

OSZK

Országos Széchényi Könyvtár

248030

Pharmazie des
Königlichen Hofes

Hygyszerlat

t. med

H

OSZK

Országos Széchényi Könyvtár

OSZK

Országos Széchényi Könyvtár

GYÓGYSZERTAN.

ÍRTA

BALOGH KÁLMÁN,

ORVOSTUDOR, NY. R. TANÁR A KOLOZSVÁRI ORVOS-SEBÉSZETI TANINTÉZETNÉL,
AZ ERDÉLYI ORSZÁGOS ORVOSI TANÁCS, AZ ERDÉLYI MUZEUMEGYLET VÁ-
LASZTMÁNYI, A MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA LEVELEZŐ, A BUDAPESTI
ORVOSGYULET LEVELEZŐ, A MAGYAR ORVOSI KÖNYVKIADÓ TÁRSULAT IGAZGATÓ
TANÁCSBELI ÉS A KIR. MAGYAR TERMÉSZETTUDOMÁNYI TÁRSULAT RENDES
TAGJA, VALAMINT AZ UTÓBBI EGYLET EGYKORI ELSŐ TITKÁRA.

74 a szöveg közé nyomott fametszettel.



PEST

OSZK

Országos Széchényi Könyvtár



248030



ELŐSZÓ.

Egyszersmind a gyógyszer-tan előadásával megbízva, annak hiányát igen éreztem, hogy magyar-ajkú tanítványaimnak könyvet nem ajálhatok, melyből anyanyelvükön a gyógyszerekről tanulhatnak, mi arra határozott, hogy előadásaimra készített jegyzeteimet könyvalakba öntsem, s iparkodtam, miszerint munkámba minden használhatót összegyűjtsek; azonban a lehető legnagyobb rövidség mellett oda törekedtem, hogy könyvem ne egyszerű adathalmaz legyen, hanem a szerek hatásai elősorolásánál, a helyesnek szem előtt tartása mellett, óvatos legyenek és kritikai felfogással járjak el, minek megfelelőleg ezen munkám tartalma minden föltevénytől és elmefuttatástól ment, hanem szigorúan tárgyilagos: így pedig a leírt szerek csakis oly esetekben ajánlatnak, hol tapasztalás szerint biztosan, vagy legalább valószínűséggel hasznosak lehetnek, míg oly gyógyjavakat gondosan kerültem, hol úgyszólván csak az alkalmazó szeszélye szerepelt, melynek a nem indokolható véletlen kedvezett.

A felosztás az, melyet előadásaimnál követek, s mely szerint tanszékem gyógyszer-gyűjteménye rendezve van, t. i. tisztán vegytani. Minden eddigi

felosztást gondosan áttanulmányozva, valamint ezen tárgy felett igen sokat gondolkodva, végtére azon megállapodásra jutottam, hogy a gyógyszerek, vagy ezek fő hatóanyagának vegytani viszonyai, mostani ösmereteink mellett, osztályozási elvül célszerűen használhatók, minthogy ekként még a legalkalmasabb átnézetben rendezhetők.

A tisztán természettani gyógyhatányoknak külön osztályt szántam, habár csak rövidet, minthogy jelenleg tovább nem terjeszkedhettem.

A tanulás könnyítése végett a szöveg közé néhány fametszetet nyomattam.

Emich Gusztáv úr irányában újra köszönetemet kell kifejeznem, hogy úgy a kiadóra, mint a szerzőre nézve egyaránt sivar orvosi irodalmunk mezején, jobb jövő hitében, lankadatlan buzgóságú.

Kolozsvárott, 1866-iki télutó 12-én.



Balogh Kálmán.

TARTALOM.

Előzmények	Lap 1
A gyógyszerteran fogulma és felosztása	1

ELSŐ OSZTÁLY.

<i>A gyógyszeranyagok hatása és használásáról általában véve</i>	3
A) A gyógyszeranyagok hatásáról általában véve	3
B) A gyógyszerek használásáról általában véve .	13

MÁSODIK OSZTÁLY.

<i>Anyagok az ásványvegytan köréből</i>	14
A) Vegytani elemek	14
B) A vegytani elemek élegjei	34
C) Élénves ásványsavak és ezek összeköttetési.	53
D) Kénegek	86
E) Sófélék (Haloidverbindungen)	95

HARMADIK OSZTÁLY.

<i>Anyagok a szénvegyületek köréből</i>	132
A) Egy parányú lang- és ezeknek megfelelő savgyökök	123
B) Több parányú lang- és ezeknek megfelelő savgyökök .	172
C) Több parányú savgyökök megfelelő langgyökök nélkül	211
D) Sónemző gyökök (Haloidradicale)	225
E) Ösmeretlen gyökök összeköttetések	233
Ea. Szénvizegyek	233
Eb. Mannitfélék	257
Ec. Cukorképzők (Glucoside) és a hozzájuk hasonló rokonanyagok	258
Ed. Jegecülő keserű anyagok .	288

Ee. Ösmeretlen gyökű szénesegyületi alak	Lap 319
Ef. Fehérnyefélék származékai	377
Eg. Festőanyagok . . .	379
Eh. Illóolajok és gyánták .	390

NEGYEDIK OSZTÁLY.

<i>A vényírásról</i>	431
1. §. A gyógyszerértári stílyokról .	431
2. §. A vényminta	432
3. §. A gyógyszerkészítés rendeléséről	433

ÖTÖDIK OSZTÁLY.

<i>Természettani gyógyhatányokról</i>	440
1. §. A levegőnyomás és levegőmozgás	440
2. §. A fény . . .	441
3. §. A villamosság	441
4. §. A meleg .	445
5. §. Az égalj	450

Az ábrák jegyzéke.

	Lap
1 ábra. Angyalfűgyökér haránt metszete .	161
2 „ Finom fahéj kérgének haránt metszete .	170
3 „ Chinai fahéj kérgének haránt metszete .	171
4 „ Malabári fahéj kérgének haránt metszete	171
5 „ Vörös tarnicgyökér haránt metszete	224
6 „ Tormagyökér haránt átmetszete	230
7 „ Szertecsek gyökér haránt metszete	237
8 „ Katánggyökér haránt átmetszete .	237
9 „ Pitypánggyökér haránt átmetszete	238
10 „ Tarackgyökér haránt metszete	342
11 „ Sásgyökér haránt átmetszete .	243
12 „ Nadálytő-gyökér haránt metszete	244
13 „ Bojtorjángyökér haránt metszete	244
14 „ Zilizgyökér haránt metszete	246
15 „ Veracruz szárcsagyökér haránt metszete .	248
16 „ Hondurasi szárcsagyökér haránt metszete	248
17 „ Édes páfránygyökér haránt metszete	258
18 „ Fűzkéreg haránt metszetei	259
19 „ Jalapagyökér haránt metszete	260
20 „ Iglicgyökér haránt metszete . .	263
21 „ Szappanfűgyökér haránt metszete	264
22 „ Szenegagyökér haránt metszete	264
23 „ Kainagyökér haránt metszete .	265
24 „ Édes gyökér haránt metszete	266
25 „ Tölgykéreg haránt metszete	270
26 „ Polygonum bistorta gyökerének haránt metszete	171
27 „ Ciklászgyökér haránt metszete	271
28 „ Erdei páfrány gyökerének haránt metszete	272
29 „ Gránátgyökér kérgének haránt metszete	274
30 „ Rumexgyökér haránt metszete	281
31 „ Timpógyökér haránt metszete .	281
32 „ Ratanhiagyökér haránt metszete	282
33 „ Petrezselyemgyökér haránt metszete	290
34 „ Kolombógyökér haránt metszete	291

	Lap
35 „ Angusturakéreg haránt metszete .	292
36 „ Keserű quassia-gyökér haránt metszete .	293
37 „ Quassia-gyökér haránt metszete .	293
88 „ Keserű quassia-kéreg haránt metszete	294
39 „ Simarubakéreg haránt metszete	294
40 „ Kaszkarillakéreg haránt metszete .	295
41 „ Kálnuszgyökér haránt metszete .	296
42 „ a) Kappanörgyökér haránt metszete	308
42 „ b) Bösövénymag haránt metszete .	308
43 „ Gönyegyökér haránt metszete	311
44 „ Bukkólevelek	313
45 „ Gyökönkegyökér haránt metszete	318
46 „ Szerpentáriagyökér haránt metszete	319
47 „ Imperatoriagyökér haránt metszete	321
48 „ Gyűszűnkelével	321
40 „ Korpafűmag	329
50 „ A chinafa galykérgének haránt metszete	344
51 „ A chinafa törzskérgének haránt metszete	344
52 „ A chinakéreg hancsesei	345
53 „ A hancsesek elhelyezései a különböző chinakérgekben .	345
54 „ Nadragulyagyökér haránt metszetei	354
55 „ Fehér zsápagyökér haránt metszete	360
56 „ Kikircsagyökér függélyes metszete .	363
57 „ Hánygyökér haránt metszete	370
58 „ Parciragyökér és szár haránt metszete	373
59 „ Buzérgyökér haránt metszete	379
60 „ Szantalfa haránt metszete	380
61 „ Alkannagyökér	381
62 „ Rheumgyökér .	385
63 „ Szennalevek	387
64 „ Anizsmag haránt metszete . .	398
65 „ Édes köménymag haránt metszete	399
66 „ Római köménymag haránt metszete .	400
67 „ Közöséges köménymag haránt metszete	402
68 „ Koriándermag haránt metszete .	402
69 „ Szasszafraszfa haránt metszete !.	404
70 „ Galangagyökér haránt metszete	410
71 „ Zedoáriagyökér haránt metszete	410
72 „ Gyömbérgyökér haránt metszete	411
73 „ Szabina galyjai	411
74 „ Firenzei nősziroingyökér haránt metszete . .	414

Hol a szövegben különösen megjegyezve nincs, az ábrák csakély nagyítás mellett rajzolva.

ELŐZMÉNYEK.

A gyógyszerteran fogalma és felosztása.

A gyógyszerteran körébe azon hatányok tárgyalása tartozik, melyek a szervezetben vagy közvetlenül, vagy végeredményükben vegyi változásokat idézván elő, ezen sajátságaik következtében gyógycélból használtatnak, minélfogva azon eszközök és eljárások kizárva, melyeknek a gyógykezelésben tisztán erőművi sajátságaiknál fogva van jelentőségük. Nemcsak különbféle ásványok, növény- és állati részek gyógytulajdonságairól fogok szólni, hanem egyszersmind a hőmérsék és a villamosságnak a szervezetre való befolyását is elő fogom adni, mennyiben általuk az egész test, vagy ennek egyes részei anyagforgalmára hatni akarunk, míg ellenben azon rendeltetésükkel nem foglalkozandok, hogy általuk miként lehessen egyes tagrészeket eltávolítanunk, ezt szintolyképen a sebészeti eszköztanban tárgyalatni vélván, mint odavaló a kések, ollók sat. eszközök előadása. Azonban megvallom, hogy a gyógyszerteran fogalmát egész biztossággal meghatározhatónak nem tartom, mert például a bőrlobnál hideg borogatások alkalmazásakor, midőn a szervezettől meleget távolítunk el, tisztán erőművileg cselekszünk, s csak az eredmény vegyi, mennyiben azon esetben helybelileg, vagy általánban véve az anyagforgalom csökkentését okoztuk; máskor pedig, midőn üszkösödő bujafekélynél izzó vasat alkalmazunk, a roncsolást a szövetben okozott vegyi változás folytán eszközöljük, minek célja a rossz szövetrészek eltávolítása. A gyakorlat a hideg borogatások tárgyalását a gyógyszerteranba helyezi, míg az izzó vasét az általános sebészeti gyógytanban tartja célszerűnek, noha ezen különválasztás elméletileg nem indokolható. Részemről azonban elméleti okoskodások és következte-

ELSŐ OSZTÁLY.

A gyógyanyagok hatása és használásáról általában véve.

A) A gyógyanyagok hatásáról általában véve.

A szervi élet lényege az anyagforgalom, mire mindannak, mivel csereviszonyba léphetünk és lépünk, befolyása van, ennek misége azonban különböző úgy a működő hatány tulajdonságai és mennyisége szerint, mint a szervezet meglevő állapota értelmében. A gyógyanyagok jelentősége szinte azon hatás minősége és nagyságától függ, melyet a szervezet anyagforgalmára, akár eredetileg kisebb helyre szorítkozva, akár kiterjedtebben, vagy általánosan, gyakorolni képesek.

Vannak gyógyanyagok, melyek az anyagforgalmat emelik, s ismét mások, melyek azt csökkentik, vagy éppen megsemmisítik; továbbá úgy az emelés, mint a csökkentés majd mulékonyan, majd tartósan történ, minélfogva mindannyian öt osztályba lennének sorozhatók, t. i.: a) olyanok, melyek az anyagforgalmat tartósan és b) mulékonyan emelik, c) pedig olyanok, melyek arra mulékonyan és d) tartósan csökkentőleg hatnak, végül e) azok, melyek az anyagforgalmat megsemmisítik, ezeket a vegyileg roncsoló szerek képviselvén. Hogy pedig ezen felosztást könyvem folyamában nem követem, annak okát abban kell keresni, miszerint a gyógyanyagok hatásának körében a kutatások eddig szabatos eredményre nem vezettek, mely előzményt annak helyes véghezvitele okvetlenül megkívánja, s éppen ezért célszerűbbnek tartottam egész kiterjedésben és minden kitérés nélkül vegytani felosztást követni, vagyis a gyógyanyagokat nem hatásaik,

hanem vegytani tulajdonságaik szerint osztályozni, de mindamellet a gyógyanyagoknak az érintett felosztás szerinti áttekintését célszerűnek tekintem.

Azon anyagok közé, melyek az *anyagforgalmat* helybelileg, vagy általánosan, de csak *mulékonyan emelik*, tartoznak a tüsszentetők (errhina, sternutatoria, ptarmica), a kiköpésre ingerlők (expectorantia, bechica stimulantia), az undorítók (nauseosa), hánytatók (vomitiva), epehajtók (chologoga), szélhajtók (carminativa), izgató izzasztók (diaphoretica excitantia), általánosan ingerlők (stimulantia, calefacientia, analeptica).

A tüsszentetők aként hatnak, hogy az orr nyákhártyáját izgatván, ennek következtében erőszakos légürítési mozgást vagy mozgásokat eredményeznek; a tüsszentési műveletet pedig előidézzük, midőn vagy a szervezetet aléltóságából fölébresztteni (részezségnél), vagy rendellenes mozgásokat megszüntetni (nehézkóránál) akarunk. Használják még a tüsszentetőket a köthártya idült lobjánál, midőn elvonólag akarnak hatni. Gyengébbek: vizgőzők, cukor, Hg_2Cl ; erősebbek: H_4NCl , majorána, zsálya, kakukfű, lavandula, dohány, zsápagyökér, asarum, kutyatejgyánta (euphorbium). *maica 11*

A kiköpésre ingerlők azok, melyek erősebb vagy gyorsabb légkiürítési mozgásokat eredményezve, a légutak és a tüdők belseje tartalmának kiürítését előmozdítják. Ilyenek: H_3N , halvány- és az iblánylég, a dohányfüst, a kátrány-, terpeningőz, az illó olajok, a gyánták, balzsamok, a benzoësav, hányborkő, gyökönke, tengeri hagyma, hamanykéneg, kámfor.

Az undorítók, nemkülönben a hánytatók a gyomor nyákhártyájában a lob homályos megduzzadási szakát idézik elő, még pedig undorításkor csekélyebb, míg hányás alkalmával jelentékenyebb mértékben, ezen bántalmazottság pedig úgy helybelileg, mint átterjedés útján (reflexio) egyébhol is izommozgást eredményez, ez majd az eledelektől való tartózkodásból, majd pedig a gyomor bennékének erőszakos kiürítéséből (hányás) állván. Az undorítás igénybevételét elkerülhetjük, míg hánytatót akkor adunk, midőn a gyomorban levő ártalmas anyagokat eltávolítani akarjuk, s ezek valóban eltávolítha-

tók, de igen természetesen a gyomor falának megrongált állapotban lennie nem szabad. Továbbá hányással kísérletet tesznek, midőn a tüdőekben felhalmozódott savót, így a lobos vizenyőnél, kiűritetni szándékoznak sőt. A hánytató szerek csekélyebb mennyiségben nyújtva undorítók. Ide tartoznak: hányborkő, dárdany^{sk}kéneg, ZnSO_4 , Hg_2Cl , emetin, tengeri hagyma; ezenkívül langyos víz jelentékeny mennyiségben, a garat csiklandozása, nagymérvű vérbocsátás.

Epehajtóknak mondatnak, melyek az epeelválasztást növelik, s ezért a hánytatókat és hashajtókat, melyek egy szerűen az epe gyorsabb és így változatlan, vagy kevésbé változott kiűritését eszközlik, ide nem számíthatni. Azon értelemben hatnak a NaCl és más szikeny-összeköttetések, cseleny, Hg_2Cl és más higanyegyületek, aloë, rheum, a fecskéfű (chelidonium), pitypáng (taraxacum).

A szélhajtók működésének lényege, miszerint a belek izomzatát összehuzódásra ingerelvén, az azokban felhalmozódott légek kiűritésére visznek. Ide tartoznak az illatos olajok, és az ezeket tartalmazó tárgyak általában véve, különösen pedig a fahéj, gyömbér, bors, szerecsendió, kálmuszgyökér, borsos menta, székfű, kömény, édes kömény, koriander, ánizs és a chinai thea; továbbá a könnyenlégég (Ammoniak) szesz készítményei, a finom aszúborok, a meleg, mozgás.

Az izzasztók, melyek izgatás által hatnak, vagy közvetlenül a bőrt érik, vagy pedig általában véve az anyagforgalmat emelvén, nagyobb állati meleget eredményeznek, mi a vízgőzök élénkebb elpárolgásával van egybekötve. Ide számíthatók: a borégény, pézsmá, hódony, kámfor, sassafras, guako, az illó olajok, balzsamok és gyánták, a benzoë-sav és a kén; továbbá a meleg fürdők, bőrdörzsölések, mozgás és más erősebb izommunka.

Az általános ingerlők a szervezet anyagforgalmát egész kiterjedésében élénkíteni látszanak, mi azonban nagyobb fogyasztással lévén egybekötve, anélkül hogy megfelelő pótlás történhetne, huzamosabb hatásuk esetében végül igen könnyen az anyagforgalom csökkenésének jelenségei merülhetnek fel, mint ezt különösen a vilány- és a borlangpál tapasztaljuk;

ide tartoznak továbbá: a balzsamok, H_4N -összeköttetések, illó olajok, a villamosság, öröm és a gyors zene. Itt kell megemlítenünk egyes szövetek ingereit, milyen a szorál a gerinc- és a nyúltagy idegsejteire nézve.

Az *anyagforgalom tartós emelésére* szolgálnak, még pedig helybelileg, az erős has- (*cathartica acria*, *purgantia drastica*) és a csipős húgyhajtók (*diuretica acria*), a nyálelválasztók (*sialagoga*), a méhvérzést előmozdítók (*emmenagoga*) és a képzők (*tonica*, *roborantia*, *eüplastica*). Megtörtént, hogy azon szerek, melyek helybelileg az anyagforgalom emelkedésével járnak, az itt előidézett változatoknál fogva a többi szövetek anyagforgalmának csökkenését eredményezik, így az erős hashajtók a belek nyákhártyájában a lob homályos megduzzadási szakát eredményezik, mi kétségkívül az anyagforgalom emelkedésében áll, jelentékeny anyagvesztés által azonban végül a szervezet anyagforgalmát egészben véve csökkentik.

Az erős hashajtók, mint már említve volt, aként hatnak, miszerint a belek nyákhártyájában a lob homályos megduzzadási szakát idézik elő, ez pedig nagy mennyiségű savós izzadmánynyal jár, mi azután a bél többi bennékével egyetemben kiürítetik. Hogy az erős hashajtók a gyomor nyákhártyáját nem ingerlik, s így hányást nem idéznek elő, onnét van, hogy ható anyagaik elegendő mennyiségben közönségesen későbbben, t. i. akkor oldatnak fel, midőn már a belekbe jutottak, s eként a gyomorra nem hathatnak. Valamint a hánytatók azért nem okoznak egyszersmind hasmenést, mint-hogy a gyomorban mindjárt oly mennyiségben oldattak fel, miszerint annak nyákhártyájában a lob homályos megduzzadási szakát előidézhettek, az ebből következett hányás által pedig a gyomor bennékével a hánytató anyag is kiürítetett; ha azonban a hányást megelőzőleg arra elegendő idő maradt, hogy a hánytatóból elegendő mennyiség a belekbe jusson, akkor hasmenés is fejlődhetik ki, mint ezt a hányborkönel tapasztalhatjuk.

Hashajtókat pedig adunk, midőn a bélsár az előhaladó körmozgás lompasága folytán felhalmozódott; továbbá, mi-

dön anyagfogyasztás által a szervezet más részében az anyagforgalmat csökkenteni akarjuk, így az agyburkok lobjánál, vagy midőn akként a kórosan felhalmozódott terményeknek a vérbe való részletes vagy teljes átszivárgását czélozzuk, így agybeli vérömlenyeknekél, mely esetekben legalább a kiömlött vér savójának átszivárgása kedvező eredményű lehet, úgy-szinte részletes savógyülemek, vagy általános vízkórságnál, különösen pedig akkor, midőn a veséknek netán jelenlevő bántalmazottsága a húgyhajtók használatát meg nem engedi. Ez elvonó gyógyeljárás.

Az erős hashajtók között a gyengébbek (cathartica acria): a himbojolaj, Hg_2Cl , szennalevelek, rheum, aloë, jalapa és az őszi kikirics; hathatósabbak pedig (purgantia drastica): jalapagyánta, scammonium, krotanolaj, gummigutti, elaterium, sártök, fekete hunyor, zsáspa, csicsorka (gratiola off.).

Itt egyszersmind megemlítjük azon hashajtókat, melyek magas átszivárgási mértékszámuk (endosmotisches Aequivalent) által hatnak, melynélfogva ugyanazon időben a vérből a belekbe több folyadék szivárog át, mint az ellenkező irányban. Ilyenkor a meggyülemlett folyadékmennyiségnek megfelelően többé-kevésbé híg székelések következnek; ha azonban a lenyelt hashajtók mennyisége igen jelentékeny, akkor közvetlenül a bél nyákhártyája szövetéből, míg közvetve a vérből annyi folyadék fog átszivárogni, miszerint a szövet és a vér igen vízszegénynyé válván, ennek következtében bélbeli vérbőség, sőt vérpangás fog létrejönni, s ehhez járulván, hogy a szóbanlevő anyagok az érintkező szövet irányában nem épen közönbösek, végül lobot is okozhatnak, mint ezt például KSO_4 -nak nagy adagban való nyújtása után tapasztalták. Az ilyen átszivárgási hashajtókat (cathartica antiphlogistica, laxativa, laxantia, lenitiva, eccoprotica) úgy a bélsár felhalmozódásakor, a lomha bélmozgás következtében, mint loboknál és savófelhalmozódások eseteiben elvonó szerként alkalmazzák, kivéven, midőn a vesék lobos bántalmazottsága van jelen, vagy legalább ettől tarthatni, minthogy a bélbeli átszivárgási folyamat alatt átszivárgási mértékszámukkal arányban a vérbe bejutnak, s ez által a vesékhez vitetve, ennek növekedett, nem ohajtott tevékenységét eszközölhetik.

Ide valók : a KSO_4 , NaSO_4 , MgSO_4 és más luganysók, a manna, méz, cukor, nemkülönben a gyümölcsnedvek, különösen pedig a tamarinda- és a cassiabel.

A csipős, vagyis erős húgyhajtók azok, melyek a bél nyákhártyájának csekélyebb, alig észrevehető lobos izgatottságát eredményezve, a vérbe átszivárognak, ez által pedig a szervezetben szertevitetvén, egyszersmind a vesékhez is eljutnak, melyek szövete irányukban fogékonyabb, s így ott a lobos megduzzadási szakát eredményezik, mi jelentékeny mennyiségű savós izzadmánynyal jár, minthogy pedig a lobos megduzzadási szak azon alakelemeket éri, melyek a húgyelválasztásban közvetlenül vagy közvetve résztvesznek, az említett elválasztás hűgyszerű, s mint bővebben elválasztott húgy tekintetik. A lobos izgatottság ilyenkor egyébkint nem szokott egyedül a vesékre szoritkozni, hanem egyéb szerveket is érhet. S ha ezen húgyhajtók a belekbe oly nagy mennyiségben jutnak, hogy ezek nyákhártyájának elég erős ingerei lehetnek, akkor a gyomor-béllob tünete a vesék bántalmazottságának jelenségei felett tulnyomók lesznek, az orvosnak azonban ettől óvakodnia kell. Ilyen húgyhajtók a belek és a vesék ép állapota mellett szabad savógyülemek és általános vízkórságnál használtatnak, hogy oly úton ezek csökkentessenek. Idevalók : a boróka, terpentín, különféle balzsamok, illóolajok, gyánták, káinkagyökér, parietaria, tengeri hagyma, őszi kikirics, kőrishogár, borlangos italok, borégény, naphthák, a szénsav, dohány és a gyűszűtünke.

Ezen a helyen kell megemlítenünk az átszivárgási húgyhajtókat (diuretica antiphlogistica), melyek különféle sók és ezekhez hasonló anyagok ; hatásuk pedig következő : a belekből ugyanis a vérbe átjutván, ennek folyadéka ekként töményebb lesz, minélfogva a Bowmann-féle tokcsákból a húgycsatornácskába szinte töményebb folyadéknak kell jutnia, mint pedig ez az utóbbi helyen a vérrel átszivárgási csereforgalomba lép, sói nagyobb mennyiségénél fogva több vizet tart vissza, ekként a hólyagba jutott és kiüríthető húgy mennyiség nagyobb lévén. Ilyen húgyhajtó sókkal pedig főképp heveny savógyülemeknél élünk, de régiehbeknél is elég célszerűen használhatók, csak hogy a veséknek nem szabad lobo-

san bántalmazva lenniök, mert a megváltozott átszivárgási viszonyok vérbőséggel, vagy ha ez megvan, ennek emelésével szoktak járni. Ide tartoznak: az ecet-, bor- és légenysavas, nemkülönben a szénsavas luganyok, a hügany, a légenysav és a növényssavak. Továbbá a víz szinte hügyhajtó, mennyiben a belcbből a vérbe nagyobb mennyiségben jutván, annak feszülését növeli, ez pedig a Bowmann-féle tokcsákban bővebb átszivárgás és így hügy-elválasztással van egybekötve. A hideg fürdők, melyek a bőr elválasztó-képességét csökkentik, a hügy létrejövését szinte emelni szokták.

Az anyagforgalmat helybelileg emelőleg, eként pedig a vér elvonása által más szervekben azt csökkentőleg hatnak a bőrvörösítők és a hólyaghuzók (rubefacientia, epispastica, vesicantia, suppurativa, derivantia), milyen a mustár, a farkasboroszlán, körisbogár, a hányborkő, a meleg és a dörzsölés.

A nyálelválasztó gyógyanyagok részint az illető mirigyek idegeire hatnak izgatólag, részint pedig azok elválasztó alakelemeiben a lob homályos megduzzadási szakát idézik elő. A nyálelválasztás növelése egyébként gyógycélból nem szokott eszközöltetni, hanem némely gyógyszerek használásakor felmértől kellemetlen melléktünemény, midőn azok által egyéb célt szándékoztunk elérni. Ilyenek a higanykészítmények, az iblany, ezüst, arany, radix pyrethri, gyömbér, bors, betel, mustár, tengeri hagyma, mezereum, dohány, ecetsav sat.

Az ivarvérzés azonkívül, hogy a terhesség idejében és a szoptatás alatt rendesen hiányzik, míg a hanyatlási években végkép eltűnt, különféle kóroknál távol lehet, mi részint apete-fészkek, részint a méh bántalmazottságán, részint a táplálás általános szenvedésében találhatja okát, minélfogva csak akkor idézhetjük elő, ha az érintett változásokon segíteni tudunk, így például a méh idült hurutját megszüntetjük, vagy sápkóros egyéneken helyes életrend és vaskészítmények által segítünk, s igen természetesen azon szerek használása nem ajánlható, melyek a méhre gyakorolt ingerlés következtében ottan vérbőséget és belőle kiinduló vérzést okoznak, minthogy ez pe-teérés és kiválás nélkül történ, mi pedig az ivarvérzés lényege és kiindulási pontja. A méhvérzést előmozdítják: a nehézszagú boróka, aloë, gummi gutti és más erős hashajtók, az anya-

rozs, zsáspagyökér, balzsamok, myrrha, különböző bűzös gyánták, rutafű, macskagyökönke, székfű, hódony, vilany, körishogár, buzér, arany- és iblanykészítmények, továbbá a vizgőzők, láb- és ülőfürdők, erős mozgás sat., melyeket inkább azért említettünk meg, hogy más célból méhvérzéseknél, vagy ezekre való kilátásnál ne használtassanak. ♀

Képzőknek oly gyógyszereket mondhatunk, melyek a szövetek fejlődését, nemkülönben azok jobb táplálkozását elősegíthetik, s a szervezet általános silány anyagforgalmánál nyújtatnak, olyanok pedig különböző vaskészítmények, s közéjük sorozhatjuk a tiszta üde levegőt, az egymás mellett helyes arányban levő és kellő mennyiségben nyújtott jó minőségű tápanyagokat, a mozgást és a szellemi üde életet.

S itt, az anyagforgalmat emelő gyógyszerek végén a lágyítókról (emollientia, demulciantia, diluentia) szinte szólni kell, melyek lényege, hogy a tömött szöveteket lazábbakká, könnyebben eléghetőkké változtatják, vagy éppen helyettük folyó összetartástúak létrejövetelét előmozdítják, minek főképp a csekélyebb élettartamú lobos szövetképződmények elűntetésénél van jelentősége. ♂ Ide tartoznak mindazon anyagok, melyek borogatásokképen nedves meleg vivői lehetnek, eként pedig a lobos termények egyszerű szétesését és elégését, vagy azokban genyisejtek képződését elősegítik, s hatásuk abban keresendő, hogy a szervezetben az anyagok elégése a közönséges test melegét 1—4 fokkal felülmúló hőmérséktnél gyorsabban történjen, ~~hanem~~ ezen szaporább élenyüléssel az elégőnek pótlása többé kevésbé gátolva van. Így hatnak a lisztekből és a lisztes anyagokból tejjel, vízzel, mézzel és az olajokkal kavart pépek, nemkülönben a test tétlensége és az alvás; ide kell még a dárdanykészítményeket is soroznunk, melyek a lobos termények szétfolyósítását, azok elégését akként eszközlik, hogy a környező, irányukban fogékonyabb egészséges szövetben a lob homályos megduzzadási szakát támasztják, az eként létrejövő savós izzadmány pedig egyszersmind a lobos szövetet is átítatja, minélfogva ebben az elégés gyorsabban történhet, résziut pedig az egészen el-foly ósodván, a kitüritésre alkalmasabbá válik, mint ezt a tü-

dőlob harmadik időszakában tapasztaljuk, miért egyszersmind a kiköpést előmozdítóknak is tekintetnek.

Az *anyagforgalmat mulékonyan* az úgynevezett bódítók (sedativa, antispasmodica, anodyna, anaesthetica, paregorica, soporifera, hypnotica) egy része *csökkenti*, mennyiben az idegrendszer egyik vagy másik részének ingerei ugyan, de az ezen ingerlés folytán támadt következmények az anyagforgalom nyilvánulásainak egyik vagy másik irányban való csökkenését okozzák. Így például a mákony a nyúltagynak, nemkülönben a Sylvius-féle zsilip fenekén és annak szomszédságában az ikertelepek idegsejteinek ingere, továbbá az agylebenyek idegsejteire szinte ingerképen hat, hanem míg amott a Willisius-féle és bolygideg által a szívműködések csökkenésére, emitt az idegsejtekben bővebben keletkezett és eléggé gyorsan el nem távolíthatott jegecülékanyagok felhalmozódására vezet, úgy a kevésbé szapora és kevésbé hatályos érlökések, mint az érzéki élet csekélyebb nyilvánulásai, nemkülönben az akarati szerinti mozgások erélytelensége, sőt szünetelése szükségkép az anyagforgalom alászállását okozzák. Ezen alászállásnak pedig hasznát vehetjük, midőn nagy fájdalmakat csillapítani, erőszakos mozgásokat csökkenteni, vagy midőn álmot hozni akarunk. A változtatni szükségesek megváltoztatásával a mákonyhoz hasonlóan hat a maszlagal, a hangyanyhalvag, könenyszénlégég (HC_2N), a test melegével egyenlő hőmérsékű, vagy ahhoz igen közelálló fürdők, nemkülönben az unatkozás és az egyhangú zene.

A hűsítők (refrigerantia, temperantia) az anyagforgalmat szinte mulékonyan csökkentik, hatásuk pedig majd abban áll, hogy általuk meleget veszünk el, mint a hideg borogatások, nemkülönben igen illó anyagok (borégény, borlang) elpárolgása által, vagy abban van, hogy a melegképződést hátráltatják, mit a luganysók, milyen például a salétrom, a vérfolyadék nagyobb töményítése, s ekként a színes vérsejtek tömöttebbé és homorúbbá válásából következő csekélyebb élenyfelvétel által tesznek; némely savak pedig, milyen az ecetsav, a vérsejtekre duzzasztólag, ritkítőlag hatnak, mi az élenyfelvételnek szinte kedvezőtlen. A csekély, növényekből álló étkezés, valamint az unalom is hasonlóan hat. A vérbo-

csátás által a szervezetből sok színes vérsejt távolítván el, eként az élenyfelvétel csekélyebb, mi az anyagforgalom csökkenését okozza, ezt még a vérfolyadék vesztese is fokozván, mely a folyó és oldható anyagok, nemkülönben a szénsav vivője.

Az *anyagforgalmat* mindaz *tartósan csökkenti*, mi az elégésre akadályozólag hat, vagy pedig oly anyagok képződését eszközli, melyek mellett a szövetek tartóssága veszt, s főgyása könnyítetik, anélkül, hogy a pótlás hasonló mértékben fokoztatnák. Az előbbiekhöz tartoznak az úgynevezett összehúzó szerek (*adstringentia*, *exsiccantia*, *styptica*), mi lyenek a csereny és a cserenytartalmúak, nemkülönben az ólom-, vas- és horganyképződmények, a borlang, ásványsavak, timsó, kreosot és a hideg; az utóbbiakhoz pedig a higanyt és összeköttetéseit sorozzuk, melyek a fehérvérrel könnyen szétbomló együletet képeznek, miért oldozó gyógyszereknek (*resolventia*, *liquefacientia*) szoktuk nevezni, s kóros szövetek kevesbitése vagy megszüntetésére használatnak. Az utóbbi módon hat az állandó villamosság, mennyiben vegyontást eredményez.

Mint az anyagforgalom és evvel a test melege csökken, a bőr hőmérséke szinte alászáll, s a veritékmirigyek váladéka gőzalakot nem vesz fel, hanem ott cseppfolyó alakban halmozódik fel, mi látszólagos bővebb veritékelválasztásra mutat, s ekként kell érteni azon állítást, hogy a máköny, a hányborkő és a gyűszűnkevirág levelei izzasztók.

Az olyan gyógyanyagok, melyek a szövetek *anyagforgalmát megsemmisítik*, egyszersmind azok gyors szétesését eredményezvén, roncsolóknak (*caustica*, *cauteria*, *escharotica*) neveztetnek, s különböző kóros képződmények, valamint rendellenes, a szervezetre veszedelmes életű szövetrészek elpusztítása és egyes tagrészek eltávolítására használatnak. Ilyenek az ásványsavak, a mirenyessav, HgO , HgCl , HgNO_6 , ZnCl , AgNO_6 sat. Ide tartozik még az igen magas hőmérsék.

B) A gyógyszerek használásáról általában véve.

A gyógyszerek lenyeletnek, beleheltetnek, belöveltetnek, vagy pedig felületekre alkalmaztatnak. Melyek lenyeletnek: szilárdak (labdacs, nyalat, falat, lepényke, szelet, por), vagy folyók (oldat, fejet, keverék); míg a belehelték légalakúak, vagy folyók (a szétporlasztott oldatok); a belövelték pedig szilárdak (például porok a gégébe fűva), folyók vagy légalakúak, mint a dobüregbe juttatott könenylég (Ammoniak), s a belövelés a szájürön, végbélen át, a húgycsőbe és a húgyhólyagba, nemkülönben a női ivarszervekbe, a bőr alá, külső hangvezetékbe és a dobüregbe történ; a felületekre, milyenek a bőr és a hozzáférhető nyákhártyák, szilárd (farkas boroszlán kérge, tapaszok), folyó és légalakú (CO_2) gyógyszerek alkalmaztatnak, s a végbéldugaszokat (suppositoria) szinte ide számíthatjuk.

A gyógyszerek használásának módja azonban a vényírással igen össze lévén szövéődve, bővebb tárgyalásuk a IV-ik osztályban fog történni.

MÁSODIK OSZTÁLY.

Anyagok az ásvány-vegytan köréből.

A) Vegytani elemek.

1. Éleny.

Az éleny színtelen, szagtalan és íz nélküli lég, melynek sűrűsége $1,10563$. Száraz úton eselenyfeléleg (MnO_2), veres higanyéleg (HgO), vagy halvansavas hamanyból (KClO_6) állítatik elő, míg nedves úton eselenyfelélegből és tömény kénsav által készíthető. Tisztán, említett sűrűségében belélegezve, az anyagforgalom emelkedését eredményezi, mit az ember legfeljebb három-négy óráig tarthat ki. Hogy az élet fenntartására huzamosan és szakadatlanul szolgálhasson, igen hígított állapotban kell lennie, így a levegőben körülbelül $\frac{1}{5}$ r. éleny $\frac{1}{5}$ r. légennyel összekeveredve foglaltatik.

Ajáltatott, hogy tiszta éleny belehelése hangyanyhálvag (Chloroform) mérgezéseknél ellenmérégként kísértessék meg, ezen tekintetben való hatása azonban biztosan még nincs megállapítva.

2. Kén. *schwefel*

A vegytiszta kén dűlányes nyolclepványokban jegecül, világossárga, némileg áttetsző, közönséges hőmérséknél tömött, kemény és szét dörzsölhető, megmelegítéskor pedig az ujjak között recseg, a villamosságot nem vezeti, de dörzsöléskor saját szerű szag kifejlesztés mellett villamossá lesz. C. sz. $+ 100^\circ$ -nál megolvad, míg $+ 105^\circ$ -nál egészen elfolyódik, s körülbelül 400° -nál narancsszínben átpárolagtatható. Fajsúlya $2,60$, gőzének sűrűsége pedig $6,654$. Vízben épen

nem, de luganyos lúgokban és olajokban könnyen oldódik, míg a borlang és borégeny nehezebben oldják fel.

Részint színnállapotban, részint különféle fémekkel való összeköttetésben, melyek a kénkovandokat (Schwefelkiese) alkotják, az ásványország gyakori anyagai közé tartozik.

Az osztrák gyógyszerkönyv (pharmacopoea) szerint hivatalos :

a) *Sulfur citrinum* (nyers kén). Mint a kereskedésben pálcikák alakjában előjön, melyek olvasztás által nyeretnek. Mirenyt nem szabad tartalmaznia.

b) *Sulfur sublimatum crudum* (flores sulfuris venales, kereskedésbeli fellengített kén). Sárga, igen finom por, mely a hozzátapodó kevés kénsavtól valamennyire savanyús. Az előbbiből fellengítés útján nyeretik. Mirenyt ne tartalmazzon.

c) *Sulfur sublimatum lotum* (sulfur depuratum, flores sulfuris loti). Igen finom és száraz, kénsav nincs benne. Az előbbiből víz által történt mosás útján nyeretik.

d) *Sulfur praecipitatum* (lac sulfuris, magisterium sulfuris, lecsapott kén). Szürkés, vagy sárgásfehér színű, igen finom por, mely vízben teljesen oldhatlan, míg tűzön egészen elillan. Akként nyeretik, hogy 1 r. égetett mész 6 r. nyers kénnel és 45 r. vízzel főzetvén, az átszűrt folyadék több napon keresztül áll, s azután 40 rész víz által felhigítandó, melyhez összesen $3\frac{1}{3}$ r. tömény ⁴⁵⁰könhalványosav és 10 r. lepárolt vízből álló elegy jön, s a több napon keresztül való állásban képződött csapadék a szóbanlevő készítményt nyújtja. ✕

e) *Unguentum sulfuratum* (kénes kenőcs). Készítéséhez kereskedésbeli fellengített kén, nemkülönben kénsavas horgany mindegyikéből $1\frac{1}{2}$ r., míg a közönséges kenőcsből (12 r. disznózsír és 3 r. fehér viasz) 12 r. vétetik.

Belsőleg részint a lecsapott, részint a mosott ként használják, míg a másik két készítmény inkább csak külső használatra való.

Belsőleg 4—6 szemernyi adagokban mi kellemetlenséget sem okoz, míg 6—15 szemernyiekben nagyobb mennyiségű könenyken képződven, bélfelfuvódások és szélbocsátások történnek, de hasmenés nem okoztatik, a kilehelt levegő pedig büzös lehet, a testen levő arany- és ezüstből tárgyak fekete

csapadékkal behúzódhatnak, mi mutatja, hogy részint HS, részint luganykénegek alakjában a vérbe jut, s sokszor még a húgyban is kimutatható; a gyomorra és a belekre kevésbé izgatólag hat, s különösen a légutak nyákhártyájának elválasztását előmozdítja. Fél- és egynehezéknyi adagokban a gyomor és bélbeli izgatottságot növelvén, csekély fájdalom nélkül lágy, kásaszerű székletételeket okoz. Még nagyobb adagban gyomor-béllob fejlődhetik ki.

Ájálható a légutak idült hurutjánál, s némelyek a görcsös köhögésknél (tussis convulsiva) is elég jó sikerrel adták; továbbá nyujtható végbéli visszértágulatoknál, mennyiben ezek oly hasbeli vérhőségen alapúlnak, mely lomha életmódban találja okát; ezenkívül még a köszvényknél, csúznál, különbféle görvélycs bőrbetegségek, nemkülönb az idült hi gany- és mirenymérgezéseknél is megkísérthetni. Külsőleg a rúhnél használtatik, midőn zsírkenőcsével bekenések alkalmaztatnak.

Ellenjaválva van loboknál, a lobos bántalmakon nyugvó vérzéseknél, az ivarvérzés (menstruatio) ideje alatt, gyenge emésztő képesség mellett, s midőn a végbéli visszértágulatok meglobosodvák.

Por, labdacs, nyalat vagy lepénykék alakjában adható, még pedig 2—8 szemernyi adagokban, midőn a bőr tevékenységét és a légutak nyákhártyájának munkásságát akarjuk előmozdítani, míg hashajtási célból fél terecstől fél nehezékig mehetünk. A lecsapott kénből mindig kevesebbet szűkséglünk. Higviric- és nőszíromgyökér porával, illatos olajokkal beitatott ánizs, fodrosmenta, vagy közönséges cukorral, higviricgyökér kivonatával sat. legcélszerűbben keverhető. Külső használatkor zsírral dörzsöltessék össze, midőn 4 r. zsírra 1 r. ként számíthatni.

3. Reteny.

A reteny (selenium) közönséges hőmérséknél szilárd tömeget képez, mely barnavörös, C. sz. $+ 200^{\circ}$ -nál megfolyósodik, míg 700° -nál sötétsárga gőzzé lesz. Üveges féleségének fajsúlya $4,20$, míg a szemcsésé, mely lassú kihüléskor szár-

mazik $4_{,80}$. A levegőn kék lánggal és bűzös retekszaggal ég, midőn retenyessav (SeO_2) képződik.

A légzőszervek idült hurutjánál, a kénénél csekélyebb adagokban, állítólagosan igen jó sikerrel használtatott.

4. Halvany.

A halvany (chlorum) a közönséges hőmérséknel sárgászöld, $2_{,14}$ sűrűségű színű lég, s ötszörös körlevegői nyomás alatt sárgászöld folyadékká lesz $1_{,33}$ fajsúllyal, de semmi körülmény között meg nem szilárdul. Fojtó szagú, fanyar ízű, a légzésszerveket köhögésre, a szemeket pedig könnyezésre ingerli, s a szervezetet igen megtámadja, az életet szerfelett veszélyeztetvén. Maga meg nem gyulad, hanem sok testtel, ezekkel érintkezve, lángtűnemények között egyesül, így például a vilannyal. Köneny, iblany, halvannyal és a legkülönbözőbb fémekkel köneny egyesül. Minden növényyszint elhálványít és megsemmisít, valamint elrontja a korhadó és rohadó anyagok bűzös terményeit. Az állati részeket sárgára festi. 1 r. víz 2 térfogat halvanyléget old fel.

Nálunk hivatalos : aqua chlori (chlorina liquida, aqua oxymuriatica, liquor chlori, halvanyos víz), mely cselenyfelől legből (manganum hyperoxydatum) hígított könhalvanyssav által készül, s a kifejlődő halvanylég vizet tartalmazó palackokban fogatik fel.

Siebert szerint a bolygideget és a zsigeridegeket izgatja, nemkülönb az epeelválasztást előmozdítja, tovább az érlökések számát csökkenti, s végül a nyákhártyákra izgatólag hatván, az itten levő zsebréket és fehérynékérgeket elrontja, nemkülönb a renyhén gyógyuló, úgyszinte uszkösödő fekélyek gyógyulását nagy mértékben elősegíti.

Belsőleg vörhenynél, hagymáz és más hasonló betegségeknél adják, midőn a szövetbomlás (sepsis) tünetei igen kifejlődvők, továbbá könenyszénlég (acidum hydrocyanicum), könenyken, vagy vilany általi mérgezéseknél véle szinte kíséreltet tehetni, nemkülönb arczsábjánál és átfuró gyomorfekélyeknél is használták. Külsőleg mosásul használhatni rühnél, uszkösödéseknél, nemkülönb fertőző anyagok (veszett kutya harapása, hullaméreg sat.) behatása helyén. A

halvanyt halvanymészből (Chlorkalk), ennek vízzel való keverése által, kifejlesztve, részint oly célból használhatni, hogy valamely helyiségben az illó fertőző anyagok elpusztítsanak, részint azért: hogy a netán a kezekben levő rohadó- vagy ragályanyagokkal ugyanez történjen; továbbá azon elegyet a száj elé tartva, óvszerként szolgál, midőn munkások könnyénlegben (mint árnyékszékek tisztításakor) dolgoznak.

A halvanyos víz belsőleg két óránként egy terecsével, vagy egy nehezékével, sőt jelentékenyebb esetekben két nehezékével rendelhető, s naponta fél obonytól, másfél obonyig mehetni. Legcélszerűbben hatszor anyi víz lepárolt vízzel hígítható, s egy obony közösleges szűrppel édesíthető. Fekete üvegben rendelőndő, nemkülönben hideg helyen tartassék.

5. Büzeny.

A büzeny (bromium) közösleges hőmérséknél igen sötét barnavörös, majdnem fekete folyadékot képez, melynek faj-súlya $2,97$, C. sz. $+ 63^{\circ}$ -nál forr, s vörösbarna gőzöket bocsát, melyek $5,39$ sűrűségűek; C. sz. $- 7,3^{\circ}$ -nál pedig jegesces lemezekké szilárdul, ezek szürkések lévén. Különösen rossz büzü, s az állati szervezetet halvanyként megtámadja, nemkülönben a légzésszerveket erős köhögésre ingerli. Összeköttetéseire nézve a halvanyhoz hasonló, csak hogy ezáltal azokból kiűzetik. A vízben csekély mértékben narancsszínűen oldékony, míg borlangban inkább, borégényben pedig leginkább oldódik. A jácintvörös borlangos oldat könnyűbüzeg képződése mellett lassankint felbomol.

A sóstavak és a tenger összesűrített vizéből aként állítatik elő, hogy ezen halvanyt vezetnek keresztül, s az egészet borégénnyel kezelik, a vörös borégény-oldat pedig hamanylúggal rázatván, hamanybüzeg és büzenysavas hamany nyeretik, melyet cselenyfőléleggel és kénsavval melegítvén, a kiszabaduló büzeny átpárolog, s a hűlő edényben folyadékká sűrűsödik.

Az iblanyhoz hasonlóan, csak hogy ennél nagyobb mértékben lobos folyamatokat támaszt, mi főkép a gyomor és a belek nyákhártyáján nyilvánul; az idegrendszer, különösen pedig a légvételi idegeket erősebben izgatja, míg a nyálmirí-

gyek elválasztását kevésbé emeli. Csekély adagokban az emésztőszervek és a légzőszervek elválasztását mérsékeltén növeli.

Készítménye : *Aqua bromata* (büzenyes víz) 10 r. víz és 1 r. büzenyből áll, s csúzos, nemkülönben bujasenyves és görvélykóri bántalmaknál, különösen pedig kiütéseknél használták.

Legcélszerűbben 3 - 10 csepp büzenyt $\frac{1}{2}$ —1 obony vízre vehetünk, melyet 10—20 szemer nádeukor által megédesíthetni. Ezen adag napjában többször ismételhető.

6. Iblany. •

Az iblany (iodum) közönséges hőmérsékűél sötétszürke, fémfénylő lemezekké képez, melyek C. sz. $+ 107^{\circ}$ -nál barnafekete folyadékká olvadnak, $+ 180^{\circ}$ -nál pedig igen sötét ibolyaszínű gőzök boesátása mellett forranak, egyébkint már $+ 50$ — 60° -nál is bőven illan el belőle. Sajátságos, a halványéhoz hasonló szagú, kellemetlen ízű. Könnyen jegectül, még pedig úgy fellengítés, mint oldataiból való kiválása (különösen könnyiblagos oldatából) alkalmakor. A szilárd iblany fajsúlya $4,95$, míg gőzének sűrűsége $8,716$. 7000 rész vízben, nemkülönben 10 rész borlangban oldékony, a borégény pedig igen könnyen feloldja, a zsíros olajokból továbbá 110 r. belőle 1 részt old fel, míg legkönnyebben hamanyiblag, vagy szikenyhalvag (konyhasó) vízóldatai veszik fel. Könlégényhalvag (Salmiak), nemkülönben légenysavas légenykőneg oldhatóságát igen emeli. A fehérszetartalmú anyagokat, így az emberi bőrt is barnasárgára, s ha tömény, egészen barnára festi, míg kemnye, narcein és meconin hozzáadásakor kékszinű lesz.

Különbféle tengeri moszatok hamujában (kelp és varec-soda név alatt) sok szikenyiblag foglaltatik, melyet, ha cse-lenyleféleggel és kénsavval kezelnek, az iblany átpárológ.

Az osztrák gyógyszerkönyvben a színiblanyon kívül, melynek dárdanyt, irlát (graphit), palát vagy valami szén-anyagot tartalmazni nem szabad, még az *iblanifestvény* (tinctura iodi) hivatalos, mely 1 r. iblanynak 16 rész tiszta bor-

szeszben való oldata, ez sötét sárgásbarna tiszta folyadékot képezvén.

A gyomorba és a belekbe jutva, csekély adagokban gyengén izgatólag hat, mi az étvágy növekedésével lehet egybekötve, nagyobb mennyiségben azonban gyomor-béllob tüneteit idézheti elő. A vérbe gyorsan átszivárog, s úgy a nyál-elválasztást mint a húgy-kiürítést előmozdíthatja, továbbá a szív-lökéseket gyorsítja, s az idegrendszer tevékenységi képességét emelheti, mi növekedett nőszeri vágyban nyilvánúhat. A paizsmirigy, petefészkek, herék, különösen pedig a tejmirigyek sorvadására befoly, valamint a meglevő zsírszövet elérését elősegíti, s újnak képződését hátráltatja, továbbá az izom- és a lépszövetre szinte sorvasztólag hathat, végül pedig szilárd lobtermények eltűnését, melyek közé a bujanövedékek is tartoznak, lényegesen eszközölheti. Részint a nyál, részint a húgy által ürítetik ki. Jól táplált egyén~~ek~~, kinél az ideg- és edényrendszer kevésbé izgatható, leginkább eltűnik.

Midőn a szervezetbe nagyobb mennyiségben jutott, mindenelőtt a kezek és a szempillák remegése, nemkülönben az inak ugráندozása tapasztalható, a járás pedig bizonytalan és ingadozó lesz. Az iblanymérgezés további jelenségei: nagy bágyadtság, nyugtalanság, terhes álmok által félbeszakított alvás, fejfájás, ájulási rohamok, nehézhallás, látompaság, szívdobogás, jelentékeny nyálfolyás és a szájban zsebrék képződése, a fogíny megdagadhat, továbbá vérköpés és általános elsoványodás, nemkülönben vízkór mutakozhatik.

Ellenjaválva van minden lázas betegség~~nél~~, lob tartama alatt, nemkülönben pozsgás és vérzésekre hajlandó egyén~~ek~~nél, úgyszinte gümőkori hajlam esetében, valamint midőn étvágytalanság van jelen.

Ajálható: 1) a golyva azon féleségeinél, melyek fájdalommal nincsenek egybekötve (struma lymphatica), míg a lobos, visszer- és titértágulatós golyvánál nem lehet ájálani; 2) a görvélly azon féleségeinél, melyeknél szövetbujálkodások mutatkoznak, s öröklött bujakóri alapon látszanak kifejlődni; 3) bujakór~~nál~~ a leghathatósabb gyógyszerek egyike; 4) idült ólommérgezés és csúzos bántalmaknál is alkalmazták; 5) idegbántalmon nyugvó göresöknél némelykor sikert tapasztalhatni;

6) különféle szervek, különösen a lép túlfejlettségénél és a lob megszűnte után a visszamaradt szilárd lobtermények eltávolításánál ; 7) főéri tárgulatok kifejlődése kezdetén nem egyszer jó sikert találhatni ; 8) szoral- és ebvésztartalmú anyagokkal történt mérgezéseknél ellenmérgeként megkísérthető ; 9) befecskendéstől tömlőkbe, vagy más üregekbe, hol lob által a falak öszszenövést akarják elérni.

Belsőleg adható : az iblanyfestvényből 1—3 csepp, nádcukron, napjában 1—3-szor, vagy vízben feloldva, midőn egy cseppre egy obony lepárolt vizet számíthatunk ; továbbá 1 szemer színiblanyt 1 nehezék kemnyével összedörzsölve és húsz porra szétosztva, melyek közül naponta 2—4 elfogyasztható ; nemkülönben 1 r. iblanyt 15—20 r. mandolaolajjal összekeverve, melyből naponta 1—6 szemertisztán, vagy mézgafejetben adható ; azután hamanyiblag vízoldatában, vagy zsírédennyel (glycerinum) összeelegyítve, mely vagy akként készül, hogy 1 r. iblany 1 r. hamanyiblaggal és 2 r. zsírédennyel összekevertetik, vagy féltereas hamanyiblag, 1 nehezék iblany és 1 obony zsírédény összekeverése által állítatik elő, ez *iblanyos zsírédény* (glycerinum iodatum) elnevezés alatt lévén ösmeretes. Külsőleg a festvény vagy tisztán, minden elegyítés nélkül kenetik be, vagy pedig ezen célból zsírral kevertetik, midőn 4 r. zsírra belőle 1 részt, vagy szükség szerint többet kevesebbet vehetni. Az iblanyfürdők C. sz. + 34—36°-ak lehetnek, s gyermekek számára 2 terces iblanyt 4 tereas hamanyiblaggal vehetni, míg felnőtteknél 2 nehezék iblany és fél obony KJ keverhető össze, a nevezett keverék pedig előbb néhány obony vízben oldassék fel, s a fa-kádban levő fürdővízbe azután elegyítendő, hogy pedig a kifejlődő gőzök által a légzésszervek ne szenvedjenek, a kádat lepedővel oly módon kell betakarni, hogy a fej szabadon kiálljon.

7. Vilany.

A vilany (phosphorus) közönséges hőmérséknél viaszlagyságú, míg a víz fagypontjánál törékeny. Szénkénegben való oldatából szép jegecekben vál ki. Midőn tökéletesen tiszta fehér és áttetsző, fajsúlya 1,77. C. sz. 44,2°-nál megolvad, míg 290°-nál forr, magától színtelen gőzöket bocsátván,

melyek sűrűsége 4₃₂₉. Az éleny irányában igen nagy rokonsággal viseltetik, mert már közönséges hőmérséknél vilanyossavvá élenyül, mi sötétben némi világítás mellett történ, s ezért víz alatt tartandó, továbbá részint ezért, részint égető tulajdonságai miatt kezelése vízben történjen. Ha pedig a hőmérsék magasabbra emelkedik, mint ez például már C. sz. + 60°-nál előfordúl, lángra kap, s vilanyssavvá élenyül, mit dörzsölés által elérhetni. Vízben oldhatlan, míg víznélküli borlangban oldható, 1 obony borégény pedig 6, míg 1 obony illó olaj 4—6, terpentin- és rozmarinolaj 8, mák és mandolaolaj 10 és a Dippel-féle állati olaj 16—20 szemer vilanyt old fel. A zsíros olajokban való oldat sötétben világít, mi azonban kevés illó olaj hozzáadásakor megszűn. Foghagyma-szagú.

A csontokból állítják elő, melyek alas vilanyssavas meszet bőven tartalmaznak. Ezen összeköttetés kénsav által szétbontatik, s a szabaddá lett vilanyssav élenyétől megfosztatván, az átpárolgó vilany vízben felfogatik.

A gyógyszerkönyvünk szerint hivatalos vilany tömött pálcikákban tartatik.

Midőn színvilany állati szövetekkel közvetlen érintkezésbe jön, izgatólag és végül ronesolólag hat, ha azonban feloldva, vagy más anyagokkal összekeverve a gyomorba csak csekély mennyiségben ($\frac{1}{16}$ — $\frac{1}{12}$ szemer) jut, itten az elválasztást emeli, nemkülönben az idegműködést élénkíti, úgy-szinte az érlökések számát szaporítja, valamint a test melege és a nősési vágy emelkedik, s az izommozgások könnyebbek és élénkebbek lesznek, mely tünetek az illető szervek izgatása által jönnek létre, ezt a vérbe jutott színvilany okozván, mely lassankint elég, s látszólag mint vilanyossav részint a húgy, részint a tüdők, részint a bőr által kiürítetik. Midőn azonban az adag nagyobb, úgy az emésztőmirigyek, mint a májsejteiben, nemkülönben a húgycsatornácskák és a légürcsék hámsejteiben, továbbá az agy kötanyagában (neuroglia) és az izomközi kötszövetben a lob homályos megduzzadási szaka lép fel, mi azután mindenhol zsírszerű átváltozásba átmenve, a szervezet működéseinek folytonos csökkenése közben, megsemmisül. Ezen tünetmények és ezen kimenetel már $\frac{1}{8}$ szemer vilanynak a gyomorba való jutásánál is bekö-

vetkeztek, miért véleményünk szerint a vilánnak a gyógyszerrek sorából való kitörlése annál czélszerűbb, minthogy a váltóláznál való jó hatása más szerek által szinte elérhető, míg a hagymáz, csúz, köszvény, vízkórság és a hűdéses idegkórok-nál való állítólagos haszna az esetek nem eléggé szabatos megfigyelésén alapúl.

8. Széneny.

Az osztrák gyógyszerkönyv szerint hivatalos :

a) *Graphites seu plumbago* (irla), mely ásatagképen a földrétegekben jön elő, s tömött, lemezes szerkezetű, szürkés fekete színű, fémfényű.

b) *Graphites elutriatus* (tisztított irla). Az előbbi porrá töretvén, vízzel kimosatik, s igen finom, szürkésfekete port kell képeznie.

c) *Carbo ligni depuratus* (tisztított faszén), mely fekete fenyőszénből akként állítatik elő, hogy összetöretése után forrás vízzel kimosatik, s azután a víz teljes elgőzölgéséig megszárítatik.

d) *Carbo spongiae* (tisztított szivacs-szén). Ezt tengeri szivacsból (*spongia marina*, *strumalis dicta*) állítják elő, melyet minden kövek és egyéb idegen részekről kellően megtisztítván, fedett edényben szénné kell égetni, s ezután finom porrá töressék.

e) *Carbo ossium* (*cornu cervi ustum nigrum*, *ebur ustum*, *spodium*, csontszén). Emlős állatok csontjainak szénné való égetése által állítatik elő, s a kereskedésben kapható. Fekete port képez, melynek a vizet forraláskor is tisztán kell hagynia, s ezt sárgára festenie nem szabad.

f) *Candelae fumales* (*pastilli fumales*, füstölő gyertyák). Tisztított faszénből 5, tömjén, mastix és benzoëgyantából egyenkint $\frac{1}{2}$, cascarillahéjból $\frac{1}{6}$, tisztított hamansalétromból $\frac{1}{3}$ rész, míg tragacanthamézgából annyi vétetik, mennyi elegendő, hogy téstávé gyúrássék, mely gyertyácskákká szétoztatik.

g) *Pulvis dentifricius niger* (fekete fogpor). Készül legfinomabb chinahéj, zsályalevél és tisztított faszén igen finom porából, melyek mindegyikéből egyenlő mennyiség veendő.

Az irla fajsúlya $1,5 - 2,4$, s a legerősebb hevítésnél megolvadva szénsavvá élenyül, midőn vaséleg ($90 - 96\%$ szénnel $10 - 4\%$ vas van összekeveredve) marad vissza, salétrommal pedig eldurran. Szín- és szagtalan, vízben, borlangban és borégenyben oldhatlan. Külsőleg kenőcsök és tapaszokban használható. Közömbös.

Az állati, nemkülönben a porrátört faszén vízben alásüllyed, s úgy ebben, valamint borlang és borégenyben oldhatlan, ezenkívül pedig szagtalan és íztelen. Midőn kellően hevítve vannak, elegendő éleny behatásakor szénsavvá elégnek, míg midőn az kevés, szénéleggé élenyülnek. Az átszűrt folyadékok színét és szagát elveszik, mi legfőképp a hamanyvizeggyel izzított állati szénnél fordul elő. Továbbá a környező levegőben levő különbféle légeket és a vízgőzöket magukba szinte felveszik, mit különböző helyiségeknek bűzös légektől való megfosztására szoktak használni. Az eléggé izzított puszpángfaszén 35 térfogat szénsavat, vagy 90 térfogat könnylégeget képes magába felvenni. Továbbá különbféle fém sókat, főleg pedig a nehéz fémekéit, magukban visszatarthatnak, mi ismét leginkább a csontszénnél tapasztalható.

Vízzel összekavarva bűzös szájnál öblögetőül czélszerűen használható, továbbá a tiszta faszén porrátörve a legjobb fogtisztító, mely alkalommal egyszersmind a porszemek érdessége is tekintetbe jön. Ezenkívül külsőleg a legkülönbözőbb bűzös fekélyedéseknél használható.

Belsőleg adva Bertrand szerint a rézrozsdat, higanyhalvagot és mirenyessavat felbontaná, miért ezen anyagok ellenmérge lenne. Garrod állítja, hogy az állati szén a mákonyt, szunyalt, ebvésmagvakat, szoralt, maszlagos nadragulyát, maszlagalt, bürökalt, dohányalt sat, nemkülönben a mirenyessavat különbösíti, minélfogva ezen anyagok ellenmérgeként használható lenne. Félobony szén 1 szemer szoral, vagy 1 terces ebvésmag hatását megsemmisítené, míg 4—5 szemer mirenyessav ellen belőle 2—3 obony elegendő volna.

9. Higany.

A higany (hydrargyrum) közönséges hőmérséknél folyó, fémfénylő, ezüstszerű s C. sz. 0° -nál fajsúlya $13,596 + 350^{\circ}$.

nál forr, s gőzének sűrűsége $6,976$. C sz. $+ 100^{\circ}$ -nál gőzének feszülése körülbelül $\frac{1}{2}$ millimeter; — 40° -nál pedig megszilárdul, midőn kalapácsolható tömeget képez, s fajsúlya $14,4$. Midőn tiszta, üveghez vagy porcellánhoz nem tapad. hanem onnét minden nyom nélkül legördül, míg azokhoz annál erősebben tapad, minél nagyobb mennyiségben vannak idegen anyagok, legyen bár ez higanyéleg, közéje keveredve. Mézgal, zsírral és cukorral összekeverhető, míg ha vízzel, terpeninolajjal, vagy folyó zsírral a levegő hozzá férése miatt rázatik, fekete porrá (aethiops perse) lesz.

Részint mint színhigany találhatik, részint pedig kénegéből (cinober) nagyban állítatik elő, mely célból az utóbbi vasgőrebekben vasforgácssal vagy mésszel hevítetik, midőn vaskéneg, illetőleg mészkéneg képződván, a szabaddá lett higany átpárolog.

Nálunk hivatalos:

a) *Hydrargyrum rectificatum* (mercurius vivus rectificatus, tisztított higany). Ólmot, rezt, ónt, kenényt, mirenyt vagy ~~higany~~ tartalmaznia nem szabad.

b) *Unguentum hydrargyri fortius* (Unguentum mercuriale fortius, erősebb higanykenőcs). Tisztított higanyból 1 r. cacao-olaj és disznózsír mindegyikéből $\frac{1}{2}$ r-szel összekevertetvén, szűrke kinézésű ír nyeretik.

c) *Unguentum hydrargyri mitius* (ung. mercur. mitius, ung. neapolitanum, ung. hydrargyri cinereum, gyengébb higanykenőcs). Tisztított higany, juhaggyú és disznózsír mindegyikéből 1 r-t összekevervén, az eként nyert tömeg még 2 r. disznózsírral összedörzsöltetik.

d) *Emplastrum hydrargyri* (emplastrum mercuriale, higanytapasz). Tisztított higanyból 3 r., közönséges terpentintből $1 \frac{1}{2}$ r., míg egyszerű oszlató tapaszból 12 r., vétetik.

A nyers higany most a gyomorba ritkán adatik, s ez hajdanában sokszor a higany erőművi tulajdonságai, a nagy fajsúly és folyó állapot miatt történt, midőn bélsár-hányásnál eszközölni akarták, hogy a bélbennéke általa a végbél felé hajtassék, mely ügyekezett csak azon alapúlhatott, hogy az említett tünet okai eléggé nem ösmertettek. Jelenleg a színhigany gyógycélból leginkább írjai alakjában alkalmaztatik,

még pedig a bőrre rákenve. A bőrre lassankint rádörzsölve, vagy a finoman szétoszlott állapotban a bélhuzamba jutott higany a vérbe felvételik, minthogy a kiürítő szervekben feltalálható, s azt hatásából is lehet következtetni. Midőn a bekenés csekély mennyiségben óvatosan és az ismétlés ugyanazon helyen hosszú időközökben történ, a higany helybeli hatása igen jelentéktelen és múló, míg ellenkező esetben helybeli lobos folyamat és üszkösödő fekélyedés támadhat. Overbeck a színhiganyt a máj, belek, vesék, agy és a bőralatti kötőszövetben megtalálta, de találtatott még a hasnyálmirigy, az agy, szív és a tüdőkben is; kiürítése pedig leginkább a nyál által történ, mi nagyobb elválasztással van egybekötve, ez az úgynevezett nyálfolyásig (salivatio) fokozódhatván; a szervezetből eltávolítatik még a hasnyál, a húgy, veriték — innét az aranygyűrűk befoncsorodása —, tej és bélváladék által.

Valószínű, hogy a higany a szervezetben mint fehérnye összeköttetés van jelen. Itt megakarunk emlékezni azon higanyösszeköttetésekről is, melyek a gyomor és a belek által vétetnek fel. Ezek a higanyélecs és a higanyéleg, nemkülönben ezek összeköttetései, továbbá a higanyhalvacs és higanyhalvag, végül pedig a higanyiblag, higanyiblacs és higanykéneg. Úgy látszik, hogy a higanyélecs a gyomorban és a belekben higannyá és higanyéleggé szétesik, s ezeknek úgy egyike mint másodika a fehérnyével való összeköttetésében jut a vérbe; továbbá a higanyiblacs higanyiblaggá és higannyá, míg a higanyhalvacs higanyhalvaggá és higannyá bomlik szét, az eként képződött anyagok azután fehérnyével egyesülve jutván a vérbe. Hogy pedig a higanyiblacs, vagy a higanyhalvacs hatása nem annyira heves, mint a higanyiblagé, vagy higanyhalvagé, onnét van, miszerint az előbbi anyagok nem egész mennyisége szenved az említett bomlást, hanem egy részük a bélsárral változatlanul kiürítetik, felbomlásuk pedig csak lassan történvén, a képződő higanyiblag, illetőleg higanyhalvagból a gyomor és a belek nyálhártyájával mindig csak igen kevés érintkezik, s mint az előhaladó körmozgás által a fel nem bomlott anyag továbbítetik, a bomlás mindig más más helyeken megy véghez. Továbbá a higanyéleg, higanyiblag és higanykéneg szikenyhalvaggal talál-

kozván, egészen vagy részben higanyhalvag képződik, mely a fel nem bomlott NCl-gal kettős söt látszik képezni, de más részről a fehérsárgával is összeköttetésbe lép. Annyi bizonyosnak látszik, hogy minden higanykészítmény a szervezetben végül egy- és ugyanazon együletté átváltozva kering. A higany alkalmazása akár a bőrön át, akár a gyomorba való vitel által történjen, a hatás sohasem marad helybeli, hanem az előbb-utóbb általánossá lesz, még pedig leghamarább a higanykenőcsök használása esetében, minthogy ilyenkor a szervezetbe legnagyobb mennyiség juthat, a bélhuzam nyákhártyájának közvetlen ingerlése és meglobosodása elkerülve lévén; továbbá igen gyorsan hat a higanyhalvag és a higanyiblag, míg a higanyhalvacs és a higanyiblacs hatása háttérbe szorúl; itt pedig megjegyezzük, hogy a higanykészítményekből a gyomorba egyszerre minél kevesebb és bizonyos határok között minél huzamosabb időközök után vitetik, az általános hatás annál bizonyosabban és mélyrehatóbban létrejön, mint-hogy a helybeli változatok jelentéktelenek lévén, a vérbe való felvétel annál könnyebben megeshetik; ha pedig a bélhuzamba az illető higanykészítményből több kerül, akkor nyákhártya lobos bántalmazottsága fejlődve ki, a felvétel megakadályoztatik. Ekként míg a higanyhalvac nagy adagokban a nyákhártya meglobosodása következtében hasesikarást és hasmenést okoz, csekélyebb adagokban a helybeli tünetnyek háttérbe szorulása mellett a higany általános hatásának jelenségeit eredményezi.

Igen fontos azon pontra ügyelni, midőn a szervezet higanyal túlterhelve van, mit a nyálfolyás mutat, s az orvosnak lehetőleg oda kell iparkodni, hogy azon pontot elkerülje, ha pedig netán hatalmán kívül az kifejlődött volna, akkor a higanyszerek adagolását rögtön félbe kell szakítania. Eleinte a száj nyákhártyájának hámsejtei túlképződésnek indulnak, midőn az fehéres lepedékekkel bevonva látszik, s hasonló folyamat történvén a légutakban is, a kiköpés növekszik; továbbá a nyálmirigyek megduzzadván, valamivel több nyál választatik el, egyszersmind a vesék elválasztásának növekedése előfordúlhat, valamint a bőr lehámlása is, szinte a hámsejtek túlképződése folytán, nagyobb lehet; végül hasmenés állhat

be, mi bélhurut következménye. Ha ezen jelenségek felmerülése kezdetén a higany nyújtásával meg nem szüntünk, a száj ür és a torok nyákhártyája, különösen pedig a fogíny meglobosodik és fájdalmassá lesz, mi egyszersmind a nyálmirigyekre nézve is megtörtén és többé-kevésbé erős fémiz mellett igen sok nyál ürítetik ki (ptyalismus, salivatio, nyálfolyás), ehhez még bűzös lehelet járulván. Ezen folyamat lázassá fokozódhatik, nemkülönben általános elsoványodás és méhvérzésekre vezethet. A higannyal való visszaélés közben felmerülő lobjelenségek és lázas tünetmények mutatják, hogy azon állítás, miszerint a higany vagy készítményei lobellensek, pusztá ábrándnál nem egyéb. Midőn higanyhalvaes adagai után néha az agyburkok, vagy a hashártya lobjának enyhülését tapasztaljuk, figyelembe kell vennünk, hogy azon kórfolyamatok nem mindig fokozódnak a legvégsőig, hanem egyszerű életrendi eljárás és hideg-, illetőleg jégborogatások mellett higany nélkül is enyhülnek; továbbá ha a higannak a loboknál hatása valóban van, ez csak közvetett-úton lehető, mennyiben általa, vagy készítményei által más helyen lobos folyamatot idézünk elő, így az általunk példaként felhozott esetekben a bélhuzam nyákhártyáján, s ha itt a szövet elégsi folyamatát ilyként fokozzuk, több élenyt fogyasztunk el, ekként az előbb meglobosodott helyeknek abból kevesebb jutván, ez pedig az ottani fokozottabb elégést mérsékli, mi esetleg kedvező eredményű lehet. Szerintünk a lob a szövetek, vagy szervek bizonyos helyre szorítókozó emelkedettebb anyagforgalmánál nem egyéb, mi a szokottnál nagyobb elégsi folyamattal van egybekötve.)

Mit fenntebb vázoltunk, az a higany vészterhes hatásának heveny következménye, de adagolása folytán hosszasan tovahúzódo kórfolyamaták is merülhetnek fel, melyek akkor szinte létrejöhetnek, midőn a higany csekély mértékben ugyan, de igen hosszú időn át nyújtatik. Ez időlt higanymérgezés (hydrargyrosis) elnevezése alatt ösmeretes. A száj lobos nyákhártyája fekélyes és üszkössé lehet (stomacace mercurialis), továbbá a vacogó fogak kihullanak, jelentékeny hasmenés van jelen, az elmebeli tehetségek ellomhúlnak, a megsoványodott izmok pedig lazakká és petyüdtekké lesznek, s

izomremegés (tremor mercurialis), vagy izomhatási bizonytalanság, dadogás léphet fel. A bőrön, különösen a combok belső oldalán, borékon és seggtájon lobos, sötét üszkösödésbe átmenő fekélyedések támadhatnak. Végül a nyirkmirigyek, a máj, csonthártya és a csontok lobja köszönhet be.

A higanyt és készítményeit adhatni a savós és a rostos hárttyák lobjánál, nemkülönben midőn terimbeles szervek meglobosodnak, de valamint itt, úgy egyébkor is az egyének testi szerkezetére igen ügyelnünk kell, s adagolásánál bátran csak az erőteljes testalkatúakra szorítkozhatunk, itt a fentebb mondottakra figyelmeztetvén. Alkalmazhatjuk továbbá a szilárd lobtermények eltávolításánál, midőn arra utalnom kell, hogy ezek közönségesen csekélyebb élettartamúak, s könnyebben elégnék, ha tehát higanyalkalmazása után megszüntítiket tapasztaljuk, ezt annak lehet tulajdonítanunk, hogy elégsük a higany, mint inger által előmozdítatik, mit ezen szer lobtámasztó sajátásaiból következtetni lehet; de más részről az sem lehetelen, hogy a higany a csekélyebb életképességű lobtermények fehérféleségeivel könnyebben széteső és a vérbe való átszivárgásra alkalmasabb összeköttetéseket képez.

Hogy a higany, csekély adagokban nyujtva, a bujakór-nál hatalmas szer, kétségkívül, s nagy hatását körülbelül abban kereshetni, hogy a fertőző bujamérget kisebb-nagyobb mértékben közömbösíti.

Bélbeli hurokképződéseknél, midőn a színhiganyal történő erőművi gyógykezelést kockáztatni akarták, 6---12 obonyt adtak. Egyébkor a higany belsőleg adható: 1) 1 r. belőle 5 r. krétával keverve (hydrargyrum cum creta), mely porból egy adagra 2--5 szemer vehető; 2) hydrargyri partem unam, conservae rosarum p. 1 $\frac{1}{2}$, radicis liquiritiae p. $\frac{2}{3}$, mely keverékből labdacok készülnek, ezek mindegyike 1 szemer higanyt tartalmazván (blue pills, pilulae coeruleae), —2--10 labdac hashajtóként is szolgálhat; 3) 2 r. higany 3 r. cukorral összedörzsölve; 4) hydrargyri puri scrupu. duos, amyli drach. unam, mucilaginis gummi arabici q. s. ut f. pil. Nr. 40 (mercurius gummosus Plenckii); esténkint 4 labdacot bevenni. Külsőleg a gyengébb kenőcsből 1 terecset, $\frac{1}{2}$ nehe-

zékét, vagy 2 terecszet a bőrre bedörzsölni, midőn a bujakór, szilárd lobtermények ellen akarunk hatni, vagy tetveket megölni akarunk, s azon adag 2—3 nap, vagy szükség szerint többször ismételhető, de mindig más helyek kenessenek be általa; a bekenést pedig maga a beteg eszközölheti, mi lassan történjen, hogy az ír a bőrbe kellően behathasson. Az erősebb kenőcsöt előbb több zsiradékkal össze lehet dörzsölni.

A higany együleteiből hivatalosak: hydrargyrum oxydulatum nigrum Hahnemanni, h. oxydatum rubrum, h. chloratum mite, h. bichloratum corrosivum, h. bichlor. ammoniatum, h. jodatum flavum, h. bijodatum rubrum, h. sulfuratum nigrum, h. sulfuratum rubrum factitium, h. stibiato-sulfuricum, melyekről alább lesz szó.

10. Keneny.

A keneny gyógyszerkönyvünkben *bismuthum* (marcasita) név alatt üsmeretes, mely a természetben színállapotban jön elő, s a kereskedésben olvasztás által nyert tömegekben kapható. Leveles és jegectelen szerkezetű, vagy pedig rendes nyolclapványú jegcekből áll; színe halavány, fehéres-piros, fénylő fém, fajsúlya 9,822. Enyhe tűznél (C. sz. 240°) megolvad; szabadon hevítve, kicsiny, kékes lánggal ég, ilyenkor sárga gőzöket bocsátván; könnyen porrá törhető, s légenysavban feloldódik.

Az alas légenysavas keneny (magisterium bismuthi, blanc de fard) készítésére használtatik, melyről a légenysavagoknál fogok szólani.

11. Vas.

A legtisztább vasat akkor nyerjük, midőn erősen izzított porcellánesőben a vaséleget, vagy üvegcsőben a vashalvacsot könnyülég által felbontjuk. Az első esetben tömött színvas marad vissza, mely szürkés színű és fémfényű; a második esetben pedig az üvegcső felületét fényesen csillámló réteg lepi be, melyben igen sokszor kicsiny, köbidomú jegcekre akadhatni. Nagyban a vasat legcélszerűbben élegeiből és szénsavas összeköttetéseiből állítják elő, midőn az élenyte-

lenítés szén által eszközöltetik, meszet pedig a vasércekhez azért adnak, hogy a véltük kevert kovasav és kovasavas ti-many avval egyesülvén, a vasnál folyékonyabb és így eltávo-lítható salak képződjék. A kereskedésben előjövő vasak min-dig több-kevesebb szénenyt tartalmaznak, így az öntött vagy nyers $3,1-5,2$, az acél körülbelül 1, míg a kalapácsolt mint-egy $\frac{1}{2}\%$ -ot kovany és cseleny nyomaival. A kereskedésben előjövő vasféslesek között a zongorahuzal (Klavier-draht) legtisztább, minthogy csak igen tiszta vasat lehet oly finomra kihúzni. Az acélt és az öntött vasat, mint széndúsabbakat, egészen mellőzzük, míg a kalapácsolt vasra nézve megjegyez-zük, hogy világosszürke, fémfénylő, rostos szerkezetű, fajsú-lya $7,7-7,9$. 2 millimeter vastagságú huzala 250 ki-logramne súlynál szakad el, s csak Wedgewood tűzmérője (pyrometer) 130° , vagy Daniell-ének $+1587^{\circ}$ -nál olvad meg, s nem illékony. Delejes tulajdonságait a világos vörös izzás-nál elveszíti. Hosszas ideig dörzsölve sajátos szagú, s a nyelvhez tartva különös ízű. A közönséges hőmérséknél nem élenyül, míg ha a levegő nedves és szénsavval telült, vagy ha a vízben éleny foglaltatik, akkor a barnaszínű vasrozsdá jön létre, mely vaséleg-vizegy és szénsavas vasélecsből áll. Magasabb hőmérséknél fekete, törékeny, vékony lepellet vo-natik be, mely vaséleges vasélecs (Fe_3O_4); fehér izzásnál, vagy még inkább tiszta élenylégben hevesen élenyül, s vö-rös izzásnál a vízgőzöket felbontja, midőn azok élenyének ro-vására vaséleggé lesz.

Gyógyszerkönyvünk szerint hivatalos :

a) *Ferrum limatum* (limatura ferri, vasreszelék).

b) *Ferrum pulveratum* (limatura martis alcoholisata, finom porrá tört vasreszelék). Igen finom, fémfénylő por, mely kőnhaltanyasavban a legcsekélyebb maradék nélkül oldékony, s semmi idegen ércet sem tartalmaz.

A vasreszelék és ennek pora helyett azonban legcélsze-rűbben oly szín vasport használunk, mely sóskasavas vas-élecsből (oxalas ferri oxydulati) könnyen lég általi élenytele-nítés útján állítatott elő. Hanem vigyáznunk kell, hogy a színt-tett vas kihuljon, mielőtt a csőből kiöntetnék, mert melegen a levegőben rögtön élenyül.

Úgy látszik, hogy némely oldékony vaskészítmények, milyen a vashalvag, kénssavas vasélecs, nemkülönben a hamany-vasszénlégecs (ferrocyanuretum kalii) és a hamany-vasszénlégeg (cyanidum kalii), úgy szinte a citromsavas vas változatlanul felvétetnek. A színvas azonban, igen finom poralakban, továbbá az oldhatlan vaséleccsók a gyomornedv könhaltvány-, részint tejsava által végül vashalvaggá, illetőleg tejsavas vaséleggé változtatnak át, mi a víz felbontása által, ennek élenye rovasára történvén, könnylégből álló felbőfőések lépnek fel. A vaséleg, valamint ennek összeköttetései a könhaltvány- és a tejsav által minden légkifejlesztés nélkül vashalvaggá, illetőleg tejsavaggá lesznek. Másrészt az is bizonyos, hogy úgy a vízben oldódó, mint az oldhatlan vaskészítmények részint az emésztő nedvekben levő fehérnyeeanyagokkal, részint az emésztődékekkel (Pepton) oldékonyan egyesülnek, s így a vérbe juthatnak. Ezért célszerű a vasat és készítményeit az emésztés idejében adagolni, vagy legalább utánna a beteg által egy evőkanálnyi tejet lenyeletni. Midőn a vaskészítmények csekély mennyiségben nyujtatnak, teljesen megemészthetők, ha pedig adagolásuk mértéken felüli, akkor az oldékony összeköttetések vérbőséget, lobot, sőt roncsoást eredményezhetnek, míg az oldhatlanok kiűritetnek, de egy szersmid erőművileg veszedelmesekké lehetnek. Ha a bélsárba vaskészítmények jutnak, ezek a vastagbelekben kifejlődő könnyekéneg által vaskéneggé változnak, mely azt feketésre festi.

A vas és készítményei általában véve a bél előhaladó körmozgását, nemkülönben a nyákhártyák elválasztását csökkentik, miért a széklétetek gyérebbekké lesznek. A vérbe jutva a színes vérsejtek, vagy legalább ezek színes anyagának képződését előmozdítani látszanak, minélfogva úgy a test színét javítják, mint az élenyfelvételt emelvén, az anyagforgalmat élénkítik, mi a test hőmérsékének némi növekedése, a szívlokések nagyobb szaporasága és hatásossága, nemkülönben az izomszövet tömöttebbé válása és az agybeli működések nagyobb elevenységében nyilvánul. Némely vaskészítmények, s ezek között főleg a vashalvag, az edények gyors összhuzódását eredményezik, miért terimbéli vérzéseknél úgy külsőleg,

mint belsőleg igen kiterjedve használtatnak. Kiűritésük leginkább a húgy és az epe által történ.

Ajálhatók sápkórnál; ivarvérzési rendellenességeknél, melyek rossz táplálkozáson alapúlnak; súlyos betegségek utáni üdüléskor, mint váltóláz, higany általi gyógykezelés után sat.; idegbántalmaknál, melyek szinte rossz táplálkozás, vagy kicsapongásokból következő elgyengülésen alapúlnak; mint vérzéscsillapítót a vashalvagot ajálhatni, s e tekintetben a gümőkór sem képez kivételt, csakhogy az adagolásnak a vérzés megszűnte utánra nem kell kiterjednie.

Ellenjavallvak posztság egyénekénél, erőszakos vértolulások alkalmakor, lobos vagy lázas állapotban, fennemlitett kivétellel a gümőkórnál; továbbá hőszám idejében, kivévén, ha az idején túlterjedve, veszedelmes vőzéssé átváltozott; végül gyomorhurut esetében.

A porrátórt vasból naponta 2—4-szer $\frac{1}{2}$ —1 szemert adhatni, még pedig legcélszerűbben ziláz-, vagy higvirlegyökér porával. Adagolása viasszal átitatott papirosban történjen, s általában véve kerülni kell, mi a levegőben levő vízgőzők felvételét előmozdítja. Lepénykében tragacantha-mézgával és kevés sáfránnal nyujtható.

Az osztrák gyógyszerkönyv szerint a vas következő összeköttetsei hivatalosak: ferrum oxydatum nativum, f. oxydatum hydricum in aqua, f. oxydato-oxydatum, f. sulfuricum oxydulatum, f. phosphoricum oxydulatum, f. carbonicum saccharatum, f. lacticum, f. citricum, extractum malatis ferri, f. phosphoricum oxydatum, f. oxydatum aceticum liquidum, f. sesquichloratum crystallisatum, f. sequichloratum solutum, f. jodatum saccharatum.

12. Horgany.

Az osztrák gyógyszerkönyv szerint hivatalos:

Zincum crudum (nyers horgany), mely fehéreskékes színű (albido-subcoerulescens), fénylő s lemezes szerkezetű. Ólmot, kadanyt (cadnium), vasat, szenet, nemkülönben néha rezet és mirenyt tartalmaz, miért ezektől meg kell tisztítatnia, midőn előáll a szinte hivatalos

Zincum depuratum (tisztított horgany).

A vegytiszta horgany közönséges hőmérséknél törékeny, de C. sz. $+100^{\circ}$ -nál kalapácsolható, míg $+200^{\circ}$ -nál ismét törékeny lesz, s porrátröhető, $+500^{\circ}$ -nál megolvad, a fehér izzásnál pedig forr. Fajsúlya $6,86-7,20$, mint öntve vagy kalapácsolva van. Nedves levegőn, közönséges hőmérséknél élenyül, de élege az éleny további behatásának ellenálló vékony kérget képez. Szabad levegőn, olvadási pontján fétül hevítve, fehér lárggal ég, midőn lehulló fehér pelyhekben horganyéleg (*zincum oxydatum*) emelkedik fel, mely szinte hivatalos, s a színhorgany ennek előállítására szolgál, magában hivatalos készitmény nem lévén. Könhalvagy-, vagy higtított kénsavban könnyen oldódik.

Nálunk a horganyösszeköttetésekből a következők hivatalosak: *zincum oxydatum*, *z. sulfuricum*, *z. chloratum*, *z. valerianicum*, *zincum cyanatum sine ferro*, *zincum ferro cyanatum*.

B) A vegytani elemek élegjei.

13. Légenyélecs (NO).

A légenyélecs (*protoxydum nitrogenii*) szintelen, szagtalan és íztelen lég, melynek sűrűsége $1,527$. C. sz. 0° -nál 30 körlevegői nyomás alatt megfolyósodik, míg -100° -nál megszilárdul. A körlevegőn nem változik. Az izzított szént, a gyengén égő ként, nemkülönben a vilanyt igen hevesen élenyíti.

Előállíthatni, ha vas vagy horgany légenysavval kevertetik, midőn légenyéleg és légenyélecs jön létre, melyek közül az előbbi nedvesített horganynyal vagy vassal érintkezvén, ezeknek egyik élenyét adva, szinte légenyéleccsé lesz, minélfogva tiszta légenyélecs kapható. Továbbá légenyélecs-et kapunk akkor is, ha légenysavas könenylégeget (*nitras ammonii*) hevítünk, midőn ezen összeköttetés vízzé és légenyéleccsé esik szét.

Az ember által belégezve mámort támaszt, mi kellemes érzésekkel van egybekötve, s ezért vidító légnek (gaz hilariant) nevezték el, az életet azonban hosszabb időn keresztül fönn nem tarthatja, minthogy az általa előidézett élenkebb élenyítési folyamat a kellő anyagpótlással nem járhat.

Chapelle tudor a légenyélecszet vízben feloldva nyújtotta, mint a seltzi vízben a szénsavat, általános hűdés, esztelenség, nemkülönben melakórságnál, reggel és este egy pohár légenyéleccsel teltetett vizet rendelvén.

14. Hahnemann-féle higanyélecs-keverék.

Ezen készítmény gyógyszerkönyvünkben következő név alatt hivatalos:

Hydrargyrum oxydulatum nigrum Hahnemanni, melléknevei pedig: mercurius solubilis Hahnemanni (minthogy ecetsavval melegítve kevés higanyszemcse visszamaradása mellett oldékony), *m. praecipitatus niger H.*, oxydum hydrargyri nitrico-ammoniacale.

Fekete, bársonyszerű, szagtalan por, mely tűzön illékony, tömény ecetsavban pedig kevés szürkés por hátrahagyása mellett feloldódik, s oldott hamanyvizegygyel (kali causticum) kezelve, főkép gyenge hűnél, kőn-légenyt (H_3N) bocsát magától. A porosz gyógyszerkönyv szerinti készítmény Mitscherlich szerint $10,2\%$ légenysavas kőneny-légeget (azotas ammonii) és $89,8\%$ higanyélecszet (Hg_2O) tartalmaz. Dulk vizsgálatai után ellenben $83,68\%$ Hg, $1,67\%$ O, $11,30\%$ NO_3 és $3,35\%$ NH_4 -ból áll.

Az osztrák gyógyszerkönyv szerint akként készül, hogy tiszta Hg-ből 2 obony hígított HNO_3 (légenysav) 4 obonyával hűvös helyen állani hagyatik, míg csak jegecek képződnek, s a vörös gőzök fejlődése meg nem szűnt. A porrátört jegecek-ből 2 obony lepárolt víz 50 obonyában, ehhez 100 szemer hígított HNO_3 -at adva, feloldatik, majd pedig kőnenylég (H₃N) hozzáadása mellett csapadék hozatik létre, melyet jól ki kell mosni és megszáritani.

Összetétele igen bizonytalan lévén, hatása is az. A gynomorban a színhigany belüle kőneny kiválik, s a belekre való hatása a higanyhalvacsnál jóval csekélyebb, de elég hamar nyálfolyásra vezet.

Használták bujakórnál, nemkülönben külsőleg, kenőcs alakjában, görvélyes gyermekek szemlobjánál.

Belsőleg legcélszerűbben porként nyújtható, mely célra vívő anyagul tejcukort, nádcukort, vagy szénsavas keserenyt

használhatni. $\frac{1}{4}$ —1 szemernyi adagokban naponta 2—4-szer nyújtható.

Nélkülözhető.

15. Vörös higanyélecs (HgO).

Az osztrák gyógyszerkönyv szerint hivatalos:

Hydrargyrum oxydatum rubrum (mercurius praecipitatus ruber, oxydum hydrargyri). Legfinomabb sárgavörös por-ként kell kinéznie, mely légenysavban oldékony, magasabb hőmérséknél pedig légenysavas gőzök nélkül illó.

Előállításuk akként történ, hogy higanynak légenysavval való forralása által először légenysavas higanyélecg állítatik elő, melynek porrá tört jegeceit higany újabb mennyiségével, mindegyikből egyenlő súlyt véván, nyílt edényben vörös izzásig hevítvén, a higany a légenysav rovására élenytl, s az egész tömeg vörösbarna anyaggá lesz. Hollandban gyárilag állítják elő.

A gyomor könhaltványa sava által higanyhalvaggá válván, evvel hatásra nézve megegyez, csak hogy gyengébb, minthogy átváltozása csak lassan megy véghez. Belsőleg ritkán használják, s legfeljebb bujakórna nyújtatik. Külsőleg kenőcsképen bujafekélyekre, vagy idült köthártyaloboknál alkalmazzák, az utóbbiaknál különösen kedveltetvén, midőn erősebb fájdalmak jelenlétében maszlagallal (Atropin) keverik.

Belső adaga $\frac{1}{16}$ — $\frac{1}{4}$ szemer, napjában 1—2-szer, s az említett magasságig igen óvatosan kell véle emelkedni. Külsőleg bujafekélyek, függölyök vagy veszett kutya-harapásnál 1 obony zsirra $\frac{1}{2}$ —1 nehezéket vehetni, míg szemiroknál egy nehezék zsirra 2—6 szemert számíthatni belőle.

16. Az ólom élegei.

Az ólom élegei közül nálunk hivatalos:

a) *Plumbum oxydatum* (lithargyrum, óloméleg), pikkelyalakokban, vörössárga, jelentékeny fajsúlyú, zsírfénylő, szagtalan és íztelen, vízben oldhatlan, míg légeny- és ecetsavban feloldódik. Légenysavas vagy szénsavas ólomból hevítés útján készül. Midőn megolvadt állapotban megszilárdulni hagyják, akkor lithargyrum (Bleiglätte) nevet visel, míg porrá törve massicot-nak hívják.

Tapaszok készítésénél használtatik.

b) *Plumbum hyperoxydatum rubrum* (minium, ólomsavas óloméleg). Súlyos por, világosvörös, szagtalan és íztelen, vízben oldhatlan, míg a savak részben feloldják. Az óloméleghől élenyülés által készül, midőn azt kemencében $+ 30^{\circ}$ -nál hevítik, s lassan kihűlni hagyják. *vörösisz por és óloméleg egyetben*

Tapaszok készítésénél használják.

17. A vas élegei és ezek vizegyei.

A vas élegei közül az osztrák gyógyszerkönyv szerint hivatalos:

a) *Ferrum oxydato-oxydulatum* (aethiops martialis, vas-éleges vasélecs). Fekete, igen finom por, mely vízben nem oldódik, de a savak könnyefejlesztés nélkül feloldják, a levegőből a nedvességet igen magához vonja. Szenet tartalmaznia nem szabad.

Készül: 4 obony tiszta, jegecült kénsavas vasélecs hasonló súlyú vízben feloldatván, az oldattal 6 nehezék tömény kénsav elegyítetik, majd azután ahhoz forrás közben tömény légenysav addig öntetik, míg csak minden vasélecs vasélegé nem élegült. Az ekként előállított kénsavas vaséleg 2 obony kénsavas vasélecs és 8 obony vízből álló oldattal elegyítetven, ehhez tiszta könnylégeg (Ammoniak) addig öntetik, míg csak a csapadék képződése tart, melyet az anyalúggal addig kell forralni, míg kocsonyaszerű összetartását elveszítve, porszerűvé nem lett.

Naponta 2—4 szemert adagolhatni görvély-, angol- vagy sápkórnál. Legcélszerűbben tejcukorral keverve, poralakban nyújtassék.

b) *Ferrum oxydatum nativum rubrum* (lapis haematites, vaséleg). A természetben szilárd tömegeket képezve jön elő, rostos szerkezetű, s porrá törve vörös. Könhalvany savban pezsegnie nem szabad, sem pedig, avval hevítve, halvány ne képződjék.

Vaskészítmények előállítására használható:

c) *Ferrum oxydatum hydricum in aqua* (antidotum arsenici albi, vaséleg-vizegy). Zavaros, vörösbarna folyadék, melyet használása előtt jól meg kell rázni.

Készítéséhez jegecült vashalvagból 8 obony veendő,

melyet 8 font vízben feloldván, az oldathoz könnyenylégeg (Ammoniak) mindaddig adandó, míg csak váladék képződik, melyet jól kimosva, annyi vízzel kevertessék össze, hogy az egész tömeg 4 fontot nyomjon.

Mirenyessav általi mérgezésnél használtatik, minthogy a mirenyessav a vaséleggel oldhatlan összeköttetést képez, ha azonban a mirenyessav a gyomorba szilárd állapotban jutott, nem sok haszna van. Gyermekeknél $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ óránként 2—3, míg felnőtteknél ugyanoly nagy időközökben 4—6 evőkanállal nyújtható.

A braunschweigi egészségügyi tanács a következő vény szerinti készítést ajánlja: aquae destillatae simplicis grammata 310, acidi sulfurici concentrati grammata 60, misce, dein solve: sulfatis ferri oxydulati grammata 310; pedetentim adde: acidi nitrici concentrati grammata 60. In mixturam de excedenti acido nitrico per calefactionem deliberatam et dein reftigera-tam infunde: aquae destillatae simplicis tantam quantitatem, ut fiat solutio filtrata grammatum 620, coloris brunei, limpidi, consistentiae parum spissae, reactionis acidae et ponderis specifi 1,10—1,14.

Használásakor következőleg rendeltessék: solutionis ferri oxydati scriptae grammata 30, aquae destillatae simplicis grammata 250, misce exactissime et dein adde: magnesia calcinatae pulv. grammata 12. A keveréket zavarosan, óránként 6—12 kanállal kell nyújtani.

30 gramme-ban van 0,37 grm. vaséleg, 0,675 grm. keserényéleg és 1,75 grm. kénsavas keserény.

18 Horganyéleg. (Zn O).

Az osztrák gyógyszerkönyv értelmében a következő név alatt hivatalos:

Zincum oxydatum (zincum album, flores zinci). Fehér por, mely szagtalan és íztelen, vízben oldhatlan, melegben megsárgul, de kihűléskor ismét fehér lesz. Kön-halvanysav és kénsavval egyesül.

Előállítható: 1) száraz úton, a színhorganynak szabad levegőn való élenyítése által; 2) nedves úton, midőn szénsavas szikény tömény oldatával lassankint kénsavas horgany

tömény oldata elegyítetik. A becsapódó horganyéleget jól ki kell mosni, s szén-, vagy kénsavat tartalmaznia nem szabad. Zárt üvegben kell tartani, minthogy a levegőben levő szén-savval egyesül.

A horganyéleg csekély mennyiségben a gyomorba jutva legfeljebb undort okoz, s ottan a fehérnyanyagokkal összeköttetve a gyomor savainak hatása alatt feloldódik. Úgy látszik, hogy oldékony összeköttetései, mint oda jutnak, felbomolnak, s a szabaddá levő horganyéleg a fehérnyanyagokkal vízben oldhatlan csapadékot képez, mely azonban részint a bomlásból eredő sav, részint a gyomornedv hatása következtében feloldódik. Legcélszerűbben pedig tejben nyújtható. A vérbe jutva, úgy a máj, mint az agy, lép, a szív és az izmokban a fehérnyanyagokkal való összeköttetésében az anyagforgalom körébe lép, kiűritése pedig leginkább az epe, s azután a húgy által történ. Úgy az idegek ingerlékenységét, mint a szív összehúzódásainak számát csökkenti, hosszas használás után pedig nagymérvű elsoványodás következik, izomfájdalmak és izomzsugor, valamint fuladozás köszönhetnek be.

Midőn a gyomorba nagyobb mennyiségben jut, mintsem megemésztetnék, a gyomor szövetének fehérnyanyagaival egyesülve, itt eleinte annak felületesebb rétegei tömöttebbé válását okozza, majd pedig kievődések, sőt kifeléyedésekre vezet, míg nagy részben a bélsár által kiűritetik. Nagyobb adagai hányást, hasmenést és hascsikarást okoznak, s ezen kívül elmetompulat, eszméletlenség és légzési nehézség fejlődik ki.

Külsőleg alkalmazva szinte fehérnyanyagokkal egyesül, s szárítólag, nemkülönben összehúzólag hat.

Belsőleg oly idült hántalmaknál használható, melyek az idegrendszer bántalmazottságán alapuló görcsökkel járnak, így adják a vidatánénál, nehéz kórnál. A görcsös köhögésnél (tussis convulsiva) is tehetni vele kísérletet.

Külsőleg, zsírral keverve, idült izzagnál és más nedvező bőrkütegeknél, egyszerű idült lábfekélyeknél, az emlőbimbók megrepedezései alkalmával és más hasonló esetekben használható.

Belsőleg gyermekeknél legfeljebb $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ szemert ad-

hatni, míg felnőtteknél 1—2 szemerig hághatni, s célszerű ezen adagokat naponta több részre osztva adni. Az 5—10 szemeres adagok nem ajálhatók. Leghelyesebben igen finom porrá törve tejeukorral adható, labdacsalakban pedig chamomilla kivonattal gyúrássá össze. Kenőccsül 1 obony tiszta zsírral 1 terecs, $\frac{1}{2}$ —1 nehezék igen finom horganyélegport keverhetni össze.

[19. Könenyég] (víz, HO).

A víz vegytisztán vékony rétegekben fehér, míg igen vastagokban zöldes árnyalatú, szagtalan és íztelen. Belőle 1 köbcentimeter + 4"-nál, melynél 1 gramme-ot nyom, legstűrűbb. + 4"-on felül és alul egyaránt kiterjed. 760 milliméternyi higanyoszlopnak megfelelő körlevegői nyomás alatt C. sz. + 100°-nál forr, míg 0°-nál megfagy, de ha minden, legcsekélyebb rezgéstől megőriztetik, C. sz. — 12°-ig² kihülhet, anélkül, hogy megszilárdulna. Megszilárdulása fagyásnak mondatik, s ha szilárdan tömött, jégnek neveztetik, míg midőn lazán felhalmozott jegecekből áll, akkor dara, hó név alatt ösmeretes. Gőzének sűrűsége 0,622.

Vegytisztán átpárologatás (destillatio) útján forrás (aqua fontana), kút- (a. e puteo), vagy folyóvizből (a. fluvialis) nyerhető, s közönséges lepárolt víz (aqua destillata simplex) név alatt ösmeretes, mely mint közönbős folyadék számos gyógyszer oldó és vivő anyagoként szerepel.

A vízben különbféle anyagokat feloldva, oldatok nyercetnek, melyek „aqua“ vagy festvény (tinctura) név alatt hivatalosak, nemkülönben véle növényekből kivonatok (extracta) készítetnek.

a) Vizek és festvények.

α) *Aqua chlori* (l. — l.).

β) *Aqua calcis* 1 font hevenyen izzított mész annyi vízzel, körülbelül 616 obonnyal, fecskendetik be, hogy épen oltva legyen, ekkor pedig 30 font lepárolt víz hozzáadása által kellően felhigítandó. Üvegcedényben tartassék, s néha fel kell rázatnia, használás előtt pedig a tiszta oldat az üledékről leintendő, s átszűrve adassék ki.

γ) *Aqua phagedaenica decolor* (liquor mercurialis, szintelen higanyos víz). Lepárolt víz 4 fontjában 16 szemer higanyhalvag (HgCl) és 1 nehezék kőnélegnyhalvag (Chlorammoniak) oldatik fel. A HgCl és AmCl kettőssévé egyesülve mint „alembrothsó“ van jelen.

δ) *Aqua phagedaenica lutea* (sárga higanyosvíz, Altschadenwasser). Mészvíz 1 fontjával 1 nehezék higanyhalvag (HgCl) kevertetik.

ε) *A. vulneraria acida Thedeni* (a. Thedenii, Theden-féle víz). Nyers ecetből 3 font, tisztított borszeszből 1 1/2 f., hígított kénsavból (HSO₄) 1/2 f., lehabzott mézből pedig 1 f. összekevertetvén, az egész jól eldugaszolva tartatik.

ζ) *Aqua plumbica* (a. saturnina, plumbum aceticum basicum solutum dilutum, ólomécetes víz). Lepárolt víz 1 fontjával az alas ecetsavas ólom oldatából 2 nehezék elegyítessék. Hevenyében készítendő.

η) *A. vegeto-mineralis Goulardi* (a. Goulardi, Goulard-féle víz). 1 font lepárolt víz és 1 obony hígított és tisztított borszesz elegyével az alas ecetsavas ólom oldatából 2 nehezék kevertessék. Hevenyében készítendő.

θ) *A. aurantiarum florum* (a. naphae, narancsvirágvíz). Gyárilag heveny, vagy besózott narancsvirágokból készül, mely utóbbiak 1 r. konyhasó és 2 r. heveny virágokból állítatnak elő, s a besózás azért történ, hogy az illó olaj hosszabb időre rögzítessék. Készítéskor a heveny narancsvirágokból 6 f., vagy a besózáttakból 9 f., mely utóbbi esetben 3 obony szénsavas hamanya van szükség, forrásvíz elegendő mennyiségével elpárologtatik, hogy 10 ftnyi párlat nyerhető legyen. Minthogy ezen víz ólomtartalmú anyaggal bevont rézedényekben kúldetik szét, ecetsavas ólmot gyakran tartalmaz, miről könnyekéneg (HS) által könnyen meggyőződhetünk. Továbbá midőn vasedényekben tartják, ecetsavas vas szokott benne lenni, mely vörös pelyhekben leülepszik.

ι) *A. chamomillae* (székfűvirág-víz). Közönséges székfű szárított virágaiból 1 f. lepárolt víz 12 fontjával párologtassák el, hogy az első 4 f. felfogható legyen.

Hasonlókép készülnek a következő vizek: *aqua sambuci* (bodzavirág-víz), *a. valerianae* (gyököнке-víz) a macska gyököнке gyökereiből, *a. lavendulae* (lavendula virág-víz), *a. melissae* (citromfűlevél-víz), *a. menthae crispae* (fodrosmentalevél-víz), *a. menthae piperitae* (borsosmentalevél-víz), *a. salviae* (zsályalevél-víz), *a. tiliae* (hársvirág-víz), *a. rubi-idaei* (málnabogyó-víz), *a. rutae* (rutafű-víz).

κ) *A. cochleariae* (tormalevél-víz). Heveny tormalevelekből 1 font lepárolt víz 8 f.-jával vettessék párologtatás alá, hogy 4 f. vizet lehessen nyerni.

Hasonlókép készül: *a. petroselini* (petrezselyem-víz), a petrezselyem heveny gyökere és fűvöböl.

λ) *A. cinnamomi simplex* (egyszerű fahéj-víz). Cassia cinnamomea összezúzott kérgéből 1 fontot áztass 12 órán keresztül tiszta víz 12 fontjával, hogy 6 f. vizet átpárologtatható legyen.

μ) *A. cinnamomi spiritiosa* (szeszes fahéj-víz). Cassia cinnamomea összezúzott kérgéből 1 fontot tiszta víz 5 és tisztított borszesz 1 fontjával 12 órán keresztül kell áztatni, hogy 3 font lepárolt víz nyeressék.

v) *A. amygdalarum amararum concentrata* (tömény keserű mandola-víz). Keserű mandolamagvak 1 fontjából összezúzás és kisajtolás útján — a meleg kerüendő — az olajat eltávolítva, azt 12 órán keresztül 8 font vízben áztatni kell, hogy 1 f. átpárolt víz nyeresse, mely tiszta, vagy csak kevésé tejszerű, keserű mandolaszagú és ízű. Egy obonyból 3 szemer ezüst-szénlégeg (*argentum cyanatum*) képződhetik. Belőle készül a szinte hivatalos

a. *amygdalarum amararum diluta* (hígított keserű mandola-víz), melyhez az előbbi készítményből 1, míg lepárolt vízből 24 r. vétessék. Hevenyében készítendő.

ξ) *A. cerasorum nigrorum* (cseresznye-mag-víz). Erdei fekete csersznye összezúzott magvaiból 2 fontot hagyj ázni tiszta víz 8 fontjával 24 órán keresztül, mi közben többször rázassék, s azután lepárolgás közben belőle 4 font fogassék fel.

ο) *A. laurocerasi* (borostyánmeggy-víz). *Prunus laurocerasus* heveny ösazemetszett leveleiből 1 fontot tiszta víz 3 fontjával állani kell hagyni, s 1 fontnyi folyadék párologtassék el, mely jól bedugaszolt fekete üvegekben hideg helyen tartandó. Tiszta, vagy legfeljebb igen kevésé zavaros víz, keserű mandola-szagú és ízű. Egy obonyból legálább 3 szemer ezüstszenlégeget (*Argentum cyanatum*) nyerhetni.

π) *A. fragorum* (szamóca-víz). *Fragaria vesca* érett gyümölcseiből 1 fontot vévén, ez 8 f. tiszta vízzel elpárlendő, hogy 4 fontnyi víz felfogható legyen.

ρ) *A. persicae foliorum* (őszi barack-víz). Őszi barack (*persica vulgaris*) heveny leveleiből 1 font tiszta víz 8 fontjával párologás alá vettetvén, az első 4 font víz felfogatik, melyet sötét és hűvös helyen kell tartani.

σ) *A. rosarum* (rózsavíz). Beszózott rózsalevelekből 1 fontot 8 font vízzel elpárologtatván, az első 4 font tartassék meg.

τ) *Aqua anisi* (ánizsmag-víz). *Anisum vulgare* összezúzott magvaiból 1 f.-ot közönséges víz 10 fontjával 12 órán keresztül ázni hagyván, az ezután történő elpárologtatáskor 6 font víz fogassék fel. Hasonlókép készül: az *a. juniperi* (boróka-víz) a *juniperus communis* bogyóiból, *aqua carvi* a *carum carvi* és az *aq. foeniculi* a *foeniculum vulgare* magvaiból.

υ) *A. antihysterica foetida* (*a. pragensis*, büzös illatú víz). Következőleg készül: *galbani unc. 1*, *asae foetidae unc. 1 1/2*, *myrrhae dr. 6*, *rad. valerianae off.*, *r. zedoariae aa. unc. 2*, *r. angelicae unc. 1/2*, *fol. menthae pip. unc. 1 1/2*, *herbae serpylli*, *flor. chamomillae roman. aa. unc. 1*, *castorei drach. 1*. Összemetszve és összezúzva görebbé tévén, tisztított borszesz 1 1/2 fontjával 24 óráig ázni hagyassék, s azután lepárolt víz elegendő mennyiségével kell elegyíteni, hogy elpárologtatáskor 3 font nehézszagú, zavaros folyadék felfogható legyen. Nélkülözhető.

φ) *A. aromatica spirituosa* (balsamum embryonis, szeszes illatos

víz). Rp. Flor. lavandulae, fol. salviae, melissae et menthae crispae aa. unc. 4, nucis moschatae, caryophyllorum, macidis, cort. cassiae cinamomeae, rad. zingiberis, sem. foeniculi aa. unc. 2. Összemetszve és zúzva, önts reá tisztított borszeszből 4, lepárolt vízből pedig 20 fontot 12 órai ázás után párolgás közben 16 f. fogassék fel. Nélkülözhető.

χ) *A. carminativa simplex* (egyszerű szélhajtó víz). Florum chamomillae romanae libram semis, cort. aurantiorum, c. citri, fol. menthae crispae, seminum carvi, coriandri, foeniculi aa. unc. 1½. Összemetszven és összezúzván, lepárolt víz 16 fontjával 24 órán keresztül állani hagyassék, s lepárláskor 8 f. víz fogassék fel.

ψ) *A. carminativa regia* (szesz szélhajtó ital). *A. carminativae simplicis* libr. 1½, spiritus aromatici libr. ½, sacchari albi unc. 3, coctionellae drach. ½. Összekevervén, 24 órán keresztül pálítad, azután pedig átszűrve, a szüretet tedd el.

ω) *A. vulneraria spiritiosa* (a. vulneraria c. alcohole, szeszeseb víz). Florum lavandulae, herbae hyssopi, origani, rutae, serpylli, fol. melissae, menthae crispae, rosmarini, salviae aa. unc. unam. Összemetszve, önts reá tisztított borszeszből 10 obonyt, közönséges vízből pedig 12 fontot, s 12 órai ázás után 10 fontot párologtass át.

ωα) *A. kreosoti* (kreozótos víz). Kreosotból 20 szemert rázás közben 4 obony lepárolt vízben fel kell oldani. Szűrd át. Hevenyében készítessek.

ωβ) *A. castorei* (hódonyvíz). Castorei europaei unc. 1½, aquae communis libr. 7, spiritus vini rectificati libr. 1. Párologtass át 6 font vizet.

ωγ) *Tra. rhei aquosa, v. infusum rhei c. natro carbonico* (vizes rheumfestvény). Rp. Rad. rhei chinensis concisae dr. 3, natri bicarbonici crystallisati drach. 2, aq. destillatae libr. semis. Nehány pillanatig forrjon, s kihülés után vásznon szűressék át.

b) Kivonatok

α) *Extractum aloë* (áloëkivonat). Rp. Aloës lucidae pulveratae libr. 1, aquae destillatae libr. 4. Áztasd néhány napon keresztül, miközben többször rázd. A tiszta folyadékot végül üledékéről leöntvén, vásznon keresztül való átszűrés után vízfürdőn szárazig el kell párologtatni.

αα) *Ex. opii* (mákonykivonat). Nagyobb darabokra szétmetszett mákonyból az aloëkivonathoz hasonlóan készül.

β) *Ex. cardui benedicti* (csükküllőkivonat). Rp. Foliorum cardui benedicti siccata et concisiorum libr. 2, aquae communis lib. 12. Két órai állás után, mi közben többször felkavarandók, nyomassanak ki, az eként nyert folyadékot pedig felforralván, éjen keresztül leülepedni hagyatik, majd leöntve, posztón átszűressék, s a szüretet vízfürdőn *sűrűfolyós összetartásig* el kell párologtatni.

A csükküllőkivonathoz hasonlóan készül:

βα) *Ex. centaurii minoris* (keserű tarnicskivonat) az „erythraea centaureum“ virágzó fűvéből. *Sűrűfolyó*.

ββ) *Ex. dulcamarae* (csucsbrkivonat) a „solanum dulcamara“ összemetszett csúcsrészből. *Sűrűfolyó*.

βγ) *Ex. fumariae* (füstikekivonat) a „fumaria officinalis“ megszáritott fűvéből. *Szárazig* elpárolgattatik.

βδ) *Ex. gentianae* (tarnicskivonat) a „gentiana lutea és g. pannonica“ igen apróra összemetelt gyökereiből. *Sűrűfolyó*

βε) *Ex. rhei* (rheumkivonat) a chinai rheumgyökérből. *Szárazig* elpárolgattatik.

βζ) *Ex. saponariae* (szappanfűkivonat) a „saponaria officinalis“ összemetszett gyökeréből. *Sűrűfolyó*.

βη) *Ex. scillae* (tengeri hagymakivonat) a „scilla maritima“ hagymájából. *Szárazig* elpárolgattatik.

βθ) *Ex. trifolii fibrini* (eleckekivonat) a „menyanthes trifoliata“ leveleiből.

γ) *Ex. Chinae fuscae* (chinakivonat). Rp. Corticis chinae fuscae contusi libr. 1, aq. fontanae fervidae libr. 12. Macera p. 24 horas, tum coque p. horam. Cola et residuum bis terve cum aquae fontanae lib. 12 coque. Az összeclegyített folyadékok forrás után posztón átszűröseknek, a szűret pedig 3 font súlyig szabad tűzőn, míg vízfürdőn *szárazig* párolgattatik el.

Ezen kivonathoz hasonlóan készül :

γα) *Ex. quassiae* (quassiakivonat) a „quassia amara“ összemetszett fájából. *Száraz*.

γβ) *Ex. ratanhia* (ratanhiakivonat) igen összezúzott ratanbiagyökérből. *Száraz*.

γγ) *Ex. tormentillae* (timpókivonat) a „tormentilla erecta“ gyökereiből.

δ) *Ex. cichorei* (katángkivonat). Rp. Radicis cichorei, foliorum cichorei aa p. aequales. Coque binis vicibus in aquae communis suff. quant. A főzet leülepedés által tisztítassék, s $\frac{1}{3}$ részig párolgattassék el, majd azután éjen át hűvös helyen állani hagyván, végül légfürdőben *sűrűfolyó* összetartásig el kell párolgattatnia.

Ehhez hasonlóan készül :

δα) *Ex. graminis* v. *mellago graminis* (tarackkivonat) a „triticum repens“ gyökereiből. *Mézősszetartásig* sűrítessék be.

δβ) *Ex. taraxaci* (pitypángkivonat) a „taraxacum officinale“ egyenlő mennyiségben vett levelei és gyökereiből.

ε) *Ex. liquiritiae liquidum* (hígvirickivonat). Rp. Rad. liquiritiae decorticatae contusae libr. 10. Áztasd 12 órán keresztül, s a szűretet vízfürdőn *sűrűfolyó* összetartásig el kell párolgattatni.

ζ) *Ex. liquiritiae siccum* v. *succus liquiritiae depuratus* (tisztított hígviric nedv v. száraz'h. kivonat). Rp. Bacillorum succi liquiritiae crudae optimae indolis q. v. Hideg vízzel 24 órán keresztül állani hagyatván,

a víz elvétele után, újabb mennyiség öntetik reá, míg csak belőle valami feloldatik. A tiszta folyadékok összeelegyítetvén, az elegy először enyhe tűznél, majd pedig vízfürdön szárazig elpárologtatik.

η) *Ex. americana compositum* (összetett kesernyés kivonat). Rp. *Ex. cichorei, ex. trifolii fibrini, ex. cardui benedicti, ex. centaurii minoris, ex. rhei aa. partes aequales. Misce.*

20 Könenyfeléleg (hydrogenium hyperoxydatum).

A könenyfeléleg (HO_2) szintelen, tökéletesen átlátszó, vízszerű folyadék, szörpstsűrűségű, fajsúlya 1,45, s sajátos szaga és fanyar íze van. C. sz. — 30° -nál meg nem szilárdul, s C. sz. $+15$ — 20° -nál vízzé és élenyvé szétbomol, mi valamivel magasabb hőmérsékig való hevítés alkalmával nagy robajjal történ, ha azonban vízzel és kevés könhalványsavval van elegyítve, kevésbé tartósabb. Légüres térben elgőzölög, noha a víznél nehezebben. A növény színéket elrontja, s a nyelven fehér foltot hágy vissza. A bőrön szinte fehér foltot, ezenkívül pedig heves viszketést okoz. Finoman szétosztott érennyel, ezüsttel, osmiummal vagy cselenyfeléleggel érintkezve, vízzé és élenyvé lesz, mely elszáll, s az említett anyagokkal nem egyesül; midőn pedig ezüsttel, arannyal, érenyével vagy más ezekhez hasonló fémekkel érintkezik, akkor úgy maga felbomol, mint ezen élegek élenyüket szinte elvesztik, s színfémek maradnak vissza.

Készítése súlynyfelélegből (baryum superoxydatum) könhalványsav, vagy hígított kénsav által történ, s igen sok nehézséggel van egybekötve.

Richardson (Medical society 1862) véle igen terjedelmes gyógyszerkísérleteket tett, s a következő eredményeket sorolja elő:

cukros húgyárnál a húgy fajsúlyát csökkenti ugyan, de a kiürített húgy mennyiségét növeli, alkalmazása oly célból történvén, hogy a szervezetbeli fölös cukormennyiség élenyítessék.

az idült és a félheveny (subacut) csúznál nagybecsű;

szívbillentyű-bántalmaknál, melyek a mellkas-felé vértorlódásokkal voltak egybekötve, a légzési nehézséget igen enyhítette;

golyvánál a daganatot iblanyként megszüntette;

bélfodri gümőkórnaál az emésztést javítván, a halmáj-olaj és a vas eltűrését igen előmozdította;

sárgaságban kitűnő hatása volt, minthogy az emésztés javítása mellett az epe-kitűrités elősegítésére szolgált;

ráknál észrevehető hatás nélkül maradt;

görcsös köhögésnél (pertussis) a rohamokat megrövidítette, s az egész bajt inkább enyhítette, mint bármely más szer;

idült hörglobnál a fuldoklás pillanatában rögtöni enyhülést okozott;

idült gégelobnál helybelileg alkalmaztatván, maró sajátságánál fogva fájdalmas volt;

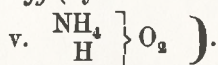
kevésvérűségnél magában nem hatott, de a vas hatáserejét növelte;

tüdőbeli gümőkór első szakaiban az emésztés javításán kívül a vas sikeres használatát előmozdította, míg a későbbi idősakban a légrekedésen mákonyként enyhített, s ezen célból más bódítóval kevertetnie nem kellett.

Többször oly nagy mérvű nyálfoyaszt okozott, mint a halvány, iblány vagy a higány.

Adagolása lehetőleg csekély mennyiségben, egyszerre 1—5 szemer, történjen.

21. Könenylégeg-vizegy (hydras ammonii, $\text{H}_4\text{NO} + \text{HO}$



A hivatalos *könenylégeg-vizegy* (ammonia pura liquida, spiritus salis ammoniaci causticus, liquor ammoniaci caustici) tiszta, átlátszó, színtelen, áthatóan sajátos szagú, csipős ízű, maró tulajdonságú, teljesen elilló, fajsúlya $\text{O}_{,960}$. CO_2 -at, SO_3 -at, Cl-t fémeket és fémtermékeket tartalmaznia nem szabad. 100 részben 90% HO-et és 10 r. H_3N -et tartalmaz, mely utóbbi $\text{O}_{,597}$ sűrűségű és a víz által 500-ros mennyiségben igen könnyen felszörbölhető lég, s közönséges körlevegői nyomás alatt — 40° -nál, vagy $6\frac{1}{2}$ körlevegői nyomás befolyása mellett C. sz. $+ 10^\circ$ -nál megfolyósodik, a vörös lakmuszpapírost erősen megkékíti, s a legerősebb savakkal mi-lyen a kénsav, egészen közönbös sókat képez.

A könenylégeg-vizegy akként készül, hogy oltott mész és kön-légenyhalvag (Salmiak) oltott mésszel összekevertetvén, az elillanó könenylégeg vízben felfogatik.

A könenylégeg-vizegy töménysége szerint többé-kevésbé a hámszövetre duzzasztólag és végül oldólag hat, nemkülönben a kötőszövetet is megduzzasztja, s végül elroncsolja, mint általában véve elegendő tömény állapotban valamennyi fehérnyetartalmú szövetre pusztítólag hat, ezt egyszersmind az által is előmozdítván, hogy a vizet magához vonja, míg a zsírokat szappanná változtatja. Csekélyebb mennyiségben nyujtva izgatólag működik a gyomor, illetőleg a bőr vérbőségét eredményezvén, valamint az idegsejtekre és az izmokra ingerlőleg hat, mi a szív működése gyorsabbulásával van egybekötve. A húgy, nemkülönben a hörgők és a többi légutak nyákhártyájának, úgyszinte az emésztőmirigyek elválasztása általa növekszik, míg a belek előhaladó körmozgása (motus peristalticus) se nem növekszik, se pedig nem csökken. A gyomornedv könhaltanyosavának behatása következtében úgy a könenylégeg-vizegy, mint a szénsavas és az ecetsavas könenylégeg kön-légenyhalvaggá (Salmiak) lesz, s a szervezetbe olyan anyagként vétetik fel, miért a könenylégeg maró tulajdonságai csak akkor léphetnek előtérbe, midőn a gyomorba nagyobb mennyiségben jutott, mintsem közönbösítése lehető volna.

Belsőleg nagy erőhiánynál használták, mint ez nehéz, kimerítő betegségeknél előfordul, de nélkülözhető; megkísérették még légcrekedésnél (asthma), nemkülönben óvszerűl a víziszony ellen, de az eredmény mindegyik esetben semmi.

Kigyómarás és az úgynevezett hurkamérgezésnél 5—10 cseppnyi adagokban nagy hatással látszik lenni, úgyszinte szagoltatása igen jótékonyan hat heveny és idült borlang mérgezésnél, méhszenviségben szenvedő nők elájulásánál, valamint némi hatása mutatkozik a könny-szénlégeg (acidum hydrocyanicum) általi mérgezés alkalmával is.

Légalakbana dobtör, garatésagége hurutjánál dicsérhető.

Mint bőrizgatót csúzos bántalmaknál használják, roncsoló szerként pedig leginkább kigyómarások helyén alkalmazák.

Belsőleg legcélszerűbben valamely szagos vízben, milyen az ánizsos víz, nyújtható, s „*spiritus salis ammoniaci anisatus*“ (liquor ammonii caustici anisatus, ánizsos könenylégeges szesz), nemkülönbén „*spiritus salis ammoniaci lavandulatus*“ (liquor ammonii caustici lavandulatus, lavendulás könenylégeges szesz) készítményeket 5—15 cseppnyi adagonként célszerűen használhatni vagy tiszta vagy valamely szagos vízben, milyen a narancsvirág-víz, s édesítésül közönséges, vagy narancsos cukrot, zilizszörpöt vagy higvirickivonatot vehetni. Ezenkívül még hígított borlangban vagy más borlangos készítményekben nyújtható. Külsőleg pedig midőn légalakban vagy égető szerül használjuk, a tiszta légenyköneg-vizegy vétessék, míg a bőrre rákenésül az ánizsos vagy lavendulás szeszt, vagy pedig az illó könenylégeges kenőcsöket, milyen a *linimentum ammoniacum* (linimentum volatile, egyszerű illó kenőcs) és a *linimentum saponato-camphoratum* (balsamum opodeldoc, szappanos és kámforos illó kenőcs) vehetni igénybe.

Nálunk a következő könenylégeg-összetételések és készítmények hivatalosak: ammonium chloratum crudum, am. chloratum depuratum, am. chloratum ferratum, am. carbonicum siccum, am. carbonicum solutum, am. carbonicum pyrooleosum solutum, am. aceticum solutum concentratum, am. aceticum solutum dilutum, am. succinicum pyro-oleosum.

Az ánizsos könenylégeges szesz (spiritus salis ammoniaci anisatus) 3 obony igen tisztított borszesz, 1 nehezék ánizsolaj és 6 nehezék tiszta könenylégeg-vizegyből készül. Tiszta, világossárga, a melegben egészen elillan, fajsúlya $0,875$ — $0,885$; hidegben olajos jegecek válnak ki, melyek melegben ismét eltűnnek.

A lavendulás könenylégeges szesz (spiritus salis ammoniaci lavandulatus) az ánizsos könenylégeges szeszhez hasonlóan készül, csak hogy az ánizsolaj helyett lavandulaolaj veendő.

Az egyszerű illó kenőcs (linimentum volatile) 4 r. faolajnak 1 r. könenylégeg-vizeggyel való összerázása által készül, fehéres, sűrűfolyó, kenőcsszerű, s könenylégeges szaga van.

A szappanos és kámforos illó kenőcs (linimentum cam-

mune camphoratum). Rp. saponis veneti unc. 1, saponis communis albi unc. 2; spiritus vini rectificati libr. 1. Pálítsd és a képződött oldatot szűrő át, a szűrethez pedig adj: Olei lavendulae, ol. rorismarini aa. drach. 1, ammoniae purae liquidae unc. semis, camphorae in spiritu vini solutae drach. 2. Halványasárgás, áttetsző, kocsonyaszerű.

22. Cseleny-feléleg. (MnO_2)

A cseleny-feléleg *manganum hyperoxydatum nativum* (magnesia vitrariorum, manganum nativum) elnevezés alatt ismeretes, s a természetben hosszas oszlopalakú jégecokban található, melyek halvány fényűek és sötétszürkék, fajsúlyuk jelentékeny, keménységük csekély és könnyen szürkésfekete porrá törhető. Hevítéskor élenye egy részét elveszíti, s vörös Mn_3O_4 összetételű anyag marad hátra.

A halvány, felcselenysavas hamany és más készítmények előállítására használtatik.

23. Keserenyéleg (MgO).

A keserenyéleg *magnesia usta* (égetett keserföld) elnevezés alatt hivatalos. Fehér, O_3 fajsúlyú, laza por, mely iztelen, tűzálló, a levegő vizét és szénsavát igen könnyen magához vonja; vízben nehezen oldékony, de az alacsonyabb hőmérsékű könnyebben feloldja, mint a melegebb, oldata pedig ali hatású.

Előállítatik szénsavas keserenynek izzítása által. Kén-, kőnhalvány- és szénsavat tartalmaznia nem szabad.

A másik hivatalos készítmény:

Magnesia usta in aqua (magnesia hydrica, keserenyéleg-vizegy). 2 obony hevenyen izzított keserenyéleg és 1 font lepárolt vízből áll, melyek összekevertetnek. Ezen mennyiségnek a gyógyszerárakban mindig készen kell tartatnia, minthogy a szóbanlevő anyag a mireny ellenmérge.

A keserenyéleg a gyomorban ennek savaival, különösen pedig kőnhalványsavval összeköttetik, de úgy látszik, hogy a vérbe jutva, mint vilánysavas egyület van jelen, s a húgyban is olyanként jelen meg. Csekélyebb mennyiségben nyújtva a savakat közönbösíti, nemkülönben a bélbeli fehér-

nyeanyagoknak netán jelenlevő rendellenes felbomlását hátráltatja, ha azonban nagyobb mennyiségben nyujtják, gyomor-bélhurutot, hascsikarást, sőt véres hasmenést nemz, vagy pedig vilanysavas könnylégeg-kesereny (phosphas ammoniaco-magnesiacus) képződését előmozdítván, bélkövek keletkezésére vezet.

A port belsőleg részint heveny, részint idült gyomor- és bélhurutnál adják, főképp pedig gyermekeknél kedvelt szer. Továbbá ásványsavakkal, kivált mirenyessavval történt mérgezéseknél nyujtják, minthogy ezekkel ártalmatlan, vagy legalább kevésbé ártalmas összeköttetéseket képez. Vilanymérgezésnél szinte megkísérthetni.

Legcélszerűbben poralakban nyujtassék, még pedig arabmézga, vagy valamely illatos cukor (elaeosaccharum) porával. Hurutos bántalmaknál 10—29 szemert napjában többször nyujthatni, míg mérgezéseknél vizegyéből evőkanalankint minden negyed-, fél-, vagy órában adható.

Adagolásakor kerülni kell a savakat, savas sókat, nemkülönben a fémsókat, a timsót, könnylégeg-összeköttetéseket (Ammoniak-verb.) és a súlyanyhalvagot.

A keserenyleg összeköttetései közül hivatalosak: *magnesia carbonica* és *magnesia sulfurica*.

24. Mészéleg (CaO).

A mészéleg gógyszerkönyvünkben „*calcarium causticum*“ (cal. viva, calcium oxydatum, oltatlan mész) név alatt hivatalos. Fehér, szétőrzsölhető, szilárd tömeget képez, mely tűzálló, meg nem olvad, maró lúgos ízű, ali hatása van, a levegőn nedvességet és CO₂-ot felvéve szétporlik, fajsúlya 2,3. Fele súlyának megfelelő vízmennyiséggel kevervén, fehér, nagy tömegű porrá szétesik (oltott mész, *calcaria hydrata* s. *extincta*); ha pedig több vízzel tejfelszerű tömeggé kavarják, akkor az úgynevezett mésztej (*laccalcis*) lesz belőle. Vízben nehezen oldódik, de alacsonyabb hőmérséknél inkább, s tömény oldata *mészvíz* (*aqua calcis*) elnevezés alatt hivatalos, (1 40 l.)

Az oltatlan mész, vagy sűrű mésztej, a szövetekkel érintkezvén, ezek vizét magához vonja, miáltal vérbőséget és a szövetek elhalását eredményezi, míg a környezetben lob támad,

ilykép a gyomorban és belekben kievődések és lob jelenségei merülvén föl. Midőn pedig a mésvíz belsőleg csekélyebb mennyiségben nyújtatik, a gyomornedv elválasztása öregbülvén, az emésztés javul, míg a belekben okozott izgatás és lentékenyebb elválasztás kásaszerű, lágyabb székletételek történését mozdítja elő. Egyébkint nem kell felednünk, hogy kevés mészéleg a gyomornak könhalvány- és tejsava által mészhalvaggá illetőleg tejsavas mésszé lesz.

Külsőleg égető szerként használtatik, s hamanyvizegygyel keverve a hivatalos *bécsi égető pépet* (pasta caustica viennensis) képezi, mely 5 nehezék száraz hamanyvizegy (kali causticum siccum) és 6 neh. oltatlan mészből áll. A mésvíz egyenlő mennyiségben fa-, vagy édes mandolaolajjal keverve, mihez kevés mákonyfestvényt adhatni, a bőrön levő égetett sebeknél alkalmazható, s hasonló összeköttetésben szárító szerként különbféle idült bőrbetegségeknek, nemkülönben az emlőbimbó megrepedezéseinek jó sikerű lehet.

Belsőleg a mésvíz ajálható sóskasavval és különbféle ásványsavakkal történt mérgezések alkalmakor, midőn legcélszerűbben eső, lepárolt vízzel, savóval vagy tejjel nyújtva adható. Használták még idült gyomor és bélhurutoknál, nemkülönben befecskendezésül a hüvely-, húgyhólyag- és a végbélből genyfolynál.

A mésvíz adaga belsőleg 2—4, vagy több obony a fentebb említett vivő szerekben, míg befecskendezésül 4—9 obonyt fél obony mézgával, vagy 2 obony borszesszel megkísérthetni, de ezen tekintetben más biztosabb szerek létezése mellett nélkülözhető.

Kerülni kell a savakat, savas nedveket, a szén-, kén-, vilány-, bór- és borsavas összeköttetéseket, a fémsókat, szappanyokat, nemkülönben a szeszes, cserenyes és a növényalas szereket.

A mészéleg összeköttetései közül hivatalosak: *calcaria chlorata*, *c. phosphorica*, *c. carbonica cruda*, *c. carbonica depurata*; még hivatalos: *calcaria sulfurata* és a *calcium chloratum*.

25. Hamanyvizegy $\left(\text{KHO}_2 \text{ v. } \frac{\text{K}}{\text{H}} \right\} \text{O}_2$).

A hamanyvizegy szilárd, fehér anyagot képez, mely közönségesen sárgásba átjátszó, vagy pedig esetleg kékes, zöldes, vörhenyes (midőn vaséleggel van tisztátlanítva) árnyaltú. Vörös izzásnál olajszerű folyadékká olvad, s pálcikákba önthető, melyek *kali causticum fusum* (lapis causticus chirurgorum, kali hydricum fusum, lixiva fusa) elnevezés alatt hivataltosak. Kemény, törése jegeces. Fajsúlya $1,706 \cdot \frac{1}{2}$ r. vízben oldódik, s már a levegőn a vizet magához vonzza, minélfogva megfolyósodik, még pedig C. sz. — $12,5^\circ$ -nál is; továbbá szénsavval szinte feletébb könnyen egyesül. Borlangban könnyen oldékony, nemkülönben savakkal könnyen köttetik össze. A zsírokkal szappant képez. A ként, többféle fémkéneget és a kovasavat feloldja.

Vegyztisza szénsavas hamanyból 1 r. 10 r. lepárolt vízzel forraltatván, az oldathoz oltott mész adatik, míg csak a szénsav szénsavas mész alakjában teljesen le nem csapódott, az oldatot pedig réz-, vagy még célszerűbben ezüstedényben besűrítik, s meghűléskor a szilárd hamanyvizegy ké-szen van.

Szágtalan, íze lugos és égető, szerfelett ronc-sol, mint-hogy a szövetek vizét magához vonja, zsíráját felbontja, a há-mot, fehérnyeféléket és a kötszövetet feloldja; a kutyák visz-szerébe 5, vagy a lovakéba 30 szemernyi tömény oldatot be-fecskendezve, a halál 2—3 perc alatt megérkezik, az utóbbi-aknál azonban 12—20 szemernyi tömény oldat csak a hőmér-sék emelkedését, az érlökések szaporaságát, a száj nyákhár-tyájának vörösségét okozza, valamint a légvételek uehezeb-bek lesznek, gyakori vizelési inger támad, $\frac{1}{2}$ —1 óra múlva az állatok szomorúak lesznek, s körülbelül 2 óra elteltével min-den hatás elenyész. Csekélyebb adagban és eléggé hígított oldatban úgy a gyomor- és belekre, mint a bőrre izgatólag hat, s Garrod szerint az idegrendszernek oly nagy ingere, miszerint a bódító szerek hatását megsemmisíti, illetőleg hát-ráltatja.

Külsőleg, mint égető szer, szilárd tömegben bujakóri fe-kélyeknél, nemkülönben a vipera, vagy veszett kutya által ha-

rapott sebeknél használható, s mésszel keverve a bécsi pépet, (51. l.) alkotja, melyet rákok elpusztításánál használhatni. Ezenkívül fürdőkre is használják, belőle egész fürdőre $\frac{1}{2}$ —2 obonyt, míg helyi fürdőkre $\frac{1}{2}$ —2 nehezéket számítván; ilyenkép pedig igénybe vették idült idegbántalmak, derme, chole-ránál és vörhenyesek vízkórságakor, valamint görvélyes fe-kélyek és csontbetegségeknel, szóval, midőn a bőrre izgatólag akartak hatni. A fülzsír dugaszoknál 1 nehezék zsirédenyre (Glycerin) 10-20 szemert vehetünk, s ezen oldattal becsőp-penthetünk.

Belsőleg görvély, köszvény, húgyköveknél és kigyóma-rás után tettek vele kísérletet, valamint akkor is, midőn az idegek izgatása, főképp pedig a hasürbelieké, szükségesnek látszott. Egyébkint csak rövid ideig használható, minthogy a gyomor és a belek nyákhártyáját igen hamar annyira tönkre teszi, miszerint az emésztő képesség oda lesz. $\frac{1}{2}$ —1 terecs 2—3 obony lepárolt, vagy narancsvirágvizre vehető, s ezen oldatból naponta 3—4-er 2—8 cseppet vehetni, mit legcél-szerűbben valami mézganedvben (mucilago) adhatunk be. Nem igen ajálható.

Adagolásánál a kútvizet, cukrot, savakat, savanyú nö-vénynedveket és az összehúzó szereket kerülnünk kell.

A hamanyösszeköttetések közül hivatalosak: kali sul-furicum, k. nitricum depuratum, k. nitricum fusum, k. chlori-cum, k. bichromicum crudum, k. aceticum solutum, k. carboni-cum crudum, k. carbonicum purum, k. carbonicum purum so-lutum, k. stibiato-tartaricum, k. ferrato-tartaricum, k. natro-nato-tartaricum, k. tartaricum neutrum, k. tartaricum acidum depuratum, k. tartaricum boraxatum, k. sulfuratum, k. sulfu-ratum pro balneo, k. jodatum, k. ferro-cyanatum flavum.

C. Élenyes ásványsavak és ezek összeköttetései.

26. Kénessavak (sulfites).

α) *Magnesia sulfurosa* $\left(\begin{array}{c} S_2O_2 \\ Mg_2 \end{array} \right) O_4$, kénessavas keserény);

β) *calcaria sulfurosa* $\left(\begin{array}{c} S_2O_2 \\ Ca_2 \end{array} \right) O_4$, kénessavas mészeny);

γ) soda sulfurosa $\left(\begin{array}{c} \text{S}_2\text{O}_2 \\ \text{Na}_2 \end{array} \right\} \text{O}_4$, kénessavas szikeny);

δ) potassa sulfurosa $\left(\begin{array}{c} \text{S}_2\text{O}_2 \\ \text{K}_2 \end{array} \right\} \text{O}_4$, kénessavas hamany).

Ezen sók Polli kísérletei szerint az erjesztő anyagokat hatásukban, t. i. az erjedés előidézése és fenntartásában, hátráltatják, anélkül, hogy azok általuk megsemmisítenének, s ezen tekintetben úgy a két kénsavas kinalt, mint a mirenyes-savat felülműlják. A növénysszíneket meghalaványítják. Továbbá szóbanlevő hatásuk mellett a szöveteket meg nem támadják, s a szervezetbe felvéve, itt részben kénsavagokká élenyülnek, részben pedig az ürítékekben változatlanul megjelennek. Az ember naponta 8—10 gramme-ot minden nehézség nélkül eltűr.

Használhatók a szövetbomlási betegségeknel (septicaemia), milyen a hullaméreg általi, vagy a gyermekágyi láz, továbbá a hagymáznál, nemkülönban a malariabetegségeknel is lehet velük kísérletet tenni.

Megjegyzendő, hogy ugyanazon adagok alkénessavagjai (hyposulfites) hasonló hatásúak.

Könnyebb esetekben a kénessavas keserenyből naponta 1 nehezék elég, melyet $\frac{1}{2}$ cukorral kevervén, 6 porra oszthatni; szükség esetén azonban 2—3 nehezék is adagolható, de minthogy ily mennyiségben hasmenést okozhat, óvatosnak kell lenni, s midőn a betegség úgyis hasmenéssel jár a fenn-
tebbi mennyiséghez $\frac{1}{2}$ —1 szemer mákonyt lehet keverni.

27 Kénsav-vizegy. $\left(\text{HSO}_4 \text{ v. } \begin{array}{c} \text{S}_2\text{O}_4 \\ \text{H}_2 \end{array} \right\} \text{O}_4$

A kénsav-vizegynek, köznyelven vitriololaj, olajszerű összetartása, s C. sz. $+ 15^\circ$ -nál $1,843$ fajsúlya van, szagtalan; közönséges hőmérséknél nem illó, de C. sz. $+ 325^\circ$ -nál forr, s átpárolgatható, C. sz. $- 35^\circ$ -nál pedig szilárdvá lesz. 4 r. savat 1 r. jéggel keverve, a hőmérsék 100°-ig felemelkedik, mint-hogy a savnak a vízzel való egyesülése túlnyomó; ha pedig 4 r. jeget 1 r. savval keverünk, C. sz. $- 20^\circ$ -ig hideg fog kifejlődni, minthogy a feloldódási folyamat a vízzel való egyesülési felett túlsúlyban áll. Minthogy a kénsav a vízzel szerfelett

kőnyen egyesül, ezen egyesülés pedig nagy meleg kifejléssel jár, mindig a kéneavat kell a vízbe öntenünk, még pedig igen lassan és ovatosan. Készítése a kénből történ, mely a körlevégő élenye által kénessavá lesz, ezt pedig a légenysav élenyének egy része kénsavvá elégíti, míg maga allégenysavvá változik át, — a képződött kénsav végül elegendő vízgőz jelenlétében kénsav-vizeggyé lesz.

Hivatalos :

a) Acidum sulfuricum anglicanum (acidum sulfuricum concentratum crudum, oleum vitrioli anglicanum, angol kén-sav). A fentebb leírt egyület. Mirenyt tartalmaznia nem szabad.

β) Acidum sulfuricum concentratum rectificatum (oleum vitrioli depuratum, tisztított angol kénsav). Az előbbiből átpárologtatás útján állítatik elő, s légeny-, légenyes-, mirenyes-, vagy kénessav, nemkülönben fémek által tisztátalanítva ne legyen. 81⁰/₀ víztelen savat kell tartalmaznia.

γ) Acidum sulfuricum rectificatum dilutum (spiritus vitrioli, hígított kénsav). A *β* alatti készítményből 1 obony lepárolt víz 6 obonyával elegyítetik. Fajsúlya 1,090 legyen, s 11⁰/₀ víztelen savat tartalmazzon.

A kénsav csekély mennyiségben nyújtva az anyagforgalmat, állati meleget, nemkülönben a szív összehuzódásainak szaporaságát csökkenti, emellett pedig a vilanysavval egyetemben az emésztő szerveket kevésbé támadja meg; továbbá az idegműködések csillapítja, s az edények izomzatának tartós összehuzódását eszközli, miért vérzéscsillapítólag hat. Midőn azonban tömény állapotban van, a szövetek vizét nagy mértékben magához vonja, azoknak gyengébb savakhoz kötött alagaival kénsavas sókat képez, a fehérnyét megalvasztja, a zsírokat pedig felbontja. Ezen szövetpusztítás eleinte sárgás, majd vörhenyesbarna, feketeszürke és végül egészen fekete színezéssel jár, s a szövet-szétesés a szájür, garat, bárzsing, gyomor és a belekben majd a nyákhártyára szorítkozik, majd egyszersmind a falizomzatot is megtámadja, a falzat teljes átfuródását eredményezvén. Hol a roncsolás odáig nem jutott, miszerint halál következék be, ott a környezetben lob támad, mi kedvező esetben hegképződésre vezet, de

ez jelentékeny, a betegre nézve nem kevésbé életveszélyes lehet, mint ezt a kénsav-mérgezések után esetleg támadott bázrsingszűkítések és gyomor-összezsugorodások eléggé mutatják.

Használhatni általában véve a magas hőmérsékkel járó lázas betegségeknel, a súly és Werlhof-féle betegség ellen, továbbá erőszakos csuklás, ideges természetű hányás és heveny ólommérgezés alkalmával, minthogy az ólommal alig oldódó összeköttetésbe lép. Külsőleg újképződmények, fűg-gölyek kiirtására, továbbá hígítottan súlyos szájfekélyek, vize-nyős szövet-elhalás (noma), higanytóli szájszűkösödés (stomacace) és zsebrék ellen alkalmazzák. 50 csepp egy nehezéket tesz.

Belsőleg a hígított kénsavból egyszerre 5—10 csepp, elegendő mennyiségű vízben, naponta 2—3-szor adható, italul pedig egy font vízbe belőle 1 nehezék elegyíthető, s az oldat 1 obony málnaszörppel édesíthetők; szájvizül a hígított készítményből 4 obony vízre 1 terecstől 1 nehezékig vehetni, míg bekenésre 1 nehezék 1 obony szörppel kevertessék; Rust pedig 1 nehezéket 8 szemer sáfránnyal péppé dörzsöltetett össze.

Nyújtásánál a luganyok, földék, sulyany-, ólom- és mészösszeköttetések, nemkülönben a fémkénegek és a szappanok kezültsenek.

A következő kénsav-elegyek hivatalosak :

α) *Liquor acidus Halleri* (elixirium acidum Halleri). Rp. Spiritus vini rectificatissimi, acidi sulfurici concentrati depurati aa. partes aequales. Átlátszó, sárgás, felettébb savanyú és maró ízű, s szeszes égényes szagú, fajsúlya $1_{,005}$ — $1_{,010}$. A tiszta kénsavnál gyengébben hat, s ugyanazon esetekben, valamint méhvérzéseknél adják. Belőle egyszerre 15—20 cseppet adhatni, ha pedig fahéjfestvénnel elegyítik 2 nehezékre 1 nehezék vehető; málnavízzel való elegyítéskor 3 obonyra fél nehezék számítható, s két óránként egy evőkanál nyujtassék.

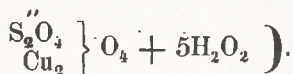
β) *Tinctura aromático-acida* (elixirium vitrioli Mynsichti, illatos kénsavas festvény). Radicis calami aromatici, r. galangae aa. unciam 1, r. zingiberis, corticum cassiae cinnamomeae, caryophyllorum, nucis moschatae aa. drach. 3, flavedinis corticum citri unc. senis, sacchari albi, acidi sulfurici diluti aa. unc. 3, spir. vini rectific. diluti libras duas. Pálitad hat napon át. A kinyomott és átszűrt folyadék 27 obonnyi legyen. Barnavörös, illatos szagú és savanyús ízű. A kénsav készít-

ményci között az emésztő szervekre legkevésbé hat károsan, de egy szersmind az a alattinál inkább izgató. Adatik kimerítő méhvérezések, azután szövetbomlásban rejlő lázak (septicaemia) és oly emésztési gyengeség ellen, mely a köszvénnel társúlva lép fel. 20–30 cseppenkint valamely szagos vízben adható.

γ) *Aqua vulneraria acida Thedenii* (aqua Thedenii, Theden-féle sebvíz). Rp. Aceti crudi libras 3, spiritus vini rectificati libr. 1 1/2, acidi sulfurici dil. libr. 1/2, mellis despumati libr. 1. Tiszta, sárga és ecetes égenyszagú folyadék 1,050—1,060 fajsúllyal. Sok vízzel hígítva zúzódások és zúzott sebzéseknél borogatásul használtatik.

δ) *Balsamum stypticum Warreni* (Warren-féle vérzéscsillapító folyadék). Áll 5 r. hígított HSO₄, 2 r. terpentinolaj és 2 r. borlangból. Amerikában vérzéseknél igen használják, s belőle óránként 40 cseppet mézgás oldatban nyujtanak.

28. Kénsavas réz (Cu SO₄ + 5HO vagy



B
Vízoldat

Ezen összeköttetés „cuprum sulfuricum“ (vitriolum cupri coeruleum, sulfas cupri crystallisatus) elnevezés alatt hivatalos, s igen szép azurkék jegeceket képez, melyek dülvényes, egyentelen hatoldalú oszlopokat alkotnak, s jelentékeny nagyságukak lehetnek. Porrátörve fehér levegőn pedig fehérzölddé lesz, miközben kevéssé szétporlásnak indul. + 100°-nál összes jegecvize elillanván, a tiszta kénsavas réz fehér porként (pulvis sympatheticus) marad vissza; izzó hőnél kénsava végül kénessavvá és élenynyé szétbomolva, elillan, ilyenkor rézéleg maradván vissza. Fajsúlya 2,19. A lakmuszpapírost megvörösíti, 4 r. hideg és 2 r. meleg vízben oldódik, míg borlangban oldhatlan. Íze kellemetlen fanyar, fémszerű.

Előállítás kétféle módon történ: 1 r. rézforgács 3 r. tömény és tiszta kénsavval, mely 1 r. vízzel felhígítatott, kezeltetik, miközben a kénsav egy része élenyének rovasára, az SO₂-vá és O-nyé válván, ezen só keletkezik. A második mód abban áll, hogy a természetben előjövő rézkénegék a levegőn pörköltetvén, a kén kénsavvá lesz, mely a rézzel összeköttetésbe lép.

Igen csekély adagokban (1/4—1/2) undort, míg nagyobbakban (3—10 szemer) hányást okoz, s még nagyobbakban a gyomor és a belek hámrétegeit elroncsolja, továbbá azok

szöветеinek fehérnyanyagával összeköttetésbe lépve, gyomor-béllob merül fel A vérbe fehérnyével való összeköttetésében felvétetik, s a húgyban igen csekély mennyiségben kimutatható.

2—6 szemernyi adagban biztos hánytató, melyet vízben, higviridnedvvel édesítve, nyújthatni. Használható a légutak fehérnyekérges (croup), vagy a tüdők lobjánál, ha ott a fehérnyekérgeknek (croupöse Membranen), itt pedig a netán jelenlévő vizenyőnek hánytató általi erőszakos kiűritése javulva van. Hogy a tüdőlob, vagy bármely lob ellen egyenesen működnek, az kóradatai ábrándokon alapul.

Külsőleg étető szerül a köthártyai sarjadzásoknál ajálható, még pedig vagy jegecei magukban véve, vagy a következő vény szerint: Rp. sulfatis cupri grammata 30, sulfatis aluminico-kalici grammata 15. A porrátört és tökéletesen összekevert sókat enyhe tűzön megolvasztván, az olvadék pálcikák alakjába öntessék.

Sókkal, luganyokkal, szappannal, cserenytartalmú anyagokkal, borlanggal, cukorral, mézzel és fehérnyével ne kevertessék össze.

29. *Közenyléges kénsavas réz (sulfas biammoniaci-cupricus, cuprum ammoniacale, sulfas cupri ammoniacalis).*

Szép, sötétkék, dülvényes 4-oldalú oszlopokban jegecül, melyek a levegőn eleinte kékes, majd közenylégeg elvesztése mellett zöldes porrá szétesnek. $1\frac{1}{2}$ lepárolt vízben feloldódik, míg több víz hozzáadásakor alas kénsavas réz vál ki, kénsavas közenylégeg pedig oldatban marad. Az ibolyaszörpöt zöldesre festi; mirenyessavval igen gyorsan bő csapadékot képez. Közenyléges szagú, míg fémszerű ízű. Liebig szerint CuO , SO_3 , H_3N és HO egyenérőjéből áll.

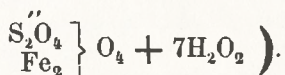
Nálunk *cuprum sulfuricum ammoniatum* név alatt hivatalos, s akként készül, hogy porrátört kénsavas réz 2 obonya tiszta közenylégeg-vizegy (ammonia pura liquida) 6 obonyában feloldatik, s az oldat olyan palaczkba szűressék át, mely a legtisztább borszeszből 1 fontot tartalmaz. A keverék bedugaszolt üvegben addig rázandó, míg jegeces por nem képződött, melyet itató papiros között gyorsan, meleg közbejő-

vetele nélkül meg kell szárítani. Mi a készítményből levegő közbejövetele folytán megváltozott, vettessék el.

Az idegrendszerre izgatólag hat, s egyszersmind ennek fehérnyanyagával egyesülvén, a táplálást némileg javítani látszik. Használták nehézvér, vidatánc, méhszenviség, makacson tartó váltóláz és cukros húgyárnál.

Legcélszerűbben labdacs, vagy falat alakjában nyújtható, még pedig egyszerre $\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{2}$ szemer napjában 2—3-szor. Ugyanazon anyagok kerülessenek, melyek a kénsavas réznél említve voltak.

30. *Kénsavas vasélecs* ($\text{FeSO}_4 + 7\text{HO}$ vagy



Zöldes dülvényes oszlopokban jegecül, melyek áttetszők, a levegőn szétporlanak, s eleinte fehéres, majd sárgás, végül megbarnuló porrá válnak, mely alas kénsavas vaséleegnél nem egyéb. Melegítve jegecvizében megolvad, izzítva pedig később kénsavas vaséleggé lesz, végül vörös vaséleg maradván vissza (colcothar vitrioli). 2 r. hideg és 1 r. meleg vízben oldódik, oldata azonban a levegőn gyorsan megsárgul, minthogy kénsavas vaséleg jön létre. Borlangban oldhatlan. A kék lakmuspapirost megvörösíti. A könnyelégéggel (Schwefelwasserstoff-Ammoniak) összejövén, vaskén képződik, minélfogva a bélsár ros szagát részben elveszi, mit a sárgódörök szagtalanítására használnak fel.

Ferrum sulfuricum oxydulatum (vitriolum martis) elnevezés alatt hivatalos.

Részint a természetben előjövő vaskénegek pörkölése, részint pedig akként készül, hogy vasreszelék hígított kénsavban feloldatik, midőn az élenyülés a víz rovására történ.

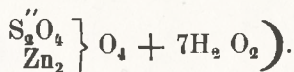
Összehúzó, tintaszerű íze van. A bélváladékok létrejövételét gátolja, egyszersmind székszorulást, sőt végül hascsikarást, hányást és bélgyuladást okozván. Igen nélkülözhető.

Idült bélhurutnál és esetleg a bélsár szagtalanítására 1—3 szemernyi adagokban naponta többször adhatni, s leg-

célszerűbben valamely illatos cukorral (elaeosaccharum) nyujtassék. Külsőleg hügyeső, vagy méhhüvelybeli, nemkülönben köthártyai nyákároknaál használható, 1 obony vízre 1 szemertől 1 terecsig vévén.

Adagolásánaál kerülni kell a maró és szénsavas luganyokat, földeket, az ólom-, súlyany- és más mészsókat, a vilansavas szikenyt, hamanykéneget, szappanokat és cserenyesszkeköttetéseket.

31. Kénsavas horgany ($\text{ZnSO}_4 + 7\text{HO}$ vagy



A dülvényrendszerbeli jegecek a kénsavas keserenyéivel azonalakúak, szintelenek, s belőlük 1 r. víz + 15°-naál 1,5, míg 100°-naál 6,5 r-t old fel. Borlangban majdnem oldbatlanok. A jegecvízből 6 egyenérő már + 100°-naál elszáll, míg a többi erősebb hönél elillan, végül pedig csak horganyéleg marad vissza. Fajsúlya 1,912. *Zincum sulfuricum* (sulfas zinci purus, vitriolum zinci purum, vitriolum album depuratum) elnevezés alatt hivatalos, s nyers horganynak hígított kénsavban való feloldása által készül, midőn az élenyülés a víz rovására megy véghez. A vasnak ki kell csapatnia.

Fémszerü, összehuzó izü. A szövetek fehérsnyeananyagával egyesülvén, azok elválasztásait csökkenti; nagyobb, 5—10 szemernyi adagokban hányást okoz, s magára a központi idegrendszerre hatva, annak tevékenységét alábszállítja, sőt kábulást is idéz elő, továbbá a szívmüködéseket szerfelett csökkenti. Gyomor-béllob tüneteire vezethet. Midőn csekély mennyiségben vétetik, a fehérsnyeananyagokkal való egyesülése a gyomornedv által feloldatik.

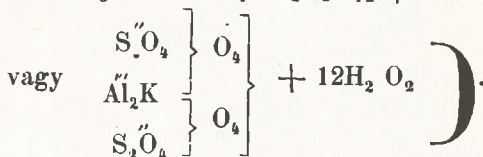
Belsőleg súlyöss hasmenés és vérzés ellen, nemkülönben hánytatóul nyujtható, míg külsőleg köthártya-hurut, hügyeső és méhhüvelybeli nyákárnaál, memkülönben méh- és orrvérzések ellen alkalmazható.

Hánytatóul vízben feloldva, vagy mézgaporral keverve, 5—15, vagy épen 20 szemert adhatunk, míg egyéb alkalommal $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{2}$ szemer elegendő. Befecskendésül 1 obony vízre 2—8 szemert számíthatunk, míg szemvizül 1 obonyra 1—2

szemer vétessék. Szájviznek egy obonyban 2 szemert oldhatunk fel.

Kerüljük a maró és a szénavas luganyokat, légeny-, vilany-, bór-, ecet-, borsavas sókat, a halvagokat, ólomösszekötetéseket, cserenytartalmú anyagokat, szappanokat, kénegeket, kútvizet és a borlangot.

§2. *Hamanytimsó* $\text{KSO}_4 \cdot \text{Al}_2\text{S}_3\text{O}_{12} + 24\text{HO}$



Alumen crudum (sulfas aluminae et lixivae cum aqua) elnevezés alatt hivatalos, s szintelen nyolc lapványokban jegecül, melyek többször a hat lapvánnyal bonyolodvák, a legjobb féleségnek tekinthető római timsó pedig halaványvörös kockaidomokat képez, ezen szín igen kevés vasélegtől származván. Ezen só a levegőn kevésbé szétporlik, míg ottan melegítve vizének elvesztése mellett fel szokott fúvódni, midőn *égetett timsó* (alumen ustum, alumen calcinatum seu spongiosum, sulfas aluminae et lixivae anhyder) név alatt hivatalos, s fehér, szivacszerű port képez. Erős izzás alkalmakor kénessav és éleny illanván el, timanyéleg és kénsavas hamanyból álló keverék marad vissza. 100 r. víz + 20°-nál 15, míg 100°-nál 42,2 részt old fel belőle. Fajsúlya 1,7. A kék lakmuspapírost megvörösíti.

A timsót timföldet és vaskéneget tartalmazó ércekből készítik, melyek a levegőn pörköltetvén, vaséleg és kénsav jön létre, mely utóbbi úgy a timannyal, mint a vassal egyesül. A kénsavas timany víz által kivonatván, kénsavas hamany adatik hozzá. A római timsó a Tolfánál és Piombinonál található timkőből (alunite) készül, melynek szerülete $\text{KSO}_4\text{Al}_6\text{SO}_{12} + 6\text{HO}$. Gyárilag előállítható, ha az összetételi részeket képezt sókat közvetlenül összehozzák.

Édeses fanyar, összehúzó, végül pedig kellemetlen ízű. A gyomorba és a belekbe jutva a váladékok, illetőleg a szövetek felhárnyéjével, nyálkanyával és enyvképző anyagaival oldhat-

lan összeköttetéseket képez, melyek ecetsav és kőn-halvány-savban, ezen utóbbinál fogva pedig a gyomornedvben oldékonnyak, s a timföld a májban, lépben és húgyban valóban ki is mutatható. Az emésztésre mindig károsan hat, s alkalmazásának oka abban rejlik, hogy az elválasztásokat csökkenti (idült bélhurut), nemkülönben a szövetek tömöttebbé válását eszközölvén, vérzéscsillapítólag működhetik. Állítólag a megerőtetett garat- és gégeizmokra nyugtató hatása van. Nagyobb mennyiségben adva, ahelyett hogy székrekedést okozna, hasmenés, hascsikarás és a gyomor-béllob, nemkülönben nyákhártya-kievődések jelenségei merülnek fel. Tartósan, habár csekély mennyiségben adagolva, igen könnyen kisebb-nagyobb terjű hörglob fejlődhetik ki.

Adják a hagymáznál előjövő és egyéb hasmenés ellen, nemkülönben a hörgőkben, húgycsőben, méhhüvelyben és a köthártyán előjövő hurutnál, továbbá kimerítő, különösen pedig méhbéli vérzések alkalmával; megkísérthető, midőn idült ólommérgezés van jelen.

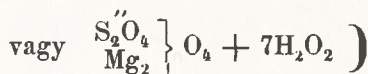
Belsőleg 2—15 szemernyi adagokban naponta 2—3-szor nyujtható, még pedig legcélszerűbben poralakban mézgával, vagy cukorral. Külsőleg befecskendezéstől, szem-, vagy toroköblítő vizűl 1 obonyra 2—5 szemert számíthatni. Az égetett timsó külsőleg egymagában használható, midőn valami, például bujálkodó sarjadzó szövetet el akarunk pusztítani.

A *lemnosi agyag* (bolus armena) Lemnos szigetéről való, s barnavörös, az ujjakhoz zsírszerűen tapadó alaktalan tömegekben jön elő, melyek kagylós törésűek, kevésbé zsírfényűek, agyagos szagúak, s földes fanyar ízük van. Keménységük 2—2 $\frac{1}{2}$; fajsúlyuk pedig 1,9—2,5. Eredetileg timföldből, kovasavból és vízből áll, a timanyéleg azonban részben vaséleg által helyettesítetik. Hajdanában oly esetekben használták, hol a timsó adagoltatik.

A *vörös fogpor* (pulvis dentifricius ruber) nálunk hivatalosan készítetik : Rp. Coccionellae unc. $\frac{1}{2}$, tartari depurati pulver. unc. 6, aluminis usti, ossium sepiae aa. unc. 1. Misce cum aquae fontanae s. q., ut fiat pasta, quae exsiccata in pulverem redigatur, deinde adde : olei olivarum optimi, ol. caryophyllarum aa. guttas 30. Misce exactissime.

A *timsós tejsavónál* (serum lactis aluminatum) két font tej egy nehezék timsóval forraltassék fel, s azután az egész tömeget kihűtvén, tojás fehérének habjával főzendő, minek megtörténtével a folyadékot finom vásznon át kell szűrni. Fél és egész csészénként italul szolgálván, a magában nyújtott timsónál kellemesebben hat, s vérköpésen, méhvérzéseken, szív- és főéri kitágulásokon kívül még a gümőkórosok gyengítő izzadási, erős hasmenés és cukros húgyár eseteiben használják.

33. Kénsavas keserény ($\text{MgSO}_4 + 7\text{H}_2\text{O}$



Dülvényoszlopokban jegecül, s a kereskedésben előjövő kénsavas keserény szintelen, fénylő, apró hegyes jegecekből áll, melyek jegecvizükben megolvadnak, utósó egyenérő vizüket azonban C. sz. $+ 20^\circ$ -nál veszítik el. A víztelen só fehér tömeget képez, mely megolvad, s igen magas hőmérséknél kénsavából valamit veszít. 1° -nál 2 r., míg közönséges hőmérséknél $1\frac{1}{4}$ r. vízben oldékony. Borlangban majdnem oldhatlan. Midőn keserényhalvaggal van tisztátalanítva a levegő vizét igen könnyen magához veszi, miért ilyenkor igen nedves szokott lenni. 3 r-t belőle 10 r. vízzel kevervén, a hőmérsék alászáll. *Magnesia sulfurica* (sal amarus, sulfas magnesia, sal. anglicus, sal sedlitzensis, sep-somensis) elnevezés alatt hivatalos.

Előállítása több módon történ: 1) saidschützi, seidlitz és az epsomi vizekből kijegecítés által; 2) a tengeri sókészítő tavak anyalúgjából, mely keserényhalvagot tartalmaz, s ha véle kénsavas vasélecs kevertetik, vashalvacs és kénsavas keserény jön létre; 3) dolomitból (*magnesia limestone*), mely szénsavas keserény és mészből állván, csak hígított kénsavval kell kezelni.

Sós-keserű, hűsítő ízű, s minthogy átszivárgási mértékszama (endosmotisches Aequivalent) 11,7, a víznek vérből a belek üreibe való átszivárgását igen előmozdítja, miért nagyobb mennyiségben véve erélyes és biztos hashajtóként működik, s oly székrekedéseknél nyújtják, hol a hashajtók javalvák, továbbá heveny ólommérgezésnél is helyesen adha-

tó, minthogy kénsava az ólommal oldhatlan összeköttetést képez.

Legcélszerűbben vízben feloldva vétetik, még pedig úgy megivásra, mint csőrélül félóbonytól másfélig 3—4 obony vízre vehető. Ízjavítóul legcélszerűbben citrom- vagy egyszerű savanyú szörpöt (oxymel simplex) veszünk. Ha pedig hasajtó sajátosságát emelni akarjuk, belőle 1 obonyt 4 obony vízben feloldva 1 nehezék hígított kénsavval elegyítünk, óránkint 1 evőkanalat rendelve. Édesítő közönséges vagy málnaszörp lehet.

A maró és kénsavas luganyok, mész- és súlyanysók, mészvíz, ólomösszeköttetések, ecetsavas könenylégeg, vilanysavas szikeny, légenysavas higany és ezüst kerültessenek.

34. Kénsavas szikeny $\left(\text{NaSO}_4 \text{ vagy } \begin{array}{c} \text{S}_2\text{O}_4 \\ \text{Na}_2 \end{array} \right\} \text{O}_4 \text{ } \right)$.

10HO-zel az egyhajlatú rendszerben csíkos oszlopokban jegecül, melyek a levegőn vizet veszelve elporlanak. + 33°-nál jegecvizükben megolvadnak. + 18°-nál 100 r. víz belőle 48, 33°-nál pedig 332-rt old fel, s innét kezdve felfelé az oldódási képesség ismét csökken. A víztelen só borlangban oldhatlan. 3 r. jegecült kénsavas szikeny 10 r. vízzel kevertetvén, a hőmérsék F. sz. 12°-kal alászáll.

Hivatalos :

α) *Natrum sulfuricum crystallisatum* (sal mirabilis Glauberi, sulfas sodae). Szikenyhalvagot, kénsavas horganyt vagy higanyt, nemkülönbben egyéb fémeket tartalmaznia nem szabad, s a jegecek hideg helyen tartandók.

β) *N. sulfuricum siccum* (sal mirabilis siccus seu dilapsus). Az előbbénit igen gyenge hőmérséknél a levegőn addig kell melegíteni, míg fehér porrá egészen szét nem esett, midőn rostáltassék át.

A kereskedésbeli karlsbadi só legnagyobb mennyisége kénsavas szikeny, s ezen felül kevés szikenyhalvag és szén-savas szikeny nyoma foglaltatik benne, hatásra nézve azonban a Glaubersóval megegyez, de ennél drágább.

Előállításának módjai : 1) midőn szikenyhalvagból kénsav által kőn-halvanysav készítetik, mint melléktermény jön

jön létre, s ez hivatalos; 2) midőn kénsavas könnylégegből (sulfas ammonii) konyhasó által kön-légenyhalvag (Salmiak) készül, szinte mellékterményként keletkezik; 3) kénsavas keserény szénsavas szikennyel oldottan összehozatván, szénsavas keserény csapódik le, míg a kénsavas szikeny oldva marad.

Eleinte hűsítő, végül azonban keserős-sós ízű. Átszivárgási mértékszám (endosmotisches Aequivalent) 11,6 lévén, nagyobb mennyiségben mint erélyes hashajtó működik, minthogy a víznek vérből a belek ürébe való átszivárgását igen előmozdítja. Ott van javalva, hol általában a hashajtók célszerűek, mint lomha bélmozgásnál, vagy midőn elvonólag akarunk hatni, így például felfelé történő vértorlódások alkalmával, vagy májlobnál. A víztelen só kétszer erősebben működik. Adagolását kerüljük, midőn a táptömlő vérbősége van jelen, vagy pedig működési képessége meg van gyengülve.

Leghelyesebben vízoldatban adatik, még pedig a jegesültből 4 obony vízre $\frac{1}{2}$ --1 obonyt, míg a víztelen sóból 1--4 nehezéket vehetünk. Legjobb ízjavító a citromszörp, vagy az egyszerű savanyú szörp.

A hamanyások, a kénsavas kivételével, azután pedig a mész-, súlany-, ólom, higany- és ezüstösszeköttetések kerülendők.

35. *Kénsavas hamany* $\left(\text{KSO}_4 \text{ vagy } \left. \begin{smallmatrix} \text{S}_2\text{O}_4 \\ \text{K}_2 \end{smallmatrix} \right\} \text{O}_4 \right)$.

Kicsiny, szintelen dűlvény oszlopok, vagy lobarokban jegesül, melyek kettős-hatoldalúak. Kemény, levegő- és tűzálló. Melegítéskor szétpattogzik. 100 r. víz $+$ 12°-nál 10, míg 100°-nál 26 r-t old fel belőle. Borlangban oldhatlan. Hivatalos mint *kali sulfuricum* (arcanum duplicatum, tartarus vitriolatus, sulfas lixivae, sal polychrestum Glaseri).

A légeny-sav hamany-salétromból kénsavvizegy közrehatása által állítatik elő, midőn mellék-terménykép két-kénsavas hamany jön létre, melyhez szénsavas hamanyt adván, közönbős kénsavas h. képződik.

Sós, égető keserű íze van. Átszivárgási mértékszám (endosmotisches Aequivalent) 12, s a kénsavas szikeny és

keserényhez hasonlóan hat, csakhogy azoknál hatályosabb, a bél nyákhártyájának tetemes izgatottságát idézván elő, miért adagolásánál nagy óvatosságra van szükség.

Legcélszerűbben poralakban, vízzel, vagy lehabzott mézzel összekeverve nyújtható, s egyszerre 2—4 nehezék elegendő.

Az ólom-, súly-, mézsók, borsav és a borlangos folyadékok kerültessenek.

A keserű ásványvizekről.

Ide azon ásványvizeket soroljuk, melyek főleg kénsavas keserényt, szikenyt és hamanyt tartalmaznak, ezeken kívül pedig kénsavas meszet, timsót, mészenyhalvagt, szikenyhalvagt, szénsavas luganyokat, szénsavat és kevés vasat foglalhatnak magukban. Adhatók pedig a gyomor és a belek idült hurutjánál, s az ettől függő emésztetlenség, gyomorfájdalom és hányásnál, nemkülönben használhatók a lomha székletételnél. Használhatók továbbá máj-, lép-, vese és méhbeli vérpangásnál, ahogy ez inkább idült lobos állapot következménye, s nem valamely újképződményen alapúl. Rendelhetjük a húgy- és az ivarszervek hurutjánál, midőn méhszenviség vagy rásztkorság van jelen, nemkülönben elhízaskor, idült bőrbetegségek-nél, úgyszinte megkísérthető húgy- és epekő, görvély, köszvény-nél, valamint midőn idült higanymérgezés általános bujakórral van bonyolodva, végül pedig idült lobos izületi bántalmaknál.

Egyszerű keserű vizek, melyek aránylag legtöbb kénsavas sót tartalmaznak. Ilyenek Buda keserűforrásai (túlnyomóan kénsavas szikeny), Ivánda (kéns. szikeny), Esztergom (kéns. keserény), Túr (kénsavas szik., Erdély), Kis-Cég (kénsavas szik., Erdély), Ölves (kénsavas szik., Erdély), Budaörs, Püllna (főleg kéns. szikeny), Sedlitz és Saidschütz (főleg kénsavas keserény), Friedrichshall (Szász Meiningen), Eger Wiesenquelle (Csehország), Epsom és Scarborough (Angol-crszág), Aranjuez (Spanyolország), Chianciano (Toscana).

Hideg luganyos keserű-sós vizek. Kénsavas luganyok és keserény mellett konyhasót tetemesebb mennyiségben és egyszersmind szénsavas szikenyt tartalmaznak. Alsó- és Felső-Alap (NaCl és kéns. szik. túlnyomó), Nagy-Igmánd (kénsavas Mg és Na, NaCl, szénsavas Na és Mg, kevés szénsavas Mn, Ca és Fe, szalad CO₂), Ugod (kéns. Na, NaCl), Korytnica (sok MgSO₄ és CaSO₄, kevés MgCO₃ és FeCO₃), Marienbad (Kreuzbrunnen, kéns. Na, NaCl, széns. Na, két-széns. Fe), Eger (Salzbrunnen, a marienbadihoz hasonló összetétellel, csakhogy gyengébb), Rohics (kéns. Na, Fe).

Meleg luganyos keserű-sós vizek az előbbiektől abban különböznek, hogy a körlevegőénél magasabb hőmérsékkel bugyognak elő. Háj-Stubna (Körmöcbánya közelében R. sz. + 35 — + 32°; kéns. Na,

Mg, Ca, azután szénsavas Ca, Mg, szabad CO_2), Szklenó (Bars megye; R. sz. + 30— + 44,6°; kéns. Ca, Mg, széns. Ca, Mg, kevés Fe, szabad CO_2), Carlsbad (Sprudel R. sz. + 60°, a többi források + 35 + 50°; kéns. Na, NaCl, széns. Na), St. Gervais (Savoya), Nérís, Contrexeville, Balaruc (Franciaország), Ischia (Nápoly).

36. Légenysav-vizegy (HNO_3 vagy NO_3 H } O_2).

A tiszta légenysav-vizegy szintelen folyadék, de a levegőn állva részben élennyé és allégenysavvá bomol, mely utóbbi által sárgára festetik, s ugyanily szintű, maró szagú gőzöket bocsát magától. 14 $\frac{1}{10}$ vizet tartalmaz, fajsúlya 1,522, C. sz. + 86°-nál forr, míg — 50°-nál szilárdvá lesz. Erősen savi hatású, a víz és az alagok iránt nagy rokonsággal viseltetik; a kén, vilanyt és szenet gyorsan kén-, vilany- és szénsavvá élenyíti, míg a vas, ón és más ércék hígított légenysav-vizegyben könnyebben élenyülnek. A fehérnyanyagokkal sárga fehérnyesavat (Xanthoproteinsäure) képezve, az állati szöveteket citromsárgára festi, s ha nagyobb mennyiségben hat, morzsalékká széttroncsolja. A sárga fehérnyesav a hamannyal, könnyüléeggel narancsvörös, vízben oldékony sókat képez. Ezen összeköttetés *acidum nitricum crudum* (nyers légenysav) elnevezés alatt hivatalos.

Midőn az előbbi légenysav-vizegy három egyenérő vízzel egyesül (NO_3
 H } $\text{O}_2 + 3\text{HO}$), akkor szinte folyadékot nyertünk, mely illékony ugyan, de a levegőn a világosság hatásának sokkal inkább ellenáll, miért ritkán és csak kevésbé sárgul meg, 3HO-ét pedig csak kénsav által veszti el. Fajsúlya 1,12, s + 123°-nál forr. Hivatalos *acidum nitricum concentratum purum* elnevezés alatt.

Mi a gyógyszerházakban *acidum nitricum dilutum purum* (hígított tisztított légenysav) név alatt tartatik, egészen szintelen és átlátszó folyadék, 1,140 fajsúllyal, s előáll, ha tömény és tiszta légenysav saját súlyának megfelelő mennyiségű lepárolt vízzel elegyítetik.

A légenysav-vizegyeknek és oldataiknak kénsavat, halvanyt vagy sókat tartalmazniok nem szabad.

A légenysavat hamanyalétromból tömény kénsav által

állítják elő, az előbbiből 100, míg az utóbbiból 96,8 súlyrészt vévén, midőn légeny-sav mellett két kénsavas hamany képződik, ezen utóbbi visszamaradván, míg az előbbi átpárolog.

A fehérsyenyanyagokra, így pedig az állati szövetekre való roncsoló hatása már említve volt, miért külsőleg pusztító szerűl használják vízrák, kórházi fene, rák, bőrgümő (lupus), sarjadzó szövetbujálkodások, függölyök és veszedelmes higanymérgezési fekélyek eseteiben, hogy a kóros részek eltávolítván, a környezetben hegedésre vezető lobfolyamat támadjon. Üveg eszközökkel alkalmazandó.

Belsőleg kerültsék.

37 *Királyvíz* (*acidum chloronitrosum*, *ac. nitrosomuriaticum*, *aqua regia*).

Hevenyében 2 r. kön-halvanysav és 1 r. tömény légeny-sav összeöntése által készítsék, áll pedig NO_3 , 2HO és 2Cl -ből, mely utóbbi az aranyat feloldja.

Külsőleg mosásul, egész és lábfürdőkre használtatott zsírmáj-, májzsugar-, léptülfejltség, alhasi vérpangások, nemkülönben idült és makacs bőrbetegségeknél. Mosásul 1—2 nehezék 6 obony vízre, egész fürdőre 1—4 obony, míg lábvizül 1 obony vétessék, még pedig mindig fakádban. Használható még füstölésül, midőn valamely helyiségben halvány által az ártalmas állati gőzöket elpusztítani akarjuk, de ekkor minden butordarabot ki kell hordani, s a kellő legáramlásról gondoskodva legyen.

38 *Légeny-savas ezüst* $\left(\text{AgNO}_3 \text{ vagy } \begin{matrix} \text{NO}_3 \\ \text{Ag} \end{matrix} \right) \text{O}_2$).

Szintelen, dülvénytábla-alakokban jegecül, melyek súlyukkal egyenlő mennyiségű vízben oldódnak, sőt a nedves levegőben szétfolynak. 4 rész forró borlangban szinte oldékony.

Jegecokban *argentum nitricum crystallisatum* (nitrás argenti) elnevezés alatt hivatalos. Vörös izzásnál megolvad, s pálcikákba önthető, melyek *pokolkő* (*argentum nitricum fusum*, *lapis infernalis*) név alatt ösmeretese. Magasabb hőmérséknél színezüst visszamaradása mellett szétbomol.

Elállítása különbéle módon történ: 1) 100 megszári-

tott ezüsthalvag 70 r. krétával és 4—5 r. szénnel összekeverve fehér izzásig hevítetik, midőn CO elillan, s vízben oldékony CaCl, nemkülönben abban oldhatlan színezüst marad vissza, mely kalapálva ezüstlemezeket (*argentum foliatum*, hivatalos) nyújt. Az így nyert színezüst légenysavban feloldatván, a légenysavas ezüst kifejécsitetik. 2) Ezüsthalvag kevés kön-halvanysav által savanyított vízzel megnedvesítetvén, ezen tömegbe vaspálcika tartatik, midőn végül színezüst feketeszűrke por alakjában (*argentum purum*, hivatalos) kivál, melyet hígított légenysavval kezelvén, a szóbanlevő só nyerhető. 3) Közönséges ezüstpénz, mely körülbelül $\frac{1}{10}$ rezet tartalmaz, légenysavban feloldatván, az oldat szárazig elpárologtatik, a maradéknak vörös izzásig való hevítése közben pedig a légenysavas réz felbomol, s fekete rézéleg marad vissza, melytől a vízben oldódó légenysavas ezüstöt könnyen elválaszthatni. 4) Ezüstpénznek légenysavban való oldatából $\frac{1}{5}$ rész lekülönöztetvén, ehhez hamanylúg adatik, midőn a réz- és ezüst-éleg kivál, ezen váladék pedig a többi $\frac{4}{5}$ résznyi oldattal keverendő, midőn az ezüstéleg az abban levő rezet lefogja csapni, s csak légenysavas ezüst lesz feloldva.

A légenysavas ezüst csekély mennyiségben a gyomorba jutva, itt a kön-halvanysav és a halvagok által részben oldhatlan ezüsthalvaggá lesz, részben pedig a fehérnyeanyagokkal egyesül, mely egyesülés fölös fehérnyében, luganyhalvagokban, és a gyomor savaiban oldékony, miért az ezüst a vérbe mehet, s ezáltal a legkülönbözőbb szervekbe, milyen a bőr, agy, hasnyálmirigy, csontok, eljuthat, hol végül színezüst vál ki, s hosszas használása után főkép a bőr kékesszürkévé vagy kékesfeketévé lesz. Hígított oldatai összehuzólag hatnak, míg tömény oldatban, vagy épen szilárd állapotban hatva, fehér, a levegőn megszürkülő, sőt megbarnuló pörköket képez, melyek lehullása vagy szétesése után folytonossági sérüléssel találkozunk.

Belsőleg zsábák és görcsös mozgásoknál adagolják, míg külsőleg használható a köt- és a húgycsőbeli nyákhártya hurutjánál, vérhasnál, továbbá szilárd állapotban (pálcikák) bujálkodó sarjadzó szövet, bujakóri fekélyek elpusztítására, nemkülönben garat- vagy gégehurut idült

Belsőleg legcélszerűbben labdacsok alakjában nyújtás : 3 szemer légenysavas ezüst fél nehezék poralakú kovácsapadékkal kevertessék össze, majd azután annyi tragacanthamézgaoldat (mucilago) adandó hozzájuk, hogy 20 labdacs legyen készíthető, melyek sötét helyen száradni hagyandók, s naponta 3—4 ilyen labdacsot lehet elfogyasztani. Egyébkint kovács helyett légenysavas hamanyt is használhatunk, vagy pedig a zilizgyökér porát szinte használhatjuk.

Pálcikák alakjában a légenysavas ezüst vagy tisztán használható, vagy pedig $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{4}$ r. légenysavas hamanyval összeolvasztható, midőn szinte olyan alakba öntessék, s az utóbbielegyű pálcikák leginkább aszemészeti gyakorlatban, vagy a gége és a garat idült hurutjainál vétetnek igénybe. Roncsolásul használhatni még legtöményebb oldatát, melynél 1 r. légenysavas ezüst ugyanannyi vízben foglaltatik. A köthártyára való cseppentéstől, vagy a húgycsőbe, méhüvelybe való befecskendés alkalmakor 1 obonyra $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ —1 szemer vétesék, míg csőrénél $\frac{1}{2}$ —5 szemert vehetni.

39. Légenysavas higanyéleg.

A légenysavas higanyéleg zsírral összekeverve hivatalos mint *sárga higanyos kenőcs* (*unguentum hydrargyri citrinum*), ez pedig akként készül, hogy tiszta higanyból 1 obony hígított légenysav két obonyával melegítetvén, végül, folytonos kavarás közben, megolvasztott és félig kibűlt disznózsírból 1 obony kevertetik közéjük.

Igen hathatós izgató és gyengén roncsoló kenőcs, melyet különbéle eredetű régi és renyhe természetű bőr-kiütések-nél használnak.

40. Alas légenysavas keneny ($\text{H}_2\text{BiNO}_{10}$, vagy $\left. \text{NO}_3 \cdot \text{H}_2 \right\} \text{Bi}$ } O_6).

Ezen készítmény *bismuthum subnitricum* (bismuthum nitricum praecipitatum, magisterium bismuthi) név alatt hivatalos, igen finom, felettébb fehér por, mely szagtalan, s hígított légenysavban legcsekélyebb pezsgés nélkül oldódnia kell. Nagyító üveg által igen finom tűszerű jegecek vehetők észre. A napvilágosságon részben felbomolva megfeketül.

2 obony vegytiszta keneny (*bismuthum*) 6 obony tiszta, 1,25 fajsúlyú légenysavban feloldatván, az oldathoz fél súlyának megfelelő vízmennyiséget kell adni, melyből közönbös légenysavas kenényt $\left(\begin{smallmatrix} 3\text{NO}_3 \\ \text{Bi} \end{smallmatrix} \right) \text{O}_6 + 9\text{H}_2\text{O}_2$ kifejezhető.

Ezen jegecek kevés vízben oldódnak, mely oldatból sok víz által a fentebbi alas sőt lecsaphatni, míg savas összeköttetés feloldva marad. Az előállítás sokkal előnyösebb, midőn 120 gramme keneny hígított légenysavban feloldatván, a leöntött oldathoz vízfürdön való melegítés közben 80 gramme borlang öntetik, mikor jelentékeny pezsgés közben égényes és légenyessavas gőzök szállanak el. Az egész tömeg üvegpálci-kával folytonosan kavartatik, míg meg nem szárad, midőn ismét 80 grm. borlang adatik hozzá, ekkor azonban már csak jelentéktelen pezsgés támadván. A finom porrá szétcsépett tömeget vízzel igen jól ki kell mosni. Ily módon Smedt szerint 120 grm. kenenyből 181 grm. magisterium bismuthi nyerhető.

Igen gyakran mirennel van tisztátalanítva, miért ilyenkor a gyomor-béllob jelenségei már csekélyebb adagoknál felmerülnek, míg vegytiszta állapotban Monneret, Trousseau és mások által nagy mennyiségben (2—6 theakanálnyi) adott, anélkül, hogy veszedelmes tünetek léptek volna fel, sőt a nevezett szerzők szerint valami jó hatását csakis akkor tapasztalhatni, midőn jelentékeny adagban nyújtatik.

Sikerét tapasztalták gyomor- és más zsabánál és görcsös mozgásoknál, melyek okukat az idegrendszer rossz táplálásában találták, továbbá szinte a hasonló alapon nyugvó nehézkórnál, nemkülönben váltóláz eseteiben, végül legújabb időben a gyomor-bélidegek nagy izgatottságával járó hasmenés, valamint vérhas alkalmakor. Külsőleg nyákhártya és bőrrepedéseknel használható, midőn belőle 1—3 r-t 3 r. zsíréddennel keverhetni.

A francia orvosok naponta 3—4-szer 9—12 szemernyi adagokat, sőt 3—6 teakanálnyi (Monneret) mennyiséget ajánl, míg mások $\frac{1}{2}$ —2, 3—4 szemernyi adagokkal megelégszenek. Adható poralakban keserényelleggel, ánizsos-cukorral, vagy hígviréggyökér porával; a labdacsoakat pedig tара-

xacumkivonattal készítetjük, s azután fahéjporral behintethetők.

Adagolásánál a savak, cserenytartalmú anyagok, kén és kénösszeköttetések, nemkülönben a maró és a szénsavas luganyok kerültessenek.

41. *Légenysavas szikeny* $\left(\text{NaNO}_6 \text{ vagy } \begin{smallmatrix} \text{NO}_4 \\ \text{Na} \end{smallmatrix} \right\} \text{O}_2$).

Dülvényalakokban jegecül, melyek a levegőből a nedveséget igen könnyen magukhoz vonják, s közönséges hőmérsék-nél 2—3 r. víz belőlük 1. r-t felold, míg a forrpontnál az oldé-konyság kétszer akkora. Íze hűsítő és keserű.

Chili és Peru határán 25 mértföldnyi kiterjedésben televényföld és agyag által fedve találtatik, még pedig NaCl, MgNO₆ és CaNO₆-szel vegyest, melyektől azonban átjegecítés útján megtisztítható. *Natrum nitricum depuratum* (nitrum cubicum depuratum, nitras sodae depuratus) elnevezés alatt hivatalos.

Csekély mennyiségben adagolva a vérbe átszivárog, s a húgyban változatlanul feltalálható. A vérsejtekre hatva ezek vízszegényebbek és tömöttebbek lesznek, minélfogva úgy az élenyfelvétel, mint az anyagforgalom csökken, mi a hőmér-sék alászállásában nyilvánul. A szívverések, valamint az ér-lökések gyérülnek. A húgy-elválasztásra előmozdítólag foly be, míg a húgyany-kitűrités végül csekélyebb lesz, de a húgy-savé emelkedik. Nagyobb, 3—5 nehezéknyi, vagy épen 1 obonnyi mennyiségben gyomorbéllob tüneteín kívül a hőmér-sék és az érlökések száma nagy alászállását, láta-kitágulást, remegést, görcsös rángásokat, érzéketlenséget, végül pedig átalános hűdést idézhet elő.

Belső használatát heveny lobokra szoríthatjuk, de ezek eseteiben a leghathatósabb szerek egyike, főkép pedig piros gyűszünkevirág leveleivel egyesítve, csakhogy a gyomornak és a beleknek bántalmazva lenniök nem szabad, minthogy ezek általuk sokat szenvednek. 1—4 szemer légenysavas szikenyre $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$, 1 sz. gyűszünkelevél vehető, s naponta az előbbiből fél nehezéket, sőt két terecset egészen egy nehe-zékig elfogyaszthatni, míg az utóbbiból 5—15 szemer elég.

Legcélszerűbb a poralak, midőn a rendelés viaszos papirosban történjen. A gyűszűnke-forrázat, ebben a szóbanlevő sőt feloldva, igen undorító. Csőrében is nyújtható, mézgás víz öt obonyára 1 nehezéket számítván.

Külsőleg, vízben feloldva, lobellenes borogatásul használható, nemkülönben bujálkodó sarjadzásoknál egy magában pusztító szerként lehet alkalmazni.

Erős savak, fém sók és súlyanyhalvag kerültessenek.

42. Légenysavas hamany $\left(\text{KNO}_3 \text{ vagy } \frac{\text{NO}_3}{\text{K}} \right) \text{O}_2$.

Hatoldalú dűlvényszlopokban, melyek szintelenek, jegetül, s megmelegítve könnyen olvad, miért a légenysavas ezüsttel összeolvasztható, meghűléskor pedig jegeces tömeggé mered, mi igen meg van nehezítve, midőn szikenyhalvag vagy kénsavas luganyok keveredvék közéje. 100 r. víz C. sz. + 18°-nál 29, míg + 97°-nál 236 r-t old fel. Borszeszben úgyszólván oldhatlan. Hűsítő ízű, s végül kesernyész.

Bengáliában, a nápolyi Pulo di Molfetta'ban, továbbá Ceylon, Egyiptom és más országokban bőven található.

Használása és adagolása mint a légenysavas szikeny-nél, csakhogy ennél szivesebben adagolják, minthogy a körlevegői nedvességet nem vonja magához.

Hivatalos: $\alphaKali nitricum depuratum (nitrum depuratum, nitras lixivae depuratus).$

β) *Kali nitricum fusum* (nitrum tabulatum, nitras lixivae fusus, sal prunellae). Az előbbiből megolvasztás által késztil, midőn kerekded, apró lepénykék alakjában kihtlni hagyatik.

43. Alhalvanyossavás mész. (CaClO_2) .

Calcaria chlorata (calcaria oxymuriatica, c. hypochlorosa) elnevezés alatt hivatalos, s fehér laza por, mely halvany-szagú, főkép pedig nedves levegőn, melynek vizét és CO_2 -át igen könnyen magába felveszi. Zárt edényekben tartassék, mint-hogy a levegőben foglalt szénsav által felbontatik, mely utóbbi alkalommal szénsavas mész képződése mellett halvany szabadul ki. Ezen folyamat következőleg megy végbe :

az alhalványossavas mész, vagyis egyszerűen halványmész (Chlorkalk) alhalványossavas mész, mésenyhalvag és mésenyélég keveréke, ha pedig szénsav által az alhalványossav szabaddá vál, ennek élenye a mésenyhalvag mésenyét mésenyéleggá változtatja, míg a halvány elillan, s innét van ezen sókeverék rohadás- és erjedéselleni hatása, mit megnedvesítve leginkább külöl. Fél obony víz belőle 1 nehezéket felold, de a fölös mésenyélég visszamarad, az oldat pedig sárga, halványszagú és tartalmú, mi a víz szénsava által fejlődik ki. A növénysszineket, a pálinka zahaszagát, valamint az állati anyagok rohadási bűzös terményeit elrontja.

Készítése abból áll, hogy égetett mész annyi víz által nedvesítetik meg, miszerint finom porrá szétesik, mit hengeralakú üvegedénybe téve, beléje halványt addig vezetünk, míg csak ez felszörböltetik. A halvány egy része a CaO Ca-vel CaCl -gá, míg másik része annak O-vel ClO -vá egyesül, ez pedig a felbontatlan maradt CaO -gel CaClO_2 -szé vál. A CaO egy része egészen bontatlan marad.

Leginkább helyiségek fertőztelenítésére, nemkülönben hasonló célból kézmosásra, főkép pedig szülő nők megvizsgálásakor, valamint üszkös sebek megtisztítására használtatik; továbbá az árnyékszékek tisztításánál a könenykeneg ellen óvszerül vétetik igénybe, midőn oly megnedvesített ruhadarab tartatik a száj elé, melybe alhalványossavas mész van borítva. Azután részint az utóbbi módon, részint a gyomorba adagolva, HS, H_4NS , KS és HC_2N mérgezéseknél kísérlették meg, még pedig az előbbi 3 anyagnál igen csekély és az utóbbinál még csekélyebb sikerrel.

Belsőleg 2—10 szemert napjában többször adhatni. Helyiségek fertőztelenítésére és kézmosásul tetszés szerinti mennyiségben használható, míg üszkös sebek tisztítására hevenyében készült tömény oldata vétessék, s fekélyek betakarására 1—8 r. állati szén porával keverve használandó.

44. Halványsavas hamany $\left(\text{KClO}_6 \text{ vagy } \left. \begin{smallmatrix} \text{ClO}_4 \\ \text{K} \end{smallmatrix} \right\} \text{O}_2 \right)$.

Kali chloricum (kali oxymuriaticum, k. muriaticum oxygenatum, chloras kalicus s. lixivae) elnevezés alatt hiva-

talos, s fehéres, fénylő oszlop-, levélke- és lemezalakokban jegecül, melyek törve és dörzsölve szikrákat hánynak, az izzásnál alacsonyabb hőmérsék (400°) mellett megolvadnak, míg magasabb hőmérséknél KCl és 6O-nyé szétbomolnak, éghető testekkel való melegítés vagy dörzsölés közben pedig elpuffannak. Fajstülyuk 1,989. Hideg vízben nehezen (100 r. 0°-nál 3,33 r-t), míg melegben könnyebben (100 r. 104,78°-nál 60,24 rt), borlangban pedig éppen nem oldódik. Légálló.

Akként állítják elő, hogy szénsavas hamany vizoldatába halványléget addig vezetnek, míg csak ebből valami felvétetik. 5KCl és KClO₆ képződik, s az utóbbit jegecítés által tisztán nyerhetni.

A gyomorra és a belekre izgatólag hat, az előhaladó körmozgást (motus peristalticus) előmozdítja, s enyhe béltürléseket okoz. A vérbe felvétetik, s úgy a húgy, mint a nyál, veriték és a tejben megjelen. Nyálfolyást, a húgysavas összeköttetések szaporodásával egybekötve, élénkebb húgy-elválasztást és éhségérzést okoz.

Belsőleg úgy bujakórnál, mint heveny vagy idült higanymérgezés ellen napjára 1 terecset vagy félnehezéket 3—4 obony vízben feloldva; poralakban is nyújtható. Íze hűsítő, sós, salétromszerű lévén, javító nem szükséges, de községes szörp által édesíthető. Külsőleg higanymérgezési szájfekélyek-, vagy zsebréknél van használatban, midőn 2—4 nehezék községes szörpre belőle 1/2—2 nehezéket vesznek.

Erős savak és a kénsavas sók kertültessenek.

45. Vilanysav.

Hivatalos : a) egyalú vilanysav (*acidum phosphoricum*

glaciale, *acidum metaphosphoricum*, HPO₆ vagy $\left. \begin{matrix} \text{PO}_2 \\ \text{H} \end{matrix} \right\} \text{O}_4$)

Átlátszó, színtelen, jégszerű tömeg, mely a vörös izzásnál elgőzölög, vízben könnyen oldódik, oldatából pedig légenysavas ezüst és súlyanyvizegy fehér csapadékot választanak ki, s a fehérynét lecsapja. Súlyával egyenlő vízmennyiségben kétalú

vilanysavvá lesz $\left(\text{acidum pyrophosphoricum } \left. \begin{array}{c} \text{P}''\text{O}_2 \\ \text{P}''\text{O}_2 \\ \text{H}_3 \end{array} \right\} \text{O}_{10} \right),$

míg kétszer annyi vízzel a közönséges vagyis háromalú vilanysavat képezi, mely hivatalos, s 15% HO-et tartalmaz.

Előállítatik 1 r. P-nak 13 r. hígított $1_{,20}$ fajsúlyú HNO_6 -ban való hevítése által, mi addig történjen, míg a képződött vilanysav szörpsűrűségüvé nem lesz, midőn az kihűlni hagyassék. Továbbá kapható, ha a csonthamuhól kénsavval történt kezelés után nyert folyadék szörp-összetartásig elpárologtatván, kétszer annyi tisztított borlang által kivonatik, mely a vilanysavat feloldja.

β Közönséges tiszta vilanysav (*acidum phosphoricum purum*, $\text{H}_3 \text{PO}_8$ vagy $\left. \begin{array}{c} \text{P}''\text{O}_2 \\ \text{H}_3 \end{array} \right\} \text{O}_6$) legtöményebb állapotban

szörpsűrűségű, de oly vízoldata hivatalos, mely 15% víztelen vilanysavat tartalmaz. Szintelen, víztiszta; a vízzel minden arányban elegyíthető. A fehérszínű és a súlyanyvizegyet (Ba HO_2) nem csapja le, hanem légenysavas ezüsttel zöldessárga csapadékot képez. Mirenyessavtól megtisztítotttnak kell lennie.

Az ásványsavak között az emésztő szerveket legkevésbé támadja meg, s csak nagyobb mennyiségben idéz elő vérbőséget és lobot, nemkülönben anyagvesztéset. Úgy látszik, hogy az anyagforgalmat csökkenti, miáltal hűsítőleg hat, továbbá kisebb véredényekre összehúzólag hatván, a vérzéseket csillapíthatja.

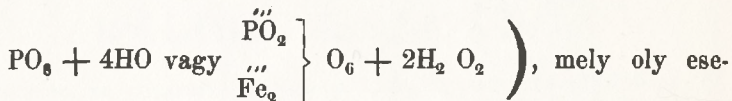
Kellemes savanyú íze és hűsítő hatása következtében lázagnál adagolják, valamint belső vérzéseknél is szokták nyújtani. A hivatalos hígított oldatból 3—4 obony vízre 1—2 terecet málnaszörppel rendelhetni.

46. Vilanysavnak vas-összeköttetései.

Ha kénsavas vasélecs vízoldatához vilanysavas szikeny adatik *vilanysavas vasélecs*-ből álló fehér váladék fog lecsapódni, mely azonban a levegőn szentes kékessé lesz, mint-hogy a vas részben vaséleggá változik át. *Ferrum phosphori-*

cum oxydulatum (phosphas ferrosus) elnevezés alatt hivatalos, s vízben oldhatlan, míg légeny- és kőnhaltanysav enyhe hőnél feloldja. Bizonytalan összetételű. Hígított vilányossavban való oldatából 15—20 cseppel a tépetet átítatva, a szúvas fogak fájdalmát osillapíthatjuk.

Midőn pedig vashalvag oldata vilányosavas szikeny oldatával elegyítetik, szinte fehér, de a levegőn nem változó üledék támad, mely vízben oldhatlan, a hígított légenysav pedig enyhe melegenél feloldja. Azon üledék *vilányosavas vas-éleg* (ferrum phosphoricum oxydatum, phosphas ferricus, F_2



tekben adatik, mint a vaskészítmények általában nyujtatnak. Egy napra belőle 1—2 szemert adagolhatunk, még pedig legcélszerűbben 2—4 szemer vilányosav segélyével feloldva.

47. *Alas vilányosavas mész* ($Ca_8P_3O_{23}$)

Igen fehér, szag- és íztelen, vízben oldhatlan por, mely savakban oldékony, s *calcaria phosphorica* elnevezés alatt hivatalos; legcélszerűbben és legtisztábbu pedig akként készűl, ha mészenyhalvag vízföldatához vilányosavas szikeny adatik, midőn válmányként jön létre

A gyomornedv savai részint mészenyhalvag, részint tejsavas és savas vilányosavas mész képződése mellett feloldják, minél fogva a vérbe való szivárgása előmozdítatik ugyan, de a gyomor savainak közönbösítése folytán az emésztésre gátlólag hat. A vérbe való jutása előmozdítatik, midőn cukorral nyujtatván, az ebből való tejsav- képződésre a kóros viszonyok kedvezők. A fehérfelék feloldódását jelentékeny mértékben eszközlik.

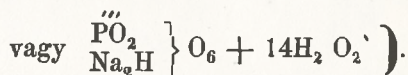
Képzelt jó sikerrel görvélyes, angolkóros, csontlágylásban szenvedő egyéneknek szokták nyujtani. $\frac{1}{2}$ —1 szemer tejsavas vasra 2—3 szemer alas vilányosavas meszet és ugyanennyi tejcukort vehetnek.

a) *Ossa usta* (Ossa usta alba, cornu cervi ustum album, ossa calcinata, égetett csont). Csontoknak szabad levegőn való elégetése által nyeretvén, fehér, kemény, csengő, töré-

keny és íztelen tömegeket kell képeznie. Főleg alas vilanysavas mészből áll, s mint ezen összeköttetés használtatik.

β) *Pulvis antihectico-srophulosus* (görvélyelleni por, pulv. nucum moschatarum compositus). Rp. Pulv. baccarum lauri tostorum, p. nucis moschatae. aa. unc. 1, pulv. cornu cervi usti uncias 2. Naponta többször késhegynit beadni.

48. Közönséges vilanysavas szikeny ($\text{Na}_2 \text{HPO}_3 + 14\text{H}_2\text{O}$



Natrium phosphoricum (sal mirabilis perlatus, phosphas sodae) elnevezés alatt hivatalos, s nagy, víztiszta, a levegőn széteső jegeceket képez, melyek $64,15\%$ vizet tartalmaznak, jegecvizüket pedig már 100° -nál teljesen elvesztik. C. sz. $+ 31^\circ$ -nál csak 16 egyenérő vízzel jegecül ki. 4 r. hideg és 2 r. forró vízben oldódik, oldata kevésbé ali hatású. Borlang nem oldja fel. Savak hozzáadása után felpeszdlőnie nem szabad.

Előállításánál csontokból készített vilanysavat használnak, mely szénsavas szikennyel tökéletesen telítendő.

Fehérnyével, hűgysavval érintkezésbe jöven, ezek szikenyéből az egyik egyenérő Na-t magukhoz vonják, s így feloldódnak; továbbá a gyomorban és a belekben levő savakat közönbösíti, jelentékeny átszivárgási mértékszámánál fogva pedig hashajtóként működhetik.

10, 20, 30 szemernyi adagokban idült gyomor-, bélhurtnál, míg $\frac{1}{2}$, 1 obonynyi mennyiségben hashajtóként adható, s ezen utóbbi tekintetben gyermekeknél kedveltetik. Legcél-szerűbben vízben feloldva nyujtassék, s konyhasó-szerű, csak-hogy enyhébb ízét egyszerű szörp segélyével javíthatni.

A maró, szénsavas, ecet- és borsavas hamany, keserű só, timsó, mészenyhalvag és fémsók kerültessenek.

49. Mirenyessav ($\text{As}_2 \text{O}_3$).

Arsenicum album (acidum arsenicosum, oxydum arsenici album) elnevezés alatt hivatalos, s közönségesen 8lapványokban jegecül, de néha hajtható dülvényoszlopokban jön elő. Fellengítés útján előállítva színtelen, üvegszerű, idő-

vel azonban, kívülről befelé haladva, porcellánszerűvé lesz. Fajsúlya az előbbi külem mellett $3,74$, míg az utóbbinál $3,70$. 200° -nál elillan. 12 r. forró és 66 r. hideg vízben oldódik, s oldata a kék lakmuszt megvörösíti ugyan, de az ibolyaszörpöt zöldre festi. Zsíros olajokban, különösen pedig himbojmag-olajban könnyen, míg borlangban nehezen oldódik. A savak közül kőn-halványosavban még leginkább oldódik. Légenysav, királyvíz és más élenyítő anyagok mirenyssavvá változtatják, míg szén és kőnényszénsav, illetőleg víz képzése mellett színmirenyt választ ki, s azért izzó szénen foghagymaszertű szagot áraszt szét, valamint fehér gőzöket bocsát, mi a színtett mirenynek újból mirenyessavvá való élenyüléséből fejthető meg. HS sárgás-zöld, kénsavas réz-kőnénylégeg (Ammoniak) sárgás-zöld, mésvíz fehér, AgNO_3 sárga, HgCl -nak A_2O_6 -val való elegye pedig KCO_3 hozzáceppentésére fehér csapadékot mutat. Sói már CO_2 által részben felbontatnak. Zsíros anyagokkal a vízben leülepedő összeköttetést képez.

A mirenytartalmú kobanyércek (Kobalterze) pörkölése alkalmakor nyeretik, midőn a mireny, mirenyessavvá élenyülve, hosszú kéményekben szürkésfekete, fehérésszürke porként fogatik fel, mely kevés ham anyvizegy hozzáadása mellett újból fellengítetik.

Csekély, naponta $\frac{1}{30}$ — $\frac{1}{20}$ szemernyi mennyiségben nyujtva, a gyomor és a belek elválasztását előmozdítja, továbbá az idegrendszer táplálását emeli, az izmok könnyebben és hatályosabban működnek, s úgy a bőr, mint a vesék elválasztása emelkedik, az érlökések pedig teltebbek lesznek. De ha hosszabb ideig használtatik, habár csekélyebb mennyiségben is, gyomor-bélhurut, hascsikarás, székerötetés, sőt hasmenés, továbbá álmatlanság, bágyadtság, heves szomjuság és mulékony melegérzés állhat be, mit görcsös rángások, összeaszás, elmebeli gyengeség, vizenyők, légvételi nehézségek és részletes hűdések követhetnek. Heveny mérgezésnél, történjen bár ez a gyomron, bőrön, vagy a légzésszerveken át (H_3As , a Scheele-féle zöld porának sat. belélegzésekor), gyomor- és béllob jelenségein kívül a gerincagy fájdalmassága izomremegéssel, vagy épen rángásokkal, izomhűdés kisebb-nagyobb kiterjedésben, helyenkint az érzékenység elvesztése,

a légvételek gyorsulása és végül gyengülése, nemkülönben elbódulás és eszméletlenség fordul elő. A gyomor, nyombél és a többi belek lobja, akkor legjelentékenyebb, midőn a mirenyessav szilárd állapotban (poralak) jutott a gyomorba, míg más esetben megtörténhet, hogy ott lob tünetei ki nem mutathatók. Szinte így van a máj- és tüdőbeli, nemkülönben az agy- és gerincagyi vérbőséggel is, melyek jelen lehetnek ugyan, de hiányozhatnak is. Vannak példák, midőn a halál igen csekély mennyiségtől ($\frac{1}{4}$ —1 szemer) gyorsan bekövetkezett, anélkül, hogy lob és vérbőség jelenségei tapasztaltak volna, s csak a nagymérvű kábultságból lehetett következtetni, miszerint a mirenyessav mindenfelett az elmebeli idegsejtekre hatott.

Midőn a mireny akár a bőrre, akár a gyomor nyákhártyájára nagy mennyiségben hat, akkor a lob üszkösödéssé is fejlődhetik ki, gyomor-átfúrás azonban a legnagyobb ritkaságok közé tartozik.

A halál bekövetkezhetik 2—7 óra múlva, de máskor csak több nap eltelte után, s míg némelykor $\frac{1}{4}$ szemer elég, máskor a mérgezett 2—3 szemer és még többnek vétele után is megmaradhat. Olajok, kávé, kákaó és általában véve sűrű ételek, melyek a mirenyessavat finoman szétosztva tartják, s ekként annak a belek nyákhártyájával való érintkezése némileg akadályoztatik, a vészes következményeket mérséklük, mint szinte a szénpor is mérséklőleg hat.

A mirenyessav a vér-, máj-, lép-, tüdők-, izmok-, gerinc-, agy-, húgy- és a tejben kimutatható. A fehérszínű anyagokat megalkasztja ugyan, de ezekkel valami bennső összeköttetésbe nem lép, minthogy tőlük könnyen elszívárogthat, míg ellenben rohadásukat hátráltatja, vagy pedig éppen meggátolhatja.

Belsőleg makacs váltólázak, izzag, idült száraz bőrkitégek és bujakóri kiütéseknél, nemkülönben idült gyomorhurut, valamint vidatánénál és makacs zsábák esetében igen jó sikerrel használható, még pedig 3 obony vízre $\frac{1}{2}$ szemert vehetni, naponként kétszer egy kávé kanállal adatván, mely mennyiséggel hágthatni. Továbbá belőle $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ szemert vízoldatban 3—4 szemer kinalhalvaggal (chininum muriaticum),

s ugyanannyi csepp hígított kön-halványssavval célszerűen összeköthetünk. Az ázsiai labdacok mindegyike 0,75⁰ mirenyessavat tartalmaz, s következő vény szerint készülnek: Rp. Acidi arsenicosi gr. 66, piper. nigr. pulv. dr. 9, gummi arabici dr. 2, aq. comm., gum. arabici q. s., ut fiant pilulae Nro 880. Naponta 1—3 labdacot. A Donovan-féle oldat (solutio Donovanii) következőleg készül: arsenici albi gr. 39 $\frac{1}{2}$, mercurii vivi gr. 100, jodi puri gr. 76 $\frac{1}{4}$. Teratur cum pauxillo alcohole rectific. usque ad siccitatem, cui adde: aq. destil. libr. 3, acidi hydrojodici cum jodi gr. 32 $\frac{1}{2}$ et aquae destil. s. u. 4 parati; coquatur ad remanentiam gran. 1300. Idült bőrbetegségeknel (psoriasis) belőle 1 nehezék 6 obony vízben oldassék fel, s naponta 2—3 kanál vehető.

Adagolása a szervezet jelentékeny elgyengülése alkalma-
kor tiltva van.

Kútvíz, tej, fehéraye, cukor, kemnye, csiriz, savak, ké-
negek, halvány- és mésvíz, rézsók, légenysavas higany, ezüst
és cserenytartalmú anyagok kerültessenek.

Mirenyessav külsőleg a bőrön levő ráknövedékek kiir-
tására szokott használtatni, mely célra szolgál a hivatalos
pulvis Cosmi (p. arsenicalis Helmundi, a Cosme-féle ron-
csoló por). Rp. Pulveris cinnabaris factitiae dr. $\frac{1}{2}$, ossium
ustorum, sanguinis draconis aa. grana 4, arsenici albi gr. 10.

A mirenyessavas szikeny (natrium arsenosum) belsőleg a
mirenyessavhoz hasonlóan használtatik, még pedig legcélsze-
rűbben vízoldatban. 4 szemert 4 obony vízre vehetni, s na-
ponta 3-szor 15 csepp adható.

A hivatalos *solutio arsenicalis Fowleri* (Fowler-féle mi-
renyes oldat) ekként készül: arsenici albi, kali carbonici puri
aa. gr. 64. Sedulo tritis et commixtis adde: aquae destilla-
tae sim. unc. 8. Addig főzessék, míg a mirenyessav teljesen
fel nem oldódott. Solutioni refrigeratae et filtratae adde: spi-
ritus angelicae comp. unc. $\frac{1}{2}$, aqua destillatae q. s., ut pon-
dus totius liquoris sit unc. 12. 1 $\frac{1}{2}$ nehezékben 1 szemer mi-
renyesav foglaltatik. Naponkinti 3, 6, 9, 12, 15 cseppnyi
mennyiségben ott és akként adható mint a mirenyessav.

Lamarre-Picquot a pozsgás egyéneknel a fejfelé tapasz-
talható vértorlódásoknál rendel: Rp. Arsenitis kalii $\frac{1}{4}$ gra-

ni unius, extracti spirituosi aconiti napelli drach. $\frac{1}{2}$, tinct. digitalis purpureae gr. 15, aquae spirituosae unc. tres. Reggel és este 1 étkanállal felpohár cukros vízben bevenni. A bevétel 10—20 napon keresztül történhet, mindíg 2 órával az evés előtt, vagy után.

50. Mirenyssavas vas és könenylégeg.

A mirenyssavas vas (*arsenas ferri*) izzag, zsábák és kísérletkép rákoknál naponta $\frac{1}{16}$ — $\frac{1}{14}$ szemernyi mennyiségben adható, még pedig legcélszerűbben „extractum dulcamarae” és „pulv. rad. liquiritiae” anyagokkal készült 2 labdac alakjában. Lassankint 5—10 ilyen labdac adagolásaig felhágthatni, melyek mindegyike $\frac{1}{32}$ — $\frac{1}{28}$ szemer mirenyssavas vasat foglal magában. Gyöngye egyéneknek különösen ajálható.

A mirenyssavas könenylégeget (*arsenas ammonii*) az előbbihez hasonló betegségekben, csak hogy erős testalkatú, pozsgás egyéneknek használjuk. Vízben adjuk, ennek 3 obonyában belőle $\frac{1}{4}$ szemert feloldván, midőn eleinte reggel és este egy evőkanállal vehető be, de lassankint egy nap alatt 4—5 kanálra is felhágthatunk.

Ezen szerek egyike sem hivatalos.

51. Bórsav $\left(\text{BO}_3 \text{ vagy } \text{B}_2 \text{O}_6; \text{vizegye: } \left. \begin{matrix} \text{B}'' \\ \text{H}_3 \end{matrix} \right\} \text{O}^6 \right)$.

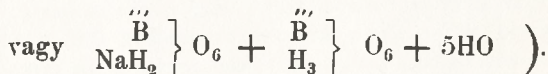
Acidum boracicum (acidum boricum, sal acidus boricus) elnevezés alatt hivatalos, s víztelen színtelen üvegszerű anyagot képez, mely a vörös izzásnál megolvad, magasabb hőmérséknél pedig lassankint elillan. Fajsúlya 1,85. Forró vízből 3 egyenérő HO-zel gyöngyházfényű pikkelyekben jecöl ki, melyek közönséges hőmérséknél 25, míg C. sz. 100°-nál 2,9 r. vízben oldódnak, a vízoldat forralásakor pedig sok bórsav száll el. Luganysói vízben könnyen oldékonyak, míg többi sói nehezen, de egyikük sem egészen oldhatlan. Tiszta borszeszben könnyen oldódik, s ennek lángját zöldre festi. Kén-, vagy könhalvanysavat tartalmaznia nem szabad.

A „maremme di Toscana” vidéknél a földből kijövő gö-

zök (fumarole, suffioni), főképp pedig Monte Cerboli közelében, kevés bórsavat tartalmaznak, mely a körülfekvő tócsákban (lagoni) tömöttebb oldatban foglaltatik. Készül a bőrkőből (borax), mely forróvíz oldatában kőnhaltanysav által felbonthatván, kihűléskor a bórsav vékony lemezekben kijegecül.

A régibb orvosok fájdalom- és görcscsillapító hatást tulajdonítottak neki (sal sedativus Hombergi), s újabb vizsgálatok szerint hűsítőleg hat, mint a nővénsavak, melyekkel a szervezethez való viszonyaira nézve megegyez. Alig savanyús ízű, de kevésbé kesernyés. $\frac{1}{2}$ —1 nehezeányi 3—4 obonynyi vízben rendelkezhető.

52. *Bórkő, bórsavas szikeny* ($\text{Na B}_2 \text{O}_7 + 10 \text{HO} \bigcirc$



Natrum boracicum purum (natrum boricum, borax sodae, borax depurata, borax veneta) elnevezés alatt hivatalos, s az egyhajlatú rendszerhez tartozó nagy, fehér, kemény és áttetsző oszlopokban jeged, melyek melegítéskor felfuvódnak, s még nagyobb hőmérséknél szintelen üveggé megolvadnak. Melegben, felényivel kevesebb vízzel, nyolclapványokban jegecül. A levegőn lassankint szétporlik. 2 r. forró és 12 r. hideg vízben oldékony, oldata pedig gyengén ali hatású. Borlangban oldhatlan. Arab mézga, izlandi zuzmó és a salep oldait megstíríti, de ezek cukor vagy méz hozzáadására ismét higabbakká lesznek. Luganyos, édeses ízű.

Tinkal, pounxa (borax nativus) név alatt fehér-csusztrike, jegeces tömegékként bizonyos tavak vizének a meleg évszak alatt történő részletes elpárolgása után áll elő, s gyógycélokra a közbekevert agyagtól és egyéb anyagoktól meg kell szabadíttatnia (borax veneta).

Belsőleg adva, a gyomor és a belek nyákhártyájára izgatólag hat, mi nagyobb mennyiségnél vérbőség, sőt lobig fokozódhatik. Az ivarvérzést, nemkülönben a méh összehúzódását nem mozdítja elő, mint ezt hajdanában hitték, úgysszinte fájdalom- vagy görcscsillapító hatása sincs, kanem Wurzer szerint a tiszta hűgysavra, s az ebből, valamint ennek össze-

köttetéseiből álló húgykövekre oldólag hat. A vérbe felvétetik, kiürítése pedig a vesék által történ.

Húgyköveknél a hólyagba való befecskendésre 3—4 obony vízben $\frac{1}{2}$ —1 nehezéket feloldhatani, szemvizűl pedig, idült köthártyahurutnál, 1 obonyra 10—15 szemer vehetni. Szájvizűl 3—4 obonyra 1—2 nehezék, midőn összehúzólág akarunk hatni. Zsebréknél 1 obony közönséges szörpre 1 nehezék juthat. Emlőbimbó-repedések esetében behintésül $\frac{1}{2}$ nehezék 2 nehezék cukorra. A méhhüvely kóros viszketésénél 1 nehezék 2 obony közönséges lepárolt, narancsvirág-, vagy rózsavízre vétessék, mely oldatot helybelileg napjában 3—4-szer alkalmazhatni. A mézet kerülteni kell, minthogy ezáltal savi hatásúvá lesz, míg a közönséges cukorszörp reája nézve közönbös.

A párisi szépségvíz (██████) közvetkezőleg készül: Rp. Boracis dr. 2, tiuct. benzoës dr. 3, saponis med. scr. 2, aq. rosarum, aq. cerasorum nigror aa, unc. 4. MDS. A vízzel telt mosdómedencébe 2—4 kanállal önteni. Száraz, izgékony bőrnél, tüszeg, szeplő és más foltok esetében.

Az erősebb ásványsavak, borostyánkősav, kénsavas keserény, timsó, szénsavas hamany, salmiak, cremor tartari, hamanyhalvag, súlyany, halvag és a fémsók kerültessenek.

53. Kovasav (Si_2O_4).

Acidum silicicum, vagy inkább *terra silicina* elnevezés alatt ösmeretes, noha nem hivatalos. A jegecült féleség, a tiszta kovarc, orvosi célokra nem használtatik, hanem részint a luganysóiból lecsapódás és gyöngé hönél megszárítás után nyert fehér, könnyű por, mely vízben oldhatlan, részint pedig a vízben oldékony kovasav-vizegy.

Készítéséhez legcélszerűbben kovasavas szikeney, vagy hamany vétetik, melyet akként állítanak elő, hogy 1 r. kovarcot 4 r. szénsavas szikeneyvel, vagy hamanynyal igen nagy meleg hatásának kitesznek, a képződött kovasavas luganysó pedig vízben feloldatván, az oldathoz kön-halvanysav adatik, midőn NaCl, illetőleg KCl jön létre, míg a kovasav-vizegy képződése folytán az egész folyadék kocsonyaszerű tömeggé lesz, melyből a Graham-féle szétszivarogtatóban (dialysator)

a jegecülő sókat a kovasav-vizegytől különválaszthatni, mely vízben, savakban és luganyokban bőven oldható, de ha jegecvizét etveszti, mi könnyen megtörtén, oldhatlan porszerű kovasavvá lesz. Island meleg forrásaiban feloldva foglaltatik.

Régebben a porszerű tömeget (*terra silicina*), ujabban pedig a vizegyet (*acidum silicicum hydricum*) a rák ellen kísérlettek meg, még pedig helyel-közzel állítólagos kedvező sikerrel, mire nézve megjegyezzük: 1) sok bujanövedéket, vagy elhanyagolt sarjadzó szövetet ráknak tartottak; 2) minden külső behatás nélkül megtörténhet, hogy a ráksejtek, zsirszerűen átváltozva, szétesnek és elégnak, míg a vázszövet azon átváltozásba át nem megy, hanem hegesen összezsugorodik.

A porszerű kovasav, bármily adagban nyújtásék, a vérbe aligha jut, de ez a vizegyre nézve sincs kimutatva, noha ennek nyújtása oldhatóságánál fogva célszerűbb, s belőle 20, 30, 40, 60 szemert egyszerűen vízben adhatni. Az előbbi készítmény, $\frac{1}{2}$ —1 szemernyi adagokban, naponta többször nyújtatik; vivőszer pedig cukor lehet.

54. Két-festénysavas hamany $\left(\text{KCr}_2 \text{O}_7 \text{ vagy } 2\overset{''}{\text{Cr}}_2\text{O}_4 \right\} \text{O}_6$).

Kali bichromicum crudum (k. *chromicum rubrum*, *bichromas calicus*) elnevezés alatt hivatalos; vörös alakokban jegecül, melyek lemezeket képeznek, s a háromhajlatú rendszerhez tartoznak. Enyhe izzásnál megolvad, s még inkább melegítve, sok élenyt bocsát magától. Közöséges hőmérsék-nél 10 rész vízben oldódik, míg borlang fel nem oldja. Szag-talan, s keserű, tartós fémizű.

A festénysavkö (Chromeisenstein) hamanyalétrommal

összeolvasztatván, közönbös festénysavas hamany $\left(\overset{''}{\text{Cr}}_2\text{O}_4 \right\} \text{O}_4$) képződik, mely azután légenysavval kezeltetvén, légenysavas és két-festénysavas hamany jön létre, mely utóbbit ki kell jegecíteni.

Már csekély mennyiségben hányingert, hascsikarást, hasmenést, hányást, nehézlégzést és az érlökések gyérülését

idézi elő, s végül göresös rángások, majd általános hűdés között halálra vezet.

Bujakórnál némi sikerrel megkísérlették. Naponta $\frac{1}{4}$ szemer 2—4 héten át eltüretik, de helyes $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{6}$ szemernyivel kezdeni. Legcélszerűbb tarnics-kivonattal és tarnics-gyökér porával (*extractum gentianae*) labdacsokat készíteni.

Külsőleg roncsoló szerül 6 obony vízre $\frac{1}{2}$ obony két-festénysavas hamanyt vehetni.

55. *Felcselenysavas hamany* ($\text{KMn}_2 \text{O}_8$).

Kalium hypermanganicum név alatt használják, de nem hivatalos, s vizoldatából a dülvényes rendszerhez tartozó sötét biborvörös tükben jegecül ki, melyek C. sz. 15°-nál 16 r. vízben oldékonyak, míg melegben több oldódik fel.

Előállítatik, ha 1 r. barnakő, $\frac{1}{2}$ r. hamanyvizegy és 1 r. légenysav összeolvasztatnak, midőn a felcselenysavas hamany vízben való feloldás és amianton való átszűrés után kifejezhető. Ezen só üvegedényben tartassék, s csak üveg- és porcelláneszközökkel érintessék, minthogy igen könnyen élenyít, így papirossal érintkezve cselenysavas hamanynyá változik, majd végül MnO_2 vizegybe csapódik le.

Minthogy ezen összeköttetés élenyét könnyen elbocsátja, az üszkösödő szövetek kezelésénél fertőztelenítő szerként megkísérletetett, azonban határozottan a halványvíz és halvány-mész mögött áll, s csak szagtalansága ajálja, de drága volta következtében egyedül vagyonosoknál. Vizoldata használ-tassék.

Oliffe bűzös lehelet ellen használta, s 5 obony vízre 3 nehezéket számíthatni, mely több órai időközökben evőkana-lankint vehető. Bűzös orrnál befecskendésül is szolgálhat.

D) K é n e g e k.

56. *Iblanykéneg*.

Sulfur iodatum elnevezés alatt ösmeretes, de helyeseb-ben *iodum sulfuratum* névvel jelölhető. Acélszürke, fénylő, jegeces tömeg, mely iblanyszagú és izú. Melegítéskor szétbo-

mol. Vízben teljesen feloldódik, míg borlanggal kezelve, mely az iblanyt magába felveszi, szétesik.

4 r. iblany és 1 r. kénből álló keveréknek enyhe melegítése által állítatik elő.

Belőle $\frac{1}{2}$ —1 terecs v. $\frac{1}{2}$ —1 nehezék egy obony zsirra veendő, s idült bőrkütegek (börgümő, genyes sömör, pikkelyes sömör, psoriasis, dobróc, tüzseg, viszketeg) ellen bekenéstül mint erős izgatót használják.

57. Higanykéneg ($\text{Hg}_2 \text{S}_2$).

α) *Hydrargyrum sulfuratum nigrum* (aethiops mineralis, sulfuretum Hg nigrum). Fekete, szagtalan és íztelen por, mely vízben oldhatlan, míg légenysav kén visszahagyása mellett feloldja. 1 r. higanynak és kénnek összekeverése, megnedvesítése és enyhe melegnél való dörzsölése által készül. Hamanylúgban oldódik.

Orfila és Duncan szerint a gyomorban és a belekben oldhatlan, s hatását a véle netán összekeverve levő higanynak, vagy kénnek lehet tulajdonítani.

Nélkülözhető.

β) *Hydrargyrum sulfuratum rubrum factitium* (cinbaris factitia). Piros, szagtalan és íztelen por, mely tűzön illó, légenysavban pedig oldhatlan. A dülvényes rendszerben jeged. Fajsúlya 8—8₂. Az előbbi készítményből fellengítés által állítatik elő; vagy pedig 300 r. Hg 114 r. S-nel összedörzsöltetvén, 45 r. KHO_2 és 400 r. HO adatik hozzájuk, s az egész tömeget C. sz. + 45°-on tartván, időnkint kavartassék, míg a fekete csapadék meg nem vörösödött, midőn vízzel gyorsan kimosandó. A természetben is előjön.

Levegőn izzítva SO_2 fejlődik ki, míg elegendő melegnél a visszamaradt higany, gőzzé válva, elszáll, miért hajdanában bujakóri betegségeknel füstöléstül használták, jelenleg azonban már csak avatlan kuruzslók veszik igénybe.

γ) *Hydrargyrum stibiato-sulfuratum* (aethiops antimonialis, sulfuretum hydrargyri stibiatum). A dárdanyos higanykéneg igen finom, szürkés-fekete, szagtalan és íztelen por, mely tűzön részben elillan, vízben pedig nem oldódik. 1 r. fekete

dárdanykénegnek 1 r. fekete higanykéneggel való összedörzsölése által készül.

A gyomorban és belekben oldhatlan, hatása pedig legfeljebb annyiban lehet, mennyiben fölösleges higanyt vagy ként tartalmaz.

Nélkülözhető.

58. Dárdanykéneg.

a) *Stibium sulfuratum nigrum* (Sb_2S_3 , fekete dárdanykéneg). A kereskedésben „antimonium crudum” elnevezés alatt cukorsüveg-alakú tömegekben jön elő, melyek sugárszerűen egymás mellé helyezett jegecekből állanak. Vízen és tejsavban oldhatlan, forró kőn-halványssavval kezelve dárdanyhalvaggá lesz, míg könnykéneg elillan. Fehér izzásnál bomlás nélkül elszáll.

Mint a kereskedésben előjön, vas-, ólom- és cselenykéneg-n kívül még mirenykéneg-et, (sokszor $\frac{1}{60}$ r-t), Cu-et, Ag-öt és Ni-t szokott tartalmazni, miért célszerűbben 21 r. dárdany-nak 9 r. tiszta kén-nel való összeolvasztása által készül, minek a keverékre hüvelykujnyi vastagságban hintett konyhasó alatt kell történni.

Naponta többször 5—15 szemernyi adagokban, cukorral keverve, idült ólom-, higany- és mirenymérgezés oly eseteiben használták, melyeknél zsábák, görcsök, hűdés és bőr-kiütés voltak jelen.

Nélkülözhető.

β) *Stibium sulfuratum rubrum* ($2\text{Sb}_2\text{S}_3 + \text{Sb}_2\text{O}_3$, piros dárdanykéneg, kermes minerale, oxydulum stibii hydro-sulfuratum rubrum, pulvis carthusianorum). Igen szép vörösbarna, színtelen és szagtalan, mely bársonyszerű, s papirosra dörzsölve vörös foltot hágy vissza. Hideg vízben oldhatlan, míg melegben HS kifejlesztése mellett oldódik. Tömény HCl-sav HS képződésével teljesen feloldja.

Készítéskor 1 obony fekete dárdanykéneg 2 \mathcal{H} nyers szénsavas szikennyel és 20 font kút vízzel 2 órán keresztül főzetvén, a még forró folyadék átszüretik, s a csapadék mérsékelt melegenél való megszáritás után zárt edényben árnyas helyen tartandó.

Csekély adagokban a légzésszervek idegeire izgatólag hatván, a kiköpést előmozdítja, míg nagyobbakban hányást és hasmenést okoz, mi a gyomor és a belek izgatottságának következménye.

Hörghurutnál $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ szemernyi mennyiségben naponta többször adható poralakban cukorral, vagy labdacokban cukorral és higviridegyökér-kivonattal. Hasonlóképp nyújtatik croupos tüdőloboknál, midőn a láz már megszűnt.

γ) *Stibium sulfuratum aurantiacum* (Sb_2S_{10} , dárdany-fekéneg, sárga dárdanykéneg, *sulfur auratum antimonii*, oxydum stibii). Finom, narancssárga, szintelen és szagtalan, könnyű, laza, igen tapadó por, mely hideg vízben oldhatlan, de hamanylúgban oldódik, HCl-sav pedig S visszahagyása mellett Sb_2Cl_3 -ot hoz létre. Levegőn izzítva kék lánggal ég, midőn végül dárdanyéleg és dárdanyossav marad vissza. Enyhébb hőnél, ként veszítve, fekete dárdanykéneggé lesz.

3 font szénsavas szikenynek 15 f. vízben való oldata, nemkülönbben 1 f. mészéleg és 3 f. kútvizből készült oltott mész, valamint 4 obony tiszta S és 2 f. Sb_2S_3 keveréke vastísten összekavartatnak, s 1 $\frac{1}{2}$ óráig főzetnek, miközben az elpárolgó víz folytonosan pótoltatik. E közben CaCO_3 azután pedig $\text{Sb}_2\text{NaS}_6 + 12\text{HO}$ képződik, mely az edény félretevése után szintelen vagy sárgás jegecekben ülepszik le, ezeket pedig lepárolt vízzel, melyben $\frac{1}{20}$ r. tömény szikenylúg foglaltatik, jól ki kell mosni, s azután belőlük 1 fontot 30 f. vízben feloldván, az oldat 4 $\frac{1}{2}$ obony kénsavval és 8 f. vízzel elegyítetik, midőn HS , NaSO_4 és Sb_2S_3 jön létre. Az üledéket jól kimosva árnyas helyen kell megszárítani, s szétdőrsölve eltenni.

Adják görcsös köhögésnél (Keuchhusten), hörghurutnál, gyermekeknél tüdőlob eseteiben, minthogy helybelileg a hányborkőnél kevésbé izgat; továbbá máj- és lépdeganatoknál, melyek azok vérbőségén, vagy pedig alakelemeik túlképződése, illetőleg túlfejlődésén alapúlnak, Hatására nézve egyébkint a vörös dárdanykéneggel megegyez.

$\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ szemernyi adagokban naponta többször adható, még pedig mint por cukorral, vagy labdacsként higviridegyökér-pora és kivonatával.

A dárdanykészítmények általában véve a gyomor, belek és a légutak nyákhártyájára izgatólag hatnak, mely hatás annál könnyebben és élénkebben nyilvánul, minél oldékonyabb az illető összeköttetés, így pedig minél könnyebben és gyorsabban juthat a vérbe, ennélfogva leginkább tapasztalható az a hányborkónél, s kevésbé a kénegeknél. Ezen izgatás egyszersmind folyékonyabb izzadmány, illetőleg elválasztás képződésével van egybekötve, honnét van a vizenyős hányás, hasmenés, nemkülönben a bővebb kiköpés. Folyékony izzadmánynak ily módon nagyobb mennyiségben való képződése a szilárd fehérnyanyagokból álló izzadmányokra oldó hatással lehet, minélfogva ezek eltűnésénél a dárdanykészítményeknek némi hatást tulajdoníthatni. A mondottakán kívül, szinte csak izgató hatásuk következtében, hasnyál és az epeutak nyákhártyájának elválasztását, valamint a veriték képződését növelhetik, nemkülönben a húgy-elválasztást is öregbíthetik. A kénegek nyujtásánál az edényekre való hatást nem célozzuk ugyan, de midőn nagyobb adagokban vétetnek be, a hányborkőnek megfelelőleg úgy a szívösszehuzódások erélyét és szaporaságát csökkentik, mint egyszersmind a szív izomzatához hasonlóan a többi edényekéé is petyüdtebb lesz. Ezen hűdések, vagy legalább csökkent működési állapot az akaratszerinti izmok, valamint az idegekre is kiterjedhet, s úgy látszik, mintha az elválasztó részekben nyilvánuló nagyobb tevékenység az ideg és izomrendszer tevékenységének alábbszállását vonná maga után.

Míg nagy adagok gyomor-béllob és az ideg-központok rögtön fellépő hűdése között halált idéznek elő, csekélyebb adagok hosszabb időn keresztül használhatók, de végül mégis idült gyomor-bélhurut, nemkülönben a bőrön mutatkozó lobos, sőt fekélyes bántalmak folytán a szervezetnek nagy ártalmára lehetnek.

A hányborkő felvétele minden további változás nélkül egyszerűen átszivárgás útján látszik megtörténni, mint ezt a Jones által a lépben talált jegecek bizonyítani látszanak. A kénegek pedig legalább részben tejsavagokká átváltozva jutnak a vérbe. A dárdany leginkább a csont- és zsírszövetben halmozódik fel, de a lépén kívül még a májban, vesékben nem-

különben a húgyban kimutatható. A dárdayösszeköttetések között a hányborkő (tartarus emeticus) mindenestre az első helyen áll, s a körülményekhez képest célszerűen adagolva, véle azon esetekben mindenkor megelégedhetünk, hol a dárdaykészítmények általában véve javulvák.

59. Mészkeneg ($\text{Ca}_2 \text{S}_2$)

Calcaria sulfurata (hepar sulfuris calcareum, sulfuretum calcis) elnevezés alatt szürkés, sárgásfehér por értetik, mely néha a vörösbe, vagy barnába átjátszó színű, míg vegytisztán egészen fehér. Nedves levegőn, vagy vízzel megnedvesítve, HS-éhez hasonló szag fejlődik ki, s lúgos, kénes ízű. A levegőn lassankint alkénessavas mésszé változik át, higitott kénsavval kezelve pedig sok HS jön létre. 500 r. vízben oldódik.

Legtisztábban előáll, ha finom porrá tört kénsavas mész, igen finom szénporral összekeverve, fedett edényben addig izzitatik, míg tökéletesen fehér por nem képződött. Létrejön még, ha mészéleg és kén egyenlő mennyiségben izzitatnak.

Külsőleg 2 nehezék mészéleg 3 obony faolajjal és 1 $\frac{1}{2}$ obony faggyúval, vagy közönséges fehér szappannal keverve rüh ellen használtatik. Belsőleg nem adagoltatik, a gyomor szabad savai egyébként szabad HS-et fejleszthetnek ki belőle.

60. Hamanykeneg és a kénes fürdők.

Mi *kalium sulfuratum* (hepar sulfuris, kalium sulfuratum, sulfuretum lixivae) elnevezés alatt hivatalos, közönségesen 65 r. hamanykeneg és 25 r. kénsavas hamanyból áll, nemkülönbön kevés szénsavas hamany is van közéje keverve. Hevenyen sötét barnavörös, barnássárga, májszínű, míg később zöldessárga tömeggé lesz. Nedves levegőn vizet vévén fel, könnyen szétfolyóvá vál, míg a levegő szénsavának hatása alatt HS fejlődik ki. A keverékben levő KS_3 ből CO_2 és HO általi felbomlása folytán KCO_3 , HS és 2S jön létre. Hasonló bomlás történ midőn ezen összeköttetés vízbe dobatik, s ezért mesterséges HS fürdők előállítására használják, mit ecet hozzáadása igen

előmozdit. 2 r. vízben oldódik, sárgabarna oldata pedig ali hatású. A fémeket fémkéneg képződése mellett feketére festi.

1 r. fellengített kén és $1\frac{1}{2}$ r. tiszta szénsavas hamany összeolvasztása által készül, a fürdőbe való készítményhez pedig 1 r. nyers kén és 2 r. nyers szénsavas hamany vétessék. (*Kalium sulfuratum pro balneo*, hepar sulfuris vulgare).

Belsőleg adva, a gyomor savai részben feloldják, midőn HS, 2S és KCl vagy tejsavas hamany képződik. A HS részben felbőfögés által kitűritetik, míg részben a vérbe jut, ezenkívül pedig a felbontatlan KS_3 is oda átszivárog, s a húgyban majd változatlanul, majd csekély mennyiségben kénsavas hamannyá élenyülve jelen meg. Hatását részben a HS-nek tulajdoníthatni, míg más részt a felbontatlan maradt KS_3 -nek.

Csekély mennyiségben adatván, a száj és az orr nyákhártyája meghalaványodik, az érlökések lágyabban, lassabban és gyérebben történnek, a húgy-elválasztás növekedik, a kiűritett húgy sötétbarna, míg a kilehelt levegő HS-szagú. Hányás mutatkozhatik, anélkül, hogy az étvág्य lényegesen szenvedne. A bélűritékek szárazak, sötétek, gyakran nyálkaréteggel bevonvák. Nagyobb mennyiségben (1—2 obony) pedig hascsikarás, nyugtalanság, a végtagok hűdéses állapota, általában véve nagy gyengeség, továbbá rendetlen érlökések, nehéz és gyorsított légvételek léphetnek fel, mi végűl érzéstelenség, remegés, rángások és mély álmoság kifejlése mellett halálra vezethet.

Belsőleg adagolják a légutak idűlt hurutjánál, a görvűlyesek nyirkmirigyei megduzzadásánál, továbbá csűzos és köszvényes bántalmak, nemkülönben idűlt és heveny higany- és ólommérgezés eseteiben. Külsűleg az említett kűros állapotokon kívűl még idűlt bűrbetegsűgek, különűsen pedig bujakűri kiűtések ellen használható.

Belső használásra csak annyi rendeltessűk, mennyi 24 óra eltelte alatt elfogy. Legcűlsűszerűbben 4—20 szemernyi mennyisűgbűl higvirűk-kivonattal és higvirűegyűkér porával labdacsock gyűrtassanak, melyek 1 nap alatt elfogyasztandűk.

Heveny ólom- vagy higanymérgezésnél poralakban eg yszerre 19—30 szemert adhatni borsosmentás cukorral (*elaeosaccharum menthae piperitae*) viaszos papirosban. Kútvíz, savak, savanyú gyümölcsnedvek, savas sók és fémszerek kerültessenek.

A hamanykéneg fürdőül használtatván, ez utóbbi fakádban készitessék, s egyszerre $\frac{1}{2}$ —4 obony vétetvén, ez a vízben feloldandó, majd azután felényi mennyiségű közönséges ecettel elegyítessék, hogy az ecetsav behatása következtében HS bőven fejlődjék ki.

Úgy ezen mesterséges fürdők, mint pedig a természetben előjövő HS-es ásványvizek izgató hatásúak, de az utóbbiak belső használáskor az emésztőszerveket kevésbé bántalmazzák, mint a kénkészítmények, ezenkívül pedig egyéb sőtartalmuk is figyelembe jön. A légutak nyákhártyájának, a belek- és a veséknek elválasztása úgy írásuk, mint a kifejlődő HS-gőzök belehelése által emelkedik. Hatásuk pedig fürdőkképen való használásuk esetén mindenelőtt a bőrön nyilvánul, míg belső használásuk alkalmakor ezen hatás a többiek felett kevésbé jut túlsúlyra. A veriték elválasztása jelenlentekenyül növekszik, s különösen idült sümörféléknél, nemkülönben psoriasisnál, valamint különbéle bujakóri kiütéseknél nagy sikerük van. Végül a HS behatása folytán a szív-működés élénkül, minélfogva az érlökések szaporábban történnek, s a vérfolyás is gyorsabban megy véghez, így pedig a nagy-zsigerér, méh- és a végbél edényeiben netalán jelenlevő vérpangások, melyek egyszerűen a lomhább vérkeringés következményei, csökkenhetnek, vagy épen meg is szűnhetnek, minek a táplálásra a legjótékonyabb befolyása lehet. Valamint a hamanykéneget meleg, vagy hideg vízben használhatjuk, úgy vannak meleg és hideg HS-es ásványvizek, minélfogva használásuknál hőmérsékükre is ügyelnünk kell.

A hamanykéneg fürdőül, míg a természetes HS-es ásványvizek italul és fürdőként használtatnak a rostos hárták idült lobjánál (*rheumatismus chronicus*), nemkülönben ezek következményeinél; továbbá midőn a légutak egyszerű hurutja van jelen, nemkülönben a köszvény terményei ellen, s ennek rohamai megelőzése céljából; bujakóri és egyéb kútegek ellen, melyek idült természetűek; a húgyhólyag, végbél és a

méhben jelenlevő egyszerű vérpangások eseteiben; végül idült higany- és ólommérgezésnél.

α) *Meleg HS-es ásványvizek* : a) *Toplika*, vagy *Varasd-Teplic*, a forrás R. sz. 45—46°, míg a fürdőkben 30—32°, két CO₂-as mész és NaSO₄ túlsúlyban, szabad szénsavat bőven és HS-et tartalmaz. b) *Mehádia*, HS-tartalomra nézve a források ekként következnek: Ferdinándforrás R. sz. 49°, Ferencforrás R. sz. 31°, Császárforrás R. sz. 44—45°, Fekete forrás R. sz. 31°, szulfürdő közepforrása R. sz. 42—44°, Karolinaforrás R. sz. 20—33°, Lajosforrás 36—37°, Károlyforrás (nyoma) 33—35°. Ezenkívül még CO₂, légeny és H₂C₂ (posványlég) találhatók bennük. A feloldva tarrott szilárd részek között a NaCl túlnyomó, mely után mindjárt a CaCl következik, míg a MgCl, CaSO₄, CaCO₃ és SiO₂ háttérbe szorúlnak, a CaJ, CaBr, MgJ és MgBr-nak pedig csak nyoma található. c) *Harkány* (Baranya) R. sz. 47°, de esetleg 32—40°-ra alásüllyed. Sok HS-et, azután pedig CaCO₃-et, NaCl-ot és MgCO₃-t tartalmaz. d) *Trencsin-Teplic* R. sz. 29,;—32°, CO₂-at és HS-et tartalmaz, s a szilárd összeköttetések mennyiségükre nézve ily renddel következnek: CaC₂O₄, CaSO₄, MgC₂O₄, NaSO₄, MgSO₄, KSO₄, NaCl, Al₂O₃ (nyoma), SiO₂ (nyoma). d) *Pöstény* (Kis-Pöstény, Nyitra és N.-Szombat között) R. sz. 28—35°. CO₂ és HS; CaSO₄, NaSO₄, CaCO₃, MgCl, NaCl, MgCO₃, KSO₄, vilanysavas vas nyoma. f) *Alsó-Váca* (Zaránd). R. sz. 25°. HS; NaCl, MgCl, CaSO₄. g) *Lajta-Pordány* (Prodersdorf, Sopron) R. sz. 20°. HS és CO₂; CaSO₄, CaCO₃, MgSO₄, NaSO₄, forrassav, CaCl, NaCl, MgCl, SiO₂, MgCO₃; Al₂Cl₃, C₂ O₄ (nyoma). h) *Menyháza* (Monyásza, Arad) R. sz. 25°. HS. i) *Magyarád* (Hont), *Gyógy* (Hont), *Bajmóc* (Nyitra), *Kapldth* (Nyitra).

j) *Aachen* (Poroszország). R. sz. 36—46°. A császár és Quirinus-forrás melegebb mint a Cornelius-forrás, a Rosenbad és az ivóforrás. k) *Burtscheid* (Aachen közelében). R. sz. 62°. l) *Bagnères de Luchon* (Franciaország, hante Garonne). R. sz. 49°, 68° (Filhol). Sok szikenykéneg. m) *Arles* (keletpyrének) R. sz. 35—40°. n) *Cauterets* R. sz. 45°. o) *Eaux-bonnes* (alsó pyrének); *St. Sauveur*; *Barèges* szikenykéneg és NaCO₃; *Bagnères-de-Bigorres*; *Az* (*Ariège*), *Bagnoles*, *St. Amand*, *Barbotan*. p) *Baden* (Bécs mellett), R. sz. 22—28°. q) *Warmbrunn*, *Landeck* (Szilézia). r) *Schinzsnack* (Aargau, Svájc) R. sz. 28°. s) *Lavey* (Waadt, Svájc), *Rhône-völgy*. t) *Courmayeur* (Montblanc) u) *Albano* és *Battaglia* (Vicenza közelében); *Pisa* (S. Giuliano, Toscana); *Lucca*; *Viterbo* (Roma); *Castellamare* (Nápoly); *Castelnovo d'Asti* (Piemont). v) *Fiteo* (Navarra). w) *Tiermas* (Arragonia). x) *Mothousa* (Cyprus). y) *White Sulphur Springs* (Virginia).

β) *Hideg HS-es ásványvizek* : a) *Parád* (Heves), a csevice. HS és CO₂; NaCO₃, CaCO₃, NaSO₄, MgSO₄, MgCO₃, NaCl, SiO₂. b) *Királyfia* (Hont). HS, CO₂, N; CaCO₃, NaSO₄, NaCl, MgCO₃, NaCO₃, ecetsavas szikeny, MgCl, CaSO₄, SiO₂, sat. c) *Ajándéshő* (Gömör). HS, CO₂; MgCO₃, NaCO₃, FeCO₃, Al₂O₃, NaCl, FeSO₄, SiO₂, NaJ (kevés). d) *Szinye-Lipóc*

(Sáros). HS, CO₂, N; CaCO₃, NaCO₃, NaSO₄, NaCl, CaCl, CaSO₄, MgCO₃, MgSO₄, SiO₃, FeCO₃. e) *Schavnik* (Sáros). f) *Czeméte* (Sáros). g) *Szobránc* (Ung). R. sz. 13—17°. HS; NaCl, CaCl, CaSO₄, MgSO₄, CaCO₃, MgCO₃, NaSO₄. h) *Sibó* (Közép-Szolnok). HS, CO₂; NaCl, NaSO₄, kevés MgCO₃, CaCO₃. i) *Szombatsfalva* (Udvarhely). HS, CO₂; NaCl, NaCO₃, CaCO₃, MgCO₃, SiO₃, FeCO₃. j) *Jóad* (Máramaros); *Hosszúmező* (Máramaros). k) *Brusznó* (Zólyom). R. sz. 14—16°. HS; NaSO₄, CaCO₃, CaSO₄, MgCl sat. l) *Balf v. Farkasd* (Wolf, Sopron). R. sz. 13—15°. HS, CO₂; CaCO₃, NaCl, MgCO₃, SiO₃ sat. m) *Büdöskő* (Smerdák, Nyitra). HS; KSO₄, CaSO₄, CaCO₃, kénsavas vaséleg, KCO₃. n) *Málnási Bugyogó* (Erdély, Székelyföld az Olt partján); *Lázárfalvi fortyogó* (Csik-Lázárfalva, Erdély); *Torja-Sombor* (Székelyföld). o) *Kovácsnai Pokulsár* (Háromszék).

p) *Nenndorf* (Hessen-Kassel); *Eilsen* (Lippe-Schaumburg); *Boll, Reilingen, Hechingen, Sebastianweiler* (Schwaben); *Langenbrücken* (Baden); *Weilbach* (Mainz mellett); *Bocklet* (Franken); *Langensa'za, Tennstädt* (Thüringia); *Síronbad* (Hessen); *Nordheim* (Göttinga); *Meinberg* (Detmold); *Doberan* (éjszaki tengerpart); *Gurnigel* (Bern); *Enghien, Bagnères* (Franciaország); *Harrowgate* (Angolország); *Moffat, Bothesay, Strahlpeffer* (Skócia); *Lucan* (Irföld); *Sharonsprings* (New-York).

E) Sófélék (Haloidverbindungen).

61. Kön-halvanysav v. Könenyhalvagvízegy $\left(\begin{array}{c} \text{H} \\ \text{Cl} \\ \text{H} \\ \text{H} \end{array} \right\} \text{O}_2$).

a) *Acidum hydrochloricum concentratum crudum* (nyers tömény kön-halvanysav, acidum muriaticum concentr. crudum, ac. salis fumans, spiritus salis fumans). Könenyhalvag-nak (HCl) vízben való tömény oldata, mely magától könenyhalvag-léget bocsát, ez pedig a körlevegőn vízzel telülve fehér gőzzé lesz. Vashalvaes által közönségesen sárgára van festve, s ezenkívül még kén-, nemkülönben kénessavat tartalmazhat. Fajsúlya 1,160. 110°-nál forr.

NaCl-nek HSO₄ általi felbontása útján állítatik elő, a kifejlődő gőzök pedig lepárolt vízben felfogatnak.

β) *Acidum hydrochloricum concentratum purum* (tisztított tömény kön-halvanysav, ac. muriaticum conc. purum, ac. hydrochloratum concen., acidum salis). Szintelen, szagtalan, minden maradék nélkül elgőzölgő folyadék, melynek fajsúlya 1,20, s 100 részben 24%₁₀₀ víztelen HCl-et tartalmaz. A kék

lakmuszt igen megvörösíti. Mirenyt, HSO_4 -at, nemkülönbön egyéb idegen összeköttetéseket tartalmaznia nem szabad.

Az előbbiből az idegen részek lecsapása által készül.

γ) *Acidum hydrochloricum dilutum purum* (tisztított híg kön-halványasav, ac. muriaticum dilutum, ac. hydrochloratum dil., spiritus salis acidus). A β alatti savból 1 font hasonló súlymennyiségű lepárolt vízzel összeelegyítvén, a hígított kön-halványasav nyeretik, mely 1,060 fajsúlyú, s 12% víztelen HCl-ot tartalmaz.

Csekély, 5—30 cseppnyi mennyiségben, sok vízzel összeelegyítve, az anyagforgalmat csökkenti, hűsít, a húgy-elválasztást pedig növeli, valamivel nagyobb mennyiségben egyzersmind szédelgést és az ércek elhomályosadását okozván. A gyomor és a belekkel érintkezve, a kén-, vagy a légenysavnál nemcsak könnyebben eltűretik, hanem még emésztőnyével (pepsinum) adagolva, az emésztést is elősegíti, a gyomornedvnek anélkül is lényeges összetételi részét képezvén. Szinte csak csekély mennyiségben a bőrre izgatólag hat, s ennek elválasztásait tetemesen növeli. Nagy mennyiségben azonban a szövetek lobját, s azok fehérszínű anyagaival egyesülve, pusztulásukat, elroncsolásukat eredményezi. Gőze már felettébb csekély mennyiségben a légzőszervekre izgatólag és fojtólag hat.

Belsőleg hagymáz és bélhurutnál adható, nemkülönbön vilánsavas húgykőveknél is lehet vele kísérletet tenni. Adága a hígított készítményből $\frac{1}{2}$, 1, $1\frac{1}{2}$ nehezék 4 obony vízre, melyet málnaszörppel édesíthetni. Külsőleg a tömény készítmény roncsoló szerként zsebrék, vízi rák, roncsoló lob, kórházi fenénél, hulláméreg által fertőzött sebeknél stb. használható, midőn vele megnedvesített üvegpálcikák alkalmaztassanak.

A maró és szénsavas luganyok, az ólom-, dárdany-, ezüst- és higanyélecs-összeköttetések, luganykénegek és a szappanok körüllessenek.

62. *Büzenyhalvag (chloruretum bromii).*

Barnavörös, áthatón maró szagú, igen illó folyadék, s elillanását higvirtegyükér porának, vagy pedig dárdany-,

arany- vagy horganyhalvagnak hozzákeverése által iparkodnak elkerülni.

Tiszta halványlégnek büzennyel félig telt üvegbe való vezetése által állítatik elő.

Landolfi rákroncsoló szereit következők voltak :

a) Rp. Chloruretum bromii dr. 4, chlorid. antimonii dr. $\frac{1}{2}$ —2, p. rad. liquiritiae q. s. ut fiat pasta.

β) Rp. BrCl dr. 4, SbCl₅ dr. 2—3, ZnCl dr. $\frac{1}{2}$ —1 $\frac{1}{2}$ pulv. rad. liquir. q. s.

γ) Rp. BrCl dr 4, SbCl₅ dr. 3, ZnCl dr. 2, Au₂ Cl₃ dr. $\frac{1}{2}$ —1, pulv. rad. liquiritiae q. s.

Más roncsoló szerek felett semmi különös előnye nincsen.

63. Aranyos szíkenyhalvag (NCl. Au₂ Cl₃ + HO).

Aurum natronato-chloratum (au. natronato-nuriaticum, murias auri et sodae) elnevezés alatt hivatalos, s narancssárga, hosszú, négyszegletű oszlopokban jegecül, melyek azonban a gyógyszerárakban porráátörve tartatnak. Száraz levegőn alig változik. A víz könnyen feloldja.

Készítéséhez *színarany*, mely *aurum praecipitatum purum* elnevezés alatt hivatalos, vétessék, abból 1 nehezéket 3. r. könhalványsav- és 1 r. légenyarsavból készített elegyben feloldván. Az oldat szűrőpárhuzamig elpárologtatik, a kivált Au₂ Cl₃ pedig 1 obony vízben oldassék fel, s átszűrés után 1 obony vízben feloldott NaCl-t hozzáadva, a folyadék jegecítés végett elgőzöltögtetik.

A *színarany* (*aurum praecipitatum purum*) pedig akként készül, hogy aranypénz királyvízben feloldatván, a folyadék elpárologtatik, míg a maradékot vízzel kezelve, AgCl visszamarad, a feloldott Au₂ Cl₃ pedig FeSO₄ által szétbontatván, a színarany barna porként fog kiválni, a következő egyenlet értelmében:
$$\text{Au}_2 \text{Cl}_3 + 6 (\text{Fe SO}_4) = 2\text{Au} + 2 (\text{Fe}_2 \text{S}_3 \text{O}_{12}) + \text{Fe}_2 \text{Cl}_3.$$

Csekély mennyiségben a gyomor- és bélbeli elválasztásokat emelvén, az étvágyat javítja, a fehérnyanyagokkal pedig egyesülve a vérbe juthat, s úgy az elmebeli működéseket élénkíti, mint a szívverések általa erélyesebbek lesznek, a bőr

és a vesék elválasztása öregbedik, a nőszési vágy jelentősebb lesz, sőt végül nyálfolyás fejlődhetik ki, melynél azonban az íny és a fogak nincsenek megtámadva, s az egész lefolyás igen enyhe. Mértéktelen nagy adagok hányás, hasmenés, hascsikarás, rángások és elájulás közepette halált idéznek elő.

Használható bujakórral járó bőr- és csontbántalmak ellen, a hatás azonban felettébb lassú és kevésbé biztos. Görvélyeknél és ráknál nem ajánlatni, noha azon betegségeknél is megkísérlették.

$\frac{1}{16}$, $\frac{1}{12}$, $\frac{1}{8}$ szemer, egészen $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ szemerig, naponta 1—2-szer, még pedig legcélszerűbben porként, cukorral összekeverve és viaszos papirosban adagolva. Ráknál roncsoló szerként használható.

Az illatos vizek kerültessenek, minthogy az illó olajok és a nyálka által felbontatik.

64. *Higanyhalvacs* ($\text{Hg}_2 \text{Cl}$ v. $\text{Hg}_1 \text{Cl}_2$).

Hydrargyrum chloratum mite (calomel, hg. muriaticum mite, chloretum hydrargyri, protochloretum hg., mercurius dulcis, murias hydr. mitis, panacaea mercurialis, aquila alba, manna metallorum, draco mitigatus) elnevezés alatt hivatalos. Fellengítve fehér, ezüstfényű, jegeces tömeget képez, mely hosszú, sugárszerűleg elhelyezett oszlopokból áll, porrátorva pedig igen finom, sárgásfehér, szín- és szagtalan. Hevítéskor elillan, míg napvilágon HgCl és szabad Hg képződése mellett megfeketül. Fajsúlya 7,176. Víz, borlang és borégényben oldhatlan. Hamanylúggal, vagy mészvízzel rázva KCl és CaCl jön létre, míg Hg_2O fekete porként kivál. Tömény kőn-halvanysav HgCl képzése mellett megtámadja, midőn egyszersmind színhigany válik ki. Légenysavban forralva HgCl és HgNO_6 származik. Sötétben dörzsölve, vagy széttörve világít. A sárga és a vörös dárdanykéneggel dörzsölve, higanykéneg és dárdanyhalvag keletkezik.

Kevés borlanggal megnedvesített HgCl -ből 1 font, szín. Hg-ból pedig 9 obony összedörzsöltetvén, ezen tömeg fellengítése folytán Hg_2Cl -ot kapunk.

A gyomorban levő halvagok, különösen a NaCl hatása

folytán Hg-nyá és HgCl-gá bomol, mely részint a NaCl-gal kettős sóvá, részint a fehérnyanyagokkal egyesül, s a színhigany szinte az utóbbihoz hasonló összeköttetésbe lép. Csekély mennyiségben ($\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ szemer) a váltermények részint közvetlenül (a kettős só), részint történt megemésztés után (fehérnye-összeköttetések) a vérbe átszivárognak, s a szervezetben a higany általános hatását idézik elő; közép mennyiségben (2—10 szemer) azonban a gyomor, belek és az epevezetű csövek nyákhártyájánaak lobos izgatottságát eredményezi, mi tetemes zöld székltrülésekkel van egybekötve; nagy mennyiségben pedig 1 terecsen, $\frac{1}{2}$ nehezeiken túl gyomorbéllob veszedelmes jelenségeit hozhatja létre.

Bujakórnál $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$ szemernyi adagokban napjában 1, 2, 3-szor nyujtható; a savós hárták (agyburok, mellhártya, hashártá) heveny lobos bántalmái, nemkülönben a légutak croupjánál óránként $\frac{1}{6}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$ szemert adnak; hashajtóként pedig 2—5 szemernyi adagokban használtatik. Legcélszerűbben poralakban, cukorral keverve, nyujtassék, labdacok pedig higviriekivonattal gyúrhatók belőle. Külsőleg a köthártá-sarjadzásainál alkalmazzák, midőn ezeket finom porával bekenik, vagy behintik.

Hivatalos készítmény a *Plummer-féle por* (*pulvis alterans Plummeri*), mely higanyhalvacs és sárga dárdanykéneg egyenlő mennyiségéből készül. Nélkülözhető.

65. Higanyhalvag (HgCl vagy Hg₂ Cl₂).



Hydrargyrum bichloratum corrosivum (mercurius sublimatus corrosivus, hyd. muriaticum corr., hyd. perchloratum, murias hydr. corrosivus) elnevezés alatt hivatalos. Fellengttve jegeces, áttetsző, fehérés tömeget képez, mely kisebb-nagyobb mértékben tömötten összetartó, vízdolatából pedig 4 oldalú, átlátszó, színtelen oszlopokban vagy tűkben jegecül. Melegítésakor megolvad, azután forr; végül pedig elillan. Fajsúlya 5,14. 16 r. hideg és 3 r. forró víz, 2 $\frac{1}{2}$ hideg és 1 $\frac{1}{6}$ forró borlang, nemkülönben 3 r. borégényben oldódik. Borlanghoz kámfort adva, ezáltal a HgCl oldhatósága igen emelkedik, azonban úgy látszik, hogy bomlást szenved, s Hg₂Cl jön lét-

re, továbbá a kámfor-tartalmú olajok hasonlóképp megtámadják, de a kámfor-nélküliek reá hatással nincsenek. Légeny- és kön-halvanyssav víznél könnyebben feloldja, meghűléskor azonban előbbi oldatából újra kivál, míg az utóbbi gyöngyházfényű jegeces tömeggé lesz. Víz- és borlang-oldata a nap hatása következtében felbomol, midőn Hg_2Cl , HCl és szabad O képződik, a borégényes oldat azonban ily változást nem szenved. A következő anyagok Hg_2Cl -csá változtatják: zsír, olaj, borlang, cukor, mézga, kemnye, csiriz, méz, kivonatanyagok, zilizgyökér, nemkülönb a higviricnedv. 1 r. Hg-Cl 9 r. fehérrnyével vízben és borlangban oldhatlan egyesülést képez. A luganyvizegyek és a mészvíz, oldatából, narancssárga HgO -et csapnak ki, míg szénlégennyköneg (Blausäure) által részben higanysszénlégeggé (Hg Cy) lesz. Könnylégégvizegy (Aetzammoniak) fehér csapadékot képez, mely *hydrargyrum bichloratum ammoniatum* elnevezés alatt hivatalos. HS fekete válmányt okoz. Kevés SnCl , oldatából, Hg_2Cl -ot, míg abból több szín Hg -t választ ki.

Készítése akként történ, hogy először Hg és 1 font nyers HSO_4 -ból HgSO_4 állítatik elő, melyhez egyenlő mennyiségben NaCl adatván, hevítés közben NaSO_4 és HgCl jön létre.

Minthogy a fehérrnyanyagokkal igen könnyen egyesül, az állati szöveteknek szerfelett hamar lobját és elroncsolását eredményezheti, mi a gyomorban már $\frac{3}{4}$ —1 szemernyi adagokban bekövetkezhetik, de veszedelmess tüneteket idézhet akkor is elő, midőn hámjától megfosztott bőrrel jön érintkezésbe, ekkor még a tüdők és a szív lobja is kifejlődhetvén, miért igen helyesen cselekszünk, ha a higanyhalvagnak fürdők, vagy mosóvizekben való alkalmazását egészen abba hagyjuk. $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{6}$ szemernyi mennyiségben adva, fehérrny-összeköttetései könnyen megemésztetvén, a vérbe jut, hol a bőr, nemkülönb a vesék elválasztási működését igen emeli, mi az idült csúzos és kössvényes bántalmaknál való használatát ajánlatóssá teszi, ezenkívül pedig a higany általános hatása lép fel. $\frac{1}{3}$ szemernyi, vagy még nagyobb adagban étundort, hányingert, hányást, hascsikárást, székerötétést, nemkülönb nehézlégzést, sőt/vérköpést okozhat, s hosszabban tartó adagolás, vagy egyszerre nagyobb mennyiség nyújtása mellett

a halál tagremegés, az érzékszervek eltompulása és hűdési jelek közepette bekövetkezhetik.

Használását a bujakór, nemkülönben idült és igen makacs csúzos és köszvényes bántalmakra szoríthatjuk, még pedig $\frac{1}{16}$ — $\frac{1}{12}$ — $\frac{1}{8}$ rész szemernyi adagban naponta egyszer, legfeljebb kétszer. Kellemetlen fémizű ugyan, de legcélszerűbben vízben adagoltatik, 4 obonyra $\frac{1}{2}$ szemert vevén, s naponta 1, 2, evőkanállal lehet abból rendelni. A kenyérbéllel, vagy növénynyálkás, mézgás, cukros anyagokkal való keverése a tulajdonságai között elősoroltaknál fogva nem igen célszerű.

Készítményei:

α) *Aqua phagedaenica decolor* (l. 40 l.) és β) *aqua phagedaenica lutea* (l. 40 l.), melyek mindegyike makacs bujafekélyeknél bekötő- és mosóvízül használtatik.

66. *Közenyléges higanyhalvag* ($79,704\% \text{Hg}$, $13,936\% \text{Cl}$, $6,360\% \text{HN}_2$).

Hydrargyrum bichloratum ammoniatum (mercurius praecipitatus albus, hydr. ammoniato-muriaticum, hydr. amidato-bichloratum) elnevezés alatt hivatalos, s igen fehér, légálló por, mely melegben elillan, vízben kevésbé, kön-halvanysavban teljesen, borlangban pedig nem oldódik. Kellemetlen fémizű.

HgCl vizoldatába közenyléges-vizegy (ammonia pura liquida) addig öntetik, míg csak fehér válmány jön létre, mi a szóbanlevő összeköttetés.

Külsőleg kenőcs alakjában (8—10 zsírba belőle 1 r-t veszünk) idült és makacs dobrócnál, nemkülönben herpesfélesek- és rühnél használható. Görvélyesek köthártyalobjánál 1 nehezék zsiradékra 1—2 szemert számíthatni.

67. *Dárdanyhalvacs* (SbCl_3)

Stibium chloratum solutum (butyrum antimonii, murias stibii solutus, causticum antimoniale) elnevezés alatt hivatalos, s víztiszta, olaj-összetartású és átható szagú folyadék, mely F_2 , O_3 -tól közönségesen sárgára van festve, midőn pedig HCl -savval van elegyítve, fehér gőzöket bocsát. A levegőn,

nedvességet felvéve, megzavarodik, s általában ez történ vele viz hozzáadásakor, ennek felbomlása mellett; vízben könnyen oldható savas és abban nehezen oldékony alvasóvá lesz, mely utóbbi fehér, s Algarothfelé por ($\text{SbCl}_2 \cdot 3\text{SbH}_3$) név alatt ismeretes. 230° -nál forr, s gőzének sűrűsége $8_{,1}$.

Készítéskor 1 f. fekete dárdanykéneget 4 f. nyers tömény könhalvanysavban addig kell hevíteni, míg a lég kifejlődés meg nem szűnt. A leöntött oldatnak $1_{,31}$ — $1_{,35}$ fajszúlyi összetartásig el kell párologtatnia.

Külsőleg egymagában rousoló szerűl használtatik. Mélyen hat, valami jelentékeny fájdalmat vagy lobot nem okoz, s fehér varat képez, de igen szétfolyó. Zsírral is keverhetni, ennek 1 obonyára 1—3 nehezéket vévén.

68. Rézhalvag (CuCl vagy $\text{Cu}_2 \text{Cl}_2$).

A rézhalvagnak következő készítményei hivatalosak:

a) *Cuprum chloratum ammoniacale solutum concentratum* (tömény könnyyléges rézhalvag-oldat, tinctura antimiasmatica simplex). Tiszta, smaragd zöld, savi hatású, HCl -szagú, s csipős-sós, összehúzó ízű folyadék, mely vízzel könnyen elegyíthető. 1 nehezékben $\frac{1}{2}$ szemer Cu -et és 12 szemer H^+NCl -ot tartalmaz.

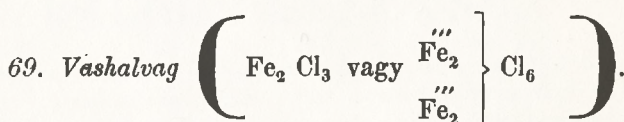
Előállítás: CuSO_4 -ból 1 obony 10 ob. HO -ben feloldatván, KCO_3 oldatából annyi adatik hozzá, míg csak CuCO_3 álló csapadék képződik, ebből pedig 35 szemert hígított HCl -savban fel kell oldani. Az oldathoz H_4NCl -ből 1 obony, míg tiszta, lepárolt vízből annyi adatik, hogy az egész 5 obonyi legyen.

b) *Cuprum chloratum ammoniacalae solutum dilutum* (hígított könnyyléges rézhalvag-oldat). Az a alatti oldatból 1 nehezéket 10 obony vízzel kell elegyíteni, mely oldat „aqua antimiasmatica simplex Köchlini“ név alatt ismeretes, s evőkanálnyi adagokban bujakórnál, higanytőli nyálfolyás eseteiben, nemkülönben a zsigerfonathoz (plexus coeliacus) tartozó idegek zsábáinál, úgyszinte görcsös köhögés (tussis convulsiva) eseteiben kasználták. Most elavulóban van.

c) *Cuprum chloxydatum ammoniacale cum hydragyro solutum concentratum* (tömény higanyos és könnyyléges rézhal-

vag-oldat, tinctura antimiasmatica Köchlini composita). Az α alatti oldat 1 obonyában 30 szemer HgCl oldassék fel. A higanykészítményeknek megfelelőleg hat, s nagyon nélkülözhető.

δ) *Cuprum chloratum ammoniacale cum hydrargyro solutum dilutum* (higitott higanyos és könenylégeges rézhalvag-oldat, aqua antimiasmatica Köchlini composita). A γ alatti készítményből 1 nehezék 10 obony lepárolt vízzel elegyítség. Gyenge higanyos készítmény, s evőkanalankint naponta 1—2-szer adagolva bujakórnál megkísérhető.



Ferrum sequichloratum crystallisatum elnevezés alatt hivatalos, s 11 HO-zel sárga jegeces tömeget képez, mely a levegőn szétfolyó, vízben, borlangban és borégényben oldódik, 50° -nál megolvad, magasabb hőmérséknél barna, szörp-alakú tömeggé válván, melyből nagy, vörös jegecek képződnek. Vörös izzásnál fellengíthető.

Vasélegnek kön-halvanysavval való pállítása által készül.

Úgy belsőleg, mint külsőleg igen hatalmas vérzéscsillapító szerként használtatik; még pedig belsőleg 5, 10, 15—20 szemert fél obony vízben feloldva, mely oldatból szükség szerint félóránként, óránként 3, 5, 10, 15 cseppet adhatni, s utánna kevés tej nyelessék le. Méhvérsékeknél befecskendéstül 4 obony vízre 1—2 nehezéket vehetni, továbbá akként is használhatni, hogy tömött oldatába mártott szivacs a vérzőhelyre (méhhtüvely, végbél, bőr sat.) alkalmaztatik. Vérzéscsillapító hatását részint annak tulajdoníthatni, hogy az edényizomzat görcsös összehuzódását eszközli, részint pedig annak, hogy a szöveteket átalában véve vízelvonás és fehérynye-megaltvasztás által tömöttebbé teszi, s egyszersmind a vért is megaltvasztja, mely sajátágáért véredény-növedékbe, nemkülönben ütértágulatokba is fecskendetett.

Készítményei között hivatalos:

a) *Ferrum sesquichloratum solutum* (oleum martis) 1 r. vashalvagnak ugyanannyi lepárolt vízben való oldata.

β) *Spiritus ferri chlorati aethereus* (tinctura nervino-tonica Bestucheffii, spiritus aetheris ferrati, liquor anodynus martiatus, vashalvagsszesz). Tiszta, aranyárga, vagy sárgás folyadék, borégény-szagú és összehúzó ízű. 1r. $\text{Fe}_2 \text{Cl}_3$ -nak 12 r. borégényes szeszben (spiritus aetheris) való oldata. 10, 30, 60 cseppjével, naponta többször, cukron, borban, vagy fahéjvízben görvélyes sápkórnál nyujtható. Igen kellemetlen ízű.

70. Horganyhalvag (ZnCl vagy Zn_2Cl_2).

Zincum chloratum (zincum hydrochloricum, zincum muriaticum, murias zinci) név alatt hivatalos. Tökéletesen megszáritva fehér és finom porrá törhető. 100° -nál megolvad, vörös izzásnál pedig illékony. A levegőn szétfolyó, vízben, borlang- és borégényben könnyen oldódik. A fehérszínével nehezen oldódó összeköttetéseket képez, miáltal úgy a szövetek életét megsemmisíti, mint azok rohadását gátolja, mely utóbi célra szolgál a Burnettféle „disinfecting and antiseptic fluid“ mely 1 r. ZnCl és 2 r. vízből áll.

Készül, ha szénsavas vagy szín-horgany HCl -savban feloldatik.

Külsőleg roncsoló szerként használtatik, s különösen ráknál a következő keverék ajánlató: Rp. Zinci chlorati part. 3, amyli p. 2—3, aq. destillatae simpl. q. s. ad formandam pastam (Canquoin). Hatása a közvetlen alkalmazás helyére szorítkozik, a mirenyessavnál kevésbé fájdalmas, az elroncsolt részek rövid idő alatt leválnak, a bűzös rákos szag pedig megszűn. Alkalmazható még bujakóri és más fekélyek, nemkülönben vízi rák elpusztításánál, mely célra a Canquoin-féle pépet, vagy ZnCl -nak vízben való oldatát (15—40 szemer 1 obonyra) vehetjük. 5 szemert 1 obony vízben szájjöblögetőül higany-mérgezési szájjöblőnél használhatni.

61. Kön-légenyhalvag. ($\text{H}_4 \text{NCl}$)

Ammonium chloratum crudum (sal ammoniacus crudus, amm. muriaticum crudum, murias ammoniae) elnevezés alatt azon kön-légenyhalvag (Salmiak) hivatalos, mely a

vegygyárakban készülve, szintelen, átlátszó, kemény jegecekből áll, melyek többnyire hosszasak és hajthatók, s csak ritkán köbidomúak, vagy nyolelapúak, de dombor-homorú, rostos jegeces szerkezetű lepényekben is szokott előjönni. Szívósságuk folytán porrá nehezen törhetők, melegben megolvadás nélkül elillannak, s izzó szénre dobva, recsegés nélkül kékeszöld lángot támasztanak. Fajsúlya $1,450$. 3 r. hideg (jelentékeny hideget támasztva) és 1 r. forró vízben oldékony, míg borlang nehezebben oldja fel. KHO_2 -gal H_3N fejlődik ki. AgNO_3 Ag-Clot, míg PtCl_2 H_4NCl . PtCl_2 -ot csap le, melyből izzitáskor érenytapló lesz.

Nyeretik: α) teveganéj kormából fellengítés útján; β) állati anyagoknak vörös izzásnál való száraz átpárlásakor sok szénsavas könenylégeg támad, mely HCl -val kezelve H_2NCl -ot ad; γ) a világító lég (Leuchtgas) készítésekor a képződött H_3N kön-halvanysavon vezetetik keresztül; δ) kénsavas H_4N -nek NaCl -gal való kezelése által.

Ezen készítményből vízben való feloldás és kijegecítés útján a hivatalos *ammonium chloratum depuratum* (flores salis ammoniaci simplices) állítandó elé, melynek tökéletesen szintelen, minden fém- és füstterménytől ment tiszta jegecekből kell állania.

Csekély 5 , 10 , 12 szemernyi mennyiségben mi kellemtlenséget sem okoz, hanem a vérbe változatlanul felvétetik, s úgy a légutak nyákhártyájára, mint az elmebeli idegsejtek és az izmokra, ezek anyagforgalmát előmozdítva, ingerlőleg hatván, a húgy, nyálka és a veriték által változatlanul kiürítetik, midőn ezek elválasztását kisebb nagyobb mértékben emeli. Hosszabb ideig adagolva, a gyomor és a belek hurutját eredményezheti, s így az emésztésre, ekként pedig az anyagforgalomra igen károsan hathat, de egyszersmind ezen rosszabb táplálkozás csekélyebb életképességű és élettartamú lobtermények elégését vonhatja maga után. Nagyobb, például 2 nehezeknyi adagban hányingert, bágyadságot, ingadozó tartást okozhat, s végül rángások és derme között halálra vezethet. Ilyenkor a gyomor és a belek meglobosodva alig találattak, míg az agybeli véredények vérrel igen megtelhetnek.

A légutak egyszerű hurutjánál igen kedvelt szer, midőn

napjára 10, 15, 20, 30 szemert adhatni, még pedig többszörre nyújtva. Legcélszerűbben 1—2 obony lepárolt vízben oldások fel, s higviric-nedvvel édesíthető, 3—4 óránként kávéskanálnyit bevenni rendelve. Midőn labdacokban akarjuk, ezek higviric-kivonat és higviric-gyökérpor segélyével gyűrassanak.

Az ezüstkanalak bevétel után azonnal töröltessenek meg, különben megfeketednek.

Kén- és légenysav, ólomsók, légenysavas higanyélecs, légenysavas ezüst, ecet és borsavas luganyok, földsók, kénmáják és szappanok kerültessenek.

72. *Vasas kön-légenyhalvag* ($H_4NCl + F_2Cl_3$)

Ammonium chloratum ferratum (ammon. muriaticum martiatum, flores salis ammoniaci martiales, murias ferri ammoniacalis, sal ammoniacus martiatus) elnevezés alatt hivatalos, s Berzelius szerint nem egyéb mint H_4NCl és F_2Cl_3 keveréke, melyek a jegecülés szakában összeelegyedtek. 2,5% vasat tartalmaz, mi 7,5% vashalvagnak felel meg.

Szép nyolelapú, sötét gránátvörös alakokban jegecedik, melyek narancssárga porrá törhetők. A nap hatása folytán világosabb lesz, s a levegőn megnedvesedik. Erős izzásná' szétbomol és illékony. 12 r. víz belőle 8 részt felold. Sajátságos sáfránszagú, s összehuzó, szuró ízű.

Előáll, ha 6 obony H_4NCl és $2\frac{1}{2}$ obony jegecült F_2Cl_3 elegendő lepárolt vízben feloldatván, az átszűrt oldat vízfürdőn elpárologtatik.

Mínt hogy a vastartalmú készítmények között székrekedést legkevésbé okoz, sőt H_4NCl -tartalmánál fogva legalább eleinte a széktüritéseket előmozdítja, ott legcélszerűbben használható, hol a vaskészítmények javulvák ugyan, de egyszersmind székdugulások is vannak jelen.

Méhvérzések, vérszegénység, sápkór és görvélynél 3—10 szemernyi adagokban, napjában többször, adható, még pedig akként, hogy 20, 30, 40 szemert 2 nehezék vízben feloldva, minden 3—4 órában cukron vagy vízben 10—15 cseppet adunk. Belőle 1 részt 4 r. hígított borszeszben feloldván, ezen oldatot 5—15 cseppjével adhatjuk. Makacs váltólázak-

nál, s ezek után fennmaradó lép- és májnagyobbulásnál rendelkezhetjük. Rp. Ammonii chlorati ferrati gr. 1—3, chinini muriatici gr. 2—3. M. Dentur tales doses in charta cerata Nro octo. Signetur 3 óránként 1 port bevenni. Kinalhalvaggal (chininum muriaticum) oldatban is adhatjuk.

Cserenytartalmú anyagok, nemkülönben a napvilágosság kertiüendő.

73. Mészenyhalvag (CaCl vagy Ca₂Cl₂).

Calcium chloratum (calcaria muriatica, murias calcis, hydrochloras calcariae) elnevezés alatt hivatalos. Vízoldatából szintelen, átlátszó, 4—5 oldalú csíkos oszlopokban jegecül, melyek melegítéskor jegecvizüket elvesztik, s megszárítva, fehér, a nedves levegőn csakhamar szétfolyó porrá lesznek. Izzáskor megolvad, s vízben, nemkülönben borlangban oldódik, utóbbi oldata sárgavörös lánggal égven. Midőn HO-ben víznélküliségekor oldatik fel, nagy meleg fejlődik ki, mi a Ca-Cl HO-zel való egyesülésének következménye, ha pedig Ca-Cl + 6HO összetétellel bíró jegecei vízzel elegyednek, akkor a hőmérsék C. sz. — 48°-ig alászállhat. Íze sós-keserűs és hevítő.

Szénsavas mésznek kön-halvanysavban való feloldása által készül.

1—2 nehezéknyi mennyiségben undort, hányást és hasmenést, nemkülönben az érlökések szaporaságával egybekötve remegést, szédelgést, rángásokat, érzéstelenséget és halált okoz. 3 nehezék 5 óra alatt megölhet. Nem lehetlen, hogy a vérbe jutva, a vilany- és szénsavas luganyokkal cserehatásba lép, minélfogva vilanysavas és szénsavas mészből álló csapadékok képződhetnek, ezek pedig a tüdők és más szervek haszáledényeit, melyek t. i. csekélyebb ürörűek, betölthetik.

Belsőleg 2—10 szemernyi adagokban, vízben feloldva, görvélynél, nemkülönben idült gyomor- és bélhurut eseteiben használták, főkép pedig midőn egyszersmind maró gyomorbéli fájdalmak voltak jelen.

Külsőleg szárító, nemkülönben hűsítő szerül is használható, még pedig az előbbi célból víznélküli és az utóbbi tekintetből jegecült állapotban vízzel kevertessék.

74. *Súlyanyhalvag* (BaCl vagy Ba_2Cl_2).

Baryum chloratum (baryta muriatica, terra ponderosa salita) elnevezés alatt hivatalos, s szintelen, átlátszó, fénylő, lemezalakú jegeceket képez, melyek gyors elpárolgáskor apró pikkelyalakokban mutatkoznak. Légálló. Vörös izzáskor jegecvizének elvesztése mellett megolvad. Fajsúlya $2,825 \cdot 3$ r. hideg és 2 r. forró vízben oldódik. Borlangban nehezen oldható. Kénsav rögtön BaSO_4 -et csap le belőle. Csipős ízű.

Hogy készítsék, 2 font BaSO_4 porrátorva $\frac{1}{2}$ font szénporral és 3 obony lenolajjal összegegyűrtván, fedett edényben izzítatik, midőn a szén élenyülése mellett súlyanykéneg jön létre, ennek vízoldatába pedig kőnhalvanysavat adva, BaCl támad, mely kijegecithető. A vasnak, mellyel a BaSO_4 tisztátalanítva lehet, el kell távolíttatnia.

10 szemer belőle vízben feloldva és kutyanál a bőr alá fecskendve 20 perc alatt halált okozhat, mi szédelgés, általános rángatózások, a hátsó végtagok hűdése, a láta kitágulása, szívdobogás, légvételi nehézség és kiterjedt érzéstelenség mellett következhetik be. A tüdők, agy és a máj hajszáledényeiben BaSO_4 -ból álló érrögök találhatók, melyek a vérben a kénsavas luganyokkal való cserehatás folytán jöttek létre. A gyomorban és a belekben lobos izgatottságot okozhat, s a vérbe ezen az úton is eljuthat. Csekélyebb adagokban ($\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{8}$ szemer) híg széktüröléseket okozhat, nemkülönben a bőr és a vesék elválasztását emelheti, hosszabb adagolása azonban káros lehet, s mindenfelett a hátsó végtagok hűdésétől, nemkülönben heves rángatózásoktól, továbbá az eleinte szaporább és erősebb érlökések nagy gyengesége és elgyengülésétől tarthatni, ezenkívül pedig a heveny mérgezésnél előforduló esélyektől is tarthatunk.

Megkísértették görvélynél, nemkülönben arczsába és nöszési düh (nymphomania) eseteiben, midőn naponta többször $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$ szemert lepárolt vízben adagoltak. Ezenkívül teljes vagy lábfürdőkben is rendelték, 1—2 obonyt, illetőleg 3—4 nehezéket vévén. Nélkülöztessék.

75. Szikenyhalvag (NaCl) és a szikenyhalvagos fürdők.

Natrium chloratum (sal culinaris, murias sodae) elnevezés alatt hivatalos, s vízoldatából szintelen, nyole-, vagy hatlapványokban jegecül, melyek sokszor lépcsőszerűleg összerakott lobarokká halmozódnak. Porrátörve fehér tömeget képez. Légálló, s midőn a jegeckék között erőműviileg víz foglaltatik, izzításakor recseg. Vörös izzásnál megolvad, fehér izzáskor pedig illékony. Fajsúlya 2,17. Úgy a hideg, mint a meleg víz egyaránt 37^o/_o-ot old fel belőle. Víz nélkül borlangban oldhatlan, s vízzel vagy jéggel keverve a hőmérséket igen alászállítja. Tiszta sós izü.

A természetben készen találattik, még pedig majd szilárd állapotban nagy hegyeket és vastag telepeket képezve (kösó), majd azután feloldva mint a sós források és sós tavakban (25^o/_o), nemkülönben a tenger vizében (2,5^o/_o).

Az eledelekkel a szervezetbe naponta jelentékeny mennyiség vitetik, s mint a vér és több más szövet összetételi része az anyagforgalomnál lényegesen szerepel, s részint a húgy, részint a nyálka, kevésbé a veriték és más váladékok által kiürítetik; ha pedig valamivel nagyobb mennyiségben jut a szervezetbe, első rendben a húgy-elválasztást növeli, mi nagyobb szomjúsággal jár, más részről pedig mindjárt helybelileg hatva, a gyomor és a belek nedveinek elválasztását öregbíti, miáltal az emésztést előmozdítja, továbbá a légutak nyákváladékának képződését is emeli, míg legkevésbé a veriték mennyiségét szaporítja. Egy részről az élénkebb kiürülések, míg más részről a nagyobb anyagfelvétel az anyagforgalom élénkítésére befolyanak, miből úgy a jobb táplálás, mint az idült lobos termények eltünése, mint például a görvélyeseknél látjuk, megérthető. Ha azonban mértéken túli nagy mennyiségben használják, akkor gyomor és bélhurut tünetei, azok minden rossz következményeivel, lépnek fel, melyek egyébkint akkor is beköszönhetnek, midőn az adagolás a rendes mennyiséget kevésbé haladja ugyan túl, de igen huzamosan történ. $\frac{1}{2}$ —1 font heves gyomor-béllob tünetei között halálos.

Belsőleg tüdővérzéseknél a köznép kedvencsere, midőn

belőle 1—1 evőkanálnyit szoktak nyújtani. Továbbá használják galandfereg, különösen pedig giliszták ellen. Adhatni, midőn piócák véletlenül a gyomorba jutottak, minthogy ezen állatokat megöli. Végül thea-, evőkanálnyi adagokban légenysavas ezüst-mérgezésnél adható, midőn AgCl képződik, nemkülönben oly adagban, hogy hányást idézzen elő, mérges gombák lenyelése eseteiben.

Külsőleg vízben feloldva, még pedig úgy a mesterséges fürdővizekben, mint a konyhasós ásványforrások és a tenger vizében a bőrnek igen hatalmas ingere, melyre izgatólag hat, annak vérbőségét eredményezvén, miért oly betegségek-nél célt érhetünk, hol a bőr általi gyenge-bár, de kiterjedt, s tetszés szerint ismételhető vér-elvonás jótékonyan hathat, így például a légutak egyszerű idült hurutjánál, a savós hárttyák idült lobja (rheumatismus chronicus) eseteiben, nemkülönben ezek következményeinél, továbbá idegbántalmaknál, melyek a méh és a többi ivarszervek, részint a máj, lép és a belek olyszerű rosz táplálásán alapúlnak, mely idült vérbőség, vagy idült lob eredményének tekinthető. Az idült higany- és ólom-mérgezésre szinte lehet jó hatással. Egyébkint soha nem kell felednünk, hogy azon bajoknál egyszersmind a használt fürdővíz hőmérsékének is lényeges hatása van. Így a hideg víz a bőr ingerlékenységét csökkentvén, ezáltal a csúzos bántalmak, nemkülönben a légutak hurutjainál igen kedvezően működik. A langyos fürdők már egymagukban is az olyan idegbetegségek-nél kedvezőleg hathatnak, melyek különféle szervek vérbőségéből és az ebből következő rosszabb táplálás és nagy ingerlékenységből indulnak ki. Végül pedig azt se feledjük, hogy a fürdőhelyeken történő gyakoribb és hosszabb séta a jelentékenyebb izommozgás által az anyagforgalmat igen emeli, s ekként a jobb táplálás a kórállapotot tetemesen csökkentheti, az egészség visszanyerését igen elősegítheti.

A tengerfürdőknél az igen egyenletes, közönségesen $12-18^{\circ}$ -nyi hőmérséken és a tiszta tengeri levegőn kívül még a hullámcsapások és az erősebb áramlások is figyelembe veendő, melyek az idegekre kisebb nagyobb mértékben rázólag hatnak, továbbá a bőrt már erőművi hatásuknál fogva is izgatják, minél fogva nagyobb mértékben elvonólag működ-

nek. Ellenjavallvák pedig, mi egyébkint a konyhasós fürdőkre általában véve illik, a heveny, lázas betegségeknel, a fej felé történő vértorlódások eseteiben, vagy midőn agybeli vagy más vérömlényekre hajlam van jelen, továbbá tüdőgümők, szivbillentyűbántalmak és rák alkalmával, végül igen elgyengült egyének, terhesek, igen fiatal gyermekek és igen vén aggoknál.

A mesterséges fürdőknél egy kádba 2, 4, 6 fontot adhatunk, míg láb-, vagy ülőfürdőknél $\frac{1}{2}$ —1 font elég.

A konyhasós ásványforrások majd egyedül halvagokat, s kevés iblanyt és bűzenyt tartalmaznak, majd pedig a NaCl-on kívül kén- és szénsavagokat, nemkülönb CO₂-at tetemesebb mennyiségben foglalnak magukban, s megemlíthetők: *α) Mehádia*. A Herkulestüdő (R. sz. 17—50°) forrásában NaCl és CaCl-on kívül kevés CaSO₄, CaCO₃ és SiO₃, CaJ és CaBr-nek pedig csak nyoma van. Szabad CO₂-at és N-t tartalmaz. A többi méhádiai források NaCl-ot szinte tartalmaznak, de egyszersmind H₂S-et is, miért a kénes fürdők sorában (l. 941.) említettek meg. A Herkules forrásnál a Ferenc-, Fekete-, szemrűdő- császár- és Ferdinandforrás tetemesen több NaCl és CaCl-ot tartalmaz, míg a Lajos-, Károly- és Karolinaforrás kevesebbet. *β) Alsó-Sebes* (Sáros) Magyar Ischl-nek is neveztetik. Hőmérséke R. sz. 8° midőn a levegőé 19°. NaCl-on kívül NaSO₄, CaSO₄, KCl, CaCO₃, MgCl, kevés MgCO₃, kénsavas timany, CaCl, SiO₃, Fe₂Cl₃, cselenyhalvag. *γ) Torda* (Erdély). Hőmérséke nyáron R. sz. 20—22°. Igen sok NaCl, egyéb kevés. *δ) Vízakna* (Alsó Fehér, Erdély). Hőmérséke nyáron R. sz. 23—26°. Sok NaCl-on kívül kevés NaSO₄, MgCO₃, CaCO₃, CaSO₄, NaJ. *e) Felső-Bajom*, Basson (Medgyes, Erdély). Hőmérséke R. sz. 15°. Sok NaCl-on kívül MgCl, CaCl, kevés CaCO₃, NaCO₃, NaJ, NaBr. *ζ) Polhora* (Arva), Királymező (Máramaros), *Felső Nyéresháza* vagy *F. Nyeresznice* (Máramaros), *Sóvár* (Sáros), *Baranda* (Pancsova közelében sós tó). Kevésbé használtatnak. *η) Sóskut*, Sulz (Vas). Hőmérséke R. sz. 9—10°. NaCl, CaCl és MgCl-on kívül még NaCO₃ és CaO₃-et tartalmaz jelentékenyebb mennyiségben. *θ) Ischl* (Salzburg). *ι) Oeynhausen* (Preussisch-Minden). *κ) Colberg* (Pomerania). *λ) Wildegg* (Aargau). *μ) Bex* (Wallis), *Lavey* (Waadt). *ν) Wieliczka* (Galicia). *ρ) Bourboule* (Franciaország). *μ) Baden* (Breisgau). Hőmérséke R. sz. 40—50°. Halvagokon kívül földes szén- és kénsavagokban nem igen gazdag. *ς) Wiesbaden* (Nassau). Hőmérséke R. sz. 30—54°. Az előbbinél tartalomdúsabb.

A tenger vize 2—4 % szilárd részeket tartalmaz, melyek NaCl mellett főleg CaCl-, KCl-, H₂NCl- és MgCl-ből állanak, de mellettük még kevés NaSO₄, MgSO₄, CaSO₄, CaCO₃, nemkülönb bűzeg és iblag is van jelen. CO₂-at, O-t és N-t tart felszörbőlve. Kellemetlen íze nagyrészen, míg szintolyan szaga úgyszólván egészen szervi anyagok-

tól függ, melyek benne feloldvák, vagy felfüggesztvék. Az adriai és földközi tengeri fürdők az éghajlat enyheségénél fogva az északtengerieknél inkább ajánlatosak, míg a kelettengerieket annak nagyobb zordonságánál fogva legkevésbé ajánlatni. Nevezetesebbek : Nizza, Livorno, Cette, Hyères (Provence), Velence, Triest, Havre, Boulogne sur Mer, Calais, Norderney, Ostende, (Belgium). Helgoland, Kuxhaven (Elba). Doberan, Putbus (Rügen), Swinemünde, Gravesand, Liverpool, Swansea, New-port (Rhode-Island).

76. *Luganybúzegek.*

Nem hivatalosak ugyan, de nagy hatású szerek.

a) Kön-légenybúzeg v. Könenylégeg-büzeny (ammonium bromatum H_4NBr). Hamanybúzegként a torok és a gége nyákhártyájára kiváló érzéstelenítő hatással van, s a görcsös köhögéskor (tussis convulsiva) kiválóan jó hat, mennyiben a kínzó és veszedelmes köhögési rohamokat a legnagyobb mértékben csökkentvén, a hurut közönséges enyhe lefolyásává lesz.

Ezen szert legcélszerűbben vízdoldatban rendeljük, még pedig akként, hogy egészen fiatal gyermekek naponta 3—6-szorra 6—10, idősebbek pedig 12—24, míg súlyosabb esetek 3 szemert kapjanak.

β) Szikenybúzeg (natrium bromatum, $NaBr$). Hatására nézve a hamanybúzeeggel megegyez, mely a luganybúzegek között leginkább használtatik. Bujakórnál hamanyiblag helyett 1, $1\frac{1}{2}$, 2 nehezéknyi naponkinti mennyiségben meg lehet kísértetni.

γ) Hamanybúzeg (Kalium bromatum, KBr). Fehér, gyöngyházfényű kockaidomokban, vagy derékszögletű, 4 oldalú oszlopokban jegecül, melyek vizet nem tartalmaznak. Konyhasószerű ízű, csak hogy csipősebb és hűsítőbb. Hevítéskor szétreccseg, vörös izzásnál megolvad, de nem változik. Vízben könnyen, borlangban pedig nehezen oldható, s légeny-, kén-, könhalvany-sav, nemkülönben halvány által szétbontatik. Kémhatása közömbös. Hamanyhalvaggal gyakran szokott hamisztatni.

Készül : Hamanyvizegy (KHO_2) büzenyben feloldatván, büzenysavas hamany és büzenyhamag képződik, s az egészet megszáritva, addig kell izzítani, míg az éleny kifejlődése teljesen

meg nem szűnt, mi mutatja, hogy az egész tömeg hamanybüzeggé vált.

A hamanybüzeg ekkorig leginkább érzéstelenítő szerként használtatott, még pedig látszat szerint a nyákhártyának kisebb-nagyobb mérvű lobos izgatottságával járó lobjainál legnagyobb sikere volt, de természetesen nem annyira a baj lényegére, mint az egyidőben mutatkozó fokozottabb ideghatásra nézve. Az ivarszervekre igen hatályosan működik, így nagy mértékben csillapít idült húgycsőtakárnál, vagy ezután fennmaradt izgékonyoságnál, továbbá ivarvérzések eseteiben, főképp pedig a hanyatlási korszakban, nemkülönben olyankor midőn a hószám a méh hurutos volta következtében kimaradt, úgyszinte a közösülés alkalmával mutatkozó fájdalmas érzéskor, mit egyszerűen az érző idegek nagy izgatottságának tulajdoníthatni. Nehézkór eseteiben főképp akkor hasznos, midőn ez méhszenviségben (hysteria) szenvedőknél mutatkozik, de akkor is sokszor sikerrel megkísérthető, midőn az más okoktól függ; jó hatása pedig abban szokott nyilvánulni, hogy a rohamok gyérülnek, s egyszersmind enyhébbekké lesznek. Megkísértetett, még pedig gyógyulási eredménnyel, terhes nőnél kifejezett vidatáncnál. A garat és a légutak hurutjánál a bántalmazott nyákhártya nagy izgatottságát, ekként pedig a köhögési rohamokat szerfelett enyhíti. Azután jó sikere volt fényiszornál, mely a görvélyes egyének köthártya-hurutjával lépett fel, továbbá mely idült szemrekesz-lob (iritis), nemkülönben porc-köthártyalob (kerato-syndesmitis) eseteiben fordult elő. Végül a bujakór különböző alakjainál ott megkísérthetjük, hol a hamanyiblag javalva van, s leginkább a nyákhártyák olynemű szenvedéseinél vehetjük igénybe.

Három obony vízre $\frac{1}{2}$, 1, $1\frac{1}{2}$, 2 nehezéket rendelhetünk, még pedig legcélszerűbben magában véve, vagy egyszerű szörppel édesítve. Azon mennyiség 1 nap alatt fogyasztassék el.

77. *Higanyiblacs* ($Hg_2 J$ vagy $Hg_1 J_2$).

Hydrargyrum jodatum flavum (hydr. subjodatum, mercurius jodatus flavus, protojoduretum hydrargyri) elnevezés alatt hivatalos, s zöldes, zöldes-sárga színű és szagtalan por,

mely izzáskor futólag megvörösödik. A levegőn lassankint HgJ-gá és Hg-nyá bomol, miközben színét elveszíti. Vízben és borlangban oldhatlan, míg borégény és KJ feloldja.

Előállítatik, ha kénsavas higanyéleg súlya $\frac{2}{3}$ -ának megfelelő mennyiségű higanyal összekevertetvén, a keverék folytonos kavarási közben KJ vízóldatába öntetik, midőn a KSO_4 oldatban marad, míg $\text{Hg}_2 \text{J}_2$ lecsapódik.

Bujakórnál, $\frac{1}{12}$, $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$, 1 szemernyi adagokban naponta 1—2-szer adható, s az adagolást mindig csekélyebb mennyiségben kezdjük. Igen bomló lévén, csak egy napra való mennyiségben rendeltessék, még pedig legcélszerűbben poralakban higvirág-gyökérrel. Labdacsok higvirág-kivonattal készíthetők.

78. *Higanyiblag* (HgJ vagy $\text{Hg}_2 \text{J}_2$).

Hydrargyrum bijodatum rubrum (mercurius jodatus ruber, hydrargyrum perjodatum, deutojoduretum hydrargyri) elnevezés alatt hivatalos. Biborvörös por, mely könnyen megolvad és fellengül, melegítéskor sárga lesz, kihülés közben azonban lassankint megvörösödik. Vízben felettébb nehezen, míg borlang, borégény és HCl-savban főképp melegítés közben, továbbá a luganyiblagok és luganyhalvagok oldataiban könnyebben oldódik, s kihüléskor jegecsül.

Előáll, ha HgCl -nak forró vízben készült töményoldatával KJ vízóldatát melegítjük.

Belsőleg bujakórnál $\frac{1}{16}$ — $\frac{1}{8}$ szemernyi adagban 1—2-szer lycopodiumporral adatik, de hatására nézve a HgCl -gal megegyezvén, igen hevesen, marólag hat. Külsőleg renyhe gyógyulású bujafekélyek, nemkülönbben rühnél használtatik, még pedig $\frac{1}{2}$ —1, $1\frac{1}{2}$ szemert 1 nehezék zsírra számítván. 15 szemert $\frac{1}{2}$ obony zsírral összedörzsölvén, bőrgümőnél (lupus) jó hatású roncsoló szer.

Midőn KJ-ot belsőleg adunk, akkor $\text{Hg}_2 \text{Cl}_2$ -t se belsőképp se külsőleg ne alkalmazzunk, minthogy ilyenkor az igen veszélyes tulajdonságú HgJ jöhet létre.

79. *Dárdanyiblaes* (SbJ_3).

Nem hivatalos szer, de hasznosként ajáltatik, készítményei :

a) A *dárdanyiblaes* (*joduretum stibii*) gránitvörös színű, fémtörésű tömeg, mely téglaszínű porral borítatik. Melegítve sötét barnavörös, sűrű, nyulós folyadékká olvad, magasabb hőnél pedig fellengül, midőn a göreb nyakán fénylő, átlátszó pikkelykében jegesül. Vízzel keverve HJ képződése mellett sárga, porszerű csapadék jön létre, mi nem más, mint dárdany-élenynek dárdanyiblaecsal és vízzel való egyesülése, melynek neve „hydras jodureti stibii oxygenati“ (élenyes dárdanyiblaes-vizegy). Borlang, iblanyát elvonván, felbontja. SbS_3 -csel, görebben hevítve, egyesül, ilyenkor átható kellemetlen szagú gőzök támadván, melyek a göreb hideg részletében fénylő, vörös pikkelykében rakódnak le. A kénes dárdanyiblaesből víz által HJ-et és élenyes dárdanykéneccset (oxysulfuretum antimonii v. stibii) hozhatni létre.

Készül, ha 1 egyenérő Sb 3 egyenérő J-nyal összekeverve, gyengén hevítetik, vagy midőn azon mennyiség achát-vagy porceláncsészében dörzsöltetik, mely alkalommal azonban nagy melegség, sőt durranás fejlődven ki, a nevezett anyagokból egyszerre csak keveset kell venni.

β) *Élenyes dárdanyiblaes* (*joduretum stibii oxygenatum*). A dárdanyiblaes-összeköttetések közül belsőleg egyedül ezen készítményt lehet használni, minthogy maga a dárdanyiblaes a vízdús bélváladékokkal érintkezve HJ-gé és élenyes dárdanyiblaes-vizeggyé szétbomol. Porszerű, szagtalan, piros-sárga. Legtöbb sav szétbontja, így a HCl sav is, midőn az J szabaddá lesz. A maró lúgok szinte felbontják, minthogy luga-nyaik iblannyal egyesülnek. Ellőállítására pedig akként történ, ha KJ vízdátához SbCl_3 adatik, midőn szép citromsárga csapadék képződik, mely néhány perc alatt narancsszínűvé lesz.

A dárdanyiblaes csak külsőleg mint elvonó szer használtatik, midőn hatására nézve a hányborkövel igen meg-egyez. A kenőcsöt következőleg rendelhetni : Rp. Jodureti stibii drachmam 1, axungiae porci recentis unciam $\frac{1}{2}$ —

drach. 6. Elvonóként még úgyis rendelhető, ha valamely közbős tapaszt 16 □" terjedelemben 5—6 szemer dárdanyiblaicsal behintetik.

Az élenyes dárdanyiblaicsot ott lehet adagolni, hol a vörös dárdanykén (kermes) javálva van. $\frac{3}{4}$ —3 szemernyi adagokban étundort, hányást és béllirítéseket okozhat, miért csak csekélyebb mennyiségben nyujtassék. Az érlökéseket gyéríti, úgysszinte a légvételek számát is, a veriték elválasztása pedig növeltetik, s az izmok ellankadnak. A heveny tüdő- és hörglobok utósó időszakában, midőn a lobtermények szét-esése céloztatik, igen nagy hatású, valamint idült hörglobok, csúz és lobos szívbántalmaknál igen célszerűen használhatni. Legcélszerűbbek a lepénykék, labdacso, vagy a poralak : Rp. Jodureti stibii oxygenati granum $\frac{1}{2}$, acetatis morphii $\frac{1}{4}$ partem grani 1, tincturae tolu guttas 4, sacchari albi pulverisati et mucilaginis gummi arabici q. s., ut fiat massa e qua formentur pastilli No. 16. Naponta 4-et elfogyasztani. Rp. Jodureti stibii oxygenati granum 1, acetatis morphii gr. $\frac{1}{4}$, sacchari albi pulv. et mucilaginis gummi arabici q. s. ut fiat massa, e qua formentur pilulae No. duodecim. Naponta 3—4 labdacso elfogyasztani. Rp. Jodureti stibii oxygenati pulv. granum $\frac{1}{2}$, morphii acetici pulv. $\frac{1}{4}$ p. gr. 1, sacchari albi pulv. grana octodecim. Misce exactissime et divide in doses aequales No. sex. S. Naponta 2—3 port elfogyasztani.

80. Vasiblaics.

Hivatalos : α) *Ferrum jodatum saccharatum* (cukros vasiblaics). Sárgás tömeg, mely a levegőn könnyen megnedvesedik, s éleny felvétele mellett vasiblag és vaséleny szokott képződni. Vízben és borlangban oldódik, a vízoldat azonban gyorsan felbomol. Összehúzó, tintaszerű ízű.

Készül : vasreszelékből 1 nehezékre 5 neh. HO öntetvén, ebbe apródonkint $\frac{1}{2}$ obony iblany dobatic, s az egészet addig kell pállítani, míg eleinte vörhenyes színe zöldessé át nem változott, az átszűrt folyadék pedig tejenkör $2\frac{1}{2}$ obonyával leggyorsabban kevertessék össze, s szárítassék meg. Zárt üvegben kell tartani. 6 szemer belőle körülbelöl $\frac{3}{4}$ sz. J-t és $\frac{1}{4}$ sz. Fe-at tartalmaz.

Belsőleg 3 - 5 szemert naponta 2—3-szor rendelhetni. Többnyire viaszos papírosban adják, de célszerűbb apró üvegecskében való rendelése. Nem tartós készítmény. Egy magában nyujtassék.

β) *Syrupus ferri-jodati* (vasiblanynos szörp). Készítésekor mandolaszörp-színű és összetartású, míg később tökéletesen átlátszó és szintelen, vagy legfeljebb a zöldesbe kevésbé átjártzik.

Készül: 3 nehezék J, 1 neh. Fe-por és 1 obony HO üvegedényben addig rázatnak, míg oldat nem képződik, melyet átszűrven, a szűrettel $\frac{1}{2}$ obony HO és 2 obony cukor elegyítessék. Egy nehezék 7,286 szemec vasiblacst tartalmaz.

Belsőleg $\frac{1}{2}$, 1, $1\frac{1}{2}$, 2 nehezéket 1 2 obony cukorszörpben adhatni, s ebből naponta 1, 2, 3 kávéskanállal fogyasztassék el.

γ) A *Blancard-féle labdacok* (*pilulae Blancardi*) a vasiblac legcélszerűbb készítménye, noha nem hivatalos, melyek a következő eljárás szerint előállítva, még 2—3 hónap múlva is felbomlatlan vasiblacst tartalmaznak. Rp. Ferri pulverati scrup. 1, tere leni calore in mortario ferreo cum jodi puri dr. semis, aquae destillatae simplicis granis 10; adde sacchari albi, sacchari lactis aa. scrup. 2, pulv. rad. liquiritiae dr. semis. M. f. pilulae No. 50. Velociter agitentur in vase aperto c. solutione balsami tolutani aetherea q. s. ad prefectam aetheris evaporationem. Naponta 1, 2, 3, 4 labdacst bevenni.

A vasiblac a készítményeinél kijelölt adagokban igen célszerűen használható görvélyesek nyirkmirigyei és csontjai idült lobjánál, nemkülönben ennek terményei elézésénél; továbbá vagy egyedül, vagy előkészítő szerként oly bujakóri alakok eseteiben, melyek rosszúl táplált, főképp pedig sok higanyvétele folytán elsatnyúlt egyéneknek jönnek elő; végül megkísérthető váltólázak utáni lépnagyobbodások alkalmával, midőn ezek silány táplálással egybekötve mutatkoznak.

81. Szikenyiblag (NaJ).

A NaJ és H_4NJ hatás és adagolásra nézve a hamanyiblaggal megegyezvén, itt róluk különösen szólni nem szükséges, s egyedül két hivatalos anyagról akarok említést tenni, melyek lényeges ható részekként NaJ-ot tartalmaznak, de minthogy ez bennük egészben véve csekély mennyiségben foglaltatik mindenesetre a KJ mögött állanak.

a) *Helminthochorton* (corsikai feregmoszat, muscus corsicanus, corsicanisches Wurmmoos). *Sphaerococcus helminhocortos* Agh., *sphaerococcus confervoides* Agardh, *cerarium fruticulosum* Roth, *helminthocortos officinalis* Link részint a corsikai, részint a dalmatiai, sicíliai és sardiniai tengerpartokon növő moszatok (florideae Ag.) igen finom és számtalan elágazásokból álló gyöktelepe (thallus), melynek egyes ágcsái hengerdedek, harántul csikoltak és tagoltak, külről vörhenyesek, vagy sárgásak, míg belülről fehérek, a csírtartók (sporangia) pedig hosszasak, vagy gömbölydedek, oldalonlevők és ülők. Kellemetlen szagú, míg íze csipős-sós, nyálkás, szinte kellemetlen. Más moszatokkal igen össze van keverve. Összetételi részei: NaJ, NaCl, $CaCO_3$, $CaSO_4$, vilánsavas Ca, SiO_2 , MgO, Fe nyoma, 60% növényi kocsonya (Gallerte) és növénynyálka.

Corsikában golyva és bélférgek ellen házi szer, s némely orvosok hasonlóképp használják poralakban, naponta 2—3-szor 20, 30, 40, 60 szemert, nemkülönben főzetként 4 obony tiszta vízre 2 nehezéket vévén.

β) *Carbo spongiae* (Schwammkohle, szivacs-szén). A *spongia officinalis* szene. Ezen állat a szivacsok (spongiae) közé tartozva a közép és a vörös tengerben jön elő, leginkább pedig a földközi szigettenger szirteinél fogatik ki, likacsos tömegből áll, s két féleség (*spongia marina* tengeri szivacs) hivatalos, t. i. az, melynek likacsai finomabbak (fürdőszivacs, Badeschwamm); továbbá a másik, mely nagyobb likacsokkal van ellátva (durva szivacs, *spongia strumalis*, Kropfschwamm). A szivacsnak kétségkívül a legnagyobb haszna van abban, hogy a folyadékok beléje ivódván, ezek általa felfoghatók, mint például a vérzéseknél;

továbbá általa gyógyanyagokat is alkalmazhatunk, midőn például vashalvag oldatával beitatjuk; nemkülönben víz vivője is lehet, mely belőle kinyomatván, mosásra, tisztításra szolgál, végül pedig hideg vagy jeges vízbe mártva, majd azután kinyomva, hideg vivőjeként gyurmabeli vérzések csillapítása, nemkülönben lobfolyamatok enyhlítésénél szerepel. A hivatalos *spongia pressa* (összenyomott szivacs), vízben jól megtisztított, kifőzött, s azon nedvesen összenyomott szivacs, üreges részek tágitására használható.

A *szivacsszén* (*carbo spongiae*), melyről már a 23 lapon említés történt, kevés MgBr , KBr , MgJ , NaJ és KJ -on kívül NaCl , KCl , CaS , SiO_3 , kovasavas Al , Fe_2O_3 , CaCO_3 , CaSO_4 , vilanysavas Ca -et és C -t tartalmaz, s azelőtt 10—20 szemernyi adagokban a golyva ellen használták, mi a J és KJ felfedezése előtt megjárta.

82. Hamanyiblag (KCl) és az iblanyos fürdők.

Kalium jodatum (kali hydrojodicum s. hydrojodinicum, hydrojodas lixivae) elnevezés alatt hivatalos, s fehér kockaidomokban jegecül, melyek közönségesen kisebb- vagy közép nagyságú, derékszögletben 4-oldalú, gyöngyházfényű oszlopokat képeznek. A levegőn változatlan, közönséges hőmérsékelnél $\frac{3}{4}$ r. víz és 6 r. borlangban oldódik. Vörös izzásnál megolvad, még nagyobb melegenél pedig elillan. Szagtalan, s csipős-sós ízű.

Szén- és iblanysavas hamanynyal tisztátalanítva lennie nem szabad, s hamanyhalvag, nemkülönben kénsavas hamanynak legfeljebb nyomát tartalmazza.

Készül: J -ből 6, Fe -ből 2 obony, tiszta vízből pedig 3 font összekevertetvén, $\text{R. sz. } 36-40^\circ$ -ig addig melegítessenek, míg a FeJ -ot tartalmazó barna oldat színtelenné nem lett. A szűrrethez J -ből 2 obony adatik, minélfogva a $\text{FeJ Fe}_2\text{J}_3$ -gá változik át, miből KCO_3 által vasélecses vaséleg csapatik le, míg KJ oldatban marad.

A KJ hatása és használására nézve az J -nyal igen meg egyezvén, az ottan mondottakra (l. 20 l.) utalunk, s itt csak annyit jegyzünk meg, minthogy a KJ sokkal szelidebb, az iblanyos kezelést közönségesen annak rendclésével szoktuk

megkezdeni; a KJ-ot azonban az iblanynál elősorolt betegségekben kívül még ajálják, midőn a belső agyburok heveny gümösödése (hydrocephalus acutus), továbbá idült tüdőgümösödés (ilyenkor legdivatosabban hamanyiblaggal itatott szivarok alakjában, nemkülönben iblangőzőket belehelve) van jelen, nemkülönben rák különböző eseteiben, de ezen betegségek természetét felfogva, elmondhatjuk, hogy hamanyiblag, vagy más iblanykészítmény által oly kevésbé gyógyíthatók, mint csak nem is javíthatók. Ezt a helyes tapasztalás is ekként bizonyítja, csak némely hirneves, vagy hírnévre vágyó orvosnak lévén kedve különösségek által feltűnni, s felületesen tekintett dolgokat, mint mélyen buvároltakat előtűntetni. Így tapasztaltam, hogy egynémelyik mindjárt „hydrocephalus acutus“ (szabályszerű nevén: a belső agyburok heveny gümösödése) betegséget jelez, midőn legfeljebb a külső agyburok lobja, vagy egyéb kevésbé ártalmas betegség van jelen, s KJ-ot adagolva, csodákat mivel, melyek egyébkint orvosszere nélkül is bekövetkeztek volna. Továbbá volt alkalman tapasztalni, hogy mit tüdőgümőknek állítottak, tüdőbeli bujanövedékeknél egyebek nem voltak, s igen természetesen KJ, vagy a halmájolajba kévert J által igen szépen meggyógyultak, hanem azután, midőn a gümők helyesen jeleztetnek, ott az iblanynak és összeköttetéseinek igen természetesen nincs hatása. Végül azt láttam, hogy az orvos a bőrben levő és fekélyedésbe átment ruganyos (Gummi-Geschwülste), valamint csontbeli bujanövedékeket ráknak tekintette, azokat KJ-gal meggyógyította, s erős benne azon meggyőződés, hogy a KJ a rák sajátsszere, hanem ráknál valóban annak hasznát senki sem fogja tapasztalni. S a rákellenes szerek hatására nézve általában meg kell jegyeznem, hogy már Müller János „carcinoma reticulatum“ elnevezés alatt újképződményt írt le, mi oly ráknövedékekből keletkezik, melyek sejtei, zsírszerű átváltozásba átmenve, elégték, míg a környező kötőszövet ilyen átváltozás helyett hegszövétté lett. Ezen lefolyás ritka dolog ugyan, de meglehet, hogy az olyan, ki a rákot egyik vagy másik szerrel állítólagosan meggyógyította, épen olyan esettel találkozott. Mely rák fejlődésének természete azon lefolyást magával nem hozza, ott minden belső szer hiábavaló.

A KJ a gyomorban KCl, tejsavas hamany és HJ-gá látszik átváltozni, részben azonban a vérbe változatlanul átmegy, s már 3 óra eltelte után a tejben, húgy és a nyálban kimutatható; továbbá állítólagosan a megalvadt fehérvye, különösen pedig a higanyos fehérvyre (Quecksilber-Albuminat) oldólag hat, s az elégést előmozdítja, honnét jó hatását részint a lobos termények elenyészésénél, részint az idült higanymérgezésnél megérthetni.

Belsőleg legcélszerűbb az egyszerű szörp 2—4 nehezékével édesített oldat, 3 obony vízre belőle 15, 30, 40 szemert vévén, melyet 1 vagy 2 nap alatt elfogyaszthatni. A labdacok higviric-kivonattal készíttessenek. Külsőleg orrba való szivásra, bujasenyvi fekélyekre való tépetek beitatására sat. használható, midőn iblannyal elegyíthetni: Rp. Aq. dest. simpl. unc. 8, kalii jodati grana 6—18, iodi puri gr. 2—4. (Lugol gyengébb iblanyoldata). Rp. Aq. destillatae simpl. unc. 6, kalii jodati unc. 2, jodi puri drach. 2. (Lugol erősebb iblany-oldata), melyet egyszersmind renyhe külemű görvélyes fekélyeknél is használhatni. Belehelésre: Rp: Aq. dest. simplicis unc. 6, kalii jodati, jodi puri aa. gr. 6, alcoholis dr. 2. (Scudamore).

Országos Szent István Könyvtár

Az olyan ásványvizek, melyek Br. és J-összeköttetéseket tartalmaznak belsőleg ivásul ott használhatók, hol a nevezett szerek általában véve javalvák, míg fürdéskor egyebet nem tesznek, mint bármely hasonló hőmérsékű közönséges konyhasós víz. Egyébkint úgy czen, mint más ásványvizek belső használására nézve meg kell jegyeznünk, hogy hatásosság tekintetében a határozott mérték szerint nyújtható gyógyszerekkel távolról sem mérkőzhetnek, s ezek használását nélkülözhetővé semmikép se teszik. Egy és ugyanazon helyről való ásványvíz összetétele ugyanis lényegesen különbözik: a) a talaj minémisége szerint, mi változik, mint rajta keresztül sok vagy kevés víz haladott, s az oldékonyabb részek már feloldattak, a kevésbé oldhatók pedig visszahagyattak; b) az átszivárgott víz mennyisége, az átszivárgás gyorsasága és az átszivárgási réteg vastagsága értelmében; c) a talaj és a rajta átszivárgó víz hőmérséke szerint.

Büzenyes és iblanyos ásványvizeink közt első helyen kétségkívül a csizi (Gömörmege) víz áll, mely 1000 részben $O_{0,731}$ B-et és $O_{0,301}$ J-t tartalmaz, ezenkívül pedig $10_{,332}$ Cl-t, $6_{,1363}$ Na-t, $0_{,2990}$ Ca-t,

$O_{,119,1}$ K-at és $O_{,1163,5}$ Mg-at sat. Szabad szénsavból $O_{,247,1}$ súlyrész és 1000 térfogatban 127_{,23} térfogat foglaltatik. Cigelka (Sáros); Lippik (Tóthország), Zajzon, (Ferdinándforrás', Erdély), Adelheidsquelle (Heilbrunn, felső Bajorország); Hall (Felső Ausztria); Tatenhausen (a teutoburgi erdő); Kreuznach (Coblenz mellett); Elmen (Magdeburg); Luhacsovitz és Nezdénitz (Morva); Twonitz (Gácsország); Busk (Lengyelország); Sales és Castelnovo d' Asti (Piemont); Montechia (Nápoly); Bourbonne, Salies, (Franciaország); Saratoga (Éjszak-Amerika).

OSZK

Országos Széchényi Könyvtár

HARMADIK OSZTÁLY.

Anyagok a szénenyegyületek köréből.

A) Egyparányú lang- és ezeknek megfelelő savgyökök.

83. Hangyanyhalvag $\left(C_2 (HCl_2) Cl \text{ vagy } C_2 \overset{H}{\underset{Cl}{\text{HCl}_2}} \right)$.

A hangyanyhalvag, mely *chloformium* elnevezés alatt hivatalos, mint kéthavanyos halvanymethyl (halvanyfaholy) tekinthető, de egyszersmind a $\left. \begin{matrix} H_3 \\ Cl_3 \end{matrix} \right\}$ jelegből is indulhatunk ki, midőn annak H_3 -ét a három parányú hangyanygyök (formicyl $C''''H$) által helyettesítjük, s a hangyanyhalvag szerületét ekként írjuk: $\left. \begin{matrix} C''''H \\ Cl_3 \end{matrix} \right\}$.

Szintelen, sajátosságos égényszagú, égető ízű folyadék, melynek fajsúlya $1,48$; már a közönséges hőmérséknél elpárolog. C. sz. 61° -nál forr, s gőzének sűrűsége $4,184$. Vízzel nem elegyíthető, de az, véle rázva, édeskés izet nyer, a borlang és borégény könnyen feloldja, tömény kénsavban pedig oldhatlan; nehezen gyújtható meg, de béllel zöldszélű lánggal ég.

Előállítása legcélszerűbben akként történ, ha 3 r. bor-szesz, 100 r. HO és 50 r. halvanymész (calcaria chlorata) réz-cédenyben átpárlásnak vettetnek alá, s mihelyt az átpárlás megkezdődött, a tüzet el kell távolítani. Az átpárlat két rétegből áll, melyek közül a felső csak kevés hangyanyhalvagot tartalmaz, míg az alsó a tulajdonképi hangyanyhalvag, melyet HO-zel, azután $NaCO_3$ oldatával kimosván, majd $CaCl$

által víztelenítetvén, tökéletes tisztítás végett átpárolgásnak vettetik alá.

A hangyanyhalvag már igen csekély adagban az érzékenységet és az izomösszehúzódások erélyét tetemesen csökkenti, miért úgy fájdalomcsillapítóul, mint görcsellenes szerként egyaránt jól hat; nagyobb mennyiségben pedig tökéletes érzéstelenséget és eszméletlenséget eredményez, midőn a hangy-halvanyozott mély és nyugodt álomban fekszik, de ez a szív- és a légvételi működések nagy mérvű alászállásával van egybekötve, s ha igen nagy mennyiségben jut a szervezetbe, a szív, a nyúltagyra való hatása következtében, a kitágulás szakában megáll, egyszersmind a légvételek is megszűnvn. A hangyanyhalvag az agy, agyacs és a nyúltagy idegsejteire hat, mi ezen a helyeken vérbőséggel van egybekötve.

A hangyanyhalvag legkiterjedtebb használása az igen fájdalmas sebészi és szülészi műtételeknél van, melyek hosszasán nem tartanak, véghezviteli helyük a hangyhalvanyozást megengedi, a beteg öntudatos együttműködésére szükség nincs, s a baj természeténél fogva makacs gyurmabali vézéstől tartani nem lehet. Alkalmazása belehelés által akként történ, hogy papírból akkora töltser készítetik, miszerint nagyobb nyílata az orrot és a száját eltakarja, de egyszersmind keskenyebb vége is nyitva legyen, hogy a levegő szabadon járhasson. A töltserben igen finom likacsú, hangyanyhalvaggal átitatott szivacs van. A hangy-halvanyozás mindig étlen gyomorra történjen; a betegről minden szorító ruhadarabok és kötélek eltávolítandók, s az legcélszerűbben fekvő, vagy legalább félig fekvő helyzetben foglaljon helyet, hogy a légvételeknek szabadon való véghezmenetele lehetőleg kevésé akadályoztassék. Vigyázni kell a szívlökések és a légvételekre, s ha ezek igen alászállottak, a szóbanlevő szer alkalmazását abba kell hagyni, mi egyébkint oly helyiségben történjen, hol a levegőnek szabad útja van. Jeges víznek, borogatások és leöntések eszközlése, nemkülönbén gelynek a torokalatti visszérből való vérbocsátás végett mindig készen kell lennie, ha netán a beteg élete veszélyben forogna, mi egyébkint eléggé ovatos eljárás mellett a legna-

gyobb ritkaságok közé tartozik. Koponyabeli vérbőség, szív-
kítágulás, nemkülönb a tüdők ragyobbrésze járhatlanságá-
nak eseteiben ellenjavallva van.

Hasonló célból a borégény is szokott használtatni, de a
hangy-halvanyelőnye a gyorsabb, biztosabb hatás, mi már cse-
kélyebb mennyiség után is bekövetkezik; továbbá míg a bor-
égénynél a bódulást közönségesen nagyobb izgatottság előzi
meg, ez a hangy-halvany alkalmazásakor legtöbbször elma-
rad; ezenkívül görcsös izomösszehúzódnások soha sem mutat-
koznak, míg azok megjelenése a borégénybódítás legnagyobb
árnyoldolat képezi; a hangy-halvanyt a légutak inkább eltű-
rik, s köhögésre ritkán izgatnak; végül a hangyanyhalvag
utóhatása sokkal mulékonyabb, valamint úgy a beteg mint
környezete a kellemetlen égényszagtól, mely hosszabb ideig
megmarad, fel van mentve.

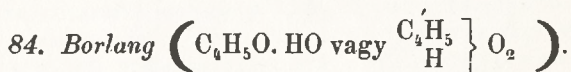
Midőn fájdalomcsillapítólag, vagy az izmok görcsös öss-
szehúzódásai ellen akarunk hatni, 5, 10, 15 csepp belehelte-
tése igen elég. Ilyenkor egyébkint a hangyanyhalvagt zsír-
édenyben belsőleg is nyujthatjuk. Két nehezék zsírédenyben
(Glycerin) 1 terecs hangyanyhalvagt feloldva, s az oldatból
görcsös köhögésnél (tussis convulsiva) óránként 5 cseppet ada-
golva, igen nagy hatásúnak tapasztaltam. Midőn teljes érzéket-
lenséget akarunk előidézni, beleheléstől gyermekeknél 1 terecs,
 $\frac{1}{2}$ nehezék elegendő, míg felnőtteknél 1, $1\frac{1}{2}$, 2 nehezéket
vehetni.

83. *Hangyanyiblag* $\left(C_2 (HJ_2) J \text{ vagy } C_2 (\overset{H}{\underset{J}{J}}_2) \right) \}$).

Kétmethyliblag (Bijodmethylijodür, Formyljodid) vagy
közönségesen *jodoformium* elnevezés alatt ismeretes, de nem
hivatalos. Gyöngyház-fényű, kénsárga, sáfránszagú és édes-
izű jegeceket képez, melyek C. sz. 115°-nál megolvadnak,
magasabb hőmérséknél pedig részben bomlatlanul elillannak.
Vízben oldhatlan, míg borlang és borégény könnyen feloldja.

Készül, midőn iblanynak methyl- vagy aethyl-langban
való tömény oldatával tömény hamanylúgot szüntelenítésig
elegyítünk; továbbá még előáll, midőn iblany és két-szénsa-
vas hamany széuvizegyek és fehérnycefélékre hatnak.

A vérbe könnyen felvétetik, minthogy a gyomorba való jutása után néhány óra múlva az iblany a nyálban és belekben megjelen. Az iblanykészítményekhez hasonlóan, csak-hogy ezeknél sokkal szelídebben, de egyszersmind biztosan működik, maró hatása nincs, hanem igen sokszor a fájdalmakat csillapítja, mit kiváltkép a végbél idegei irányában küllől. Belsőleg, magában véve, 1—3 szemernyi adagokban napjában 2—3-szor adható golyvánál, nemkülönben porrigó, lepra, psoriasis, impetigo és idült rüh eseteiben. A végbél-érzésteleltetése céljából 6 nehezék zsírra fél nehezéket vehetni, egyébként végbél-dugaszok (suppositoria) alakjában is igen célszerűen alkalmazható.



A borlang (Aethylalkohol), közönségesen, inoha roszúl, csak röviden langnak (Alkohol) mondatik. Tökéletesen víztiszta állapotban nem hivatalos ugyan, hanem *alcohol absolutus* (víztelen borlang) elnevezés alatt ismeretes és kapható. Színtelen, híg, kellemes szagú és csipős ízű folyadék, melynek fajsúlya C. sz. + 20°-nál 0,7978. Illó, C. sz. + 78°-nál forr, s még az előidézhető legnagyobb hidegnél (C. sz. — 100°) sem fagy meg. Könnyen meggyúl, s halványkék, alig világító lánggal ég. A vizet úgy maga, mint eléggé tömény vízdoldata, igen mohón magához vonja, nemkülönben a fehérfenyeféléket meg-alvasztja. Vízrel könnyen elegyíthető, elegyítése azonban me-legkifejlés- és sűrűbbé való válással van egybekötve, s minél több vízzel elegyedett, annál nagyobb fajsúlyú, nemkülönben forrpontja annál magasabban áll.

Vízelegyei közül hivatalos : α) *Spiritus vini rectificatissimus* (legtisztább borszesz). 90% víztelen borlangot tartalmaz, s fajsúlya 0,8336.

β) *Spiritus vini rectificatus* (tisztított borszesz). 80% víztelen borlangot foglal magában, s fajsúlya 0,8636. Készül, ha az α alattiból + 15°-nál 100 térfogat-, vagy 100 súlyrész 13,81 térfogat-, illetőleg 16,51 súlyrész vízzel elegyítetik.

γ) *Spiritus vini rectificatus dilutus* (hígított tiszta borszesz). 60% borlangot tartalmaz, s fajsúlya 0,9131. Készül, ha

az α alattiból C. sz. $+ 15^{\circ}$ -nál 100 térfogat, vagy 100 súlyrész 53,₆₄ térfogat, illetőleg 64,₂₉ súlyrész lepárolt vízzel elegyítetik.

Az olyan borszesz, mely 20—30% borlangot tartalmaz, a pálinkák sorába tartozik, s nem hivatalos.

Kemnyelangot (Amylalkohol, Fuseloel), melytől kellemetlen szaga van, tartalmaznia nem szabad.

Szőlőcukorból és szőlőcukort tartalmazó anyagokból erjedés útján készül, midőn 1 egyenérő szőlőcukorból 2 egyenérő borlang és 4 egyenérő szénsav képződik. Továbbá előállíthatni kemnyéből és kemnyetartalmú anyagokból, nemkülönben nád- és tejcukorból is, csakhogy előbb ezen anyagok egyikének és másikának egyaránt szőlőcukorra kell átválttatnia. A víztelen borlangot kemnyéből, vagy kemnyéttartalmazó anyagokból készült legtöményebb borszeszből állítják elő, midőn ezt CaCl , izzított KCO_3 , CaO vagy víztelen CuSO_4 -zel ismételve rázni kell.

Borlang még akkor is képződhetik, midőn olajképző lég ($\text{C}_4 \text{H}_4$ aethylen), HSO_4 és Hg egymással hosszabb időn keresztül rázatnak.

A borlangot tartalmazó italok szeszeseeknek neveztetnek, melyek közül a bort itt megemlítjük, minthogy gyógyítási célból több alkalommal igen célszerűen használható, noha egyedül a *malagai bor* (*vinum malacense*) hivatalos.

A bor a szőlő (*vitis vinifera*) kinyomott nedvének erjedési terménye, s tiszta, átlátszó folyadéknak kell lennie, mely a szőlőből származó festenytől majd világos, vagy sötétvörös, majd pedig halavány, vagy többé-kevésbé sárga. Íze aszerint különböző, mint több vagy kevesebb borlangot, vagy át nem változott cukort, vagy pedig savat tartalmaz. A melegebb éghajlati borok nagyobb cukortartalmuk következtében édeesebbek, míg a hidegebb éghajlatról valók savanyúbbak. Minden borban van *oenanthylégény* kisebb-nagyobb mennyiségben, mitől a borok sajátos szaga származik, ettől azonban meg kell azon illatot (bouquet) különböztetni, mely csak a rajnai és a franczia borokban jön elő, míg a melegebb éghajlatiakban hiányzik, s a borsavnak bizonyos mennyiségben való előjövételéhez látszik kötve.

A bor összetételi részei között első helyen a *borlang* áll, melynek mennyiségével a *víz* megfordított viszonyban van. Borlang-tartalmukra nézve a különféle borokat ekként sorozhatjuk: fehér ruszti (27⁰/₀), vörös visontai (27⁰/₀), vörös szegszárdi (25⁰/₀), vörös ménesi (25⁰/₀) fehér tokaji (10⁰/₀—25⁰/₀), portobor (vinum lusitanicum rubrum) (23—21⁰/₀), madeirai (22, 6⁰—17⁰/₀), vörös carlowitzi (22—5⁰/₀), vörös egri (22⁰/₀), fehér somlyói (21⁰/₀), vörös budai (21⁰/₀), fehér badacsonyi (21⁰/₀), fehér és vörös villányi (21⁰/₀), kübányai (21⁰/₀), diószegi bakator (21⁰/₀), vörös és fehér voeslaui (21⁰/₀), constantiai (20—19⁰/₀), soproni (20⁰/₀), lacryma christi (20—19⁰/₀), fehér visontai (10⁰/₀), xeresi (19—17⁰/₀), shirazi (18—13⁰/₀), lunel (18—12⁰/₀), malagai (16—15⁰/₀), haute-sauterne-i (15—12⁰/₀), ruszti (15—12⁰/₀), burgundi (15—12⁰/₀), champagne-i (13—10⁰/₀), rüdesheimi (12—7⁰/₀), Liebfrauenmilch (11⁰/₀), château-larose-i (9—10⁰/₀), moselbor (vinum mosellae) (9—10⁰/₀), château-margaux-i (8,75⁰/₀), johannisbergi (8⁰/₀). ¹⁾ Cukorból legtöbbet a samosi bor tartalmaz, azután pedig a tokaji, muscat-lunel, rivesaltes-i, frontignani, malagai, tinto di rotai, alicantei, lacryma christi (Vesuv), monte pulcianoi, astii, monte fiascorei, syracusai, chiosi, malvasiai, cyprusi, sirazi, constantiai, a portobor, champagne-i, madeirai, xeresi, míg a rajnai, moseli, bordeaux-i és burgundiban alig van valami. Kivonatot legtöbbet a tintói és malagai borban találhatni, majd azután a tokajiban és cyprusiban, míg a champagne-i, rajnai és moseliban legkevesebbet. A *vilánsav*-tartalom a borokban nagy jelentőségű, mely részint mészhez, részint pedig keserényhez van kötve, mennyisége a bor gyógyerejével egyenes és igen szoros viszonyban látszik állani, s ezen tekintetben ekként sorozhatók: tokaji, ménesi, malagai, ruszti, madeirai, budai, carlovitzi, cyprusi, tintói, a Jó remény fokáról való (Capwein), château-lafitte-i, kirschbachi, hochheimi, moseli, champagne-i, voeslaui. Továbbá *bor*-, *citrom*-, *alma*- és *szénsav* részint sza-

¹⁾ A borok előadott vegyelemzése angol forrás után lévén közölve, valószínű, hogy a borlangtartalom a valóságban sokkal csekélyebb, minthogy az angol piacra szánt borok cognac és borszesz által igen hamisítatnak.

badon, részint savas, részint alacsony sók alakjában lehet jelen, az alagok pedig hamany, timany, mész, vas lehetnek. A szénsav tartalmú borok „pezsgő” elnevezés alatt ösmeretesekek, s közéjük tartoznak a champagne-i, a habzó rajnaiak, vino d’asti, valamint a mesterségesen készült pezsgők. *Cserenyt* a vörös borok tartalmazznak.

A borlang a szervezetre, csekély mennyiségben és eléggé hígított állapotban hatva, izgatólag működik, minélfogva úgy az emésztő nedveknek nagyobb mennyiségben való elválasztását, mint szinte az idegsejtek és az izomcsövek élénkebb működési képességét eredményezheti, mimellett úgy a bőr és a tüdők általi vízkürités, mint egyszersmind a húgy-elválasztás növekedik. A borlang részben a tüdőbeli levegővel és húgygyal változatlanul ürítetik ki, míg részben aldehyddé, ecet- és hangyasavvá, végül pedig hangya- és szénsavvá elég, mi folytonos vízképződés mellett megy véghez. Ekként a borlang a szervezetbe jutott élenynek egy részét igénybe veszi, s noha az agy és gerincagy szövetében, a májsejtek, nemkülönben az emésznyemirigyek és a húgycsatornácskák sejteiben a lob homályos megduzzadási szaka támad, a test hőmérséke, csak valamennyire is, felettébb ritkán emelkedik, hanem közönségesen C. sz. 0_3 — 0_4 °-kal alábbszáll, mit valószínűséggel annak tulajdoníthatni, hogy a borlang élenyülésénél képződő termények létrejövele csekélyebb hőfejlődéssel jár, mint a szervezet anyagainak elégeése. Állatoknál a májban, lépben, vesék- és a tüdőkben, nemkülönben az agyban borlangot és az aldehydet ki lehet mutatni. Midőn pedig a borlang gyakran ismételve nagyobb mennyiségben vitetik a szervezetbe, a gyomor idült hurutján kívül a máj, vesék, szív-izomzat, nemkülönben az agy kötanyagának zsírszerű átváltozásával találkozunk, mi még a test izomzatára is kiterjedhet. A gyomor hurutja étvágytalanságot, csökkent emésztőképességet és rossz táplálkozást von maga után, mely utóbbi a kiterjedt zsírszerű átváltozási folyamatok szinte előmozdítanak. Továbbá a tüdőkön át történt tartós borlang-kigőzölgések azok zsírszerű átváltozását, ruganyosságuk csökkenését vagy épen elvesztését, s végül vérbőségüket, kitégülésüket (emphysema) és vizenyősségüket eredményezik, ugyanezen uton jövőn

létre továbbá a légutak idült hurutja. Az izmokban, részint pedig az idegközpontokon található zsírszerű átváltozási folyamat az erők lankadtságát és általában véve kitartáshiányt von maga után; minthogy pedig az elmebeli idegsejtek úgy kötanyagjuk zsírszerű átváltozása, mint egyszersmind a borlang közvetlen befolyása következtében szenvednek, tébolyodottsági vagy épen örvöngési tünetmények is merülhetnek fel. A szív szenvedése az érlökések gyengeségét vonja maga után, mi vízkórság kifejlődését előmozdíthatja, ez főrészből a vesék bántalmazottságán, s azon alapulván, hogy a csökkent táplfelvétel következtében a vérbe jegecsülékanyagok elegendő mennyiségben nem jutnak (L. „Általános Kór- és Kórjelzés-tan“ 1865. 268 l.) A rosszabb táplálkozás következtében a szöveteknek az ingerek irányában való ellenállási képessége csökkenvén, idült, nemkülönben tovahuzódó lobfolyamatok léphetnek fel, az előbbiekhöz az orrtájon található tüszeg (acne rosacea), míg az utóbbihoz renyhe lefolyású tüdőlobok tartozván. Ez az idült borlangmérgezés.

Valamint az orvosnak a borlangos italokat oly hosszasan alkalmaznia nem szabad, hogy belőle idült mérgezés származzék, épen úgy egyszerre abból annyit rendelnie nem kell, hogy heveny mérgezés jelenségei fejlődhessenek ki, mi majd nagyobb, majd kisebb mennyiség megivása után, mint t. i. az illető ahhoz többé kevésbé hozzá van szokva, köszönt be. Ilyenkor mindenelőtt az elmebeli idegsejtek szenvednek, mi felfogás, gondolkodás, ítélés hanyatlásában, vagy azok ferdeségeiben nyilvánul, s az egyén közvetlen benyomásoknak engedve meggondolatlan, sokszor, vagy végül összefüggés nélküli cselekvésekre hajtatik, s a beszélést dadogás váltja fel. Később az érzékszervek működési képessége csökken, vagy épen el is enyész, az agyacs bántalmazott volta pedig a mozgások rendezetlenségében nyilvánul. Végére az érzés és az akarat szerinti izmok munkássága megszűn, s a mérgezett öntudatlanul hever. A mérgezés legfőbb fokán a nyúlt-agy élete megsemmisítetvén, a légvételi mozgások megszűntek következtében az életnek el kell veszni. Mindezen tünetek koponyabelső vérbűséggel kötvék egybe.

Borlang, vagy igen erős borszesz, elég vastag hámréteg-

gel bíró felületre hatva, elgőzölgése által tetemes mennyiségű meleget vonván el, hűsítőleg hat; ha azonban az illető felület hámrétege vékony, mint ezt a nyákhártyáknál tapasztaljuk, akkor részint vízelvonás, részint a fehérszövetanyagok megalvasztása folytán tetemes ingerlés történ, mi enyhébb esetekben egyszerű vérbőségre vezet, míg máskor valóságos lob származik, s ekként a halált heveny gyomor-béllob is előidézheti. De egyszersmind a borlangnak a fehérszövetanyagokra való alvasztó hatásából a borszeszes borogatásoknak a renyhe, üszkösödő fekélyeknél való jó hasznát is felfoghatjuk.

Belsőleg legcélszerűbben bort adagolunk, még pedig azon ovatossággal, hogy hasmenésben szenvedő, de egyébként boritalra alkalmas betegeinknek a cserenytartalom végett vörös bort rendelünk; míg azoknak, kiknek székrekedésük van, fehér bort nyújtunk. Arra is kell figyelniünk, hogy a savanyú borok kerültessenek, melyek gyomor- és bélhurut keletkezését igen előmozdítják. Fehér borok között első helyen a tokaji, madeirai és xeresi áll, melyek után a somlyói, vilányi következik. A vörösek között pedig a szegzárdit, egrit, budait, melyek a hivatalos legjobb malagabort tökéletesen pótolhatják, nemkülönben a bordeaux-it kell megemlítenünk. Adhatjuk renyhe lefolyású, hosszantartó betegségeknek, nemkülönben kiállott betegségek után az üdülési időszakban.

Külsőleg borszeszt, vízzel keverve, borogatásul rendelhetünk üszkösödő, bűzös fekélyeknél, nemkülönben egyéb üszkösödéseknél is, milyenek a felfekvések. Vörös bort herebeli vízsér (hydrocele testis) gyökeres gyógyítása végett a tömlőbe szoktak befecskendeni, mit egyébként különféle újképződésű tömlő falzatának összenövesztési céljából a savó kibocsátása után szinte megkísérthetni.

A borlangot, vagy ennek vízzel való elegyét, a borszeszt, különféle gyógyszerek, milyenek a festvények (tincturae), szeszek (spiritus) és egyéb folyadékok, nemkülönben többféle kivonatok (extracta) készítésére használják. E készítmények előállítását, mennyiben hivatalosak, itt, míg hatásukat és adagolásukat a ható vegyi összeköttetések helyén fogjuk előadni.

α) *Tinctura absinthii composita* (összetett ürömfestvény). Rp. Herbae Absinthii unc. 3, flavedinis corticum aurantiorum unc. 1, rad. calami aromatici, r. gentianae aa. unc. $\frac{1}{2}$, cort. cassiae cinnamomeae dr. 2. Concisis et contusis affunde: spiritus vini rect. dil. lib. 3. Többször összerázva 6 napon keresztül kell pállítani, minek elteltével a kihűlt festvény nyomassék ki és szüressék át.

β) *T. aloës* (álóefest). Rp. Aloës lucidae contusae unc. 2, spir. vini recti. dil. libr. 1. Többször rázva, több napon át pállítsd, míg az áloe fel nem oldatik. Átszűrve 13 obonyt tegyen.

βα) *T. opii simplex* (egyszerű mákonyfestvény). A β alatti alatti festvényhez hasonlóképp készül, csak hogy átszűréskor 12 obonyt tesz ki.

γ) *T. amara v. stomachica* (keserű festvény). Rp. Fol. trifolii fibri-ni, herbae centaurii min. florid., rad. gentianae, flavedinis cort. aurantiorum aa. unc. 1, natri carbonici depurati unc. $\frac{1}{2}$, aq. cinnamomi spirituosae libr. 4 et $\frac{1}{2}$. 3 napon át való pállítás után nyomd ki és szürd át, hogy 4 font legyen.

δ) *T. arnicae florum* (kappanör-virágfestvény). Rp. Florum arnicae concisorum unc. 1₅, spir. v. rect. dil. libr. 1. Nehány napon keresztül pállítván, uyomd ki és szürd át, hogy 10 obony legyen.

ε) *T. arnicae v. t. arnicae plantae totius* (kappanör-festvény). Rp. Herbae arnicae floridae cum radice recentis concisae unc. 6, infunde cum sp. v. rectificatissimi lib. 1. Jól fedett üvegedényben 3 napon keresztül tartassék, minek elteltével kinyomandó.

εx) *T. pulsatillae* (kökörcsin-festvény). Anemone pratensis Linn. fűvéből az ε festvénynek megfelelőleg készül.

ζ) *T. aromatica* (illatos festvény). Rp. R. calami aromatici, r. galangae aa. unc. 1, corticum cassiae cinnamomeae, caryophyllorum, nucis moschatae aa. dr. 3., spir. vini rect. libr. 2. 8 napon keresztül való pállítás után a kinyomott és átszűrt folyadék 2 $\frac{1}{2}$ obony legyen.

η) *T. aromatico-acida* (l. 56 l.).

θ) *T. asae foetidae* (búzaszat-festvény). Rp. Asae foetidae pulveratae unc. duas, spiritus vini rectificati libr. 1. 3 napig pállítván, a szűret 10 obony legyen.

θα) *T. euphorbii* (kutyatej-festvény). A kutyatej gyántájából (euphorbium) a δ festvény mintája szerint készül.

θβ) *T. guajaci* (guajakfestvény). A guajakgyántából (guajacum) akként készítük mint a δ alatti festvényt.

δγ) *T. myrrhae* (myrrhafestvény). A myrrhából aként állítják elő mint a búz-aszat festvényt.

ι) *T. aurantiorum corticum* (narancshéj-festvény). Rp. Flavedinis corticum aurantiorum concisae unc. 2, spiritus vini recti. dil. libr. 3. 3 napon át történt pállítás után ki kell nyomni, s át kell szűrni, hogy 10 obony legyen.

ια) *T. belladonnae* (nadrágulya-festvény). A maszlagos

nadragulya (*atropa belladonna*) megszártított virágos fűvéből mint a : alatti festvény készüljön.

β) *T. chamomillae* (székfű-festvény). A közönséges székfű (*chamomilla vulgaris*) virágaiból az : készítmény mintája szerint állítatik elő.

γ) *T. cinnamomi* (fahéj-festvény). A *cassia cinnamomea* kérgéből : festvényként készül.

δ) *T. colocynthis* (sártök-festvény). A sártök (*cucumis colocynthis*) gyümölcséből aként készül mint a : festvény.

ε) *T. croci* (sáfrán-festvény). A francia sáfrányból (*crocus gallicus*) :ként készítetik.

ς) *T. digitalis purpureae* (gyüszünke-festvény). A piros gyüszünkevirág (*digitalis purpurea*) leveleiből a : festvény mintája szerint állítják elő.

ζ) *T. ipecacuanhae* (hánygyökér-festvény). A *cephaelis ipecacuanha* gyökereiből készül mint a : alatti festvény.

θ) *T. vomicae* (ebvész-festvény). Az ebvésszemből (*nux vomica*) :ként készítetik.

ι) *T. ratanhia* (ratanhia-festvény). A ratanhiagyökérből :ként készítik.

κ) *T. valerianae* (gyökönke-festvény). A macska gyökönke (*valeriana officinalis*) gyökereiből narancshéj-festvényként állítják elő.

λ) *T. balsamica* v. *balsamum vulnerarium commendatoris* (balzsamos festvény). Rp. Aloës, myrrhae, olibani aa. unc. $\frac{1}{2}$, styracis liquidi unc. 1, croci gallici dr. 2, balsami peruviani unc. 1, spir. v. recti. lib. 3. 6 napon keresztül pállítsd, s a szűret 33 ob. legyen.

λ) *T. benzoës* (benzoe-festvény). Rp. Benzoës unc. 2, spir. v. rect. lib. 2. Pállítsd tökéletes feloldódásig. A szűret 2 f. legyen.

μ) *T. cantharidum* (kőrisbogár-festvény). Rp. Cantharidum pulveratarum unc. 1, spir. vi. rect. dil. unc. 6. 3 napig pállítsd, s a szűret 5 obony legyen.

ν) *T. capsici* (paprikafestvény). Rp. Fructuum capsici pulveratorum unc. 1, spir. vini rectificatissimi unc. sex. Közönséges hőmérséknel 3 napon keresztül áztasd, mindennap felrázván. Végül nyomd ki, s állás után a tiszta folyadékot öntsd le.

va) *T. macidis* (szerecsenyvirág festvény). A szerecsendió (*myristica moschata*) mellékburkából (arillus) v-ként készül.

vβ) *T. pyrethri* (montika-festvény). *Anacyclus pyrethrum* DC. (*anthemis pyrethrum* Desfont.) gyökeréből v-ként állítják elő.

ξ) *T. castorei* (hódony-festvény). Rp. Castorei unc. 1, contuso et minutim conciso affunde : spiritus v. rectificati unc. 6. Pállítsd 8 napon keresztül, s többször fel kell rázni. Kinyomva és átszűrve 5 obony legyen.

ο) *T. catechu* (catechu-festvény). Rp. Catechu ruditer contusi

unc. 3, spir. v. rectific. diluti libr. 1. Tökéletes kivonásig pállítsd és szűrd át.

π) *T. chinæ simplex* (egyszerű china-festvény). Rp. Corticis chinæ flavae pulverati unc. 2, spir. vini rect. dil. libr. 1. 8 napig pállítsd, többször fel kell rázni, nyomd és szűrd ki.

ς) *T. chinæ compositae v. elixirium Whyti* (összetett china-festvény). Rp. Cort. ch. fuscae pulverat. unc. 3, rad. gentianae, flavedinis corticum aurantium aa. unc. 1, spir. v. rectificati libr. 1₅, aquae cinnamomi libr. 1/2. Pállítsd 6 napon át, nyomd ki és szűrd át, a szűret pedig 20 ob. legyen,

ς) *T. colchici seminum* (kikirics-festvény). Rp. Seminum colchici contusorum unc. 1/2, spir. v. rect. dil. unc. 6. 3 napi pállítás után szűrd át, hogy 5 obony szűret nyeressék.

T. ferri pomati (l. alább); *t. jodi* (l. 19 l.)

ς) *T. lignorum* (fa-festvény). Rp. Ligni guajaci, l. sassafras, l. santali rubri, l. juniperi aa. unc. 1₁₆. Concisa et contusa digere in spir. v. rectificati libr. 2 per octiduum. Nyomd ki és szűrd át.

τ) *T. lobeliae inflatae* (lobelia-festvény). Rp. H. lobeliae inflatae unc. 1, spir. vi. rect. dil. unc. 6. Pállítsd 3 napon át, nyomd ki és szűrd át.

υ) *T. opii crocata v. laudanum liquidum Sydenhami* (sáfrányos mákony-festvény). Croci austriaci unc. 1, aquae cinnamomi spirituosae libr. 1. Jól elzárt edényben a sáfrány teljes kivonásáig áztatni kell, s azután kinyomva, vásznon szűrössék át. Liquori adde: opii puri siccati grasse tusi unc. 2. 8 napon át, többször rázva, hagyd állani, míg a mákony lehetőleg fel nem oldódott. Nyomd ki, s szűrd át, hogy 12 obony szűretet nyerj.

φ) *T. rhei pinosa Dareli* (szeszies rheum-festvény). Rp. Rad. rhei chinensis contusae unc. 2, flavedinis cort. aurantium unc. 1/2, seminum cardamomi minoris contusorum dr. 2, vini malacensis libr. 2. Pállítsd 3 napon át, nyomd ki, s folyadékban porrátört fehér cukorból 3 obony oldassék fel. Szűrd át, hogy a szűret 2 font legyen.

χ) *T. spilanthis oleraceae composita v. t. paraguay-Roux* (spilanthés-festvény). Rp. Herbae spilanthis oleraceae florentis et recentis unc. 4, rad. pyrethri unc. 2, spir. v. rectificatissimi libr. 1. Pállítsd 3 napon át. Nyomd ki és szűrd át.

ψ) *T. stramonii* (redőszirm-festvény). Rp. Seminum stramonii grosse tusorum unc. 1, spir. v. rect. dil. unc. 6. Áztasd két héten át, s a szűret 5 obony legyen.

ω) *T. thujae occidentalis* (thuja-festvény). Rp. Frondium thujae occidentalis recentium unc. 4, spir. vini rect. libr. 1. Pállítsd 6 napon keresztül, nyomd ki és szűrd át.

α1) *T. vanillae* (vanilla-festvény). Rp. Vanillae minutim concisae unc. 1, spir. vini rect. unc. 6. Áztasd 8 napon át, többször rázassék, s kinyomva szűrd át.

b) *Szeszek vagy lélek (spiritus).*

α) *Spiritus aetheris* (liquor anodynus mineralis Hoffmanni, spiritus aetheris sulfurici, égenylél). Rp. Aetheris depurati unc. 3, spiritus vini rectificatissimi unc. 6.

β) *Spiritus aetheris nitrici* (spiritus nitri dulcis). Spiritus vini rectificatissimi libr. 1, acidi nitrici concentr. unc. tres. Immissis in cucurbitam, apparatu refrigeratorio adaptato, fiat leni calore destillatio unc. 10. Liquor obtentus, addita ad neutralisationem solutione diluta natri carbonici crystallisati s. q., stet p. aliquot dies, saepius agitando, et denuo blanda destillatione rectificatus in lagenulis minoris voluminis, bene repletis et optime clausis, loco frigido servetur.

γ) *Spiritus aetheris chlorati* (spiritus salis dulcis). Rp. Natri chlorati libr. 1, mangani hyperoxydati unc. 3, commixtis et in retortam immissis adde mixturam ex acidi sulfurici concentrati unc. 6, spiritus vini rectificatissimi unc. 14. Fiat in excipulum refrigeratum leni igne destillatio : unc. duodecim. Liquor obtentus, addita ad neutralisationem natri carbonici crystal. suffic. quantitate, rectificetur et in vitris bene clausis servetur.

δ) *Spiritus anisi* (ánizsoszlél). Rp. Seminum anisi contusorum libr. 1, spir. vini rect. dil. libr. 6₅, aquae fontanae lib. 6. Áztasd 12 óráu keresztül és párologtasd el, hogy 6 font párlatot nyerj. Hozzá hasonlókép készül :

δα) *Spiritus carvi* (köménylél) a közönséges kömény (carum carvi) magvaiból.

δβ) *Spiritus juniperi* (borókalél) a közönséges boróka (juniperus communis) érett bogyóiból.

ε) *Spiritus cochleariae* (tormalél). Rp. Foliorum cochleariae recentium libr. 1, spir. vini rect. diluti, aquae fontanae aa. libr. duas. Párologtasd át 2 fontig.

ζ) *Spiritus camphoratus* v. *spiritus vini camphoratus* (kámforos lél). Rp. Camphorae unc. 2, spir. v. rect. dil. libr. 1. Hideg helyen álljon, míg a kámfor teljesen fel nem oldódott, miközben többször rázassék. Átszűrven, zárt edényben tétessek el.

Spiritus ferri chlorati aethereus (l. 104 l.)

η) *Spiritus formicarum* (hangyalél). Rp. Formicarum rufarum viventium libr. 1, spir. rectif. aquae fontanae aa. libr. 2. Pállítsd több napon át, s fogj fel 2 fontnyi párlatot.

θ) *Spiritus lavandulae* (lavandulalél). Rp. Fl. lavandulae siccatorum libr. 1, spir. vini rectificati libr. 4 $\frac{1}{2}$, aquae fontanae libr. 6. 12 órai áztatás után fogj fel 4 fontnyi párlatot. Hasonlókép állítatik elő:

θα) *Spir. menthae crispae* (fodormentál) a fodormenta leveleiből.

θβ) *Spir. rosmarini* (rozmarinlél) a rozmarin leveleiből.

θγ) *Spir. serpylli* (kakukfűlél) a kakuk démutka (thymus serpyllum) virágos fűvéből.

Spir. salis ammoniaci anisatus és spir. salis ammoniaci lavandulae l. 48 lapon.

1) *Spiritus saponatus*. Rp. Saponis veneti unc. 3, spir. v. rect. diluti libr. 1,5, aquae lavandulae libr. 0,5. Pállítsd és átszűrve tedd el.

x) *Spiritus angelicae compositae* (összetett angyalfülél). Rp. Rad. angel. libr. 1, r. valerianae, baccarum iuniperi maturarum aa. unc. tres. Concisis et contusis atque in vesicam destillatoriam immissis adde : spir. vini rect. libr. 6, aquae communis libr. 3. Post macerationem per viginti quatuor horas fiat destillatio, donec prodierint lib. 6., in quibus solve camphorae unc. 1,5 et filtra.

λ) *Spiritus aromaticus v. spiritus carmelitarum, spiritus melissae compositus* (összetett citromfűlél). Rp. Foliorum melissae libr. 1,5, flavedinis cort. auranti. unc. 4, seminum coriandri unc. 8, sem. cardamomi minoris, nucis moschatae, cort. cassiae cinnamomeae aa. unc. 2, radicis angelicae unc. 1, concisas et contusas infunde cum spir. vini rectificati libr. 6, aquae fontanae libr. 8. 12 órán keresztül áztatván, fogj fel 6 fontnyi párlatot.

c) *Kivonatok (extracta).*

α) *Extractum Absinthii* (üröm-kivonat). Rp. Herbae absinthii sicci conc. libr. 2. Macera in cucurbita vel vesica cum spiritus vini rectificati lib. 4 per 12 horas. Tum affunde : aquae communis lib. 4, et digere in balneo aquae per 24 horas, deinde exprime fortiter, et residuo reaffundae : aquae fontanae, spiritus v. rectificati aa. lib. 2. Post iteratam per 24 horas digestionem et fortem expressionem liquores commixtos, subsidentem depuratos et filtratos in balneo aquae destillando a spiritu vini libera. A maradék vízfürdőn *sűrűfolyó összetartásig* elpárologtatik.

Az üröm-kivonathoz hasonlóan készül :

αα) *Ex. acori* (kálmuszkivonat) „acorus calamus“ gyökeréből. *Sűrűfolyó.*

αβ) *Ex. archangelica* (angyalfűkivonat) az „angelica archangelica“ Linn. megszáritott gyökeréből. *Sűrűfolyó.*

αγ) *Ex. arnicae florum* (kappanör-virágkivonat) az „arnica montana“ megszáritott virágaiból. *Sűrűfolyó.*

αδ) *Ex. arnicae radice* (kappanör-gyökérkivonat) az „arnica montana“ megszáritott gyökeréből. *Sűrűfolyó.*

αε) *Ex. calendulae* (peremérkivonat) a „calendula officinalis“ virágzó fűvéből. *Sűrűfolyó.*

αζ) *Ex. cascarillae* (kaszkarillakivonat) a „cascarilla“ durván összetört kérgéből. *Sűrűfolyó.*

αη) *Ex. chamomillae* (székfűkivonat) a „chamomilla vulgaris“ virágaiból. *Sűrűfolyó.*

αθ) *Ex. colombo* (kolombókivonat) a kolombógyökérből *Szárazig* elpárologtatik.

a) *Ex. guajaci ligni* (guajákkivonat) a „guajacum officinale“ fájának reszelékéből. *Sűrűfolyó.*

ax) *Ex. hellebori nigri* (hunyorkivonat) a „helleborus niger“ megszáritott gyökeréből. *Sűrűfolyó.*

al) *Ex. juglandis foliorum* (diólevél-kivonat) a „juglans regia“ heveny leveleiből. *Sűrűfolyó.*

au) *Ex. juglandis nucum* (zölddiókivonat) a „juglans regia“ éretlen gyümölcséből. *Sűrűfolyó.*

av) *Ex. millefolii* (cickórákivonat) az „achillea millefolium“ virágzó fűvéből. *Sűrűfolyó.*

at) *Ex. punicae granati* (gránátgyökekkivonat) a „punica granatum“ gyökerének kérgéből. *Sűrűfolyó.*

ao) *Ex. salviae* (zsályakivonat) a „salvia officinalis“ megszáritott leveleiből. *Sűrűfolyó.*

an) *Ex. sarsaparillae* (szárcsagyökekkivonat) a „sarsaparilla“ összetetelt gyökereiből. *Szárazig elpárologtatik.*

aa) *Ex. valerianae* (gyökönkekivonat) a „valeriana officinalis“ gyökeréből. *Sűrűfolyó.*

β) *Ex. aconiti* (sisakvirágkivonat). Rp. Herbae aconiti recentis lib. 2. Contunde in mortario lapideo, dein affunde : spiritus vini rectificati lib. 2. Digere p. 24 horas, tum exprime. Az átszűrt folyadékból vízfürdön történő átpárlás útján a borszeszt külön kell választani, míg a maradék igen enyhe hőnél folytonos kavarással közben szárazig párologtassák el. *Száraz és jól bedugaszolt üvegben kell tartatnia.*

Ehhez hasonlóan készül :

βα) *Ex. belladonnae* (nadrágulyakivonat) az „atropa belladonna“ heveny leveleiből. *Száraz.*

ββ) *Ex. chelidonii maioris* (fecskefűkivonat) a „chelidonium maius“ heveny fűvéből. *Száraz.*

βγ) *Ex. cinae v. ex. santonicis* (féregűző ürömkivonat) a cinamagvakból. *Száraz.*

βδ) *Ex. conii maculati* (bűrökkivonat) a „conium maculatum“ heveny fűvéből. *Száraz.*

βε) *Ex. cubebae* (kubébakivonat) a „piper cubebae“ gyümölcséből, de csak higabb folyó összelartásig párologtatik el.

βζ) *Ex. digitalis* (gyűszünkekivonat) a „digitalis purpurea“ heveny leveleiből. *Száraz.*

βη) *Ex. hyosciami foliorum* (csalmatok-levélkivonat) a „hyosciamus niger“ heveny leveleiből. *Száraz.*

βθ) *Ex. hyosciami seminum* (csalmatok-magkivonat) a „hyosciamus niger“ magvaiból. *Száraz.*

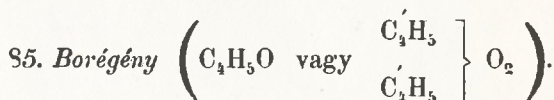
βι) *Ex. lactucae virosae* (saláta-kivonat) a „lactuca virosa“ heveny fűvéből. *Száraz.*

βκ) *Ex. lupuli* (komlókivonat) a „humulus lupulus“ megszáritott tobozaiból. *Száraz.*

βλ) *Ex. nucis vomicae* (ebvérszkivonat) a „strychnos nux vomica“ durván összetört magvaiból. Száraz.

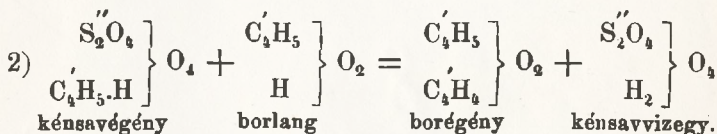
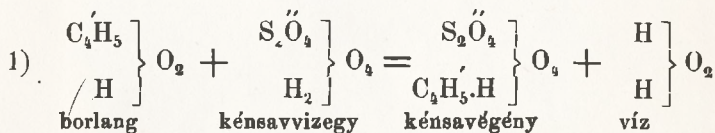
βμ) *Ex. secalis cornuti* (anyarozs-kivonat) a „secale cornutum“-ból. Száraz.

γ) *Ex. elaterii* (ugorkakivonat). Rp. Fructuum elaterii recentium q. v. Succum contusione et expressione obtentum inspissa balneo aquae et deinde solve in : spir. vini s. q. Vízfürdőn *sűrűfolyó összetartásig* el kell párologtatnia.



Köznyelven egyszerűen égény (Aether) nevet visel, s mint aethyléleg (boralyéleg, Aethyloxyd) tekinthető. Szintelen, víztiszta, könnyen mozgó, erősen fénytörő, sajátosságosan átható szagú és égető ízű. 0°-nál fajsúlya 0,736, igen illékony, s már C. sz. 25,5°-nál forr. C. sz. —30°-nál jegesec tömeggé szilárdul. Igen hamar meggyulad, s világos lánggal ég. Levegővel elegyedve durranó tömeget képez. Vizzel nehezen, míg borlanggal minden mennyiségben elegyedik.

9 r. tömény kénsav és 5 r. 85% borszesznek összeelegyítése által C. sz. + 140°-nál jön létre, midőn a képződött borégény hűtővel ellátott csövön keresztül elpárolog, míg a visszamaradt kénsav újból használható, ha gondoskodunk, hogy mindig elegendő borszesz legyen jelen. A borégény képződése a következő két minta által fejezhető ki :



Minthogy a borégény C. sz. 35,5°-nál már forr, ennél fogva a gyomorba és belekbe jutva, ezeket, légállapotot véve fel, kitágítja, mi mennyisége szerint helybeli kisebb-nagyobb izgatottsággal jár, ez tetemes vérbőségben, sőt lob tűneményeiben nyilvánulván; továbbá a gyomor és a belek nagy

mértékben történő kitágulása folytán a mellkasbeli szervek összenyomathatnak, minélfogva fuldoklás jelenségei lépnek fel. Ezenkívül a borégény a vérbe fölvéve az égénybódítás tüneteit idézi elő.

A borégény gyomorba nem szokott adagoltatni, hanem belehelése alkalmaztatik, még pedig a hangyanyhalvag divatba jövétele előtt sokkal nagyobb mértékben használták mint jelenleg. A hangyanyhalvagnál (1.1241.) előadott eljárás szerint belehelve, mindenelőtt az eszmélet homályosodik el, s az érzékszervek működése is csökken, mi szaporább érlökések, nemkülönben emelkedettebb hőmérsékkel, az arc élénkebb kifejezése és a láta összeszűkülésével van egybekötve. Később az izmok összevágó működési képessége vesz el, mi dadogó, összefüggés nélküli beszéd, rendetlen, gyér érlökések, kedvezőtlen eseteknél pedig nagy nyugtalanság és örvénygési, nemkülönben félrebeszéli rohamokban nyilvánulhat. Végtére az öntudat, érzékenység, az akaratszerinti és az áttérjedési mozgások elenyésznek, csakhogy esetleg igen kellemetlen izomösszehúzódások léphetnek fel; a légvételek mélyek és hortyogók lesznek, míg a kifejezéstelen és merev arc, nemkülönben a test bőrének többi része halaványan néz ki, egyszersmind gyakran hideg veritékkel fedetvén. Ha ezentúl a belehelés nem folytattatik, minek történése okvetlenül halálra vezetne, az egyén rövidebb-hosszabb idő elteltével magához tér, anélkül hogy a véle történetekre emlékeznék. Mindenelőtt a légvételek és az érlökések lesznek rendesekké, mire a hallás, azután a szaglás, majd a látás és az izlés, végül pedig érzékenység visszatér. A bódulási tartam 30 perc és 1 óra között változhatik, de ha tovább tartana, hideg sötéteges borogatások által a fejre, nemkülönben könnyelég (Ammoniak) szagláltatása, úgyszinte, ha az életveszély szükségessé tenné, vérbocsátás által annak véget kell vetni. Utóhatásai között fejfájást, szédelgést, igen jó kedvet, félrebeszélést, hányást és vérköpést említhetünk meg, mely tünetnyek egyébkint a hangyanyhalvag használása után is mutatkozhatnak.

A bódulás előidézésére a sebészi műtéteknél több kell, mint a hangyanyhalvagból, még pedig belőle oly célból 2—3

nehezéket vehetünk ; s midőn csak első, izgató hatását akarjuk, 5, 10, 20 csepp elég, míg ha az izmok görcsös összehúzódásai, vagy nagyobb zsábaszerű fájdalmak ellen akarunk működni, 20—100 között változhatunk. Az adagolás mindig, legcélszerűbben, belehelés által történjen. Egyébkint belsőleg a következő vény szerint alkalmazhatni : Rp. Aetheris puri scrup. 2, aq. menthae piper. unc. 3, syrupi menthae crisp. drach. 3. 1—2 óránként 1 evőkanállal fájdalomcsillapítóul, nemkülönben szélhajtóként.

Bell, Christison és Simpson Angolországban divatba hozták, hogy a szülők, a szülfájdalmak enyhítése végett, ezek mindegyikének kezdete elején 20—30 csepp borégenyt, vagy még helyesebben hangyanyalvagot beleheljenek, miáltal se eszméletlenség, se teljes érzéktelenség be nem következik, se pedig az anyának, vagy a gyermeknek különös baja nem lesz, mint-hogy a méh összehúzódásai nem gátoltatnak, de szabadon mehetnek véghez, hanem azon kellemetlen dolog fordulhat elő, hogy a szülőknél vérzésekre igen nagy hajlam mutatkozik, miért rendszer szüléseknél legcélszerűbben mellőztessék, s csak fájdalmas műveleteknél vétessék igénybe, far- vagy lábfekvésnél pedig sohasem alkalmazandó, minthogy itt az idővesztés a gyermek életét fenyegeti.

Végül elpárolgása, minthogy gyorsan megy véghez, nagy hővesztéssel jár, miért a bőrön helybeli érzéstelenítő szerként is használhatni, ha oda borégennyel beitatott és nyílt töltésérbe helyezett szivacsot tartunk.

Következő készítményei hivatalosak :

a) *Aether crudus* (aether sulfuricus crudus). Közöséges borégeny, mint a gyárakból kapjuk.

b) *Aether depuratus* (aether sulfuricus, aether vitrioli, naphtha vitrioli). Tisztított borégeny, melynek borlangot, borolajat és savakat tartalmaznia nem szabad.

c) *Spiritus aetheris* (égénylél). Készítését 1.1351-on. Víz-tiszta, színtelen, égény- és részben langszagú és ízű. Egyenlő mennyiségű vízzel keverve kevés borégeny vál ki belőle, míg nagyobb mennyiségűvel megzavarodás nélkül elegyíthető. Fajsúlya 0,810—0,815

Különösen hasbeli, valamint egyéb fájdalmas érzések

ellen alkalmazzák. A borégénynél szelídebben hat, főleg pedig az emésztő szerveket kevésbé támadja meg. 5—30 csepp tisztán, cukron, napjában többször adható. 1—2 nehezebben 5—20 szemer kámfort feloldván, az oldat, 5—10 cseppenkint nyújtva, hatalmasan izgató.

A borégény-, nemkülönbén készítményeinél, a meleget, különösen pedig a lángot, továbbá a savakat és az alkot kerülni kell, valamint a c alattinál még a világosság is kerültessék.

Borégény közbejárultával a következő gyógyanyagok állítatnak elő.

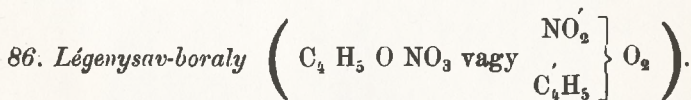
α) *Spiritus ferri chlorati aethereus* l.1041-on.

β) *Tincturae ferri acetici aetherea* (égényes ecetsavas vasfestvény). Rp. Ferri oxydati acetici liquidi unc. 9, spir. vini rectificatissimi unc. 2, aetheris acetici unc. 1. Misce.

γ) *Extractum filicis maris* (harasztkivonat). Rp. Radicis filicis maris recenter siccatae, purgatae et contusae libram 1, aetheris crudi libr. 3. Zárt üvegben néhány napon keresztül ázván, nyomd ki jól. A nyert folyadék párologtassék át $\frac{1}{2}$ font maradékig, melyet azután vízfürdön *hígabb összetartásúvá* össze kell sűríteni.

δ) *Extr. mezerei* (boroszlánykivonat). A „daphne mezereum“ ösz. szeszúzott kérgéből mint a γ alatti készítenek, s *sűrűbb összetartásig* elpárlandó.

Országos Széchényi Könyvtár



Spiritus aetheris nitrici elnevezés alatt hivatalos, s mint a gyógyszerkönyv szerint (l.135 l.) előállítják, légenyessav-égénynen (Salpetrigsäure-Aethylaether) kívül még aldehydet és ecet-égényt (Essigaether) is szokott tartalmazni.

Szintelen, vagy sárgás, tiszta folyadék, égényes szagú és édeskés ízű, fajsúlya 0,830. A tiszta légenyessav-égény C. sz. 16,4°-nál forr, s vízzel nem, míg borlanggal minden arányban elegyül. A levegőn gyorsan élenyül. Könnyen meggyulad. Ezen tulajdonságai végett apró üvegekben hűs helyen tartatik.

Húgyhajtó és izzasztóként működik, s nagyobb mennyiségben bódítóként hat, midőn szédelés, kábultság, elkéklés és görcsös rángatózások között könnyen halálos lehet.

5—10—15 cseppenként naponta többször, fehér borban, adható. Csak rövid időre rendeltessék, minthogy igen könnyen allégénysav-gőzök fejlődnek ki belőle.

87. *Boralyhalvag* ($C_4 H_5 Cl$ vagy $C_4 \begin{smallmatrix} H_5 \\ Cl \end{smallmatrix}$)).

Spiritus aetheris chlorati, v. *sp. salis dulcis* elnevezés alatt borszeszben való oldata hivatalos, s az aethyl halvagának (Aethylechlorür, Chloraethyl) tekinthető. Színtelen, tiszta, $O_{830} - O_{374}$ fajsúlyú folyadék; hideg kifejlesztés mellett könnyen elillan, C. sz. $+ 20^\circ$ -nál forr, s meggyuladva sárgászöld, kor-mos lánggal ég, midőn kön-halvanysav szaga fejlődik ki. 50 rész vízben, borlangban pedig igen könnyen oldódik. Készíté-sét l. 135l.

Sajátságos égényszerű szaga és íze van, s mint húgy-hajtó bomlás elleni és hűsítő szert adagolják.

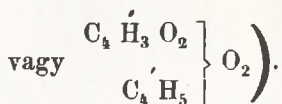
Belsőleg 5—20 cséppnyi adagonként fehér borban nyujtható.

88. *Négyszerű boralyhalvag* ($C_4 \begin{smallmatrix} HCl \\ Cl \end{smallmatrix}$)).

Ezen összeköttetés (Tetrachloraethylechlorür) nem hiva-talos, de *aether anaestheticus* elnevezés alatt ösmeretes. Szín-telen, átlátszó folyadék, mely égényes illatú és édeses, égető ízű. Borégény, borlang, az illékony és zsíros olajok felold-ják. Vízben oldhatlan. C. sz. $+ 110 - 130^\circ$ között forr. Faj-súlya $1,6$.

Előállítása akként történ, hogy borlang és tömény kön-halvanysavból boralyhalvag (Chloraethyl) fejlesztetik ki, mely azután halvanylég hatásának addig kiteendő, míg csak a származó folyadék fajsúlya $1,6$ nem lesz, s szénenyfelhal-vag (Kohlensuperchlorür) jegecei ki nem válnak. A folyadék vízben való mosás, szénsavas szikeny és mészhaltvag által megtisztítatván, részletes átpárlás alá vettetik, midőn a 110° -nál átmenő gőzök a szóbanlevő készítménnyé sűrítetnek.

A bőrre helybeli érzéstelenítő szerként szokott alkal-maztatni.

89. *Ecetsavas boraly* ($C_4 H_5 O. C_4 H_3 O_3$)

Ecetsavnak borallyal (Aethyl) való egyesülése, s *aether aceticus* (naphtha aceti, naphtha seu aether vegetalis) elnevezés alatt hivatalos. Színtelen és igen mozgó folyadék $0,98$ faj-súlylyal és C. sz. 74° forrásponttal. Midőn tiszta és tökéletesen közönbös gyulékony. 7 r. vízzel, borlanggal minden mennyiségben és borégénnyel elegyedik, míg az illó olajokat, gyántákat, ként és vilanyt feloldja. Ó rajnai borhoz hasonló kellemes szagú és fűszeres kellemes csipős ízű.

Készül: 10 r. ecetsavas szikeny HSO_4 , 15 és 80% -os borszesz 6 részéből előállított eleggyel átpárolgásnak vetetik alá, s az átment folyadékot mésvizegy által savától, míg $CaCl$ által vizétől meg kell fosztani.

Mulékonyan izgató, de a borégénynél gyengébben hat, nemkülönben kevésé izzaszt.

Nagyobb mennyiségben álmoságot, az érlökések és légvételek gyérülését, nemkülönben az alsó vétagok ellankadását okozza, végül pedig teljes bódulást okozhat.

Mint izgató szer 10 — 15 cseppnyi adagokban cukron nyujtatik. 1 nehezék 180 csepp.

90. *Hangyany-v. hangyasav* ($C_2 HO_3.HO$ vagy $\left. \begin{array}{l} C_2 HO_2 \\ H \end{array} \right\} O_2$).

Összeköttetés, melynél a hangyanygyök (Formyl) a $\left. \begin{array}{l} H \\ H \end{array} \right\} O_2$ -ben H -t helyettesít, s *acidum formicicum* (Formicylsäure) elnevezés alatt ösmeretes. Színtelen, gyengén gőzölgő, csipős szagú folyadék. C. sz. — 0° -nál jegetül, 99° -nál forr. Fajstülya $1,253$. Vízzel, borlanggal és borégénnyel minden arányban elegyül. Higított vízdadata kellemes savanyú. Élellyítő összeköttetések által könnyen CO_2 -vá lesz.

Előállitható ha kemnye, barnakő és kénsav, vagy cukor, savas krómsavas hamany és kénsav átpárlásnak vettetik alá;

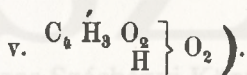
az átpárlat pedig CaHO_2 -gyel való telítés és szárazig való be-
sűrítés után hígított kénsav által felbontatik, ekkor újabban
átpárologtatván. Még zsirédenynek (Glycerin) sósavasavval
való átpárologtatása által is nyerhető.

A bőrt megpirosítja, s annak lobját okozva, egyszersmind
hólyaghuzólag működik. Töményen a gyomorban és belekben
lobot okoz, míg csekélyebb mennyiségben hűsítőleg hat. Vese-
lobot és vérhugyozást okozhat.

A hivatalos *hangyalél* (*spiritus formicarum*), melynek
készítését l. 135 l., főmennyisége hangyasavnak borszeszben
való oldata, ezenkívül pedig illó olajat is tartalmaz. Színte-
len, tiszta, s kellemes szeszes-savanyú ízű. Húgyhajtó és
izzasztó, nemkülönben az ivarösztönt csekély mértékben
növeli.

Belsőleg 10—20 cseppnyi adagokban cukron adható,
míg külsőleg bőrizgatóul fürdőkbe és bedörzsölésül hasz-
nálhatni.

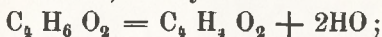
91. Ecetenysav vagy ecetsav ($\text{C}_4 \text{H}_3 \text{O}_3 \cdot \text{HO}$



Az ecetsavnál (Acetylsäure, Essigsäure, acidum aceti-
cum) az ecetenygyök a $\left. \begin{array}{c} \text{H} \\ \text{H} \end{array} \right\} \text{O}_2$ -ben H-t helyettesít. Hiva-
talos:

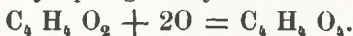
α) *Acidum aceticum concentratissimum* (acetum radicale,
acetum glaciale). Színtelen folyadék, mely 0° -nál megszilár-
dúlva, csak C. sz. 16° -nál olvad, 119° -nál forr, s csipős gőzö-
ket bocsát, melyek gyulékonyak, s kék lánggal égnek. A
kék lakmuszpapirost erősen megvörösíti, a levegőből ned-
vességet vesz fel, s úgy vízzel, mint borlanggal minden arány-
ban elegyedik. A kámfort, némely gyántákat és a fehérnye-
anyagokat feloldja. Vízoldatában pedig szervi anyagok jelen-
létekor penész képződése mellett szétbomol. Fajsúlya $1,0635$,
míg 91% -os vízoldata $1,072$, a 82% -osé $1,073$, 73% -osé $1,072$,
a 64% -osé $1,068$, az 55% -osé $1,064$, a 46% -osé $1,055$, a 37% -
osé $1,048$, a 28% -osé $1,038$, a 19% -osé $1,026$, a 10% -osé $1,015$.

Készül: a borlang, hígított vízföldadataiban a levegőn élenyt véve fel, aldehyddé lesz:



borlang aldehyd

az aldehyd pedig éleny további felvétele után ecetsavvá vál:



aldehyd ecetsav

A borlangos folyadékok ekként *ecetté* (*acetum*) lesznek, minek történését a nagyban való gyártásnál akként mozdítják elő, hogy szeszes italokat, milyenek a különböző pálinkanemek, faforgáccsal telt és levegőtől átjárt hordókon hagynak keresztül szivárogni, midőn a borlang a levegő élenyével nagy felületen jön érintkezésbe. Az ekként készült ecetben *óloméleget* (Bleiglaette) feloldván, elpárolgás által ólomcu-

korból $\left(\text{C}_4 \text{H}_3 \text{O}_2 \right\} \text{O}_2 + 3\text{HO} \left. \vphantom{\left(\text{C}_4 \text{H}_3 \text{O}_2 \right)} \right\} \text{Pb}$ álló jegecek jönnek létre, melyek különválasztva, vízben feloldatnak, s ha az oldathoz kénsavas szikeny adatik, PbSO_4 lecsapódása mel-

lett ecetsavas szikeny $\left(\text{C}_4 \text{H}_3 \text{O}_2 \right\} \text{O}_2 \left. \vphantom{\left(\text{C}_4 \text{H}_3 \text{O}_2 \right)} \right\} \text{Na}$ jön létre, mely kifejecitése után erősen hevitendő, hogy a füstolajok (Brandoele) részint elillanjanak, részint elroncsoltassanak; a megtisztított ecetsavas szikeny pedig tömény kénsav vagy két-kénsavas hamany által szétbontatik, midőn az ecetsav szabaddá lesz, s átpárolgatható.

β) *Acidum aceticum concentratum crudum* (acetum concentratum crudum, nyers tömény ecetsav). A gyárilag nyert ecetből állítatik elő. Színtelen, füstszagúnak (empyreumaticus) nem szabad lennie, fajsúlya pedig 1,010 legyen.

γ) *Acidum aceticum concentratum purum* (acetum concentratum purum, tiszta tömény ecetsav). A β alatti készítményből 4 font két-festénysavas hamany (kalium bichromicum) 2 nehezékével néhány óráig pállítatván, aztán át kell párolgztatnia. Színtelen, átlátszó; kénessav- vagy füstös szagának lennie nem szabad, tűzőn teljesen elillan, fajsúlya 1,010, vagyis belőle 1/2 obonynak 3 nehezék szénsavas szikenyt kell telíteni.

δ) *Acetum crudum* (nyers ecet) A fentebb említett módon borlangos folyadékokból készül. Szintelen, s vizelegyen annyi ecetsavat kell tartalmaznia, hogy belőle 2 obony 2 nehezék szénsavas szikényt telítsen.

A tömény ecetsav a fehérnyeanyagokra oldólag, míg az enyvképzőkre duzzasztólag hatván, a szövetek hatalmas ingere, mely vérbőséget és lobot idézhet elő, mi végül ronsolásban nyilvánul, a ronsolt helyek pedig a vérfestenyre való hatás következtében barnán néznek ki. Ezen tünetmények vékonyabb és nedvesebb hámréteggel bevont helyeken gyorsabban és nagyobb mértékben fejlődnek ki, mint a vastagabb és tömöttebb hámréteggel bevont bőrön. Csekélyebb mennyiségben nyujtva, látszólag annak következtében, hogy a fehérnyeanyagoktól az alat (KO, NaO) elvonja, nemkülönben azért, hogy a színes vérsejtek és így az éleny-fellevő alakelemekre duzzasztólag, ezek festenyére pedig némi mértékben oldólag hat, az anyagforgalmat csökkenti, mi a test hőmérsékének alábbszállásában nyilvánul. Ezenkívül az egészen kicsiny üterek és visszerek összehuzódását, nemkülönben a környező kötőszövet megduzzasztása által átalában véve a kisebb edények összenyomatását eszközölvén, a gyurmabeli vérzéseknél csillapítólag hathat. Midőn csekélyebb mennyiségben bár, de huzamosan használtatik, gyomor-bélhurut által az emésztő nedvek képződését, ekként pedig az emésztést tetemesen csökkenti, mi a fentebb említett és az anyagforgalmat csökkentő hatásával társulva, rosszabb táplálást és elsoványodást okoz, míg a kifejlődő nagyobb halványságot, egyedül a vérsejtekhez való viszonyának, melyet fentebb említettem, tulajdoníthatni. A húgy-elválasztást növeli, húgyban való előjövételét azonban biztosan kimutatni nem lehet.

Belsőleg nagy hőmérsékkel járó lázaknál, azután pedig gyurmabeli vérzéseknél, nemkülönben a maró alak (HKO_2 , HNaO_2 , CaO , HCaO_2 , H_4NO és az utóbbi szénsavas összekötetései), valamint a kámfor és a romlott hús által történő mérgezéseknél rendelhetni, míg idült ólommérgezéskor előforduló hascsikarás, valamint kóros elhizottságnál, CO_2 és CO , úgyszinte heveny borlang-mérgezéskor kísérletet lehet vele tenni. Belehelését a légutak croupjánál ajálottak. Szagolása

ájulásnál hasznos lehet; csőrék lobos agybetegségek, nemkülönben végbélbeli férgeknél használtattak. Külsőleg hideg vízzel hűsítő mosásoknál alkalmazható.

A hivatalos ecetsavas elegyek helyett igen célszerűen borecet használható, melyből $\frac{1}{2}$ —1 obonyt annyi font vízzel elegyítettünk, hogy ez kellemetes savanyú legyen, a savanyúságot pedig kevés cukorral enyhíthetjük. Egyébkint a tisztított tömény ecetsavból egyszerre 5, 10, 20 cseppet cukron, vagy 1—2 nehezéket 4—6 obony cukros vízben adagolhatunk, melyből óránként 1 evőkannállal lehet adni. Csőrétül a nyers ecetből $\frac{1}{2}$ —1 obonyt 4—6 font vízre számíthatni.

Ecetsavval, illetőleg ecettel előállított hivatalos készítmények:

a) *Acetum aromaticum* (acetum antisepticum, acetum prophylacticum seu cardiacum, acetum quatuor latronum, illatos ecet). Rp. Herbae siccae absinthii, rutae, foliorum menthae piperitae, rosmarini, salviae aa. dr. 6, flor. lavandulae unc. 1, radicis angelicae, calami aromatici, bulbi allii, corticis cinnamomi, nucis moschatae, caryophyllorum aa. dr. 1, aceti crud lib. 4, acidi acetici concentrati unc. 4. Macera p. triduum in vase vitreo bene clauso. Colaturae expressae adde: camphorae dr. 3 in spir. vini rectificatissimi uncia una solutae. Egy napi állás után szűressék át, s jól bedugaszolt üvegben kell tartani.

β) *Acetum colchici* (Kikíricsecet) Rp. Bulbi colchici recentis conscissi unc. 2, aceti crudi libr. 1. Három napi áztatás után gyenge nyomás közben vásznon átszűrven, a szűret alkalmas helyen tartassék.

γ) *Acetum scillae v. acetum scilliticum* (tengeri hagymaecet). Rp. Bulbi scillae recentis minutim conscissi unc. 2, aceti crudi libr. 1. Három napi ázás után gyenge nyomás mellett vásznon szűrj át, s a szűretet tedd el.

92. *Fuacet.*

Acidum pyrolignosum (acidum pyroxylicum, acetum ligni empyreumaticum) név alatt hivatalos, s kemény fanemek-

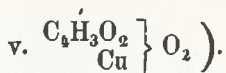
nek száraz átpárlása által állítatik elő, mint ez a világító légnek (Leuchtgas) fából történő készítésénél is előfordul. Barna, tiszta, igen savi hatású és füstszagú folyadék, füstszagát azonban a levegőn és a világosság hatása alatt elveszíti. Vízzel minden arányban elegyedik.

Összetételi részei: HO, ecetsavból 3—8%, ecetsavas faholyéleg (Methyloxyd), aceton, aldehyd, furfurool, toluol, tűzgubacssav (pyrogassussäure), faholylang (Methylalcohol), paraffin, eupion, picamar, kapnomor, cedrilet, kreosot.

Tisztított állapotban 20—30% ecetsavat és kevesebb vizet, nemkülönbben faholylangot (metthyllangot) tartalmaz, s a fentebb említett többi anyagokat benne szinte fel lehet találni.

Hatása a látszat szerint főleg a kreosot és az ecetsavnak tulajdonítható. A fehérnyanyagokat kisebb-nagyobb mértékben, mint a jelenlevő ecetsav — a kreosot működését ellensúlyozva — engedi, megalvasztja, miért bomlásellenesen hat, azután pedig a szövetek vizét magához vonván, egyszersmind zsugorít is. Csekély mennyiségben adva, a szövetek tömöttebbé válása túlnyomó lévén, zsongítólag hat, míg nagyobb mennyiségben nyújtatván, az érintkezési felület vérbőségét és lobját, nemkülönbben az idegsejtek hűdését eredményezi, mi halálra vezethet, midőn egyszersmind a levegőutak és a tüdők lobja nem szokott hiányozni. Nagy mennyiségben a halált 1—2 perc alatt előidézi, mi elrekedés, nehézlégzés, sajátságos köhögés, érzéstelenség, kábultság, tagremegés, majd végül rángatódzások és derme közepette következik be. A gyomor és a belek jelentékeny lobos izgatottság, míg az agy, gerinc-agy és a tüdők nagymérvű vérbőségben vannak.

Belső használásra nem igen alkalmas, de egyszerű vagy illatos cukron (elacosaccharum) 5—8 cseppnyi adagokban ott nyújtatott, hol a szövetek lazulása volt jelen. Külsőleg üszkösödő folyamatoknál, mint a rák, vízi rák, ronsoló lobok (diphtheritis), kórházi fene sat. eseteiben használhatni, belőle 1 részt 6 rész vízzel elegyítvén, s ezen elegy úgy mosásokra, mint tépetek beitatására alkalmas.

93. Közönbös ecetsavas réz (CuO . $\text{C}_4\text{H}_3\text{O}_3 + \text{HO}$ 

Cuprum aceticum crystallisatum (aerugo crystallisata, flores viridis aeris) elnevezés alatt hivatalos, s szépen fénylő, dülvényes oszlopokban jegecül, melyek vízzel kékeszöld oldatot képeznek. 14 r. hideg és 5 r. forró vízben, nemkülönben 14 r. forró borlangban oldódik. Előáll CuO -nek vagy közönséges rézrozsdának (alas ecetsavas réz) tiszta ecetsavban való feloldása és kijegecítése útján.

Nagyobb mennyiségben gyomor-béllob jelenségeit idézheti elő. Belsőleg már használják, hajdan pedig bujakór ellen alkalmazták. Külsőleg a szemészetben élénk nyákelválasztás, nemkülönben makacs genyképződésnél használtatott, hol a horganykészítmények eléggé erőlyesen nem működtek, de itt is elévült.

94. Alas ecetsavas réz.

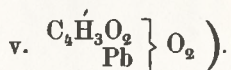
Cuprum subaceticum crudum (aerugo vulgaris, viride aeris) elnevezés alatt hivatalos, s a következő 3 sónak keveréke: $2 (\text{CuC}_4\text{H}_3\text{O}_4)$. $\text{HCuO}_2 + 5\text{HO}$, $\text{CuC}_4\text{H}_3\text{O}_4$. $\text{HCuO}_2 + 6\text{HO}$, és egy-alas ecetsavas réz. A zöld féleségeknél a második helyen jelzett félalas, míg a kék féleségeknél az egyalas s tulnyomó.

Nagyban akként készül, hogy ecetsavval, vagy szőlőtörkölyvel érintkezésben levő rézlemezek a körlevegő hatásának kitétetnek.

Az alas ecetsavas réz már csak a következő hivatalos készítmény előállításánál használtatik:

Cuprum aluminatum (lapis divinus, timsós ecetsavas réz), mely zöldszintű, kámforszagú s ekként készül: Rp. Cupri subacetici crudi, aluminis, kali nitrici depurati aa. unc. 3. In pulvere trita et intime mixta liquescant igne lenissimo in vase murrhino. Refrigeratae massæ in pulverem tritæ optime misce: camphoræ pulveratæ drach. 1,5.

A szemészetben mint összehúzó, szárító és enyhén maró szer használtatik, becseppentéstül $\frac{1}{4}$ —1 obony vízre belőle 1—5 szemert vévén.

95. Közönbös ecetsavas ólom ($\text{Pb C}_4\text{H}_3\text{O}_2 + 3\text{HO}$ 

Köznyelven „ólomcukor“ név alatt ösmeretes, s szép víztiszta, nagy négyoldalú oszlopokban jegecül, melyek a levegőn könnyen szétporlanak, s vízben, nemkülönben borlangban oldékonyak. C. sz. $+100^\circ$ -nál a jegecvíz egészen elillan,

míg magasabb hőmérséknél acetont $\left(\begin{array}{c} \text{C}_4\text{H}_3\text{O}_2 \\ \text{C}_2\text{H}_3 \end{array} \right)$ képződik,

midőn alas só marad vissza. Eleinte édes ízű, mely később kellemetlen fémszerűbe megy át. A borok hamisítására igen használják.

Nagyban ólomélegnek (PbO) átpárologtatott ecetben vagy szénsavas ólomnak ecetsavban való feloldása és kijegecitése által nyerik. Ez a hivatalos *plumbum aceticum crudum* (saccharum saturni crudum, nyers ólomcukor), melyből ecetsavas vízben való többször ismételt feloldás és kijegecítés által a *plumbum aceticum depuratum* (saccharum saturni depuratum, acetas plumbi acidulus depuratus, tisztított ólomcukor) nevű hivatalos készítményt állítják elő; a *plumbum aceticum solutum* (saccharum saturni solutum, acetas plumbi acidulus solutus, feloldott ecetsavas ólomcukor) elnevezés alatt pedig hivatalos gyógyszer értetik, mely 2 obony tisztított ólomcukornak 2 font vízben való feloldása által készül.

Midőn az ólomcukor, vagy más valamely oldékony ólomkészítmény a gyomorba és a belekbe jut, az itt levő fehérnyanyagokkal, sőt magukkal a falzatéival összeköttetésbe lép, mi ha csekély mértékben megy véghez, a képződött termények az emésztő nedvek által feloldva, a vérbe juthatnak, midőn azonban az illető ólomsóból a táptömlőbe sok jutott, akkor a nyákhártya szürkés, fehéresbe átjátszó színű, szétmorzsolható tömeggé változik át, míg az alatta levő szövetek pirosan nézhetnek ki. Midőn az ólomösszeköttetések részint a gyomor- és bélbeli változatok, részint az idegsejtekre való hűdítő hatásuknál fogva halált elő nem idéznek, mi már ne-

hány szemer után is bekövetkezhetik, akkor a bélnek előhaladó körmozgása (*motus peristalticus*) csökkentetik, mint szinte a szívlökések gyéribbakké lesznek, valamint a légvételek is nehezebben mennek véghez, s az izommozgások általában véve kevésbé élénkek. Továbbá a kisebb ütérkék és visszérkék ürköre izomzatuk összehuzódása folytán szűkebb lesz, mi a táplálás csökkenésére és a bőr elhalaványodására vezet, de az anyagforgalom még az által is csekélyebbé vál, hogy az ólom a szövetek fehérnyeaanyagaival, a lugany (Na, K) kiválasztása mellett, összeköttetést képest, mely sokkal nehezebben ég el, így tehát úgy a rendes (veriték, húgy, epe), mint a kóros elválasztásoknak (túlságos nyálka-, nemkülönben a genyképződés) igen természetesen csökkentniök kell, mint szinte a test hőmérséke is alábbszáll. Az ólomnak csekély mennyiségben való huzamosabb felvétele általános elsoványodást, vagy épen összeaszás mellett hasbeli zsábákat (*colica saturnina*), a fogínynek fogon fekvő részlete megkékülését, továbbá tagfájdalmakat (*arthralgia saturnina*), érzéstelenséget, ritkán túlérzékenységet, tagremegést, elbágyadást, sőt izomhűdést, nehézlégzést (*asthma saturninum*), az elmebeli tevékenység elsilányulását, mi örvöngési rohamokkal lehet egybekötve, s végül általános hűdés tünetei között halált idéz elő (*intoxicatio saturnina chronica*).

Az ólom jelenléte a máj, lép, agy, gerincagy, az izmok, nemkülönben a vér és a húgyban kimutatható.

Belsőleg tüdő- és méhbeli, nemkülönben bél- és gyomorvérzéseknél adják, valamint idült gyomor- és bélhurut, úgyszinte különféle hasmenés és a túlságos veriték-elválasztás ellen is tesznek véle kísérletet. A gümőkórosoknál akkor szokták adni, midőn nagymérvű tüdőbeli genyedést és kimerítő veriték elválasztást fékezni akarnak, az utóbbira nézve azonban meg kell jegyeznünk, hogy olyankor a látszólag jelentékenyebb veriték-képződés annak is tulajdonítható, miszerint a bőr hőmérséke igen alászállván, az elválasztott veriték gőzalakot nem vehet el, s ezen egész tünetmény a rossz táplálkozás folyamában csak egy láncszemet szemet képez, azon pedig ólommal igazán nem segítünk; valamint ha a tüdőbeli genyképződést mérsékelnők is, a tüdő szövetében az

egyik rendbeli rosz anyagforgalmat, másik rendbeli roszszal helyettesitenők. Külsőleg idült nyákárnál, a hügyesőbe és a méhhüvelybe való befecskendéstől, idült köthártya-hurutnál, szemvizűl, higanytőli nyálfolyásnál szájöblögetőtől, vérhasnál, csőrétől és erős genyedéseknél borogatásul használják.

Belsőleg naponta 1—2 szer $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$ szemernyi adagot számíthatni, még pedig legcélszerűbben higviric-gyökér porával és kivonatával labdacscsá gyúratik, mely alkalommal előbb kevés vízben fel kell oldatnia. Poralakban tejcukorral is nyújtható. Befecskendésül 1 obony vízre 2—8, csőrétől 3—12, szájöblögetőtől 2—4, szemvizűl 1—1,50, borogatásul 1—10 szemert számíthatunk. A hivatalos oldatból töménységének megfelelőleg többet vehetni.

Véle előállított hivatalos készítmény: *unguentum plumbi acetici* (unguentum saturninum, ung. lithargyri, ólmos kenőcs). Rp. Axungiae porcinae libr. 1, ceræ albae unc. 4, colliquae-factis, colatis et semirefrigeratis adde successive sub continua agitatione plumbi acetici depurati dr. 2, solutas in aq. destillatae dr. 6. Misce. Külsőleg bőr vagy nyákhartyán való repedések, nemkülönben genyedő felületekre, mint égetések után, hol t. i. szárítólág akarunk hatni.

96. *Alas ecetsavas ólom* ($\text{PbC}_2\text{H}_3\text{O}_4 \cdot 2\text{PbO}$).

Tisztított közönbös ecetsavas ólomból 6 obony lepárolt víz 2 fontjában feloldatván, az oldat 3 obony óloméleggel főzetik, s midőn borszesz adatik hozzá, finom, átlátszó tálalakok válnak ki. Az alas ecetsavas ólomnak vízben való oldata *plumbum aceticum basicum solutum* (acetum lithargyri, acetum plumbi, acetum saturni, extractum saturni, acetum plumbicum, ólomecet oldata) elnevezés alatt hivatalos, hatására nézve lényegileg a közönbös ecetsavas ólommal megegyez, s külsőleg használtatik lobos helyek, felfekvések és más fenésedések, nemkülönben bőrrepedésekre való borogatásul, mely tekintetben magában véve, vagy több-kevesebb folyó- vagy esővízzel elegyítve, igen kiterjedten használtatik. Hasonlóan használt hivatalos készítményei:

a) *Aqua plumbi* készítését l. 41 l.

β) *Aqua vegeto-mineralis Goulardi* készítését l. 41 l.

97. *Ecetsavas vas.*

Színvasnak tömény ecetsavban való feloldása által ecetsavas vasélecs képződik, mely a levegőn gyorsan élegsóvá változik át. Továbbá hevenyében lecsapott vasélegvizegynek ecetsavban való feloldása által ecetsavas vasélegnek sötét-vörös színű oldatát nyerjük, mely *ferrum oxydatum aceticum liquidum* (liquor ferri acetici) elnevezés alatt hivatalos, s melyből főzés által minden vaséleg kivált.

Az ecetsavas vaséleg oldata a következő készítmény lényeges összetételi részét képezi: *Tinctura ferri acetici aetherea Klaprothi* (l. 41 l.).

Idült bélhurutnál, ettől függő hasmenésnél, nemkülönben idült nyákárok folytán szenvedő anyagforgalomnál, 10—40 cseppnyi adagokban, naponta többször nyujtható, még pedig legcélszerűbben egyszerűen nád- vagy illatos (*elaeosacch.*) cukorral.

98. *Ecetsavas könenylégeg* $\left(\begin{array}{c} \text{C}_4\text{H}_3\text{O}_2 \\ \text{H}_1\text{N} \end{array} \right\} \text{O}_2$).

Fehér, jegeces, vízben könnyen oldható és kellemetlen sós ízű tömeg, melynek vízdoldata elgőzölgötetéskor könenyléget veszít, míg magának a sónak egy része a vízzel bomlás nélkül elpárolog, ha pedig ugyanaz hosszabb ideig áll, szén-savas könenylégegé változik át.

Előáll, ha jégacetet könenylégeg gőzével telítetik.

Hivatalos készítményei: α) *Ammonium aceticum solutum concentratum* (liquor ammonii acetici concentratus, acetas ammoniae solutus concentratus, tömény könenylégeg-oldat). Rp. Acidi acetici concentrati unc. 8. Ingere ammonii carbonici sicci in pulverem triti unc. 2. v. q. suf. ad perfectam neutralisationem. Repone in locum tepidum ad perfectam gas carbonici evolutionem, deinde adde: aquae destillatae q. s. ut liquor sit p. sp. 1,050, decolor, limpidus, odoris et saporis minime empyreumatici, sed salini subpungentis, ex toto volatilis, acidi excedentis tantum vestigia praebens.

β) *Ammonium aceticum solutum dilutum* (spiritus Mindereri, acetas ammoniae solutus dilutus, liquor ammonii acetici

dilutus, hígított ecetsavas könnylégeg-oldat). Rp. Ammonii acetici soluti concentrati unc. 1, aquae destillatae unc. 4. Elegyítsd. Fajsúlya 1, ₀₁₀ legyen.

Hatás tekintetéből a H_4NO és H_4NCl mögött áll, s mint gyenge húgyhajtót és izzasztót használják. 1—2 obonnyi mennyiség után bágyadtság, ingó magatartás, szaporább érlökések és légvételek, félrebeszélés, érzéketlenség, rángatózások és derme következhethetnek be, sőt halál is történhet, míg máskor torokban való égető érzés, hascsikarás, lassúbb érlökések és rángatózások mellett 2—3 hét eltelte után a beteg meggyógyulhat.

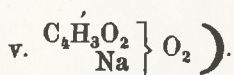
Hagymáz, hurutos és csúzos bántalmaknál az α alatti oldatból naponta többszörre $\frac{1}{2}$, 1, $1\frac{1}{2}$ nehezéket, míg a β alattiból két annyi adhatni, még pedig legcélszerűbben bodza- vagy hársvirágvízben, közönséges szörppel, vagy rózsamézzel édesítve.

99. Ecetsavas timany.

Aluminium aceticum (alumina acetica) elnevezés alatt ösmeretes, de nem hivatalos; előállítása pedig akként történ, hogy timanyvizegy ($Al_2O_3 \cdot 3HO$) tömény ecetsavban feloldatik, s ezután az elpárologtatás addig történjen, míg az egész tömeg kocsonyaszerűvé nem lesz, melyet jól bedugaszolt edényben kell eltenni. Vízen oldódik, melegben könnyen szétbomol. Összehúzó ízü.

Vízoldatát részint utókankó ellen befecskendésül, részint sömör, lábfekélyek, láb- és hónalji bűzös izzadásoknál, részint szájoélesztőül bűzös szájnál használják, valamint belsőleg vérköpés ellen rendelik. Egyéb összehúzó szerek felett nincs előnye.

100. Ecetsavas szikeny ($NaC_4H_4O_4$)

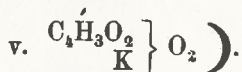


Szintelen, átlátszó, száraz levegőn szétporló, vízben könnyen és 20 r. borszeszben oldékony, oszlopalakú idomok, mely 6HO-zel jegecsülnek, s hűsítő-sós ízűek. Szénecavas szik-

kenynek ecetsavban való feloldása, majd azután kifejegetése által készül, s *natrum aceticum crystallisatum* (terra foliata tartari crystallisata, acetas sodae) elnevezés alatt hivatalos.

Olyszerűen hat mint az ecetsavas hamany, csak hogy sokkal gyengébb. Nem igen használják.

101. *Ecetsavas hamany.* ($\text{KC}_4\text{H}_3\text{O}_4$



Szétfolyó, vízben szerfelett könnyen oldódó összeköttetés, s víztelen borlangban is oldékony, mely oldatából fehér lemezekben jegecül, s onnét jegeces porként borégény által is lecsapatik. Szénsavas hamanynak ecetsavban való feloldása által készül.

Vízben való tömény oldata *kali aceticum solutum* (liquor terrae foliatae tartari, acetas lixiviae solutus) elnevezés alatt hivatalos, s csekély mennyiségben, egyszersmind higtottan nyujtva, a veriték elválasztást némileg előmozdítja; 1—2 nehezéknyi adagokban pedig átszivárgási mértékszáma (endosmotisches Aequivalent) nagyságánál fogva húgyhajtólag hat; míg nagyobb mennyiségben hasmenést okoz, mi hascsikarással is járhat. A vérbe jutva, itten végül szénsavas sóvá elég, egyszersmind a tüdőkre némileg izgatólag hatván és a hörgők nyákártájának elválasztását valamennyire nevelvén.

Mint húgyhajtó szer napjára $\frac{1}{2}$ —2, míg hashajtóul 2—3 nehezékenként 3 obony lepárolt vízben, egyszerű szörppel édesítve, nyujtatik.

A savak (benzoe- és bórsav kivételével), a savanyú nedvek és gyümölcsök, nemkülönben a légeny-, kén-, kőnhaltany-, vilany-, borostyánkő- és borsavas, valamint a higanyelecs-sók kerültessenek.

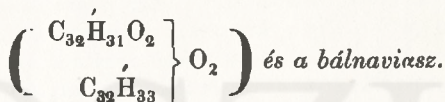
102. *Gyökönkesavas horgany* ($\left(\text{C}_{10}\text{H}_9\text{O}_2 \right)_{\text{Zn}} \text{O}_2$).

Zincum valerianicum név alatt hivatalos, s fehér, gyöngyházfényű pikkelykék és levelkékben jegecül. A gyökönkesa-

véhoz igen hasonló szagú, tapintva zsírszerű, légálló, R. sz. 112°-nál megolvad, hideg vízben nehezen, míg forróban könnyebben oldódik, borlang, borégény és olajok pedig legkönnyebben feloldják. Szénsavas horganynak gyökönkesavban (Valerylsäure, ac. valerianicum) melegnél való feloldása, majd pedig átszűrés és elgőzölögtetés útján állítatik elő.

Zsábák és görcsös összehúzódásoknál naponta $\frac{1}{2}$, 1, 2 szemernyi mennyiségben többszörre nyujtják. Legcélszerűbben gyökönke-kivonat és a gyökönkegyökér porával labdacssá gyúratik. A többi horganykészítményeknél alig hatásosabb, de drágább.

102. A hájanyavas cetöly



Ezen összeköttetés (Cetin, Palmitinsäure, Cetyl, Palmittinsäure-Cetylaether) a hivatalos bálnaviasz főtömegét képezi, melyből többszöri átjegecítés után fehér, fénylő, íz- és szagtalan levélkében állítatik elő, melyek C. sz. 53°-nál megolvadnak, vízben oldhatlanok, míg forró borlang, nemkülönben borégény, terpentinolaj és zsíros olajokban oldódnak. Nem hivatalos, hanem faolajjal összekeverve, különböző kenőcsként használható.

A bálnaviasz (*cetaceum*, *sperma ceti*, *adipocera cetosa* Wallrath) a *physeter* és *delphin*fajok (mammalia, cetacea) koponyacsontjainak türegeiben, nemkülönben a bőr alatt a fejtől kezdve egészen a farkig, valamint több felé, a húsban és a szalonnában szétszórva, jön elő, még pedig olajszerű folyadékban (bálnaolaj) feloldva, mely az állat halála után különvál. A szilárd bálnaviaszt ezután megolvasztás, átszűrés, nyomás, hígított hamanylúggal való kezelés és vízben történő kifőzés által megtisztítják, midőn faggyúkeményiségű, sajátágosan fénylőfehér, valamennyire áttetsző, tapintva sikamlós tömeget képez, mely leveles szerkezetű, határozatlan gyenge halszagú és enyhe zsírizú, C. sz. 64°-nál megolvad, vízben oldhatlan, míg forró borlang és borégényben oldódik, a ként

pedig feloldja, fajsúlya $O_{,913}$. Összetételi részei α) az előbb említett hájansavas cetöly, s β) az aethyl (cetölylang, Cetyl-

alcohol $\left. \begin{matrix} C_{32}H_{33} \\ H \end{matrix} \right\} O_2$), mely fehér jegeces tömeg, szintelen és szagtalan, 49° -nál megolvad, s lassú kihüléskor fénylő lemezekké merevül.

Hivatalos és használt készítménye: *ceratum cetacei* (emplastrum spermatis ceti, bálnajr). Rp. Cerae albae, sebi ovilli aa. libr. 1, cetacei, axungiae porcinae aa. libr. $\frac{1}{2}$. Leni igne colliquesfacta et colata effunde in capsulas chartaceas. Egészen fehérszínű, savasnak lennie nem szabad. Rongyra, tépetre, vagy egyenesen a bőrre felkenhető. Mint közömbös szer a levegő hatását visszatartó burokként szolgál, így például égetések, vagy égetett sebeknél.

104. A méhviasz.

A hivatalos *sárga méhviasz* (*cera flava*) élénk sárga, tömött, késsel könnyen metszhető, törése egyenetlen, majdnem szemcsés, a kéz melege által hajthatóvá lágyul, sajátos, mézszerű szagú és gyenge ízű. C. sz. $+ 61^\circ$ -nál megolvad; vízben nem, míg borégényben nehezen, borlangban végül csak részben oldódik, olajok és megolvasztott zsírokkal pedig minden arányban elegyíthető. Belőle napon való, vagy halványlég általi halványítás útján készül a *fehér viasz* (*cera alba*), mely szinte hivatalos, fehér, metszhető keménységű és törékenyebb.

A viasz összetételi részei: α) viaszany-, vagy viaszsav (Cerotyl- v. Cerotinsänre $\left. \begin{matrix} C_{51}H_{53}O_2 \\ H \end{matrix} \right\} O_2$), mely forró borlang- és borégényben oldódó, C. sz. 78° -nál megolvadó, fehér jegeces tömeg, s a méhviasznak körülbelül 88% -át teheti. β) Hájany-

savas viaszoly (palmitinsaures Myricyl $\left. \begin{matrix} C_{32}H_{31}O_2 \\ C_{60}H_{61} \end{matrix} \right\} O_2$), mely forró borlangban oldhatlan, hamanylúggal pedig hájansavas (palmitinsaures) hamant és myricyllangot képez, s $8-9\%$ -nyi mennyiségben van jelen; γ) cerolein $3-4\%$.

A sárga viasz a mézkészítő méhek (*apis mellifera*, *insecta hymenoptera*) váladéka, melyből azok a méztartó korongokat készítik.

A méhviasz a belekben meg nem olvadván és fel nem oldódván, azok irányában mint szilárd közönbös anyag viseli magát, s külsőleg is csak mint közönbös vivőszer használta-tik, a készítmények pedig, melyek keverékében meg van, kö-vetkezők :

α) *Ceratum citrinum* (emplastrum citrinum, sárga ír). Rp. Terebinthinae, sebi ovilli aa. libr. $\frac{1}{2}$, resinae pini libr. 1, cerae flavae libr. 2. Összeolvasztás és átszűrés után táblácskákba öntessenek. Terpentintartalmánál fogva izgató tapasz, s vékony bőrre vagy rongyra ke-vee használtatik.

β) *Cer. fuscum* (unguentum fuscum, barna ír). Rp. Emplastri diachyli simpl. libr. 1, coque perpetua agitatione, donec massa colo-rem nigro-fuscum acceperit, deinde adde : cerac flavae, sebi ovilli aa. unc. quatuor, axungiae porcinae unc. 6. Megolvasztva táblákba ön- tessék. Közönbös tapasz.

γ) *Cer. ad labia flavum* (unguentum labiale, sárga ajakír). Rp. Butyri recentis libr. 2, passularum minorum unc. 4, cum aquae fontanae suf. q. redige in pultem molliorem, et coque leni igne ad humidi consumptionem, deinde p. linteum trajice et adde : cerae flavae unc. 8. Átszűrve és félig kihűlve táblákba öntessék. Közönbös, s a levegő visszatartása végett az ajkakon és ezek tájain hámrpedések és le-horzoslásoknál bekenésül használják.

δ) *Cer. ad labia rubrum* (piros ajakír). Rp. Butyri recentis libr. 1, passularum minorum unc. duas, cum aquae fontanae s. q. in pultem molliorem redige et coque leni igne ad humidi consumptionem, dein p. linteum trajice et adde : radicis alkannae unc. $\frac{1}{2}$, cerae albae unc. 4. Összeolvasztva és vásznon átszűrve táblákba öntessék. A γ alatti-ként használtatik.

ε) *Emplastrum cantharidum* (emplastrum vesicatorium ordinarium, körisbogar-, vagy hólyaghúzó tapasz). Rp. Cerac flavae unc. 8, olei olivarum, terebinthinae communis aa. unc. duas. Colliquefactis et colatis admisce cantharidum pulveratorum unc. 6. Vízfürdön lapátkával órán keresztül kavartatván, a kihűlt tömeg hengerded alakokba gyú-ratik. Bőrre alkalmazva körisbogarak jelenléte folytán erős izgatott-ságot okoz, minek következtében az megvörösödik, a hámréteg alá pedig izzadmány történ, mely azt hólyagok alakjában felemeli. Elvonó szerként használják.

ζ) *Emplastrum conii maculati* (emplastrum cicutae, bőröktapasz). Rp. Axungiae porcinae libr. 1, cerae flavae libr. 2, terebinthinae com-munis unc. 2. Colliquefactis et colatis agitando admisce : pulveris extr. conii maculati unc. 3, p. herbae conii maculati libr. $\frac{1}{2}$. Kavar

tassék tapasztászá. Bőröktartalmánál fogva fájdalomcsillapítólag, míg terpentinrészénél fogva izgatólag, s így egészben véve oszlatólag kellene hatnia. Nélkülözhető.

η) *Emplastrum de meliloto* (dutkórótapasz). Rp. Cerae flavae libr. 1, olei olivarum, resinae pini, sebi ovilli aa. unc. 3. Colliquefactis et colatis adde ammoniaci dr. 10, in terebinthinae communis unc. 3 solutas. Refrigeratis sub continua agitatione admisce: pulveris herbae meliloti floridae unc. 8, p. h. absinthii, p. fl. chamomillae, p. baccarum lauri aa. unc. $\frac{1}{2}$. Legyen tapasz. Izgató. Nélkülözhető.

θ) *Emplastrum oxyceroceum* (sáfrányos tapasz). Rp. Cerae flavae libr. 1 $\frac{1}{2}$, resinae pini libr. 1. Colliquefactis, colatis et semirefrigeratis adde: ammoniaci, galbani aa. unc. 4, in terebinthinae communis unc. 4 solutas, sub continua agitatione admisce: pulv. subtilissimi olibani, p. sublt. mastiches aa. libr. $\frac{1}{2}$, pulv. croci gallici, spiritu vini irrorati unc. 3. Legyen tapasz. Izgató. Nélkülözhető.

ι) *Emplastrum ad rupturas* (emplastrum ad hernias, sebtapasz). Rp. Resinae pini libr. 1, cerae flavae, terebinthinae communis aa. unc. 3, olei olivarum unc. 1 $\frac{1}{2}$. Leni calore liquatis et colatis adde: sanguinis draconis, mastiches, olibani aa. unc. $\frac{1}{4}$, in terebinthinae communis unc. 3 solutas; subrefrigeratis adde continua agitatione: pulv. rad. consolidae majoris, p. boli armenae, p. lapidis haematitis aa. unciam 1 $\frac{1}{2}$. A sebekre használták, a balzsamos, gyántás és illóolajos szerekeknek ugyanis a szövetek életét serkenteni, míg a vaséleg és az agyagnak a felsérkent életet a kellő mértékben tartani kellene, hogy ekként a gyógyulás biztos és gyors legyen. Nélkülözhető.

κ) *Unguentum aromaticum* (ung. nervinum, izgató kenőcs). Rp. Herbae absinthii siccatae unc. 3, spir. vini rectificati dil. unc. 8 in pulvem contusam digere p. aliquot horas, dein coque cum axungiae porcinae libr. 2 ad consumptionem humidi et cola. In colatura liquescant: cerae flavae lib. $\frac{1}{2}$, olei lauri unc. 3. Colatis et refrig. adde: olei juniperi baccarum, menthae crispae, rosmarini, lavandulae aa. dr. 2. Keverd kenőccsé. Az idegekre izgatólag kellene hatnia, s így az idegéletet emelnie. Nélkülözhető.

λ) *Unguentum basilicum*. Rp. Cerae flavae, sebi ovilli, picis navalis, terebinthinae coctae, tereb. communis aa. libr. $\frac{1}{2}$, olei olivarum libr. 1. Enyhe tűznél megolvasztva szűressenek át, s addig kavardók, míg kenőccsé össze nem állanak. Izgató, melynek fekélyek és sebeknél a netán jelenlevő gyenge gyógyulási folyamatot kellene elősegítenie. Nélkülözhetjük.

μ) *Unguentum strinum* (ung. flavum, sárga kenőcs). Rp. Axungiae porcinae libr. 6, rad. curcumae subtil. pulveratae unc. 2, aquae font. libr. 1. Coque leni igne ad consumptionem humidi, deinde adde: cerae flavae libr. 1, terebinthinae coctae unc. 9, tereb. communis unc. 3. Főzve olvasztassanak össze, s minden nedvesség elgőzölgése után szűressenek át. Izgató. Nélkülözhetjük.

v) *Unguentum emolliens* (cremor coelistis, crême céleste, finom kenőcs). Rp. Cerae albae drach. 1₅, spermatis ceti dr. 3, olei amygdalarum unc. 1₅. Liquefactis et semirefrigeratis adde : aquae rosarum unc. 1. Különbös kenőcs, mely drágasága, jobb kinézése és illata folytán vagyonosabb betegeknél vivőszerként ott használtatik, hol egyébkint egyszerű disznózsírt, vagy egyszerű kenőcsöt (*unguentum simplex*) adnánk. — Az angol cold-cream 1 obony kókuszolajnak 10 csepp rózsaoajjal való összekeverése által készül.

ε) *Unguentum juniperi* (borókakenőcs). Rp. Baccarum juniperi contusarum et aqua humectatarum libr. 1, axungiae porcinae libr. 2. Coque ad consumptionem humidi, dein exprime et adde : cerae flavae unc. 4, liquefacta colentur, et unguento refrigerato admisceatur : olei juniperi baccarum unc. 1. Izgató. Nélkülözhetni.

π) *Unguentum mezerei* (unguentum epispasticum s. rubefaciens, boroszlánykenőcs). Rp. Extr. mezerei dr. 1, ung. simplicis unc. unam. Keverd, hogy kenőcs legyen, mely a bőrre erősen izgatólag, így pedig elvonólag hat.

ς) *Unguentum pomadinum* (ung. rosatum, hajkenőcs). Rp. Axungiae porcinae libr. 1, lotae in aq. rosarum s. q. Cerae albae unc. 3. Colliquefactis, colatis et semirefrigeratis adde : olei bergamottae, caryophyllorum aa. dr. 1. Fiat unguentum. Szagos, a haj kenésére szolgál.

ο) *Unguentum populeum* (unguentum gemmarum populi, nyárfa-kenőcs). Rp. Gemmarum populi contusarum libr. 1, axungiae porcinae libr. 6, aq. fontanae unc. 4. Coque ad humidi consumptionem, deinde exprime et adde : cerae flavae libr. 1. Liquefacta, colata et semirefrigata agitentur addendo olei citri unc. 1/2. Keverd. Különbös, nélkülözhetni.

ς) *Unguentum sabadillae* (ung. contra pediculos, ung. ad phthiriasim, szabadillakenőcs). Unguenti simplicis leni igne liquefacti libr. 1, adde : pulv. sabadillae unc. 3, olei lavandulae dr. 1. Keverd kenőccsé. Szabadillamagvakból álló tartalmánál fogva a tetűket kiirtó kenőcsül szolgál, melyek azoktól elvesznek.

τ) *Ung. simplex* (egyszerű kenőcs) Rp. Axungiae porcinae libr. 1, cerae albae unc. 3. Összeolvasztva és átszűrve folytonos kavarás közben kihütendők. Különbös kenőcs, s részint a bőrre egyszerűen a levegő visszatartása végett alkalmaztatik, részint pedig más, a bőrre, vagy nyákhártyákra (milyen például a végbéle) ható anyagokkal kevertetik össze.

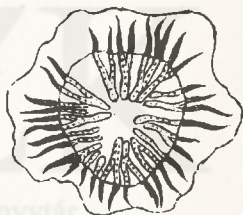
105. Angyalfűsav. ✕

Az angyalfűsav $\left(\text{Angelicylsäure } \begin{matrix} \text{C}_{10}\text{H}_7\text{O}_2 \\ \text{H} \end{matrix} \right) \text{O}_2$ színtelen, fénylő oszlopokban jegectül, melyek C. sz. 45°-nál meg-

olvadnak, 190°-nál változatlanul átpárolognak. Illatos szagú és csipős ízű. Hideg vízben kevésbé, míg forró vízben, nemkülönben borlang, borégény, terpentinolaj- és zsíros olajokban könnyen oldódik. Magában nem használtatik, hanem a hivatalos

radix angelicae (angyalfü-gyökér, *archangelica offic.* Hoffm., v. *angelica archangelica* Linn.; *umbelliferae*, ernyősek) egyik lényeges és ható összetételi részét képezi, mellette még előjövén: α) szintelen és illó angyalfü-olaj; β) sajátos sárgás, áttetsző, alaktalan keserű anyag, mely víz és borlangban oldódik, míg borégényben nem; γ) viaszféle termény; δ) angyalfüdék (Angelicin), mely jegecülő, szagtalan, csipős-fűszeres ízű, borlang és borégényben oldódó anyag; ϵ) cserenyszerű anyag. Végül a közönséges növényrészek.

1—3'' vastagságú gyöktörzs (1. á.), mely leginkább Északkeurópa alantibb fekvő és mocsáros vidékein nő, s kívül szürkébarna, míg belül fehéres, számos sárga, illó-olajtartalmú edénynyel. Szaga átható kellemes, íze pedig eleinte édeses, de később csipős, illatos.

1. ábra $\frac{1}{2}$ 

Valamennyire izzasztólag hat, úgyszint az előhaladó körmozgást (motus peristalticus) előmozdítván, szélhajtóként is működik.

3—4 obony vízforrázatra belőle 2—4 nehezéket vehetni. A forrázat készítésére fehér bor is használható. *Kivonatából* (1. 136 l.) a gyökér porával labdacok készíthetők, az előbbiből egy adagra 3—5 szemert számítván. Igen nélkülözhető.

Angyalfűsavat tartalmaz a

radix sumbul (sumbulgyökér, *angelica moschata*; *umbelliferae*), melynek összetételi részei: *sumbulam* és *sumbol-sav* (valószínűleg csak angyalfűsav), továbbá illóolaj sat.

Perszában terem, fehérrépa-nagyságú, s midőn nagy, már a kereskedők 3—4''-nyi korongokba szétmetszik. Met-



széslapja szenyves, fehéréssárga, vagy barna márványzattal, külső felülete pedig fakószürke. Kemény, haránt gyűrűk és itt-ott sertealakú rostokkal. Belseje szivacszerű és rostos.

Az idegrendszerre izgatólag hat, s 2—4 nehezebből 3—4 obony vízforrázatot készítenek. Nálunk nem hivatalos. Orosz orvosok dicsérik.

106. *Phenyllang* $\left(\begin{array}{c} \text{C}_{12}\text{H}_5 \\ \text{H} \end{array} \right\} \text{O}_2$).

Phen-, phenyl- vagy carbolsav elnevezés alatt ösmeretes de nem hivatalos. Tökéletesen víztelen állapotban szintelen, fénylő tükből jegecül, melyek C. sz. 35°-nál megolvadnak, s C. sz. 185°-nál forranak, a legcsekélyebb vízmennyiség jelenléte esetében azonban a phenyllang nem jegecül, hanem szintelen, olajszerű, erősen fénytörő folyadékot képez, mely hosszabb állás közben mindinkább sötétebbé lesz. Vízben kevésbé, borlang, borégény- és ecetsavban pedig könnyen oldódik.

A köszénkátrány jelentékeny részét képezvén, abból választatik ki, s mint kreosot jön a kereskedésbe, de a valódi és hivatalos kreosottól, melyről alább lesz szó, meg kell különböztetni.

Kellemetlen, állható és tartós kreosot-szagú, íze pedig égető és maró. A bőrre alkalmazva, ez fehérre lesz. A fehérnyanyagokkal egyesülvén, a hús és bőr, nemkülönbben egyéb állati szövetek rohadása ellen gátlólag hat. Az általa képezett var az alkalmazása helyére korlátolódik, s leesvén, gyors hegedés következik be.

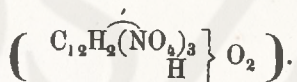
Belsőleg véve gyilkoló méreg, miért csak külső használására kell szorítkozni, midőn bűzös tályogok, nemkülönbben üszkös sebek és fekélyeknél igen jó szolgálatot tehet. Használhatni jegecet, vagy zsírérdényben való oldatát, mely tetzés és szükségsszerinti töménységben vehető, továbbá a következő ír igen ajánlható. Rp. Acidi phenici drach. 1, spermatis ceti unciam 1. Misc. Töményebben is készíthetni. Vízben való tömény oldata az említett esetekben mosásul használha-

tó. Továbbá midőn erősen égetőleg akarunk hatni, mint például a bőrgümőnél (lupus), tisztán, szivacsba mártva alkalmazzuk.

107. *Phenylköneg* $\left(\begin{array}{c} \text{C}_{12}\text{H}_5 \\ \text{H} \end{array} \right)$.

Szintelen, híg olajszerű folyadék, fajsúlya 0,85, kellemetlen fűszerszagú. C. sz. 0°-nál megszilárdul, +5°-nál megolvad, 80—81°-nál forr, s kormos, világos lánggal ég. Borlang, falang és borégény feloldja, míg benne a zsíros és az illó olajok, kámfor, kaucsuk és a guttapercha oldódnak. Nagyban a világító lég készítésekor állítják elő, s benzin név alatt ösmerik. Mérges tulajdonságai vannak, s belsőleg nem használják, külsőleg azonban, egyenlő mennyiségben borlanggal keverve, a tetvek hatalmas irtószere.

108. *Háromallégenysav-phenyllang*



Közönségesen *trinitrophenylsav*, *pikrinsav* (acidum picro-nitricum, Trinitrophenylalkohol) elnevezés alatt ösmeretes, de nem hivatalos. Világossárga, erősen fénylő pikkelyekben jecetül, magára hagyott oldatából pedig újjnyi hosszú jeccek is válhatnak ki. Melegítve megolvad, s óvatos hevítéskor bomlás nélkül fellengülhet. C. sz. +15°-nál 85, míg 77°-nál 26 rész vízben oldékony, borlang és borégény pedig könnyen feloldja. Sárga oldata keserű, s a kék lakmuspapírost erősen megvörösíti.

Létrejön, ha phenyllang légenysavval hosszabb időn át kezeltetik, továbbá füzdék (Salicin), füzdéksav (Salicylsäure), indigó, selyem, áloe, benzoe és perubalzsamnak légenysav általi élenyülésekor is származik, nagyban pedig oly köszénkátrányolajból készítik, melynek forráspontja C. sz. +169—190° között van. Ebből 10r-re 12 r. légenysavat véve, először binitrophenylsavat állítanak elő, melyet légenyköneggel kijegecítnek, az anyalug pedig az első átszűréskor a szűrőn ma-

radt anyaggal összekeverve és légenysavval forralva a pikrinsavat adva.

Belőle 1—10 szemer elegendő, hogy a házi nyúl rángás-görcsök közepette meghaljon, s kivált a gyomorra határozólag. Huzamosabb használás után a bőr és a köthártya sárgára színeződik, míg a húgy narancsvörös lesz, mi a pikrinsavnak a vérbe és a különféle szövetekhez való jutásáról tanúskodik. A színezés erőteljes és felnőtt egyéneknél hamarabb mutatja magát mint a gyermekeknél, s közönségesen akkor tűn fel, midőn már legalább 15 szemer jutott a szervezetbe, a szer abbahagyása után pedig 2—4 hét elteltével elmúl.

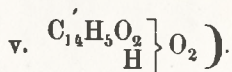
Használják bélférgek, különösen pedig a pödrődő fonalóc (*trichina spiralis*) ellen, továbbá a váltólázak és vérzések következtében fellépő elgyengüléseknél, s még akkor is, midőn a kinal hatás nélkül van; ezenkívül egyenesen a váltóláz ellen is használható, mely sokszor két nap alatt megszűnhet, míg máskor egy-két hétig elhúzódhatik.

Naponta $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{2}$ szemert háromszor adhatni, sőt Aspland A. egyszerre 1, s lassankint felhágva 4 szemert adagolt. Legcélszerűbb a labdacsalak, melyet higviric-kivonattal és higviricgyökér porával, vagy pedig benzoegyántával, ezt kevés borlanggal megnedvesítvén, gyúrhatni.

Készítményei: $\alphaFerrum picricum (pikrinsavas vas). Alaktalan, vörösbarna, míg porrá törve világosabb. Készül, ha pikrinsav forró vízdátában színvas főzetik. Váltólázak és elgyengüléseknél a pikrinsavnál még hathatósabb, s adagolása mint ennél.$

$\betaAmmonium picricum (pikrinsavas könnylégeg $\text{C}_{12}\text{H}_2 (\text{NO}_4)_3 \left. \begin{matrix} \text{H}_4\text{N} \end{matrix} \right\} \text{O}_2$) 8oldalú egyenes oszlopokban jegecül, melyek sárgák, vízben meglehetősen, míg borlangban kevésbé oldódnak. Készül, ha pikrinsav és légenyköneg oldatai összeöntetnek; a pikrinsav és a pikrinsavas vasnál kevésbé hatályos, de eléggé jó sikerű, s pikrinsavként nyujtassék.$

Megjegyzendő, hogy a pikrinsavas sók hevítéskor szét-durrannak.

109. Benzoly- vagy benzoesav $C_{14}H_5O_3.HO$ 

Acidum benzoicum (flores benzoës, acidum benzoilicum, sal acidum essentielle benzoës) elnevezés alatt hivatalos, s színtelen gyöngyházfényű levélkék és tűk képezik, melyek gyenge illatúak, s gyenge savanyú-csipős szagúak. 121° -nál megolvad, míg 249° -nál forr, midőn szép szivárványszerűen játszó tűk alakjában fellengül, de nyílt edényben már C. sz. 100° -nál is nem csekély mértékben illó. Hideg vízben kevesbé, míg forróban könnyebben, borlang és borégényben pedig könnyen oldódik. Oldatai savi hatásúak. Kénsav bomlás nélkül feloldja, s ezen oldatából víz által lecsapatik. A levegőn világító lánggal ég.

Előáll: benzocgyántából fellengítés által, midőn az elillanó gőzök itató papiroson bocsátatnak keresztül, s cukorsüveg-alakká göngyölt vastag papiros üregében felfogatnak; továbbá benzocgyántából mésztejjel való főzés, a képződött benzoesavas mésznek kön-halvanysavval való felbontása és fellengítés által; végül az utóbbihoz hasonló módon rohadtt lóhúgyból.

Gőze a légutak nyákhártyájára és a köthártyára ingerlőleg hatván, köhögést és könyfolyást okoz. Belsőleg adva, a torokban érdesség érzését, valamint a gyomorban is csekély izgatottságot és rosszabb emésztést idéz elő, a hőérzés és az érlökések szaporasága emelkedik, a veriték és légutak nyákjának elválasztása nagyobb lesz; de hogy a húgy-elválasztás növekedjék, igen kétséges; a húgyany, húgysav és a húgysavas sók nagyobb mennyiségben nem ürítetnek ki, azonban a húgyban sok fűhúgysav (Hispursäure) jelen meg, minthogy

a benzoesav a májban glycinnel $\left(C_4H_2(\overset{H}{\underset{H}{N}}O_2) \right) \left\{ O_2 \right\}$

egyesülve az említett savvá $\left(\text{C}_{14}\text{H}_4 \cdot (\text{C}_4\text{H}_2 \cdot \overset{\cdot}{\text{N}}\text{H}_2) \overset{\text{O}_2}{\underset{\text{H}}{\text{O}}} \right) \text{O}_2$ lesz.

Hajdan izzasztó, a kiköpést előmozdító, sőt hűgyhajtó és a hűgysav képződését gátló szerként használták, most azonban elavúlt, s borszeszes oldatának a bőrt finomító mosdóvizül való használása maradt fenn.

Itt említendők: α) A hivatalos *benzoegyanta* (*benzoë, resina benzoës, asa dulcis*) gyántafényű, törékeny, sárgabarna tömegekben jön elő, melyekben helyenkint fehéres, áttetsző magvak, az úgynevezett mandolák találhatók. Kellemes balzsamos szagú. A benzoesavon kívül három gyántát tartalmaz, s a Sumatrán, nemkülönbén Jáván nővő *styrax benzoïn Dryander* (*benzoïn officinale Hayne, styraceae*) fa bemetszése által nyeretik, midőn a kifolyó tömeget megszáradni hagyják.

Használtatik a benzoesav, a benzoefestvény és az angol tapasz előállítására.

β) *Tinctura benzoës* (benzoefestvény l. 1331.) 1 font rózsavízre 6 nehezéket számítván, „szűztej“ (Jungfernmilch) elnevezés alatt ösmeretes szépitő víz. A víz hozzáadása által ugyanis a gyánta kiválván, a folyadék tejszerűvé lesz.

γ) *Emplastrum anglicanum* (empl. glutinosum, angoltapasz). Rp. Ichthyocollae minutim concisae unc. 2, solve in aquae dest. calidae libr. 3, adde spiritus vini rectificati unc. 2, mellis despumati dr. 1 et cola per linteam. Solutione leni calore liquefacta penicilli ope tela bombicina laevigata, unius ulnae, bene expansa sensim et aequabiliter inducatur, post quamlibet inductionem exspectando, donec tela penitus sicca fuerit. Telae pars adversa illinatur tincturae benzoës part. 4 et balsami peruviani par. 1, et bene siccata in frusta secetur. Tökéletesen száraznak kell lennie, s vízzel nedvesítve a bőrhöz tapadnia. Közönbös fedő és ragasztó anyag.

110. *Benzolykőneg* $\left(\text{H.C}_{14}\text{H}_5\text{O}_2 \text{ vagy } \text{C}_{14}\overset{\text{H}_5}{\underset{\text{H}}{\text{O}_2}} \right)$.

Oleum amygdalarum amararum (keserű mandolaolaj) elnevezés alatt hivatalos. Szintelen, olajszerű folyadék, mely

állás közben halaványsárga lesz, fajsúlya $1,113$, s C. sz. 180° -nál forr. Kellemes illatú, csipős ízű, meggyulad és világító lánggal ég. Borlanggal és borégénnyel minden arányban elegyedik, nemkülönben 30 r. vízben oldékony. Vízrel átpárolog. A levegőn benzoesavvá élenyül.

A keserű mandolából készül, melyek mandoladékok (Amygdalin) tartalmaznak, ez pedig a szinte bennük foglalt mandolaerjesztő (Emulsin) hatására következőleg szétbomol:

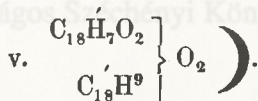
$$C_{40}H_{27}NO_{22} + 4 HO = C_{14}H_6O_2 + HC_2N + 2 (C_{12}H_{12}O_{12})$$

mandoladék keserű man- könny- cukor
 dolaolaj szénlégeg

Igen vigyázni kell, hogy könnyeszénlégeget (Hydrocyan) ne tartalmazzon, mi szerfelett mérges hatású.

Hasbeli fájdalmak és hascsikarás ellen, nemkülönben galandféreg kitűzésére használták. Egyszerre $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$, 1 szemert napjában többször adhatni, azonban igen valószínű, hogy a nevezett esetekben való jó hatása könny-szénlégeg tartalmától függött. Vízben való igen hígított oldata szépítő, mosdó vizül használtatik.

111. *Styracin* ($C_{18}H_9O$. $C_{18}H_7O_3$)



Nyalábokat képező szintelen alakokban jegecül, melyek szagtalanok és íztelenek, vízben nem oldhatók, hideg borlangban nehezen, míg forró borlang- és borégénnyben könnyen oldódnak. C. sz. 40° -nál pedig megolvadnak. Mint fahéjsavnak (Zimmtsäure) styryllanggal való egyesülése tekinthető, s a hivatalos

storaxbalzsamban (*styrax liquidus*, *storax lipuidus*) jön elő, mely azonkívül két gyántát, illó olajat (Storaxoel, Styrol) és fahéjsavat (Cinnamylsäure, Zimmtsäure) tartalmaz. Barna, sűrűfolyó, sajátos erős szagú tömeg, mely részint Amerikából (liquidambar styraciflua L., amentaceae Juss. v. balsamifluae; Virginia, Carolina, Mexico; styrax officinalis L., styraceae) részint Keletindiából (altingia excelsa, Java és Coch-

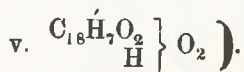
china) származik, s a kereskedésben mint baume de copalme jön elő, a keletindiai féléség azonban silányabb, noha jelenleg majdnem egyedül csak ez kapható, szürkészöldesen vagy hamuszürkén néz ki, kellemetlen vanillaszagú, íze pedig csipős-keserű. A *balzsamos festvény* (*t. balsamica*, l. 133 l.) összetételi részét képezi, melyet renyhe kűlemű, rosszúl gyógyuló sebek és fekélyeknél izgató szerűl használtak, de borszesz által célszerűen pótolható.

A *styrax calamita* (*storax solidus*; *styrax officinalis*, *styraceae*; Szíria, Arábia és Déleurlópa) fakéreg bemet-szése után megszáritás útján nyert anyag, mely majd borsónagyságú, áttetsző, sárgás, sárgászörös szemcsékben (*storax in granis*), majd világosbarna, a vörösbe átjátszó ösz-szehalmazott darabokban jön elő, melyek édesbalzsamos, ke-serűvé váló izűek és perubalzsamszagúak (*styrax calamita*); majd alakatlan, nagy barnavörös tömegekben (*storax vulgaris*, *scobs styracina*) kapható, szétdörzsölhető, s kevésbé kelle-metes szagú. Illó olajat, két gyántát, kaucsuk-féle és kivo-natanyagot, benzoésavat és növénysejtenyt (*Cellulose*) tar-talmaz.

Most már csak tapaszokban használják.

Pulvis fumalis nobilis (finom fűstölő por). Rp. *Radice ireos florentinae*, *corticis cassiae cinnamomeae*, *styracis in granis* aa. unc. 6, *benzoës* unc. 3, *corticis cascarrillae*, *c. caryophyllorum*, *florum lavandulae* aa. unc. 2, *fl. rosarum rubrarum* unc. 4. *Conseinde in pulverem grossum*, et p. *cribrum trajectum irro-ra cum spiritus colonensis* unc. $\frac{1}{2}$.

112. Fahéjsav vagy cinnamylsav ($C_{16}H_7O_3$ HO



Szintelen dűlvényoszlopokban jegecűl, melyek C. sz. 137° -nál megolvadnak, míg 290° -nál részben való felbomlás mellett forranak, hideg vízben kevésbé, forró borlangban kö-nyebben oldódnak. A peru- és a tolubalzsam öszsetételi része, melyek közül az előbbi hivatalos, de az utóbbi is használ-tatik.

α) *Balsamum peruvianum nigrum* (perubalzsam). Szörp-sűrűségű, sötét barnavörös, áttetsző kellemes, benzoe- vagy vanillaszagú, s csipős izgató ízű. Fajsúlya $1,40-1,50$. A levegőn nem keményedik meg. Hideg vízben alig, míg melegben valamivel inkább, borégényben részleg, borlangban pedig minden arányban oldódik. Összetételi részei: cinnamylsav, cinnamein (cinnamylsavas benzylégény), perubalzsamolaj $69,0\%$, borlangban könnyen oldékony gyánta (myroxocarpin $20,7\%$), borlangban nehezen oldódó gyánta ($2,1\%$), benzoésav ($6,1\%$), balzsamos szagú kivonatanyag ($0,6\%$), nedvesség ($0,9\%$).

A myroxylon peruiferum Linn. (Leguminosae- papilionaceae. Új-Granada, Peru, Columbia) kérgéből, galyaiból és leveleiből főzéskor foly ki.

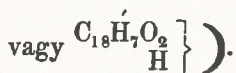
Csekély mennyiségben nyújtatván, az érlökések gyorsulnak, a test hőmérséke emelkedik, nemkülönben a veriték és a húgyelválasztás nagyobb lesz, valamint a légutak nyákhártyájának elválasztása igen előmozdítatik. Nagyobb mennyiségben gyomor-bélhurutot, sőt lobot hányás-, hascsikarás és hasmenéssel okoz. Hajdanában úgy a húgycsőbeli nyákár, mint a légutak idült hurutja ellen, nemkülönben zsábák, sebzési derme és idült ólommérgezésnél használták, míg jelenleg gőzének idült hörghurutnál való belehelése, valamint renyhe gyógyulású sebeknél az alkalmazandó kenőcsbe való elegyítésére szorítkoznak, s disznózsírral és megtisztított csontvelővel összekeverve keresett hajkenőcs. Külső használatkor $\frac{1}{2}$ obony tisztított borszeszre $\frac{1}{2}$ nehezéket, míg egy obony zsírra, vagy faggyúra, az utóbbi esetben egyszersmind kevés faolajat közé keverve, 1 nehezéket vehetni. Belehelésül 10, 15, 20 szemmer vízzel keverhető.

β) *Balsamum vitae Hoffmanni* (Hoffmannféle cseppek). Rp. Olei lavandulae, o. majoranae, o. citri, o. caryophyllorum, o. macidis, o. succini rectificati aa. scrup. $\frac{1}{2}$, o. cinnamomi guttas 5, balsami peruviani dr. $\frac{1}{2}$, spiritus aromitici libr. 1. Néhány napi pállítás után a keverék szűressék át. Olyképen hat mint a perubalzsam, s ott, hol az belsőleg hasznosnak állítatott, 10—30 cseppenkint cukorban vagy borban nyújtassék.

γ) *Balsamum toluitanum* (tolubalzsam) myroxylon v. myropermum toluiferum (leguminosae-papilionaceae) fából nyeretik, s heveny állapotban higfolyó, világossárga, idővel azonban sötétebb lesz, egyszersmind puha anyaggá megszilárdulván. Kellemes illatú. Összetételi részei: szabad cinnamylsav, tolen ($C_{20}H_{16}$) és 2 gyánta, melyek egyike borlangban nehezen, míg másika könnyen oldékony.

Hatására nézve a perubalzsammal igen megegyez, s labdacsoznak, milyenek a Blancard-félék, léghatlan bevonására használtatik.

113. *Cynnamylköneg* ($H.C_{18}H_{17}O_2$



Az *oleum cinnamomi* (fahéjolaj, Zimmtöl) lényeges és fő összetételi része, mely eleinte színtelen, míg a levegőn csakhamar sárgás lesz, erős fahéjszagú, $220-225^{\circ}$ között forr és ozonhordó; fajsúlya $1,035$. Ezenkívül a fahéjolaj még egy könenyszéneget, s régi fahéjsavat tartalmaz.

Cinnamomum cassia Blume (*laurus cassia*) kérge és virágai, továbbá *laurus cinnamomum* L. (*laurineae*; Kelet-India, Ceylon, Martinique, Isle de France és Délamerika) kergéből vízzel való átpárolgztatás által nyeretik.

A gyomor és a belek nyákhártyáját kevésbé izgatván, ezáltal az emésztő nedvek elválasztását, így pedig az emésztés történését előmozdítja, egyszersmind az előhaladó körmozgást (*motus peristalticus*) elősegíti, hosszabb használás után azonban székrekedést okoz. Nagyobb mennyiségben adagolva a gyomor és a belek hámrétege levál, a nyákhártyában vérömlények történnek, s a halál szaporább érlökések, izomgyöngeség, bővebb húgyelválasztás, nehézlégzés és nyugtalanság közepette bekövetkezik. A húgyban kimutatható.

Idült gyomor- és bélhuruttal járó bélfelfuvódáskor egyszerre 1—3 cseppet cukron adhatni, s hasonlóképp nyújtják hosszas betegség után kimerült egyénknél is.

α) *Cortex cinnamomi zeylanici* (cinnamomum acutum, finom fahéj). A cinnamomum zeylanicum Blume, v. laurus cinnamomum (laurineae) legfeljebb három éves ágainak hám-fosztott hánca (Bast), mely papirosvékony, síma, sárgásbarna törékeny, igen összegöngyörödött és csőszertüleg egymásba

2. ábra $\frac{1}{20}$ 

tolódott darabokban jön elő, s a fahéj-olajon kívül még cserenyt (Tannin), puha gyántát, színanyagot, nyálkát és savat tartalmaz, ezenkívül pedig a közönséges növény részeket.

Vivőanyagul és labdacok behintésére használjuk, mi-
dön gyántás, illó-olajos anyagokat nyujtunk, s általában
véve a gyenge izgatás jávalva van, a fahéj-olaj pedig ellenja-
valva nincs.

β) *Cortex cassiae cinnamomeae* (cortex cassiae ligneae droguistarum viennensium). Cassia cinnamomum (laurus cas-
sia L., cinnamomum aromaticum Nees) nevű, szinte a babér-
félék (laurineae) családjához tartozó, s Chinában (3-ik ábra) Su-

3. ábra $\frac{1}{20}$ 

matrán és a malabári szigeteken (4 ik ábra) nö-
vő fa ágainak hán-
csa, melyek az előbbi kéregnél sokkal na-
gyobb és vastagabb darabokban kaphatók,
kevésbé kellemes illa-
túak, ízük pedig nem

4. ábra $\frac{1}{20}$ 

annyira finom, de csipősebb, továbbá sötétebb színűek, nehe-
zebben porrátoríthatók, kétszerannyi fahéj-olajat tartalmaznak és
olcsóbbak. Fahéj-olajon ($0,8\%$), a közönséges növényrészek-
en kívül van benne különös gyánta (4%), mézgaszerű kivonat-
anyag ($14,6\%$) és barna tragantszerű maradék.

Mint az α alatti kéreg használtatik.

γ) *Aqua cinnamoni simplex* (141 l.) Eleinte tejszerű, ké-
sőbb tisztá. Fahéjszagú, édeses ízű, idővel azonban fahéjsav
képződése folytán savanyú lesz. Különbféle fémsók, keserű
kivonatok és csipős anyagok jó oldószere.

δ) *A. cinnamomi spirituosa* (l.1411.) Eleinte zavaros, később tisztá. Renyhe táplálásnál, midőn a szív működések szinte lomboz, napjában 3—4-szer 20—40 cseppjével adható.

ε) *Tinctura cinnamoni* (l.1331.) Vörösbarna, fahéjszagú, édes, fűszeres, csipős, kevésbé fanyariztú. Mint a fahéjolaj 10, 15, 20 cseppenként naponta többször adható.

ζ) *Syrupus cinnamomi* (fahéjszörp). Rp. Corticis cassiae cinnamomeae ruditer tusi unc. 5, aquae cinnamomi spirituosae libr. 2, digere in vase clauso per 24 horas et in colatura expressa unc. 20 solve : sacchari albi unc. 32. Egyetlen forralás után szörp legyen. Vörösbarna, s használják mint javítószert, melynek izgató tulajdonságai vannak.

η) *Tinctura aromatica* (l.1321.). Sötét barnavörös. Idült gyomor és bélhurtnál 10, 15, 20 cseppenként, naponta többször, nádcukron.

B) Többparányú lang- és ezeknek megfelelő savgyökök.

114. *Aethylenhalvag* $\left(\text{C}_2\text{H}_4\text{Cl}_2 \text{ vagy } \text{C}_2\text{H}_4\text{Cl}_2 \right)$.

Szintelen, kellemes égenyszagú és édeses ízű folyadék, mely közönségesebben elaylchlorür (Aethylenchlorür) elnevezés alatt ismeretes, s a hollandi vegyészek olajának készítésekor mindjárt kezdetben termődik. C. sz. $+ 82,5^{\circ}$ -nál forr, vízben oldhatlan, míg borszesz- és borégenyben könnyen oldódik. Meggyuladva zöldszélű lánggal ég.

Készül ha halvány és aethylen (C_2H_4 , világító v. olajképző lég) egymással összejönnek, vagy midőn aethylenlang

$\left. \text{C}_2\text{H}_4 \right\} \text{O}_2$ és vilanyhalvag együtt kezeltetnek.

Helybelileg alkalmazva, $2\frac{1}{2}$ —10 p. alatt a netán jelenlevő fájdalmak megszűnnek, 10—15 perc múlva pedig a bőr tökéletesen érzéketlenné lesz. A helybeli alkalmazást több-

szőr, a beteg minden kára nélkül, ismételtetni, s mindanyiszor 15—30 cseppet a bőrre kenünk, a bekent helyet pedig viaszos tafotával befedjük. Csúzos fájdalmaknál, nemkülönben zsákák eseteiben használható.

115. Másfélhalvanyos széney $\left(2(\text{C}_2\text{Cl}_3) \text{ vagy } \text{C}_4''\text{Cl}_4 \right. \left. \text{Cl}_2 \right\} \cdot \text{}$).

Anderthalb-Chlorkohlenstoff v. *Kohlensesquichlorid* (*carbonum sesquichloratum*) elnevezés alatt ösmeretes, színtelen, kámforszagú alakokban jegecül, melyek C. sz. $+ 160^\circ$ -nál megolvadnak, míg 180° -nál forranak, azonban már közönséges hőmérséknél kámforként illékonyak. Vízben oldhatlan, míg borlang feloldja.



aethylenhalvag

Choleránál poralakban, vagy borban feloldva, 1—3 szemnyi adagokban óránként nyujtható. A szívlökések történetét, nemkülönben a veriték képződését előmozdítja.

116. Amylen $\left(\text{C}_{10}''\text{H}_{10} \right\} \cdot \text{}$).

Igen mozgékony, fűszeres, de kevésbé kellemetlen illatú folyadék, mely C. sz. $+ 39^\circ$ -nál forr, s meggyújtva fehér lánggal ég. C. sz. $+ 18^\circ$ nál fajsúlya 0,66.

Legkönnyebben készül, ha amyllang (zahaolaj, Fuselöl $\left. \begin{matrix} \text{C}_{10}\text{H}_{11} \\ \text{H} \end{matrix} \right\} \text{O}_2$) horganyhalvaggal és kénsavval átpárolgás alá vettetik.

Belehelve, mint a hangyanyhalvag érzéstelenítő szerként használtatik.

117. Víztelen szénsav $\left(\text{C}_2\text{O}_4 \text{ v. } \text{C}_2''\text{O}_2 \right\} \text{O}_2 \cdot \text{}$).

Acidum carbonicum (Kohlensäure, Carbonylsäure-anhydrid) elnevezés alatt ösmeretes. Színtelen lég, s C. sz. 0° -nál 36 körlevegői nyomás alatt színtelen anyaggá megfolyósodik, s még erősebb nyomás, vagy alacsonyabb hőmérséknél meg-szilárdul, savi kémhatású. A körlevegőnél körülbelül $1\frac{1}{2}$ -szer

nehezebb. A víz felszörböli, még pedig térfogatával megegyező térfogat mennyiséget, így 2, 3 . . . 10 körlevegői nyomásnál 2, 3 . . . 10szer annyit mint közönséges nyomás mellett, mint azonban a nyomás kisebbedik, ennek megfelelőleg a szénsav megritkúl, s fölös mennyisége pezsgés közben elszáll. Savanyús-csipős szagú és savanyú, kevésbé összehúzó ízű. Az elégségi folyamat fenntartására alkalmatlan.

A szénsav a szervezet elégségi folyamatában szakadatlanul képződik, s a szervezet szöveteiben, így a vérben is folytonosan található; ha pedig bizonyos mennyiséget túl nem halad, s ezenfelül főleg a tüdők, igen jelentéktelen részben pedig a bőr és a húgy által kiürítetik, a test rendes létezését legcsekélyebb részben sem veszélyezteti; ha azonban, a tüdők általi szénsav-kiürítés tetemesen gátolva lévén, a képződött szénsav a szövetekben felhalmozódik, mi a vér sötétebb színezésével, s a bőr elkesztyűlésével van egybekötve, a halál nem egyedül azért következik be, hogy a szénsav felhalmozódott, s ekként az elégségi folyamat eléggé élénken nem mehet véghez, hanem egyszersmind azért is, miszerint a szervezetbe elegendő éleny nem juthat. Oly körlevegőt, mely mérgező légeket nem foglal magában, de $\frac{1}{3}$ térfogatrész szénsavval van elegyedve, beszíhatunk, midőn eleinte fejfájás. majd koponyateltség, szédelés, fülzúgás, káprándozás, izom-elgyengülés, szívdobogás, mellszorúltság, végül álmoság, teljes érzéketlenség és tökéletes áléltság következik be, miért Ozanam a szénsavat, a sebészi műtételeknél való használatra ajánlja, mondván, hogy ezen bódítást 10—30 percen keresztül halálos veszedelem nélkül folytatni lehet, s ez csekélyebb mint akár a hangyanyhalvagnál, akár a borégénynél; ha azonban a szénsav-bódítást még tovább eszközölnők, akkor a halál félrebeszélés, hányás és rángatózások között bekövetkeznék. Midőn továbbá a szénsav a gégére egész töménységében hat, akkor a hangszálak görcsösen összehúzódnak, s a halálnak fuladás folytán csakhamar be kell következnie, ha-hogy az egyén a szénsav-levegőből idejekorán attól ment tiszta körlevegőbe nem vitetik.

Vízben, felszörbölten, a gyomorba jutva, vagy szénsavas sókból ottan kifejlesztve, arra tágitólag hathat és felbőfögést

okozhat, onnét azonban a vérbe megy, hol a színes vérsejtekre duzzasztólag, ritkítólag, ekként pedig az anyagforgalomra csökkentőleg hat, mi az idegek érzékenységet, s így a netán jelenlevő fájdalmakat is alászállítja, valamint a test melegének képződését kevesbíti, ez kellemes hűsítő érzést keltvén, mi mellett a szervezet kisebb-nagyobb mértékben, rövidebb-hosszabb időre üdőbb lehet; ha pedig felvétele jelentékenyebb, akkor az átalában, így az agyban szinte tetemesen csökkent anyagforgalom részegség- és bódulásban nyilvánulhat, mi azonban gyorsan muló, ha a szénsavnak a gyomorba való további juttatásával felhagyunk. Ezenkívül az emésztő nedvek elválasztását előmozdítja, valamint a húgy-elválasztásra is emelőleg hat, de egyszersmind a vérzéseket, így a hőszámot növeli, sőt időnkivüli méhvéризést, vagy épen elvetélést idézhet elő. A tüdők, részben a bőr, nemkülönben a húgy által ürítetik ki, hol nemcsak a szénsavas sókat, hanem egyszersmind a sóskasavas összeköttetéseket is megszaporodva találjuk.

Légállapotban a bőrre hatva bizsergést, viszketést, vörösséget, könnyezést, szaporább érverést, erős izzadást (C. sz. + 26°-nyi szénsav légfürdőkben legfeljebb 30 — 40 perc alatt), szaporább érzéket és általános izgatottságot okoz; huzamosb alkalmazás pedig fejfájás, elfogultság és szédelésre vezet, midőn megjegyezzük, hogy az olyan légfürdőknél a a szénsav a légzőszervek előtt elzárva nem lévén, az egyszersmind belehelés útján is felvétetetik. Genyes vagy hámosztott felületeken izgatólag hat, minélfogva renyhén gyógyuló fekélyek és sebek javulását előmozdítja.

Használják: α) belehelésül idült hörghurutnál, mint ez a gümőkórosoknál előjön, midőn a bántalmazott nyákhártyán a hurutos, vagy épen a genyedési folyamatot csökkentheti, a szénsavnak azonban igen hígított állapotban kell lennie, mely célra leginkább a tehén istállók levegője vétetik igénybe, de a hatás igen kétséges. β) A hányás különböző nemeinél, különösen pedig idült hurutnál. γ) Különbféle rákos, súlyos és üszkös fekélyek ellen. δ) Szintecsak helybelileg vérhasnál, valamint a végbél, méhüvely és a méh külféle fekélyedései alkalmakor. ε) A méhszájadékre alkalmazva műleges

elvetelés eszközlése végett. ζ) Méhhüvely és méh nagymérvű fájdalmai ellen, valamint helybelileg alkalmazva más fájdalmak és zsábák eseteiben is megkísérthetjük. η) A bőr izgatására, midőn ekként elvonólag akarunk hatni.

Midőn a szénsavat légállapotban akarjuk, azt krétából (CaCO_3), szénsavas hamany- vagy szikenyből könhalvány-, vagy kénsav által fejlesztjük ki, azonban vigyáznunk kell, hogy kön-halványsav közége ne elegyedjék, miért a szénsav-léget mosóvízen kell keresztül vezetnünk. A kifejlesztett lég végül kaucsukcsőben vezetettvén, a test bármely részén, sőt szájjüreg, végbél és a méhhüvelyben tetszés szerint alkalmazható. A kaucsukcső végébe pedig majd finoman kihúzott üvegcsövet, majd öntözőrózsa-alakú készüléket dughatunk, mint a szénsav-lég hatását egyetlen, vagy egymás mellett levő számos sugárban akarjuk.

A gyomorba való adagolásra ajánlható. α) a *pulvis aërophorus* (pezsgőpor) elnevezés alatt hivatalos készítmény: Rp. Natri bicarbonici subtiliter triti scrup. 1. Detur in chartam coeruleam. Rp. Acidi tartarici subtiliter triti gr. 15. Detur in chartam albam. Úgy az egyiket, mint a másikat külön-külön félpohár vízben fel kell oldani, az oldatokat pedig egymással elegyítvén, pezsgés közben gyorsan nyelessenek le. Egyébként úgy is tehetünk, hogy az oldatokat egymásután gyorsan lenyelni rendeljük, midőn a felbomlás, mi borsavas szikeny képződése és szénsav megszabadulásából áll, a gyomorban történ meg.

β) A szénsavas víz (soda-water, Soda-Wasser), mely közönségesen 5 körlevegői nyomás alatt készülvén, 1 térfogat vízre 5 térfogat szénsavat tartalmaz, s a jól bedugaszolt edények kinyitásakor, a közönséges körlevegői nyomásnak megfelelőleg, a fölös mennyiségű szénsav erős pezsgéssel szabadul meg, mi közben gyorsan nyelessék le.

γ) A szénsavdús, de szilárd anyagokban szegény ásványvizek közül a következőket említjük meg: *Korond* (Udvarhelyszék); *Borszék* (Gyergyószék); *Előpatak* (Felső-Fehérmege); *Lövete* (Udvarhelyszék); *Bodok* (Háromszék); *Szaplonca* (Máramaros); *Selters* (Taunus); *Salzbrunn* (Szilézia); *Gleichenberg* (Stiria); *Mitterbad* (Tirol); *Zahorovitz* (Morva); *Meinberg* (Detmold); *Wildungen* (Hessen-Cassel); *Schwalheim*

(Rhöngebirge) ; *Niedernau* (Neckarvölgy) ; *Mönchberg* (Fichtelgebirge); *Audinum* (Franciaország).

118. Szénsavas ólom $\left(\text{PbCO}_3 \text{ v. } \begin{matrix} \text{C}_2\text{O}_2 \\ \text{Pb}_2 \end{matrix} \right\} \text{O}_4$).

Fehér, finom porrá törhető tömegekben jön elő ; természetben azonban rhombalakú, az arragonitéhez hasonló jegecekben is található, melyek sárgásak, barnák, vagy szintelenek. Fajsúlya 9_4 — 9_6 . Vízben oldhatlan, míg tömény lúgok feloldják. Közéletben fehér festékül használják. *Plumbum carbonicum* (cerussa, cerussa veneta) elnevezés alatt hivatalos. Ecetsavas ólomból szénsavas szikeny által állítható elő, midőn a vízföldatból lecsapódik.

Belsőleg nem használják, s csak külsőleg égések és égett sebeknél szárítókként alkalmaztatnak az alább következő készítmények, melyeknél azonban igen óvatosnak kell lenni, minthogy az ólom a sebes bőrfelületen át a szervezetbe felvéve heveny, vagy idült mérgezési jelenségeket eredményezhet.

α) *Emplastrum cerussae* (emplastrum album, fehér tapasz). Rp. Lithargyri in pulverem subtilissimum triti libr. 1, olei olivarum libr. 4et $\frac{1}{2}$. Coque sub continua agitatione, inspergendo interdum pauxillo aquae, donec lithargyrum omnino solutum fuerit, tum adde : cerussae in pulverem tritae libr. 7, et coque, aquam calidam addendo, donec fiat emplastrum. Fehér, sárgásba alig átjátszó, kemény, csekély melegnél nyújtható.

β) *Unguentum cerussae* (unguentum album simplex, egyszerű fehér kenőcs). Rp. Axungiae porcinae unc. 5, emplastri diachyli simpl. unc. 1, colliquefactis et refrigeratis admisce sub continua agitatione : cerussae subtiliter pulveratae unc. 3.

119. Szénsavas vasélecs $\left(\text{FeCO}_3 \text{ v. } \begin{matrix} \text{C}_2\text{O}_2 \\ \text{Fe}_2 \end{matrix} \right\} \text{O}_4$).

Cukrozva *ferrum carbonicum saccharatum* elnevezés alatt hivatalos, zöldecsavak reá öntésekor pezseg, s akként

készül, hogy szénsavas szikenyből 12 r-t 36 r. vízben feloldván, az átszűrte oldathoz lassanként 10 r. kénsavas vasélcset adunk, a képződött csapadékot pedig egyenlő súlymennyiség nádcukorral bensően összekeverjük, s megszáritjuk. A többi vaskészítményeknek megfelelőleg $\frac{1}{2}$, 1, 1 $\frac{1}{2}$ szemernyi adagokban, legcélszerűbben porként, naponta többször nyujtatik.

120. Szénsavas könenylégeg.

α) *Ammonium carbonicum siccum* (alkali volatile siccum, carbonas ammoniae alkalinus). Másfél-szénsavas könenylégeg, mely fehér, átható szagú jegeceket képez, 3 r. hideg vízben oldódik, midőn kémhatása ali, borlangban pedig oldhatlan. Levegőn könenylégegének (Ammoniak) egy része elillan, míg kétszénsavas könenylégeg visszamarad. Készül 1 r. H_4NCl és $\frac{1}{4}$ r. $CaCO_3$ fellengítése által; továbbá a húgy ali erjedésekor sok jön létre; végül tetemes mennyiségben képződik az állati anyagok száraz átpárlásakor. 3—12 szemernyi mennyiségben fejfájást, fejfeszülést, köhögést, élénkebb nyák-elválasztást (a légutakban), jelentékenyebb veriték- és húgyképződést, valamint izgatottabb idegműködést okoz.

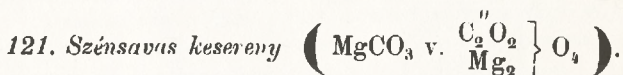
Idült csúzos és hurutos bántalmak, nemkülönben idült borlang és heveny köneny-szénlégeg (Hydrocyan) mérgezésénél 2—4 szemernyi adagokban naponta többször használtatik, még pedig legcélszerűbben vízben feloldva, minthogy könnyen elfolyósodik. Az oldat higviric-kivonattal édesíthető. Idegizgatás végett is adják.

β) *Ammonium carbonicum solutum* (carbonas ammoniae solutus, liquor ammonii carbonici, spiritus salis ammoniaci aquosus, szénsavas könenylégeg oldata). Akként készül, hogy az α alatti összeköttetésből 1 obony 4 obony tiszta lepárolt vízben feloldatik. Tökéletesen szintelen és teljesen elillanó folyadék. Mint az előbbi használtatik, még pedig $\frac{1}{2}$ —1 nehezéket $\frac{1}{2}$ obony fahéjszörppel 3 obony vízben feloldva, s 3—4 órai időközökben kávé-, thea- vagy evőkanalankint nyujtva. Külsőleg bőrvörösítőül mint elvonó szer zsíros olajjal keverhető.

γ) *Ammonium carbonicum pyrooleosum* (kozmaolajosszén-

savas könenylégeg). Fehéressárga porként néz ki, mely összefüggő jegecekből áll, átható könenylégeges szagú és ízű. 2 r. vízben oldódik. Akként nyerjük, ha szénsavas könenylégeg 8 obonyához lassanként 2 nehezék égényes állati olajat (oleum animale aethereum) csepegtetünk, s az egészet tökéletesen összedörzsöljük. Az egyszerű szénsavas könenyléggnél hevesebben hat, s fahéjporral viaszos papirban 1—3 szemernyit naponta többször nyújthatunk. Nálunk a következő vizoldata hivatalos.

δ) *Ammonium carbonicum pyrooleosum solutum* (spiritus cornu cervi rectificatus) Egyszerre 10—30 cseppenkint cukron nyújtható.



Magnesia carbonica (magnesia alba, magnesia muriae, carbonas magnesia) elnevezés alatt hivatalos, s a természetben magnetit név alatt többnyire alaktalan tömegekben jön elő, míg közönségesen azon felettébb könnyű, fehér por használtatik, melyet szénsavas hamany, vagy szikeny oldatának kénsavas keserenyoldatával való összeelegyítése után nyerünk. Vízben oldhatlan, azon savak vízegyei pedig, melyek keserennyel oldékony sókat képeznek, pezsgés közben feloldják.

Belsőleg nyújtva a nyákhártyára akként hat, hogy úgy az emésztő nedvek elválasztását, mint a netán kóros mértékben jelenlevő nyálkaképződést hátráltatja, de egyszersmind vilanysavas kesereny-könenylégegből (phosphorsaures Ammoniak-Magnesia) álló jegecek képződésére vezethet, s huzamosabb, vagy nagyobb mennyiségben történt adagolása mellett hasmenést is okozhat.

Úgy látszik, hogy a vérbe mint fehérynyeösszeköttetés jut, hol az utóbbi elégvén, vilanysavas kesereny képződik, a húgyban legalább a kesereny vilanysavas összeköttetései szaporodnak, nemkülönben a vilanysavas kesereny-könenylégeg jegecei könnyebben és nagyobb mennyiségben jönnek létre, mi egyszersmind az olyan összetételű kövek képződését

igen elősegíti. Végül szinte csak azon szorosabb összeköttetésnél fogva, melyet a fehérnyanyagokkal képez, az anyagforgalmat mérsékli, s általában véve soványítólag, gyengítőleg hat.

Adják idült gyomorhurutnál, valamint a terhesek és a gyermekek hányása, s az utóbbiak emésztetlenségénél, midőn az úgynevezett „gyomorsavanyúság” jelzését jónak látják; továbbá nyújtják görvély és angolkór eseteiben, részünkről azonban savakkal történt mérgezéseknél való adagolására szorítkozunk.

Belsőleg 1—3 szemernyi adagokban, magában véve porként, naponta többször adható. Pezsgőpornak is használhatjuk a 176 l. levőnek megfelelően készítve. Mérgezések alkalmakor kávé, s vagy evőkanalanként nyújtassék.



A természetben jegecülve mint mézspát és arragonit, alaktalan tömegekben pedig mint kréta jön elő, s hivatalos.

a) Calcaria carbonica cruda (creta alba, fehér kréta). Igen fehér tömegekben jön elő, melyek pora a bőrhöz és a fához könnyen tapad, könnyen törékenyek, vízben oldhatlanok, savak hozzáadására pedig felpezsdülnek, midőn a szénsav elillan. Kön-halvanyssav-, kénsav- és ecetsavvizegyben oldékonyak, az oldatokból pedig sóska sav sóska savas meszet csap le. Izzítva meg nem olvad, hanem szénsavát veszíti, s mészéleg marad vissza.

Agyagot, vagy kavicsdarabokat tartalmaznia nem szabad.

β) Calcaria carbonica depurata (creta depurata, tisztított kréta). Az előbbiből akként készül, hogy az porrátorve vízzel többször összekevertetik, a leülepedett krétáról pedig a víz leöntetvén, az egyszersmind minden homokos résztől megszabadítandó. Hőfehér, igen finom és teljesen íztelen legyen.

γ) Corallium rubrum az „isis nobilis” (gorgonia pretiosa, corallineae) főleg szénsavas mészből álló váza, melynek minden kérgezménytől megtisztítva és porrátorve kell lennie.

δ) *Conchae marinae* (orztrigatekenyek) az „ostrea edulis“ (ennivaló osztriga, mollusca acephala) tekenyei, melyek párosával jönnek elő, ezek egyike domborúbb lévén, mellyel a szőbanlevő állat egész életén át szirtekhez, vagy más tenger-alatti tárgyakhoz tapad. A tekenyek külseje egyentelen, míg belső felületük sima és gyöngyházfényű. Összetételi részeik CaCO_3 95,18%, vilanysavas mész 1,88%, kovasav 0,40%, víz 1,62%, állati anyag 0,45%.

ε) *Conchae praeeparatae* (megtisztított osztrigatekenyek) a δ alatti tekenyek vízzel jól kifőzve, minden kergezménytől megszabadítva, porráátörve és a legfinomabban szétörzsölve.

ζ) *Os sepiae* főleg szénsavas mészből álló merev képződmény „a sepia officinalis (cephalopoda) háti részletéből. Hoszszúdad, laposdomború, fehér és törékeny.

η) *Lapides cancerorum* (oculi cancerorum, rákszemek). Az „astacus fluviatilis“ (crustacea, decapoda) lapos-domború, kerekded, csontkemény képződményei, melyek a gyomor két oldalán leginkább nyárutó hóban találhatók, midőn az állat kergét változtatja. A legjobbak Astrachanból hozatnak. Vízen főzve közönségesen megvörösödnek, gyakran azonban ibolyaszínűek, kékek vagy zöldesek lesznek. Összetételi részei: CaCO_3 63,16%, alas vilanysavas mész 17,30%, vilanysavas keserény 1,30%, szikenyéleg 1,41%, vízben oldható anyagok (húskivonat, fehérnye, nyálany szikennyel és szikenyhalvaggal) 11,43%, vízben oldhatlan, porcszerű állati anyag 4,33%.

θ) *Lapides cancerorum praeeparati* (tisztított rákszemek v. rákkövek). A η alattiak forró vízzel leöntve, megmosva, megszárítva és legfinomabb porrá törve.

Ezen hivatalos tárgyak között a megtisztított kréta kétségkívül legcélszerűbb, s a többi teljesen nélkülözhető, a krétát pedig mindazon esetben használhatni, hol a szénsavas keserény javalva van, s adagolása szinte annak megfelelő. Minthogy a gyomor és a belek nyákhártyájának elválasztó képességét csökkenti, igen könnyen székrekedést okoz, s mint-hogy a gyomorba jutva, ennek nedve szabad sava által felbontatik, a kiszabaduló szénsav valamennyire fájdalomcsillapítólag is hathat, de épen ezen savközönbösítés egyszersmind a gyomornedv hatálytalanságát is okozza, miért ada-

golásánál, úgy mennyiség, mint tartósság tekintetében óvakodók legyünk.

1) *Pulvis dentifricius albus* (fehér fogpor). Rp. Pulveris lapidum cancerorum unc. 2, p. ossis sepiae unc. 1, p. tartari depurati, p. radiceis ireos florentinae aa. unc. $\frac{1}{2}$, olei caryophyllorum guttas 8. Keverd össze.

123. Szénsavas lavany $\left(\text{LiCO}_3 \text{ vagy } \begin{array}{c} \text{C}_2\text{O}_2 \\ \text{Li}_2 \end{array} \right\} \text{O}_4 \text{ } \right)$.

Lithium carbonicum név alatt ismeretes, de nem hivatalos. Fehér tömeg, mely vörös izzásnál megolvad, gyengén, de tisztán kivehetőleg lúgos ízű és ali hatású. 100 r. vízben oldódik, s lassú elpárláskor jegecekben nyerhető. Előállítása lavanyhalvagból szénsavas könnyenylégg (ammonium carbonicum) oldata által történ.

Tömény vízoldata szétporlasztva (pulverisirt) belehelésül ajáltatik a fehérynnyekérges lobnál (inflammatio crouposa), minthogy a fehérynnyekérges (Croupmembranen) oldólag hat, valamint képződésüket többé-kevésbé hátráltatja. Ezenkívül még úgy belsőleg adagolva, mint vízoldatát a húgyhólyagba befecskendezve a húgysavas összeköttetések és magából a tiszta húgysavból álló kövek felbontására ajálották.

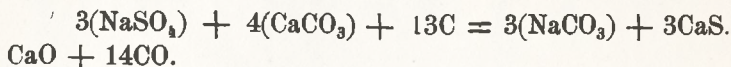
124. Szénsavas szikeny.

Hivatalos : α) *Natrum carbonicum crystallisatum* (jegecült szénsavas szikeny, alkali minerale, carbonas sodae alcal-

leseens $\begin{array}{c} \text{C}_2\text{O}_2 \\ \text{Na}_2 \end{array} \right\} \text{O}_4 + 10\text{H}_2\text{O}_2 \text{ } \right)$. Nagy, az egyhajlatú rendszerbe tartozó alakokban jegecül, melyek a levegőn elég gyorsan fehér porrá szétesnek, mi a jegecvíz elvesztésében találja okát. Melegítve jegecvizében eleinte megolvad, míg később ezt teljesen elveszíti, vörös izzásnál pedig tiszta, kihűléskor jegeces tömeggé szilárduló folyadékot képez. Vízben könnyen oldódik, s ha meleg oldatából kijegecülni hagyják, 18 egyenlő vizet tartalmaz. Lúgos, hűsítő ízű, s oldatában ali hatású.

Előállítása akként történ, hogy először NaCl és HSO₄-ból

HCl-at és NaSO_4 -t készítenek, az utóbbit pedig CaCO_3 és C-nyel összekevervén és izzítván, NaCO_3 és 3CaS . CaO nyeretik :



β) *Natrum carbonicum siccum* (carbonas sodae siccus

$\left. \begin{array}{c} \text{C}_2\text{O}_2 \\ \text{Na}_2 \end{array} \right\} \text{O}_4$). Az előbbiből melegítés által nyeretvén, jegec-víznélküli, avval egyébkiat azonkívül mindenben megegyez, hogy ize erősebb lúgos.

γ) *Natrum bicarbonicum* (carbonas sodae acidulus, bicar-

bonas sodae, két-szénsavas szikeny $\left. \begin{array}{c} \text{C}_2\text{O}_2 \\ \text{HNa} \end{array} \right\} \text{O}_4$). Kicsiny, színtelen, átlátszó alakokban jegecül, a körlevegőn 'lassan-kint nedvességet vesz fel, s CO_2 -at veszít, miközben szétporlik. 13 r. hideg víz feloldja, oldatának forralásakor pedig $\frac{1}{2}$ CO_2 -a elvesz, s másfél-szénsavas szikeny marad vissza, szag-talan, gyenge lúgos ízű; a vörös lakmuspapirost megkékíti, ugyan, de kurkumapapirosra nem hat.

Előáll, ha egy-szénsavas szikeny tömény vízdoldata szén-savval telítetik.

A szénsavas szikeny gyomorba jutva kön-halvány- és tejsav által szétbontatik, s ekként változatlanul a vérbe csak akkor szivároghat át, ha nagyobb mennyiségben vétetett fel, mint mennyit a savak felbontani képesek. A vérbe jutva, ennek szabad szénsavával két-szénsavas sóvá lesz, ekként pedig a szénsavnak a szövetekből a vérbe való jutását, nemkülönben a vérből való kiürítését előmozdíthatja, valamint a húgysavból álló képződmények átszivárgását, mint a köszvéynél, továbbá a húgysavas kövek kisebbedését némileg elősegítheti, így Chevalier tapasztalta, hogy a szikenytartalmú vichyi vízben 34 szemer súlyú húgykő néhány nap alatt 26 szemert veszített. Kiürítése a húgy által történ, mely ezáltal ali hatásúvá lesz; alkalmilag pedig a húgycső izgatottságát, viszke-tességét okozhatja. Nagyobb, 2—3 obonnyi mennyiségben gyomor-bélhurutot, sőt még kiterjedtebb lobot eredményez, mi esetleg halálra vezethet. Ezenkívül még a gyomorban sza-

baddá levő szénsav is tekintetbe veendő, mi főkép a két-szénsavas szikenyél figyelembe jön, melynél az előbb tárgyalt szénsav-kiürítő hatás igen természetesen elmarad.

Használják idült és heveny gyomorhurutnál, továbbá kísérletet tesznek vele köszvényesek, húgykövekben szenvedő, nemkülönbben gümőkóros betegeknek, melyek kinalhalvag, vagy kénsavas kinallal keverve (12 szemerre 1 nehezék két-szénsavas szikényt 12 porra osztva, s naponta 3—4-et nyújtva) kaphatják, továbbá ásványsavak általi mérgezéseknél igen jótékonyak lehetnek. Fürdőkben a bőrre kevésbé izgatólag, ekként pedig valamennyire elvonólag hatnak.

A szárított szénsavas szikényt és a két-szénsavasat egyaránt 2—6 szemernyi adagokban porként nyújthatjuk. Ásványsavakkal történt mérgezések eseteiben a szárított szénsavas szikenyből 1 nehezéket, vízben feloldva, egymásután többször adunk. A pezsgő vizek (sodawater, aqua sodae) szénsav mellett közönségesen két-szénsavas szikényt is tartalmaznak, tovább mint 176 lapon említettük a pezsgőporok két-szénsavas szikenyből készülnek.

125. Szénsavas hamany és szénsavas luganyos fürdők.

α) *Kali carbonicum crudum* (potassa, cineres clavellati calcinati, carbonas lixiviae crudus, tisztított hamuzsír). Fehér, sós tömeg, a levegőn könnyen szétfolyósodik, savakkal felpezsdül, vízben legnagyobb részben, míg borszeszben legkevésbé oldékony. A fahamuból feloldás és az oldat elpárolgatása által állítatik elő, s az ekként visszamaradt só főleg szénsavas hamanyból áll ugyan, de ezenkívül még kénsavas hamanyt, hamanyhalvagot, szikeny sókat és el nem égett szervi anyagokat, valamint kevés kovasavas hamanyt tartalmaz. Tisztítás végett először a szervi anyagok izzítás által felhomasztatnak, s az egész kevés vízzel kezeltetvén, a kevésbé oldható sók visszamaradnak, az oldat pedig eleinte addig sűrítetik, míg a nehezebben oldékony összeköttetések ki nem jegeccülnek, s a leöntött oldat teljesen elpárlandó, midőn majdnem egyedül szénsavas hamanyból álló tömeg marad vissza.

β) *Kali carbonicum purum* (kali carbonicum e tartaro, carbonas lixiviae purus, alkali vegetabile mite depuratum, sal

tartari). Borkő izzitatván, a borsav szénsavvá átváltozik, ekként pedig tiszta szénsavas hamany jön létre. Fehér tömeg, mely vízben minden arányban oldékony, s a levegőből a vizet nagy mohósággal vévén fel, könnyen szétfolyik, minélfogva nehezen jegecithető, ha azonban forró oldatot készítünk, ki-

hüléskor jegecek válnak ki, melyek szerülete $\left. \begin{matrix} \text{C}_2\text{O}_2 \\ \text{K}_2 \end{matrix} \right\} \text{O}_4 + 2\text{H}_2 \text{O}_2$. Erős izzó hőnél megolvad.

γ) *Kali carbonicum purum solutum* (liquor salis tartari, oleum tartari per deliquium). 1 r. tiszta szénsavas hamanynak 2 r. vízben való oldata. Fajsúlya 1,330.

A szénsavas hamany hatása és használására nézve a szénsavas szikennyel megegyez, csak hogy az emésztő szervek nyákhártyáját már csekélyebb mennyiségben is inkább megtámadja, s úgy ezért, mint azon okból, hogy a levegőn könnyen szétfolyosódik, inkább a szénsavas szikeny használtatik, de ha igénybe vétetnék, legcélszerűbb az oldat, s az adagolás a hasonló szikenyösszeköttetésnek megfelelően történhet.

A szénsavas luganyos fürdők közül, melyekre nézve a szénsavas szikennyel mondottakra utalunk, a következőket említjük meg: α) *Lippik* (Pozsega). R. sz. + 22–36; két-szénsavas szikennyen kívül még NaCl-ot, NaSO₄-t bővebben tartalmaz. β) *Algógy* (Hunyad). R. sz. + 24–28°. NaCO₃-en kívül még CaCO₃, MgCO₃ és NaCl van benne bővebben. γ) *Kis-Kalán* (Hunyad). R. sz. + 24°. NaCO₃ mellett sok CaCO₃ és MgNO₃. δ) *Fertő* (Moson és Sopron). Nyárban R. sz. + 18–20°. ε) *Palitz* v. *Palics* (Bács). NaCO₃-en kívül még NaCl és MgCO₃ érdemel különös említést. ζ) *Konyár* (Bihar). η) *Nyíregyházi sóstó* (Szaabolcs). θ) *Batiza* (Máramaros), ι) *Bocskó-Rahó* (Máramaros), κ) *Tarcsa* (Vas), λ) *Kábold* (Kobersdorf, Sopron), μ) *Visk* (Máramaros), ν) *Boroölgy* (Radna, Erdély), ξ) *Szentgyörgy* (Radna, Besztercevidék), π) *Jakabfalva* (Háromszék), ς) *Polyán* (Háromszék), σ) *Homoród* (Udvarhelyszék). A θ–σ alatti ásványvizek NaCO₃-en kívül, még FeCO₃-et, nemkülönben CaCO₃ és MgCO₃-t jelentékenyebb mennyiségben tartalmaznak. α) *Bártfa* (Sáros) NaCO₃-en kívül még NaCl-ot, CaCO₃-et és FeCO₃-at tartalmaz említésre méltó mennyiségben. τ) *Szulán* (Sáros) NaCO₃-on kívül még sok NaCl, valamint jelentékenyebb mennyiségben MgCO₃ és CaCO₃ van benne. υ) *Nagy-Szalók* (Szepcs) NaCO₃ és tetemes mennyiségben NaCl. χ) *Ránk* és *Herlein* (Abauj) szinte sok NaCO₃, jelentékeny NaCl és FeCO₃ is. φ) *Jamnica* (Zágráb). Sok NaCO₃,

jelentékeny mennyiségben NaCl , NaSO_4 , CaCO_3 és FeCO_3 . ψ) *Borsa* (Máramaros) sok NaCO_3 , NaCl és FeCO_3 . ω) *Gloed* (Máramaros) sok NaCO_3 , NaCl és FeCO_3 . $\alpha\alpha$) *Közép-Vissó* (Máramaros) sok NaCO_3 és FeCO_3 ; jelentékeny mennyiségben NaCl és NaJ . $\alpha\beta$) *Bikszád* (Szatmár) sok NaCO_3 , NaCl , CaCO_3 és kevés vas. $\alpha\gamma$) *Szolyva* (Szolyava, Bereg) sok NaCO_3 és NaCl , jelentékenyebb mennyiségben CaCO_3 és NaSO_4 . $\alpha\delta$) *Nelipina* (Beregh) sok NaCO_3 , kevesebb NaCl . $\alpha\epsilon$) *Suliguli* (Máramaros), jelentékenyebb mennyiségben NaCO_3 és CaCO_3 , kevesebb NaCl és MgCO_3 . $\alpha\zeta$) *Ferencvölgy* (Máramaros) sok NaCO_3 és NaCl . $\alpha\eta$) *Zaizon* (Brassó) jelentékenyebb mennyiségben NaCO_3 , kevesebb NaCl . $\alpha\theta$) *Baczuck* (Zólyom) középennyiségben NaCl és NaCO_3 . α) *Luh* (Máramaros) kevesebb NaCO_3 mellett FeCO_3 és NaSO_4 . $\alpha\kappa$) *Kvassni* (Máramaros) sok NaCO_3 , FeCO_3 és NaCl . $\alpha\lambda$) *Borkút* (Kvassi, Máramaros) NaCO_3 mellett sok FeCO_3 és J . $\alpha\mu$) *Ploskó* (Beregh) NaCO_3 és NaCl mellett sok FeCO_3 . $\alpha\nu$) *Dombódt* (Besztercevidék) sok NaCO_3 , jelentékeny mennyiségben CaCO_3 , NaCl és MgCO_3 . $\alpha\zeta$) *Zsily* (Nógrád) NaCO_3 -t, NaCl -ot és Fe -at foglal magában. $\alpha\omicron$) *Teplitz* (Csehország, Erzgebirge) + 39°. $\alpha\pi$) *Czachwitz* (Csehország) + 21°. $\alpha\rho$) *Ems* (Lahn völgye, Nassau) 26—38°. $\alpha\sigma$) *Schlangenbad* (Taunus). R. sz. + 28°. $\alpha\varsigma$) *Vichy* (Franciaország) + 30—36°. $\alpha\tau$) *St. Nectaire* (Puy de Dôme) a vichyi víznél valamivel bsekélyebb hőmérsékkel. $\alpha\upsilon$) *Plombières* (Felső Saône) kevés szilárd részszer, de magas hőmérsékkel. $\alpha\chi$) *Caldas de Mombuy, Chaves* (Spanyolország) magas hőmérsék. $\alpha\phi$) *Selters, Geilnau, Fachinzen* (Nassau, Taunus). $\alpha\psi$) *Bilin, Lieberda, Giesshübel* (Csehország). $\alpha\omega$) *Heilstein* (Aachen). $\beta\alpha$) *Reinerz* (Glatz). $\beta\beta$) *Luhatschowits*. (Morvaország). $\beta\gamma$) *Salzbrunn* (Szilézia). $\beta\delta$) *Teinach* (Schwarzwald). $\beta\epsilon$) Több kaukázusi forrás. $\beta\zeta$) *Malvern, Orell* (Lancaster). $\beta\eta$) *Pougues* (D. de la Nièvre).



Tökéletesen vegytiszta állapotban fehér, míg egyébként zöldesfehér túalakokban 2 egyenérő vízzel jegectül. 25—30 r. vízben oldódik, borlang pedig épen nem oldja fel. Vízoldata halavány zöldessárga és savi hatású. Magas hőmérsék által széthontatik. Eleinte édeses ízű, mi később összehúzó fanyarba megy át. Levegőn könnyen élenyül, midőn tejsavas vasélegé lesz, s megbarnul. Kénsavas vasélecs oldatából tejsavas szikeny általi lecsapás útján készül.

A legkönnyebben emészthető vaskészítménynek tekinthetni, s sápkór, vérszegénység és görvélynél 1—2 szemernyi adagokban, cukorral keverve porként, naponta többször nyújtható.

127. *Tejsavas luganyok és luganyfélék.*

Következők használatnak, de egyikük sem hivatalos:

a) *Tejsavas keserény* $\left(\text{magnesium lacticum } \begin{smallmatrix} \text{C}_6\text{H}_5\text{O}_2 \\ \text{HMG} \end{smallmatrix} \right] \text{O}_4 \right)$.

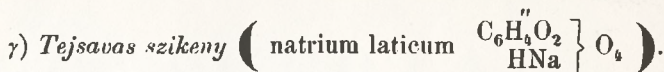
Igen fehér, felettébb könnyű és selyemszerű tömegekben nyeretik, melyek szerfelett vékony jegecek csoportjaiból állanak. A levegőn nem változik, vízben kevésbé oldékony. Szaga és íze nincs. Tejsav és MgO összehozatala által készül.

Rp. Lactatis magnesia pulv. partes 2, lactatis sodae ($\frac{1}{7}$ pars) saccharati pulv. p. 8, sacchari albi p. 69, mucilaginis gummi arabici q. s. Formentur pastillae ponderis grammatis unius, lactatis sodae et magnesia 5 centigrammata continentes. A nyál savanyuságánál szokták adni.

Rp. Magnesii lactici centigrammata 30, natrrii lactici ($\frac{1}{4}$ pars) saccharati centigramm. 20. Egyszerre egészen vagy csak felét bevenni, midőn a gyomorhurut kiváló tünete savanyú felbőfögésekből áll, s az emésztés kevésbé van bántalmazva.

Rp. Magnesii lactici, pepsini cum amylo mixti aa. centigrammata 25. Felét étel előtt, felét pedig utánna kell bevenni. Rp. Natrii lactici ($\frac{1}{4}$ pars) saccharati p. 8, magnesii lactici p. 2, pepsini cum amylo mixti p. 8, sacchari pulv. p. 61, mucilaginis gummi tragacanthae q. s. ut fiat massa, e qua formentur pastillae grammatis unius 10 centigrammata pepsini et 5 centigr. magnesii et natrii lactici continentes. Étél előtt, valamint azután is 1—2-öt bevenni. Gyomor és bélhurutnál, midőn az eledelek többé-kevésbé emésztetlenül menvén el, az emésztő nedvek hiányos elválasztására is lehet következtetni.

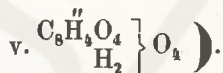
β) *Tejsavas mészény* $\left(\text{calcium lacticum } \begin{smallmatrix} \text{C}_6\text{H}_5\text{O}_2 \\ \text{HCa} \end{smallmatrix} \right] \text{O}_4 + 5\text{H}_2\text{O}_2 \right)$. Fehér, átnemlátszó, górcsói kicsinységű tükből áll, melyek központilag csoportosúlnak. Forró vízben és borlangban könnyen oldódik. Vízoldata kellemetlen sós ízű. Tejsav és mésztej összehozatala által készül. Mint a tejsavas keserény használható.



Vízben igen oldékony lévén, felettébb nehezen jegecül, midőn jegecei kárfolszerűleg csoportosúlnak, s végtére egyetlen tömeggé lesz. Szerfelett szétfolyó, miért belőle 1 r. nádeukor 3 részével összekeverve (natrium laticum saccharatum) tétetik el. Alkalmazását az α alatti vényekből láthatni.

A gyomornedv tejsavat közönségesen tartalmaz, hurutos állapotban pedig, hol ezen tejsavagokat nyújtják, a gyomor, illetőleg a belek tejsavat bőven foglalnak magukban, minélfogva azokban szénsavas luganyok, vagy luganyfélék adagolásakor tejsavagoknak szinte bőven kell képződniök, így pedig a tárgyalt tejsavagoknak az illető szénsavagok felett előnyük nincs.

128. *Succinyl-, v. borostyánkősav* ($\text{C}_8\text{H}_4\text{O}_6 \cdot 2\text{HO}$



Acidum succinicum (acidum succinicum empyreumaticum, sal succini) elnevezés alatt hivatalos, s vízoldatából fénylő fehér dűlvényszlopok és lemezekben vál ki, szagtalan, ize pedig gyengén savanyú. 25 r. hideg, 2 r. forró vízben, azután pedig borlangban (hidegben nehezen, míg forróban könnyen), nemkülönben meglehetős nehezen borégényben oldódik. C. sz. 175—180°-nál megolvad, s ezután gyorsan, bomlás nélkül fellengül, gőze pedig a nyákhártyára igen ingerlőleg hat.

Legcélszerűbben az almasavas mész erjedése által állítatik elő, midőn az rohadt sajttal C. sz. 30 – 40°-nál több napon keresztül állani hagyatik, eközben borostyánkősavas és szénsavas mész képződén, melyből óvatosan kénsav által kiválasztható. Továbbá a borostyánkő száraz átpárologatásakor a párlatban borostyánkősav van, melyet légenysavval főzve megtisztítanunk, azután pedig vízből kijegecitenünk kell, mely jegecek füstanyagoktól tisztátaltítva sárgák és borostyánolajszagúak lehetnek.

Az idegsejteket mulékonyan izgatja, egyszersmind a veriték-elválasztást előmozdítván, s mint olyan 2—5 szemernyi adagokban porként, vagy vízben feloldva (1 nehezéket 3—4 obony vízben 2—3 óránként 1 evőkanállal) nyújtható. Meglehetősen elavúlt.

a) Borostyánkő (succinum). Alaktalan kisebb-nagyobb tömegekben jön elő, melyek többé-kevésbé áttetszők, zsírfényűek, citromsárgák, vagy sárgás-, vörösbarna színűek, nem kemények, de törékenyek, törlapuk pedig kagylós; erősen összedörzsölve, vagy izzó szénre szórva kellemes illatot árasztanak, midőn borostyánkősav, füstös olaj és a száraz átpárlás egyéb terményei fejlődnek ki; ize nincs; C. sz. 288,⁵-nél megolvad; dörzsölés által — jelű villamosságot nyer. Fajsúlya 1,₀₆₅—1,₀₇₀. Vízben épen nem, borlangban pedig, nemkülönben zsíros és illó olajokban felettébb nehezen, borégényben valamint borégény- és könnylélegctartalmú borlangban valamivel könnyebben oldódik, míg hamanylúgban vízzel és borlanggal elegyíthető folyadékká lesz. Lenolajban főzve annyira meglágyul, hogy nyomható és hajtható. Grönland, Franciaország, Svajc, különösen pedig Poroszország barnaszéntelegeiben (a keleti tenger partján) mint az ősvilági pinites succinifer karógyökere, fája és kérgének terménye jön elő. Füstölő porokban használtatik.

aa) Pulvis fumalis Dris Engel (Engel tr. füstölő pora). Rp. Myrrhae dr. 2, olibani, mastiches ana 1,₅, sacchari albi, succini aa. unc. 0,₅, boli armenae unc. 9. Keverd, hogy füstölő por legyen.

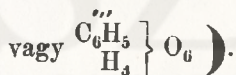
ββ) Pulvis fumalis ordinarius (Közönséges füstölő por). Rp. Olibani unc. 8, succini rubri unc. 4, matisches, sandaracae aa. unc. 2, styracis calamitae, benzoës aa. 1,₅, florum rosarum rubrarum unc. 1, fl. lavandulae, fl. cyani, fl. calendulae aa. dr. 2. Durván összemetszve és összezuzva durva porrá keverd össze.

β) Tisztított borostyánkőolaj (oleum succini rectificatum) A borostyánkő száraz átpárlása által nyeretik. Színtelen, higfolyó, kellemetlen füstizű és szagú. Idővel barna és sűrűfolyó lesz; víztelen borlanggal könnyen, míg vízzel nehezebben elegyül. Savi hatású. Méhszenvi görcsök, gyermekek

rággörcsénél, továbbá elájulások és hűdéseknel kísértették meg, belőle 5, 10, 15, 20 cseppet borégényes szesz (spiritus aetheris), vagy tiszta borégényben nyujtván. Némelyek szerint terpentinolajjal és copaivabalzsammal belsőleg nyujtva a kankó és ondófolyásnál különösen jótékonyan hat. Különböleg bekenésül mint bőrizgató és elvonó szert csúznál és hűdéseknel használják.

γ) *Füstös olajú és borostyánkősavas könnylégeg* (ammonium succinicum pyro-oleosum, liquor ammonii succinici, spiritus cornu cervi succinatus). Rp. Ammonii carbonici pyro-oleosi soluti unc 6., acidi succinici unc. 1, v. q. s. usque ad perfectam saturationem. Átlátszó, sárga, különbö., teljesen illó, néha füstölő, csipős-sós ízű, könnylégeg- és borostyánkőolajos szagú folyadék, melyet akként használnak mint a könnylégeget (Ammoniak) és a borostyánkősavat. 2—20 cseppenként cukron, vagy vízben feloldva és higviride-kivonattal édesítve nyujthatni.

129. *Zsírdék vagy Zsírédény* ($C_6H_8O_6$



Nem hivatalos ugyan, hanem *Glycerin* (*glycerinum*) elnevezés alatt igen kiterjedten használják. Szintelen, szörpsűrűségű, szagtalan, édes ízű folyadék, mely a levegőn nedveséget vesz fel, s vízzel, nemkülönben borlanggal minden arányban elegyedik, míg borégényben oldhatlan. Fajsúlya 1,07. Vízzel hevítve részben bomlás nélkül átpárolog, míg magában olyankor legnagyobb részben acroleinné, acryl- és ecetsavvá lesz, s csak csekély része párolog át változatlanul.

A zsírok és zsíros olajokból szappan vagy tapasz készítésekor válik ki, midőn a zsírsavak a lúgannyal, illetőleg az ólommal egyesülnek. Előállítható még, ha a glyceridek, melyek közé a zsírok is tartoznak, borlangos oldatukban HCl-léggel kezeltetnek.

Közböbös szer, s külsőleg, részint a hámréteg érdekése és durvaságának csökkentésére, részint pedig fedő anyagúl, a levegő visszatartására, használtatik, de minthogy úgy a leve-

göből a nedvességet, mint a szövetekből a vizet magába felveszi, azon tekintetben a zsírok és olajok mögött áll. Ezenkívül, ha hámtól csupaszított felületre alkalmaztatik, a véle érintkező szöveteket felduzzasztván, fájdalmat okozhat, nemkülönben a nyákhártyákkal huzamosabban és nagyobb mennyiségben érintkezve, azok nedvdús hámrétege duzzadtabb és lágyabb lehet, mi az alantibb szövetekre is kiterjedhet, ekként pedig az őket érő ingerek irányában fogékonyabbá válván, a lobos folyamat igen előmozdítatik.

Külsőleg kenőcsül igen célszerűen használtatik a *zsírdék-kenőcs* (unguentum glycerini), mely 5 r. zsírdéknek 1 r. kemnyével való összedörzsölése által nyeretik, s vajszerű, lágy, áttetsző, szagtalan, vegyileg közömbös és minden hőmérsék-nél változatlan. 3—4 r. zsírdékkal és 1 r. kemnyével sűrű, míg 7 r. zsírdékkal és 1 r. kemnyével híg kenőcsöt kapunk.

A *zsírdékos kemnyét* (amylum glycerinatum) a következő vény szerint lehet készíteni. Rp. Amyli partes 5, glycerini p. 85, aquae p. 10. Amylo in aqua dispartito adde glycerinum, et massam leni igne calefac usque ad consistentiam gelatinae.

2 r. zsírdék 100 r. gyapotmázzal (collodium) elegyítve az utóbbit megszáradáskor annyira ruganyossá és hajthatóvá teszi, hogy a bőrhez való szoros tapadása mellett szét nem repedez, de a száradás lassabban történ. Ezt fagyások és égés következtében támadt sebeknél igen célszerűen használhatni.

A zsírdék oldó hatása következtében mint vivőanyag igen kiterjedten szerepel, mint a következő vények is mutatják :

Rp. Florum sulfuris partes 4, amyli glycerinati p. 30. Misce exactissime. A chinahéj porrártörve hasonlókép rendelhető. Lágy.

Rp. Glycerini p. 100, tincturae jodi p. 30. Befecskendésül mélyen fekvő sebek, sipolyok és tályogokba.

Rp. Oxydi zinci alcoholisati p. 4, amyli glycerinati p. 30. Misce exactissimae. A Hg_2Cl és a HgO hasonlókép adható. Lágy.

Rp. Aquae destillatae simpl. grammata, 500 glycerini grm. 50. Hashajtó csőre és borogatásul bűzös fekélyeknél.

Rp. Nitratis mercurii aciduli p. 1, glycerini p. 30. Égető szer. Hasonlóképp adható a HCl-vizegy, nemkülönben a vashalvag. Folyékony.

Rp. Zinci sulfurici p. 20, amyli glycerinati partes 100. Misce.

Rp. Boracis p. 4, glycerini p. 39. Solve et filtra. Folyékony. Hasonlóképp rendelhető a szénsavas szikeny, timsó, FeSO_4 és a ZnSO_4 .

Rp. Monosulfureti sodii p. 4, amyli glycerinati p. 30. Monosulfuretum in parva quantitate aq. destillatae simp. solutum cum amylo glycerinato mixtum leni igne calefac usque ad consistentiam gelatinae. A KJ és a KBr hasonlóképpen adható.

Rp. Ammonii hydrochlorici centigrammata 60, glycerini grammata 30, aquae rosarum grammata 150. A fej korpájánál.

Rp. Jodi puri grammata 35, ferri alcoholisati grm. 70, glycerini grm. 400. Misce. Smaragd zöld, keserű és összehúzó ízű, de íblant nem érezhetni.

Rp. Jodureti ferri glycerinati (a közvetlenül megelőző vény szerinti készítmény) grm. 4, syrupi gummati grammata 200, aquae florum aurantiorum grm. 30.

Rp. Tannini pulv. partem 1, glycerini p. 10. Renyhén gyógyuló sebek, végbél körüli repedéseknél és ráknál.

Rp. Tannini puri pulv. grammata 5, amyli glycerinati grm. 25. A köthártyán előjövő szemcsésedések ellen; továbbá a csereny (Tannin) adagát felényire alászállítva végbéli visszértágulatoknál; ha pedig a csereny mennyiségét megkettőztetjük szemcsés méhnyél loboknál.

Rp. Extracti ratanhiaie grammata 2—4; amyli glycerinati grm. 30. Végbél repedéseknél csőréül. A ratanhiat alas légenysavas keneny (subnitrás bismuthi), vagy csereny által (Tannin) helyettesíthetni.

Rp. Sulfatis chinini gramma 1, glycerini puri grm. 40. Leni calore solve et solutionem concentratam adhuc calidam filtra. Kihüléskor átlátszó folyadék.

Rp. Solutionis sulfatis chinini concentratae (a közvetlen megelőző vény szerint) grammata 8, aqua destillatae simplicis v. decocti cuiusvis grm. 100. Ital vagy csőre, mely 20 centigramme kénsavas kinalt tartalmaz.

Rp. Sulfatis chinini puri p. 5, glycerini puri p. 45. Ope caloris misce. Kihűléskor lágy, könnyen tapadó kenőcs nyeretik, melyet akkor használunk, midőn a kinalt bedörzölés útján akarjuk alkalmazni.

Rp. Laudani Sydenhami p. 1, glycerini p. 30. Shasonló arányban vehetni a gyűszűlnke-, kikirics-, sisakvirág- és kappanőrfestvényt.

Rp. Atropini p. 1, glycerini p. 240.

Rp. Extracti belladonnae p. 4, glycerini p. 30. Leni temperatura solve, dein filtra. Mákony-, bőrök-, és nadragulya-kivonatból hasonló oldatot készíthetünk.

Rp. Sulfatis strichnini p. 1, glycerini p. 100. Massam calefactam solve, filtra. Kénsavas maszlagal, szunyalhalvag hasonlókép adható.

Rp. Petalorum siccorum rosae provincialis grammata 10; aquae fervidae grm. 100. Infunde, decanta, filtra adde: glycerini grm. 100. Massam leni igne evapora usque ad consistentiam syrupi. Rózsaméz helyett.

Hasonló szörpöket készíthetünk, ha a rózsaszirmok helyett maszlagos nadragulya, bolondító csalmatok vagy maszlagos redősirom nedvét vesszük.

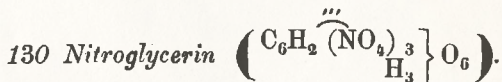
A zsírdékos balzsamok (balsami glycerini), akként készülnek, hogy bódító alakot tartalmazó összeűzött heveny növények vízfürdőn zsírdékkal addig melegítetnek, míg össze nem asztak. A készítmény C. sz. + 28—29^o-nál szörpösszetartású, nemkülönben égő szénre vetve, szercesegés nélkül lánggra kap. Most a zsírdénykivonat vásznon átszűrve, száraz és összetört szagos növényeken állani hagyatik, s végtére, itató papirosan átszűrve, tisztán kapható.

Rp. Aloës p. 1, glycerini p. 10. M. Idült bőrkiütéseknél.

Rp. Picis liquidæ p. 1, glycerini p. 5. Idült bőrkiütéseknél, különösen izzagnál.

Rp. Creosoti p. 1, glycerini p. 2. Bűzös üszkösödő fekélyekre kenőcsül.

Zsirdékos szappan (sapo glycerin). Rp. Saponis cum natrio parati p. 8., glycerini p. 1₅. Leni calore misce. Lehámló kiütéseknél.



Halaványsárga, vagy szintelen, 1,6 fajsúlyú folyadék, mely szagtalan, édeses fűszeres ízű, s melegítéskor, vagy erős ütésre szétdurran, valamint már állás közben sóska-, szén- és zsirdéksav képezése mellett idő teltével szétbomol, de víz a'att vagy borszeszben feloldva hosszabb ideig eltartható, nem illó, vízben nem, hangyanyhalvagban kevésbé, borégényben valamivel könnyebben, közönséges borszeszben pedig leginkább oldódik,

Képződik, midőn 12 térfogat kén- és 6 térfogat füstölőgő légenysavból álló hideg elegy 1 térfogat 1,25 fajsúlyú zsirdékkal (Glycerin) cseppenként oly lassan kevertetik össze, hogy a hőmérsék C. sz. + 15—20°-nál magasabban ne álljon. Nehány óra múlva az elegyhez 20 térfogat víz öntetvén, az egészet csendesen állani hagyjuk, míg meg nem tisztul, midőn a nitroglycerin az edény fenekén zavaros réteggént gyülemlik meg, melyet vízzel többször jól ki kell mosni, hogy minden sav eltávolíttassék.

Orvosi célokra legcélszerűbben 1 r. nitroglycerinnek 9 r. borszeszben való oldata használtatik, melyből 2—3 csepp a nyelven és torokban csipős érzést támaszt, a nyáleválasztást, továbbá néhány perc múlva az érlökések számát 10—12-vel növeli, valamint a homloktájon fejfájást, ezenkívül pedig szédelgést és felháborodási érzést okoz. 5—9 cseppnyi adagnál még a rágizmokban húzásérzése és rostrángás (fibrillaere Muskelzuckung) támad. 10 cseppnél a rostrángás a test többi izomsoportjaira is kiterjedett. A hatás 10—15 perc, legfeljebb 1 óra múlva teljesen elenyész. Az emésztésre, a bél- vagy húgykiürítésre észrevehetőleg nem hat.

Hatására nézve az ebvészmaghoz legközelebb áll, s felhalmozódólag nem működik, mi pedig a szervezetben való

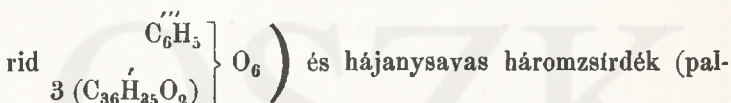
sorsát illeti, arra nézve csak annyit mondhatunk, hogy se a a váladékok-, se az ürítékekben ekkor ki nem mutatták.

1—3 legfeljebb 4 cseppnyi adagokban bénulásoknál nyújtható, hol erőművi akadályok épen nincsenek jelen, a szöveti változások pedig mélyenhatók nem lehetnek.

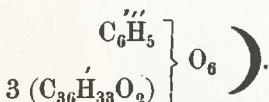
131. Kákaóvaj.

Butyrum cacao (oleum cacao unguinosum) elnevezés alatt hivatalos. Sárgásfehér, fagyúszerű összetartása van, kellemes zsíros-kesernyész ízű és kellemetlen szagú, fajsúlya 0,91. C. sz. + 20—30°-nál megolvad. Vízben nem, borlang csak kevésé, míg borégényben legnagyobb részben feloldódik. A levegőn nem avasodik, miért zsíros gyógyszerek készítésére igen alkalmas. Összetételi részei:

legnagyobb mennyiségben faggyany- (stearinsav Trigllycerid



mitinsav Triglycerid $\left. \begin{array}{c} \text{C}_6\text{H}_5 \\ 3 (\text{C}_{22}\text{H}_{43}\text{O}_2) \end{array} \right\} \text{O}_6 \text{), kevés olajany-}$
savas háromzsírdékkal (Oelsäure- Triglycerid vagy Triolein



A kákaobabokból (*fabae cacao*) kinyomás útján állítják elő.

Közönbös szer, s részint vívőanyagként, részint faolajjal keverve, a levegő visszatartása végett, egyszerű bevonó anyagul használják. Belőle kúpok is faragtatnak (végbélbeli kúpok, *suppositoria e butyro cacao*), melyek a végbélbe dugva a széketételek előmozdítására szolgálnak, s különbéféle ható anyagokat lehet közéjük keverni.

Semen cacao (*fabae cacao*) a „theobroma cacao” (büttneriaceae, malvaceae) Közép-, DélAmerikában, Mexicóban és az Antillákon növő fa gyümölcse, mely 1” hosszú, vagy még ennél is hosszabb, mandolaalakú, héja pedig vékony és töré-

keny, alatta a finom burkoló hártya foglalván helyet, mely a szíkek redői közé tűródzik. A lecsupaszított babok kemények, vörösbarnák, s legjobb a caracasi kakaó, mely nagy és vastag; a pörköléskor kifejlődő illat pedig igen kellemes, ize fűszeres, kevésé olajos-kesernyés.

Összetételi részei 53,10. zsírosanyag, 16,70 barna, fehérnyéanyag, melytől az illat függ, 10,91 keménye, 7,75 mézga, 0,90 sejteny (Cellulose), 2,01 vörös festőanyag, 5,20 víz, 3,43 veszteség. Még található benne theobromin, hüvelynye (Legumin) és csercny.

Jeles tápszer, s a lecsupaszított porráátört magvak zsírjukban már csekély melegítéskor megolvadnak, midőn cukorral összekeverve a csokoládét képezik.

132. Szerecsendióolaj.

Oleum nucis moschatae (balsamum nucistae) elnevezés alatt hivatalos. Faggyúszerű összetartása van; barna, vörössárga színű, kellemes szagú, s olajos-fűszeres ízű. Szerecsen-

diósavas $\left(\text{Myristylsäure-Triglycerid} \begin{array}{l} \text{C}_6\text{H}_5 \\ 3 (\text{C}_{28}\text{H}_{47}\text{O}_2) \end{array} \right) \text{O}_6$

és olajansavas háromzsírdékot (Oelsäure-Triglycerid) kevés illó olajjal keverve tartalmaz.

A szerecsendióból (*nux myristicae moschatae*) kisajtolás útján nyerik, s mint közömbös illatos szer részint vivőanyagúl, részint a bőr bevonására, a levegő visszatartása végett, használható. Ha belsőleg adatik, a benne foglalt illó olajnál fogva szélhajtóként működhetik.

A szerecsendió *nux moschata* elnevezés alatt hivatalos, s a Molukkaszigeteken növő „*myristica moschata*“ (laurineae Jussieu, myristiceae R. Brown) gyümölcsének magva, mely hosszas, köröcs alakú, kemény, felülete sima, sötétbarna. Összetételi részei zsíros olaj (balsamum nucistae), illó olaj (oleum nucistae aethereum), keményítő, szabad sav. Illó olajánál fogva kevésé izgató, s inkább levesbe való fűszerként tekinthetni.

133. Babérolaj.

Oleum lauri elnevezés alatt hivatalos. Kenőcsszerű, zöldes, babérszagú anyag, mely babérsavas (Laurylsäure-Triglycerid)

cerid
$$3 \left(\begin{array}{c} \text{C}_6\text{H}_5 \\ \text{C}_{24}\text{H}_{48}\text{O}_2 \end{array} \right) \text{O}_6$$
 és olajansavas háromzsírdékön kívül (Oelsäure-Triglycerid) még gyántát, illó olajat és zöld festőanyagot tartalmaz.

A Dél-Európában növény „*laurus nobilis*“ (laurineae) heveny bogyóiból kinyomás és kifőzés által készítik, s különleg bekenésül rüh ellen használják, vagy midőn a bőr izgatása által gyengén elvonólag akarnak hatni. Vagy magában, vagy valamely más zsíradékkal keverve használható.

A babérbogyók (*baccae lauri*) szinte hivatalosak, s a fentebb tárgyalt zsíros olajon kívül még illóolajat, laurint, (Stearopten), puha gyántát, mézgás kivonatot, keményét, bassorinszerű anyagot, faggyanyt (Stearin), nem jegeztülő cukros és növényfehérnyét foglalnak magukban, s illóolajuknál fogva gyengén izgató fűszerként tekinthetők.

134. Faolaj.

Oleum olivarium elnevezés alatt hivatalos. A legfinomabb féleségű teljesen átlátszó, szintelen, vagy legfeljebb halaványsárga. Finom olajszagú és ízű. Olajansavas (Oelsäure-triglycerid) és a hájansavas háromzsírdékből (Palmitinsäure-triglycerid) áll, mely utóbbi C. sz. 0°-nál szemcsés-jegeces tömegként kivál, valamint C. sz. + 6°-nál kevés faggyany (Stearin) szokott kijegecedni. Vízben nem, borlangban kevéssé, míg borégyben könnyen oldódik. A levegőn hamar megavasodik. A Déle Európában növény „*olea europea*“ (jasmineae) nevű fa gyümölcseiből kinyomás által nyerik.

Közönbös folyadék, mely részint kenőcsöknél, részint fejetekben vivőszerként szerepel, részint pedig egy magában, a levegő visszatartása végett, bevonó szerül alkalmazzák. Továbbá ásványsavak, nemkülönböztetve luganyok és luganyfélék által történt mérgezéskor használhatjuk.

Véle készül : *kámforos olaj* (oleum camphoratum). Rp. Camphorae in pulverem contritae unc. 1. Solve in olei olivarum unc. 2. Fejetben ott használtatik, hol a kámfor javallva van.

135. Mandolaolaj.

Oleum amygdalinarum dulcium elnevezés alatt hivatalos. Világossárga, csekélyebb sűrűségű, igen enyhe ízű, s csekély szagú. Könnyen megavasodik, C. sz. — 25° nál szilárd tömeggé lesz. 25 r. hideg, 6 r. forró borlang és 2 r. borégényben oldódik. Majdnem egyedül olajanyasavas három zsírdékből (Oelsäure-Triglycerid) áll, s a közönséges mandola lecsupusztott magvaiból kinyomás által nyerik, még pedig nehogy HCy-gel legyen tisztátalanítva, legcélszerűbben édes magvak használandók. Ezen olaj készítésére használt keserű mandoláknál a mandoladéknak (Amygdalin) nem szabad erjedésben lennie.

Közönbös folyadék, s akként használtatik, mint a faolaj.

Készítménye : *emulsio oleosa* (olajos fejet, emulsio olei amygdalarum, mixtura oleosa). Rp. Olei amygdalarum dulcium recent. unc. 0,5, pulveris gummi arabici dr. 2. Bene mixta subigantur terendo cum syrupi simplicis unc. 0,5. Sub continua agitatione affunde : aquae fontanae libr. 1. Ut fiat emulsio. Közönbös szer, s gyántás-balzsamos szerek vivő anyagként szolgál.

Amygdalae dulces (édes mandolák) név alatt a közönséges mandola (*amygdalus communis*, *amygdaleae*) magvai értetnek, melyek világos sárgabarna, fénylő, likacsos csontkemény burokjuktól megfosztvák. Köröcösek, lap szerint összenyomottak és egyik végükön hegyes alakúak; bőrszerű hártýaburokjuk külső része világos sárgabarna, hasonló színű porszerű anyaggal bevonva, s hosszant haladó érdes csikokkal, belső része pedig fehères. A magbélce fehér, meglehetősen szilárd, fehérrnyenélküli, édes-zsíros ízű és szagtalan. Tartalmaz pedig 54% zsíros olajat, 24% mandolaerjesztőt (Emulsin), 6% cukort, 3% fehérrnyét és mézgát, 4% növénysejtenyt (Cellulose), 5% cserenyttartalmú bélceburkot, 3,5% vizet és 0,5%

ecetsavat. Hivatalos készítményei: α) *Emulsio amygdalina* (emulsio communis, mandolafejet). Rp. Amygdalarum dulcium decorticatarum unc. 1, sacchari albi unc. 0,5. Contundendo in mortario cum aqua fontana redige in massam pultaceam, cui continua trituratione adde: aquae fontanae tantum, ut sit colatura librae unius. Részint magában mint közönbös szer nyújtatik, részint pedig különféle gyógyszerek, különösen balzsamok, gyánták és illóolajok vivő anyagaként szokott használtatni. A gyógyszerkönyv mondja, hogy a kender, tők, vagy a mákmagvakból fejetet hasonlóképp készíthetni. β) *Syrupus amygdalinus* (syrupus emulsivus, mandolaszörp). Rp. Amygdalarum unc. 0,5. In mortarium aheneum altum inmissas, cum sacchari albi pulv. unciis 3 contunde in pultem aequabilem, tum sensim inter assiduam triturationem admisce: aquae communis unc. 5, ut fiat emulsio concentratissima. Colaturae per pannum laneum expressae adde: sacchari albi pulverati unc. 5, et sub continua agitatione fiat syrupus. Fehér v. szürkésárga, át nem látszó, igen kellemes ízű. Ízjavító, s vízzel keverve mandolafejetté lesz.

136. Lenolaj.

Oleum lini seminum név alatt hivatalos. Sárga, sárgabarna, meglehetősen sűrűfolyó, kellemetlen szagú, s sajátos zsíros ízű, a levegőn megszárad, egyébkint igen alacson hőmérséknél folyékony marad. Fajsúlya 0,930–0,940. 5 r. forró, 40 r. hideg borlang és 1,6 r. borégényben oldódik. Legnagyobb részben olajanyasavas (Oleinsäure-Triglycerid), s részben hájanyasavas háromzsírdék (Palmitinsäure-Triglycerid). Lenmagvakból kinyomás által készítik.

Közönbös zsír, mely fejetként, vagy magában véve, vagy más megfelelő anyaggal (NaCl, MgSO₄, NaSO₄ sat.) keverve hashajtó csőréről szolgál. A fejet vízzel, azután pedig tojássárgával, vagy arabmézgával készül (1/2–1 ob. olaj, 1/4–1/2 ob. mézga és 4–6 ob. víz). 3 obony 1 tojássárgával keverve bekenésül égetéseknél.

Semina lini (lenmagvak) a „linum usitatissimum” (linoleae) egyévi veteményfűtől valók, kicsinyek, hosszas tojásalakúak, összenyomottak, barnák, igen simák és fénylők,

bélcéjük pedig fehér, olajos-nyálkás külemű, szagtalan, s sa-
játságos kellemetlen ízű. Összetételi részei : nyálka (151),
zsírosolaj (112), édes kivonatanyag (108), mézga sok mészs-
szel (61), kemnye, viasz, puha gyánta, fehérnye, Beccaria-féle
csiriz, emulsin, különbféle sók, barna gyánta, s vörösbarna
festeny, mellyel elilló szaganyag van egybekötve, az utóbbi
három anyagtól van pedig a lenolaj szaga és íze.

Vízzel fejetté összekeverve ($\frac{1}{2}$ —1 obony 4—6 obónyra)
csőreként mint az olaj szolgálhat. Külsőleg a hivatalos *farina
seminum lini* (lenmagliszt) meleg vízzel vagy tejjel péppé ösz-
szekeverve borogatásul használtatik, midőn valamely test-
résznél nedves meleget akarunk használni, így például genye-
dési folyamatok előmozdítása végett. Egyébkint a lenlisztből
pép közé különbféle hatóanyagot keverhetünk. A hivatalos
farina lini placentarum a nyomás által olajától megfosztott
lenmagvakból készül, s fejet készítésére igen alkalmas.

Hivatalos még : *Species emollientes* (lágyító szerek). Rp.
Foliorum althaeae, fol. malvae, herbae meliloti floridae aa.
libr. 1, seminum lini libr. 2. Összemetszve és összezúzva
keverd. *Species emollientes pro cataplasmate* (lágyító szerek
borogatásra). Rp. Specierum emollientium q. s. Törd össze
durva porrá és alkalmazd. Vízzel péppé keverve meleg boro-
gatásra való.



137. Mákolaj.

Oleum papaveris albi név alatt hivatalos. Sárga, meglege-
tősen higfolyó, szagtalan, kellemes édeses ízű, levegőn a len-
olajnál nehezebben szárad, C. sz. — $22,5^{\circ}$ -nál megszilárdul.
Fajsúlya 0,929, 25 r. hideg és 6 r. forró borlangban, nemkü-
lönben borégényben oldódik. A fehér mákból kinyomás által
állítják elő, s hihetőleg valami keves szunyalt is tartalmaz,
miért oly fejetek készítésénél kedvelik, hol az érzékenységet
csökkenteni kell, így heveny kankónál Fejetet $\frac{1}{4}$ —1 obony
olaj, felényi arab mézgából és 5—8 obony vízből készíthetni.
Ezen fejetben a kámfort legcélszerűbben adhatni.

Semina papaveris albi (fehér mák) a „papaver somnife-
rum“ (papaveraceae) veteményfűtől valók. Igen aprók, göm-
böldedek, kevésé ráncosak, fehéresek, édes ízűek, s $50^{\circ}/_{10}$ zsi-

ros olajat tartalmaznak, a közönséges növényrészeken kívül pedig szunyalt (Morphin) foglalnak magukban, még pedig 1 fontban körülbelül 5 szemér lenne jelen. Fájdalomcsillapító fejetül, $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ obonyt 4—6 obony vízre vévén, megkisért-hetni, még pedig vagy magában (mint például a kankónál), vagy más hatóanyaggal keverve, így tüdő mellhártyalobnál benne KNO_3 -nyt feloldva.

138. Dióolaj.

Oleum juglandis nucum név alatt hivatalos. Zöldes, idővel halaványsárga, szagtalan, kellemes gyenge ízű, a levegőn a lenolajnál gyorsabban szárad, C. sz. — 27° -nál megszilárdul. A *juglans regia* (juglandeae) fa diójának beléből kinyomás által készül. Belőle, mint a mákolajból, fejetet készíthetni, melyet magában vagy terpentinelajjal galandféreg ellen használhatni. Némelykor hajkenőcsökbe célszerűen keverhető, minthogy a haj színét megsötétíti.

139. Krotonolaj.

Oleum crotonis tiglii név alatt hivatalos. Barnasárga, sűrű olaj, mely undorító szagú, igen csípős ízű, s a torokban egyszersmind igen hosszantartó és fájdalmas égetést okoz. Zsíros olajokban minden arányban, borégényben könnyen, míg borlangban nehezebben oldódik. A krotonmagvakból részint kinyomás, részint borlang általi kivonás útján nyerik.

Faggyanyon (Stearin), hájanyon (Palmitin), nemkülönben a szerecsendiósavas (Myristylsäure-Triglycerid) és a babérsavas (Laurinsäure-Triglycerid) zsírdékon kívül még krotonolaj-savas háromzsírdéket (Crotonoelsäure-Triglycerid, Crotonin, Tiglin) tartalmaz, mely utóbbival a krotonsav összeköttetésben lenni látszik, valamint eddig ösmeretlen anyag is van véle egybekötve, melynélfogva a krotonolaj a bőrre bedörzsölve, itten vérbőséget, nemkülönben a hámrétegnek hólyagok alakjában való felemelkedését és lobot okoz; továbbá belsőleg nyujtva, már $\frac{1}{2}$ szemernyi mennyiségben a gyomorban és a bél nyákhártyáján a lob homályos megduzzadási szakát idézi elő, s erősen hashajtólag működik, 1 szemernyi adagban pedig egyszersmind erős hányást, hascsikarást és bővebb hugyozást

idéz elő. Még nagyobb mennyiségben jelentékeny gyomor-bél-lob tünetei között halálossá lehet.

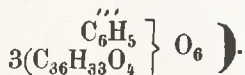
Erős, de biztos hashajtó, s $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$ szemernyit nádcukorral összedörzsölve viaszos papírosban, vagy faolajban feloldva rendelkezni. Midőn pedig a bőrre elvonólag akarunk hatni, belőle 2—5 szemert $\frac{1}{2}$ neh. terpentín, vagy 1 ob. faolaj, vagy $\frac{1}{2}$ obony borszeszben arra rákenünk.

Semina crotonis tiglii (Croton tiglium L., euphorbiaceae. Kelet-India, Molukka szigetek). A krotonmagvak a háromrekeszű tokgyümölcsben egyesével foglaltatnak, bab nagyságúak és alakúak, sötétbarna, feketés, vékony és törékeny héjjal, mely alatt a fehéres belső hártya van. Az előbb leírt krotonolajon kívül még színanyagot, gyántát, kevés cukort, keményt, inulinszerű anyagot, mézgát, Beccaria-féle csírt, fehérnyét, almasavas hamanyt és meszet, nemkülönben vilánsavas keserényt és meszet tartalmaz. Hatása a krotonolajéval, melynek készítésére használják megegyez, s 1 mag hashajtó tulajdonsága $\frac{1}{2}$ nehezék jalappával, vagy 6 szemer higanyhalvacsal megegyez. A krotonmagvak nem rendelkeznek.

140. Himbojolaj.

Oleum ricini (oleum palmae christi, oleum castoris) név alatt hivatalos. Halaványsárga, vagy épen szintelen átlátszó, sűrűfolyó. C. sz.— 18°-nál tömött sárga anyaggá szilárdul. A levegőn eleinte avassá lesz, míg később megszárad. C. sz. + 12°-nál fajsúlya 0,9699. Borlanggal és borégénnyel minden arányban elegyíthető. A Kelet- és Nyugatindiában szabadon, nálunk pedig a kertekben növő himbojmagból (semina ricini) kinyomás és kifőzés által nyeretik.

Összetételi részei: olajansavas (Oelsäure-Triglycerid) és himbojsavas háromzsírdék (Ricinoelsäure-Triglycerid)



Szagtalan, s eleinte gyenge édeses ízű, mely azonban kevésbé csipős érzést hagy hátra. A belek nyákhártyájára izgatólag hatván, mint hashajtó $\frac{1}{2}$, 1 evőkanálnyi adagokban nyújtatik, még pedig magában, sós húslével keverve, vagy

tojássárgájával és vízzel felhabarva. Fejetben csőrékép is nyújtható, midőn belőle 6—8, arab mézgából 2 nehezéket, vízből pedig 4—6 obonyt veszünk.

Semina ricini (ricinus communis, euphorbiaceae). Köröcösek, 3''' hosszúk, 2''' szélesek, kevésé összenyomottak; halavány szírkések, barnás foltozattal. A bélce kifelé sötétebb, míg befelé világosabb sárga. Sajátságos olajszerű, viszszataszító izü. Összetételi részei : zsíros olaj, gyánta és kivonatanyag, mézga és sejteny (Cellulose), kemnye, fehérnyanyag. A benne lévő olajnál fogva hashajtólag működik, s egyszersmind hányást is okoz. A himbojolaj előállítására használják.

141. Csontvelő.

Medulla ossium praeparata (medulla bovis praeparata), faggyúszerű sárgás tömeg, melynek viaszszerű szaga és tiszta zsírizé van.

A közönséges tulok (bos taurus, ruminantia) csontjainak velője vízben való gyúrás által vértől megtisztítván, gyenge hőnél való megolvasztás után vásznon átszűretik.

Közönbös zsíros anyag, mely kenőcsökben vivőszerként használtatik. Véle készül az *unguentum macidis* (szerecsen-virág-kenőcs). Rp. Medullae ossium bovis libr. 1, macidis cum spiritu vini in pulvem contusae unc. 2. Coque leni igne ad humidi consumptionem, dein cola et refrigeratis adde : olei macidis dr. 2. Keverd kenőcsé.

142. Juhfaggyú

Sebum ovillum (ovis aries, ruminantia) hevenyében szép fehér, szagtalan, könnyen metszhető és szétnyomható szilárd tömeg, gyorsan megavasodik, midőn sárgássá és kellemetlen szagúvá lesz. C. sz. 37°-nál megolvad, s 44 r. forró borlangban oldódik. Összetételi részei faggyany (faggyú v. faggyany-savas háromzsírdék, Stearin, Stearylsäure-Triglycerid) túlnyomó mennyiségben, azután pedig kevés hájany (háj- v. hájany-savas háromzsírdék, Palmitin, Palmitylsäure-Triglycerid), s végül 26% olajany (olaj- v. olajany-savas háromzsírdék, Olein, Oelsäure-Triglycerid). Közönbös anyag, mely részint

kenőcsökben vivőszerként, részint a bőr befedésére, levegő visszatartása végett, használtatik.

Véle készül az *unguentum elemi* (balsamum arcae, elemikenőcs). Rp. Sebi ovilli unc. 3, terebenthinae communis, elemi aa. unc. 3, axungiae porcinae unc. 2. Enyhe hőnél összeolvasztatván, átszüretnek, s folytonos kavarás közben kihűtetnek. Izgató kenőcs. Ezenkívül még több kenőcs összetételi része (1.158—160l.).

143. Disznózsír.

Axungia porcina (*Axungia porci*, adeps suillus; sus scrofa v. domesticus, pachydermata) név alatt hivatalos. Hőfehér, lágy összetartású, szagtalan, gyenge ízű. C. sz. + 30°-nál megolvad. Főleg hájanyt (Palmitylsäure-Triglycerid) tartalmaz. A disznó szalonnájából, különösen jó pedig a vesék körüli és a bordák szomszédságabeli zsírszövetből kiolvasztás és posztón keresztül való szűrés által nyeretik.

Közönbös anyag, melyet részint kenőcsökben, részint a bőr befedésre használunk.

Itt a következő kenőcsöket említjük meg: a) *Unguentum Autenriethii* (ung. tartari stibiati, ung. tartari emetici, Autenriethféle kenőcs). Rp. Kalii stibiato-tartarici subtilissime pulverati dr. 2, axungiae porcinae unc. 1. Keverd össze. Bőrre alkalmazva lobot és genyes hólyagokat támaszt, miért arra elvonó szerként kenetik. β) *Unguentum digitalis* (gyűszünke-kivonat). Rp. Foliorum digitalis purp. siccatorum unc. 2, cum spiritus vini rectific. diluti unc. 1 in pulvem contusas digere p. 22 horas, dein coque cum axungiae porcinae libra 1 ad humidi consumptionem. Kinyomva vásznon szűrő át és hűtsd ki.

144. Tehénvaj.

Butyrum recens név alatt hivatalos. Fehéres, sárgás színű, lágy, kenhető összetartású, kellemes ízű és szagú, mindig kevésbé savi hatású, s C. sz. + 26,5—32°-nál megolvad. Könnyen több vagy kevesebb vizet (53%) és kevés sajágot tartalmaz, a benne levő zsíradék pedig körülbelül 68%-nyi mennyiségben a hájany-, faggyany-, szerecsendió- (Myristylsäure) és a butinsav ($C_{40}H_{80}O_4$) háromzsrókéai (Triglyce-

rid); míg 30^o „ olajanyssavas (Olein), 2 % pedig a vaj-, capron-, capryl- és caprinsav háromzsírdékainak (Triglyceride) keveréke.

Készül : a tej állása közben a tejtestecsek a felületen gyülemlenek meg (tejfel), s leszedetvén, addig veretnek, míg hólyagképző hártájuk szétrepedése folytán a bennük foglalt zsíradék szabaddá nem lesz.

Közönbös, s mint disznózsír használtatik.

A véle készült következő kenőcsöket említjük meg : α) *Unguentum calendulae florum* (peremérkenőcs). Rp. *Florum calendulae siccatorum* unc. 2, *aquae fontanae calidae* s. q. humectatas et contusas cum butyri recentis libr. 1. leni igne coque ad humidi consumptionem. Nyomd ki, szürd át és hűtsd ki. Kevéssé izgató kenőcs. β) *Ung. linariae* (lenkekenőcs). A „*linaria vulgaris*“ fűvéből mint az α alatti. γ) *Ung. majoranae* (majorána kenőcs- az „*origanum majorana*“ fűvéből mint az α alatti.

145. Tojásolaj és a tyúktojás.

Oleum ovorum elnevezés alatt hivatalos, sárga, sűrű, könnyen megavasadó zsírfolyadék, mely hájanyon (Palmitin) és olajanyon kívül még zsírdék-vilanyssavat (Glycerin-Phosphorsäure $C_6H_5O_6$. PO_5 . HO) tartalmaz, s a tyúktojás sárgájából megmelegített vaslemezek közti kinyomás által állítatik elő, miután az előbb vízfürdőn annyi ideig tartatott volna, hogy zsíros cseppek láthatókká lettek.

Akként használható mint a faolaj.

Ovi gallinacea elnevezés alatt a házi tyúktól való (phasianus gallus) tojások értetnek, melyek petealakúak, s egyik végükön inkább szétterülvék, míg a másikon hegyesebbek, súlyuk pedig 32—35 grm. A tojáshéj fehér, felettebb törékeny, s főleg $CaCO_3$ -et, emellett pedig kevés vilanyssavas meszet és valami csekély állati anyagot foglal magában; súlya körülbelől 5,6 grm; orvosilag nem használtatik. A ruganyos tojáshártya fehér, átlátszó, hamanylúgban oldható állati anyagokból áll, s középleg 0,15 grm. súlyú; szinte nincs használatban. A tojás fehére színtelen, sárgásba átjatszó, átlátszó, sűrű, nyulós összetartású, 23—25 grm. súlyú; 85% vízen kívül 12% szí-

kenyfehérnyét, továbbá kivonatanyagot és sókat tartalmaz, melyek között a halvagok túlnyomók, s gyógytekintetből, habbá verve, peptonok (emésztékek) készítésénél használható. A tojás sárgája végül, mely számtalan, hólyagképző hártlyából és zsíros bennékből képződött szemcsékből, valamint azezeket összetartó alaktalan és lágy közti anyagból áll, 30% zsíros és körülbelül 18% fehérnyecanyagokon kívül vizet, vastartalmú sárga és vörös festőanyagot, nemkülönbben 1,5% ásványsót foglal magában, melyek között a hamanyösszekeztetések és a vilanysavagok túlnyomók, míg a NaCl szegényen képviseltetik, súlya 15—16 grm. Fejetek készítésénél használják, hol 1 tojás sárgája 2 nehezék arab mézgának felel meg, s reá félbony olajat, vagy gyántás anyagot számíthatni.

146. *Halmájolaj.*

A „*gadus callarias, g. carbonarius, g. palladius, g. morrhua*“ (pisces malacopterygii, thoracici) legnagyobb mennyiségben Norvégia, Angol- és Franciaország tengerpartjainál élő halak májából nyeretik. A májak ugyanis nagy henger tüvegekben a nap melegének kitétetnek, s a kifolyó aranysárga folyadék mint *oleum jecoris aselli flavum* hivatalos, kellemetlen halszagú és kesernyész-csipős ízű, a kék lakmuszt megvörösíti, borlang- és borégényben oldódik. Midőn pedig a májakból magától már mi sem akar kifolyni, akkor ónozott rézedényekben C. sz. 50° hőmérsék hatásának kitétetnek, s az előbbinél kevésbé halszagú, nem annyira átlátszó és barnás-sárga olaj foly elé, mely *oleum jecoris aselli flavofuscum* név alatt ösmeretes. Ezen két féleség egyaránt belsőleg használható. Miután azon műveletek végrehajtottak volna, a májak darabokra metszve kisüttetnek, s a nyert barna, szenyesszőlődes színű, szőrpsűrűségű, zavaros, kozmáshalszagú és ízű folyadék *oleum jecoris aselli fuscum* (*oleum jecoris aselli empyreumaticum*) név alatt hivatalos, belső használatra azonban teljességgel nem való. Végül ezen negyedik féleségből vegytani műveletek által a tisztított halmájolajat (*oleum jecoris aselli depuratum*) állítják elő, mely egészen átlátszó, szintelen és összetartásban a faolajhoz leginkább hasonló, azonban igen

gyenge halszagú. Ezt gyógytekintetben legkevesbé becsülik.

Az összetételi részek között az olajany (Olein 76—83%) és a hájany (Palmitin 13—20%) legnagyobb mennyiségben képviselvék, azután pedig vaj-, ecet- és epesavas összeköttetések, epefestenyek, ösmeretlen kivonatanyagok és sok találtatnak benne, melyek között a mészeny, vilanysav, halvány és az iblany együletei tulnyomók, míg a szabad vilany, büzeny és vasnak csak nyoma található. Mi az egyes féleségeket illeti, az olajanyból a sárgában, míg a hájanyból a barnában van legtöbb, s a sárgabarna középén áll; továbbá a vaj-, ecet- és epesavas összeköttetések, nemkülönb a kivonatanyagok legbövebben a barnában képviselvék, míg az ásványegyületekből, különösen pedig az iblagok, halvagok és a mészből a sárgabarnában van legtöbb, a sárga hozzá igen közel állván, sőt ebben lehet a legtöbb vilanysavat találni.

A halmájolajoknál kétségkívül a zsíros részek, körülbelül 96%, játszá a főszerepet, míg a többi részek közül egyik sincs 1%-nyi mennyiségben képviselve, s legfeljebb némelyiküknek lehet némi hatást tulajdonithatni, így a vajsavas összeköttetést, valamint a kivonatanyagokat gyengén izgatóknak vehetni, míg az epesavas összeköttetések a szív összehuzódásaira csökkentőleg hathatnak. Az iblany mennyisége (0,02—0,04) jelentéktelen. Részünkről a halmájolajnak a többi zsíryanagoknál, milyen például a tehénvaj, nagyobb gyógyerőt nem tulajdonithatunk, vagy is csekély mennyiségben különbösnek tartjuk, míg oly adagban, melyben meg nem emésztetik, gyomor-bélhurutot, hányást és hasmenést okozhat. S ha állítják, hogy a gümőkóránál vagy a görvélynél jó hatású, figyelmeztetünk, hogy a gümőkór lefolyása közben, főleg midőn a tüdőbántalmazottságakor jelenlevő hörghurut enged, minden szerelés nélkül rövidebb hosszabb ideig tartó javulások mutatkozhatnak, melyek azonban nem állandók; továbbá ösmerek eseteket, melyeknél egyszerű idült hörghurutot gümőnek jeleztek, s halmájolajat adván, a gümőt meggyógyítani hitték. Mi pedig a görvélykört illeti, ha a közönséges életfeltételek kedvezők, halmájolaj nélkül is megjavúl, vagy

épen meggyógyúl, míg egyébkor a beteget ezen szerrel sem kezelhetni sikeresen.

Külsőleg idült bőrbetegségek, renyhe külemű fekélyek és sebeknél bekenésül jó sikerrel használhatni.

Adagolni kávé, tea, vagy evőkanalankint naponta 1—2-szer szokták, mint t. i. az emésztő nedvek megbirják. Külsőleg legcélszerűbben magában használtassék.

147. Az ólmos tapaszok.

Ha a zsírok óloméleggel kezeltetnek, akkor ez a zsírsavval zsírsavas ólomsóvá egyesül, míg a zsírdék kivál. A zsírsavas ólomösszeköttetéseket egyszerűen tapaszoknak (*emplastra*) mondjuk, de olyan tapaszok is vannak, melyek gyánták, gyántás anyagok, zsírok és viaszból készülnek, s ólomösszeköttetéseket nem foglalnak magukban, milyenek a 158. lapon számosan elősorolják.

α) *Emplastrum diachylon simplex* (empl. plumbi simplex, empl. lithargyri simplex, egyszerű oszlató tapasz). Rp. Axungiae porcinae libr. 2, lithargyri subtilissime pulv. libr. 1. Főzd enyhe hőnél folytonos kavarás közben, időnkint kevés vizet öntvén rája, míg az óloméleg tökéletesen fel nem oldódott. Sárgás, szívós, közönbős, s bőrre vagy vászonra kenve a küllevegői, nemkülönben a dörzsölési befolyások visszatartása végett használtatik.

β) *Empl. diachylon compositum* (e. plumbi compositum, e. lithargyri comp., e. diachylon gummi resinosum, összetett oszlató tapasz). Rp. E. diachyli simpl. libr. 2. Liquefactis admisce: ammoniaci pulv. unc. 3, solutas in terebenthinae communis unc. 1, adde cerae flavae unc. 4, resinae pini unc. 2. Olvasztassanak össze, és szűressenek át. Barna-sárga, szívós, izgató.

γ) *Empl. minii adustum* (e. noricum, e. fuscum, norimbergai tapasz). Rp. Olei olivarum libr. 1, minii subtilissime pulv. unc. 9. Coque sub continua agitatione, donec colorem nigro-fuscum acceperit, tunc adde: cerae flavae unc. 1, Colliquefactis et paulum refrigeratis admisce: camphorae tritae dr. 6. Barnafekete, inajdnem viasszerű összetartása van, kámforszagú, s kevésbé izgató.

δ) *Empl. de Galbano crocatum* (sáfrányos tapasz). Rp. Galbani depurati unc. 6., e. diachyli simpl., e. de meliloto aa. unc. 3, cerae flavae unc. 4. Leni igne liquefactis admisce: terebenthinae communis unc. 1, croci gallici pulver. dr. 6, Barnászöld. Fájdalomcsillapító hatást tulajdoníthatnak neki.

ε) *Empl. saponatum* (e. saponato-camphoratum, szappanos tapasz). Rp. Emplastri diachyli simpl. libr. 3, cerae albae libr. 0,5. Leni

igne liquatis adde : saponis veneti pulverati unc. 3. Subrefrigeratis agitando admisce : camphorae unc. 0,5, in olei olivarum unc. 2 solutam. Fehéresszűrke, szívós, melegben megpuhul. Magában vagy faloajjal keverve ott használjuk, hol a bőrre kevésbé izgatólag akarunk hatni, így midőn felfekvésektől tartunk.

148. Zsírsavas szappanok.

Itt azon szappanokról fogunk szólni, melyek zsírsavaknak valamely lugannyal való egyesülése által keletkeznek, s

a következő általános összetételük van :
$$\left. \begin{array}{l} 3(\text{C}_n\text{H}_{n-1}\text{O}_2) \\ \text{X}_3 \end{array} \right\} \text{O}_6, \text{ mely}$$

szertületben $\text{C}_n\text{H}_{n-1}\text{O}_2$ egyik vagy másik zsírsav gyökét jelenti, X pedig lugany. Azon szappanok, melyek szikennyel készülnek, általában véve szilárdabb összetartásúak, míg a hamannyal készültek lágyabbak szoktak lenni ; továbbá annál lágyabbak, minél több olajsavas luganyból állanak, míg a hájanyavas, vagy a faggyanyavas luganyokat nagy mennyiségben tartalmazók, keményebbek. Továbbá midőn a luganyok oldatai, zsírral összekeverve, szappant képeznek, egyzersmind zsírdék (Glycerin) szokott kiválni, melyből azonban a szikenyszappanok mitsem foglalnak magukban, míg a hamanyyszappanokban abból több-kevesebb van. A szikenyszappanok zsírsavas luganyokon kívül még csak vizet tartalmaznak nagyobb mennyiségben, míg a hamanynyaliakban ezeken és zsírdékon kívül szabad hamanylúg is található.

A szappanok, hacsak szándékosan meg nem festvék, közönségesen fehéresek, vagy szürkés-fehérek, s vékony korongokban áttetszők, a levegőn nedvességet nem vesznek fel, tapintva sajátságos zsírszerűek, de nem, vagy csak nehezen tapadnak. Vízben feloldatnak, de ha az oldószer sok, a hamany, hamanylúgot képezve, részben szabaddá lesz, míg savas zsírsavas hamany lecsapódik, s minthogy a hamanylúg sok anyag oldószere, a savas zsírsavas hamany pedig a zsírokat magába felveszi, a szappanok a bőr tisztítására alkalmasak. Borlang könnyen feloldja, s hasonlókép mint a vízoldatnál, habzó folyadék származik. NaCl és más oldékony luganysók oldataiból kiválasztják, a keserény- és mésenyösszeköttetések pedig oldhatlan zsírsavas földeket csapnak le.

Belsőleg nyújtva a gyomor szabad savai által szétbontatván luganyhalvag és tejsavas lugany képződik, más részről pedig az emésztőnedvekben foglalt nagy mennyiségű víz által luganyvizeggyé és savas zsírsavas lugannyá való felbontásuk lehetséges, s úgy az ujonnan képződött lugany-sók, mint a szabaddá lett luganyvizegy, főleg pedig ezen utóbbi, magas átszivárgási mérték számuknál fogva (endosmotisches Aequivalent = 215) hasmenést idézhetnek elő, de nagy mennyiségben gyomor-béllob jelenségeire is vezethetnek. Mi pedig a luganyösszeköttetésekből a vérbe megy, az húgyhajtólag működhetik, s ha felvett mennyiségük nagyobb, vagy felvételük huzamosan történ, a vérfolyadék nagyobb mérvben, vagy tartósabban sódús lévén, ezáltal a színes vörsejtek tömöttebbekké és homorúabbakká válnak, mi csekélyebb élenyfelvételt, rosszabb táplálkozást, szövet-ellazulást, elsoványodást, esetleg elvetélést vonhat maga után, s a peteképzés, így pedig a fogamzásra hátráltatólag hathat.

α) *Sapo albus* (sapo medicatus, fehér szappan). Közöséges szíkenyszappan, mely disznózsírból és szíkenylúgból (4 r. NaCO_3 -nek 2 r. CaO -gel való felbontása által előállítva, a CaCO_3 -ból álló üledékről leöntött szűret pedig 1,35 sűrűségű legyen) készülve, fehér, száraz, kemény, de metszhető, törlapja darabos, s sajátos szagú, de avasnak lennie nem szabad.

Ásványsavak által történt mérgezéseknél és a bőr tisztítására, továbbá hashajtó végbélkúpok (suppositoria) készítésére, nemkülönben gyántás anyagokat tartalmazó hashajtó labdacokban használhatni.

β) *Sapo venetus* (s. hispanicus, velencei szappan). Fehér, szilárd, könnyen porrátorítható, szaga és íze nem épen kellemetlen. Faolaj és szíkenylúgból készül, s mint a fehér szappan használható.

γ) *Sapo amygdalinus* (mandolaszappan). Fehér, kemény, olajtalannak kell lennie, továbbá sok szabad luganyat tartalmaznia, valamint avasnak lennie nem szabad, s vízben, főleg pedig borlangban könnyen oldódjék. 1,15 fajsúlyú szíkenylug és mandolaolaj egyenlő mennyiségéből készül. Mint az α alatti szappan használtassék.

δ) *Sapo viridis* (zöld szappan). Lágy, a levegőn nem keményedik meg, színeszöld (midőn kenderolajból, vagy kender-, répa- és lenolaj elegyből készül), sárga (répa- és halmájolajból készülve), vagy sötétbarna (barna halmáj-, vagy más kecmásolajból előállítva), kellemetlen szagú és maró alás ízű. Vízben és borszeszben könnyen oldódik. A fennidézett olajok és hamanylúgból készül.

Κülsőleg rühnél, vagy pedig borszeszben feloldva idült izzag

és más hasonló bőrbetegségeknel használható, 1—2 obony higitott borszeszre 2—4 nchezéket vévén. Vagyonosoknál a következőleg készült hamanszappan használható : Rp. *Axungiae porcinae* p. 2, *solutionis kali caustici* p. sp. 1, p. 1. Melegítve 4 órán keresztül kavartassanak, midőn fehér, szagtalan, a ruhát nem mocskoló kenőcsöt nyerünk.

ε) *Spiritus saponatus* (szappanos szesz, l. 136 l.). Átlátszó, sárgás, szeszes szappanos szagú. Borogatásúl és mosásúl célszerűen használható, midőn gyengén izgatólag akarunk hatni.

ζ) *Emplastrum saponatum* (l. 208 l.).

C) Többparányú savgyökök megfelelő langgyökök nélkül.

149. *Alma- v. malylsavas vaséleg.*

Az almasavas vaséleg a hivatalos vasas almakivonatban (*extractum malatis ferri*, ex. ferri pomati, ex. martis cum succo pomorum) foglaltatik, mely lágy, ürömkivonat-összetartású, zöldes fekete, vízoldata pedig fekete és tiszta; kellemes szagú, édeskés, utólagosan összehúzó ízű; borlangban szinte oldódik, s az említett összetételi részen kívül még kivonat-, nyálkás és cukros anyagokat tartalmaz.

Előáll : 6 r. érett, lehámozott és összezúzott alma 1 r. tiszta vasreszeléssel több héten át pállítatik, mi közben többször kavartassék, míg az egész tömeg feketévé nem lett, midőn a folyadék vásznon átszűrendő, s az állás közben leszállott üledékről leöntetvén, sűrűbb kivonat-összetartásig elpárologtatik.

Ezen könnyen emészthető vaskészítményt sápkór-, görvély- és angolkórnaál, legcélszerűbben labdacsként, leghelyesebben kaskarilla-, vagy kálmuszgyökér porával használják, s egyszeri vételre 2—3 szemert számíthatni, mi naponta többször ismételhető.

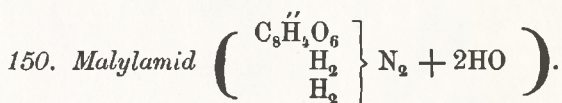
Tinctura ferri pomati (t. malatis ferri, vasas almafestvény). Rp. Extr. ferri pomati unc. 2, aquae cinnamomi vino-sae libr. 1. Old fel és szürd át. 20—60 cseppenként.

Mint hivatalos tárgyakat még megemlítjük :

α) *Fructus malus* (pomum mali acidulum, savanyú alma, pyrus malus, v. austera; pomaceae). Gömbölyded, fenn és

alant bemélyedve, itt a kehelylengék elharvadt végeivel. Kehelygyümölcs, melyben az ötrekeszű, pergamentösszetartású gyümölcstartó, s mindegyik rekeszben 2 mag van, melyek laposak, tojásdadok és fehérenyenélküliek. Belőle készül :

β) *Syrupus pomorum acidulorum* (almaszörp), melyet málnaszörpként (222 l.) állítanak elő.

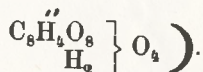


A malylamid közönségesen asparagin név alatt ismeretes, a spárganövény sarjaiban és gyökerében (*radix et turiones asparagi officinalis*, asparagi Juss., asphodelae Rob. Brown) található, s a vele együtt jelenlevő vilany- és ecetsavas hamanynyal egyetemben húgyhajtólag hat. Az említett növényrészekben még szabad ecetsav, vilansavas mész,

asparaginsav $\left(\begin{array}{c} \text{C}_8\text{H}_4\text{O}_6 \cdot \text{H}_2\text{N} \\ \text{H} \end{array} \right) \text{O}_2 \text{)}$, csipős gyánta, kivo-
nat- és mézgaszerű anyag, nemkülönben növényfehérnye fog-
laltatik.

A gyökérből 1 obony ononis spinosa $\frac{1}{4}$ ob. gyökerével 1 f. főzetre vehető, melyet cukorral édesítve, belőle 2 órán-
kint egy csészével ihatni meg, hol húgyhajtóra van szükség.
2 nehezék borkövet (tart. depuratus) feloldhatunk benne.
Használhatjuk még a fiatal sarjából kinyomott nedvet, mely-
ből 1 f. cukor 2,5 fontjával evőkanalankint ehető szörpöt
képez.

151. Bor-. vagy tartrylsav ($\text{C}_8\text{H}_4\text{O}_{10}$ 2HO vagy



Acidum tartaricum (acidum tartari, sal essentielle tar-
tari) név alatt hivatalos, s nagy, szintelen, átlátszó, az egy-
lejtős (monoklinometrisch) rendszerhez tartozó alakokban
jegectül, melyek víz és borlangban könnyen, míg borégényben
nem oldódnak, melegítéskor pedig villamosakká lesznek, az

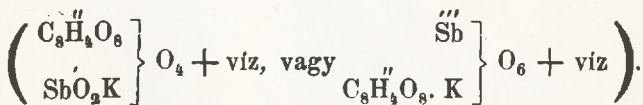
egymással átellenben levő oldalak ellenkező jelűekké válván. A vízoldat kellemes savanyú, s a levegőn penészképzése mellett szétbomol, a fényirányulási sítot pedig jobbra hajtja. C. sz. 170—180°-nál megolvad, s még tovább hevítve szétbomol.

A savas borsavas hamany (borkő) szénsavas mésszel főzetvén, oldhatlan borsavas mész, s különbös borsavas hamany képződik, ha pedig az utóbbi oldatot CaCl_2 -gal kezelik, szinte borsavas mész vál ki. A borsavas mész hígított kénsav által felbontatván, a képződött kénsavas mésszről leöntött oldatból a borsav kifejegetetik.

Hatás tekintetében az ecetsavval megegyez, s mint hűsítő szer 5—20 szemernyi adagokban naponta többször, legcélszerűbben vízben feloldva, nyújtható. A szennaiz (electuarium sennae) legjobb javító szere.

Nagyban használtatik a pezsgő italok készítésénél, melyek egyik vénye a 179 lapon található, s a többiek is a szerint készíthetők 20 szemer borsav 27 sz. két-szénsavas hamanyt, 22 sz. KCO_3 -t, $15\frac{1}{2}$ sz. szénsavas H_4N -et, $38\frac{1}{2}$ sz. NaCO_3 -et és 22 sz. kétszénsavas szikenyt felbontván. Véle készül a vasas pezsgőpor is (ferrum carbonicum effervescens). Rp. Sulfatis ferri dr. 10, sacchari albi dr. 14, acidi tartarici dr. 12; misce cum acidi citrici, acidi tart. aa. dr. 2, bicarbonatis sodae dr. 40. A porrátört tömeget ércseszéiben vízfürdön addig kell kavarni, míg sárgás szemcsékké át nem változott. Ezen tömegből 1,5 neh. 10 sz. FeSO_4 -nek felel meg, melyből feloldáskor a kétszénsavas szikeny közrehatása mellett FeCO_3 lesz, s az evvel egyidőben létrejövő kén-, bor- és citromsavas szikeny, mint gyenge belűritők a vasnak dugulást okozó hatását csökkenti.

152. Borsavus dárddhamany



Kalium stibiato-tartaricum (tartarus emeticus, tartarus stibiatus, tartarus lixivae stibiatus, tartarus lixivae et antimo-

nii, hányborkő) elnevezés alatt hivatalos, s szintelen, fénylő, sokszor igen nagy dülvény-nyoleclapványokat képez, melyek a levegőn jegeeviztíkből folytonosan veszítvén, eleinte átláthatlanokká lesznek, míg végül szétporlanak. 15 r. hideg és 2 r. forró vízben oldódnak, oldatuk pedig kellemetlen undorító ízű. Borlang és borégényben nehezen oldódik.

Készül: 4 ob. dárdanyéleg (*stibium oxydatum*) tisztított borkő 5 obonyával 4 f. lepárolt vízben 1 órán keresztül főzetik, miközben az elpárolgó vizet mindig pótolni kell, hogy végül az oldat súlya 3 f. legyen, melyből a hányborkő kijegecülés által nyeretik.

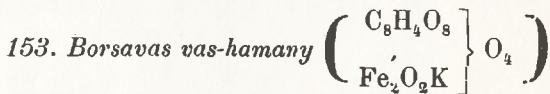
Felvételéről és a szervezetre való hatásáról a 90-ik lapon szóllottam.

Hörghurutnál, csúzos bántalmak eseteiben részint mint gyengén lobellenes, részint mint izzasztó szer napjára $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$, 1 szemer adatik, míg midőn lobos folyamatoknál az anyagforgalmat hatásosabban akarjuk csökkenteni, így például a tüdőlobnál, akkor 1 nap alatt 2 szemerig is felhágthatunk. Az említett mennyiségeket legcélszerűbben 3—4 obony tiszta vízben, cukorral édesítve, feloldjuk, s 3—4 óránként egy evőkanállal bevenni rendelünk, vagy 6—9 porra szinte csak nádecukorral, de borsavat is vehetünk, szétosztjuk. Hánytatóként porban vagy folyadékban 10—15 percnyi időközben $\frac{1}{2}$ —1 szemernyi adagokat nyújtunk, összesen legfeljebb 3—4 szemerig hágván.

Vinum stibiato tartaricum (*vinum antimonii*, v. *emeti-cum*, v. *stibiatum*, v. *antimonii Huxhami*, hányborkőves bor). 2 sz. hányborkőnek 1 ob. malagai borban való oldata. S a légutak hurutjánál vagy csúznál 5—15 cseppnyi adagonként magában, cukron, naponta többször nyújtják, hánytatóul pedig gyermekeknél használjuk, 10—15 percenként teakanál-nyit adván belőle, cukorral édesítve.

Unguentum Autenriethii (l. 204 l. a) Midőn az Autenrieth-féle kenőcs akként készül, hogy a hányborkő, előbb vízben feloldva, kevertetik a zsírral össze, a bőrre való bekenéskor könnyen hányást okoz, mi nem fordul elő a száraz hányborkőnek zsírral való összekeverése által előállított kenőcs alkalmazása esetében, minél fogva az előbbit hánytatóul használni

lehetne, midőn a garat vagy a bárzsingban valami megakadt, vagy bármely más okból hánytatónak a gyomorba való vitele nem történhet meg, illetőleg nem helyes.



és a vasas ásványvizek.

A borsavas vas-hamany mint a vaséleg-vizegynek borkővel vízben való pállítása által készül, feketebarra, rubinvörös jegeceket képez, mely tiszta készítmény azonban nem hivatalos, hanem a hivatalos vasas fürdőgolyóknak (*kali ferrato-tartaricum*, *globuli martiales*, *tartarus martiatus*, *tartarus lixivae et ferri*) lényeges létrésze. Ezek fénylőfeketék, porrá-törve szürkészöldek, vízben oldhatók.

Készülnek: vasreszelékből 1 ob. tisztított borkő 5 obonyával és tiszta vízzel kásaszerű tömeggé kavartatván, ez addig pállítatik, míg csak gyántaösszetartásúvá nem vált, midőn 1 obony súlyú golyókká gyúratik, melyek óvatosan megszáritatnak.

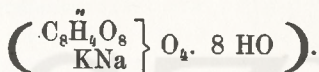
Fürdőkbe használtatik görvély-, sápkórban szenvedő egyéneknél, továbbá a szövetek lazább voltánál, nemkülönben hosszas betegségek, vagy kicsapongások után elgyengült és elsatnyult egyéneknél. Teljes fürdőkre 1–3 obonyt számíthatunk, melyek először vízben feloldatván, ez a fürdővízzel összeelegyítetik. Az ilyen, valamint a természetes vasasfürdőknél főhaszna a víznek van, hőmérséke értelmében, míg a bennük feloldott vasrészek a bőrön át a szervezetbe nem juthatván, a vasnak belsőleg való adagolása, vagy a vasas ásványvizek ivásával össze sem hasonlíthatók.

A vasas ásványvizek közül a következőket említjük meg: α) *Sz'iaács* (Zólyom). R. sz. 20–25°, a vas mint CO₂-vas összeköttetés van jelen. β) *Vihnye* (Bars). R. sz. 29–32° volt. Kiapadt, γ) *Lucski* (Liptó). δ) *Rájecz* (Trencsin). ε) *Buziás* (Temes). R. sz. 19°. A vas szinte mint szénsavas összeköttetés van jelen. ζ) *Kabolapolyána* (Máramaros). Sok szénsavas vas van benne. η) *Új-Lubló* (Szepes). θ) *Parád* (Heves). R. sz. 10°. Igen sok FeCO₃-et foglal magában. A timsós fürdőkben igen sok kénsavas vas és kénsavas timany van, s hasonló anyagokat, de csekélyebb mennyiségben tartalmaznak a *gyöngyösi* (Heves), *érdőbényei* (Zemplén) és a *zoványi* (Kraszna) ásványvizek.

ι) *Tarcea* (Vas) R. sz. 10°. Kevés vasat tartalmaz. κ) *Kábold* (Kobersdorf, Sopron). R. sz. — 8_s—9°. Vasat középmenyiségben. λ) *Visk* (Máramaros). R. sz. 9—13°. Sok szénsavas vas. μ) *Batiza* (Máramaros). Vasat bőven tartalmaz.

γ) *Pyrmont* (Waldeck). Szénsavdús. ε) *Spaa* (Lüttich). Vasban dús, de kevés szénsavat tartalmaz. ο) *Schwalbach* (Nassau). Az előbbihez hasonló. π) *Egerbrunnen* (Kaiser Franzensbrunnen, Csehország). ς) *Liebwerda* (Csehország). σ) *Chudowa és Reinerz* (Glatz, Szilézia). Vasban és szénsavban gazdag. ζ) *Kissingen* (Rákcezy-, Pandur- és Maximiliansbrunnen). Vasban szegény, nűg szénsav- és oldozó sókban gazdagabb. τ) *Meinberg és Liebenstein* (Sachsen-Meiningen). υ) *Rohits* (Stáyerország). φ) *Plombières* (Franciaország). χ) *Recoara* (Lombardia). ψ) *Furnas* (Azorok). ω) *Parla, Rönneby* (Svédország), *Puerto Lano* (Spanyolország), *Salerno* (Nápoly), *Modula* (Cyprus sziget).

154. Borsavas szik hamany



Nagy, szép, víztiszta, teljesen kifejlődött dűlvényoszlopokban jegecül, melyek 2 r. hideg, még könnyebben forró vízben oldódnak, s tisztított borkőnek szénsavas szikennyel való össze hozatala által készülnek. *Kali natronato-tartaricum* (tartarus natronatus, tartarus lixivae sodae, sal polychrestum, sal Seignetti) név alatt hivatalos.

1—2 nehezéknyi adagokban, melyek vízben feloldva $\frac{1}{2}$, 1, $1\frac{1}{2}$, 2 óránként ismételhetők, átszivárgási mértékszámanál (endosmotisches Aequivalent) fogva kellemes hashajtó szerként működik. Igen célszerű a következő adagolási mód, mely Seidlitzpor (pulvis aërophorus, sedlitzensis, seidlitz. powder anglorum) elnevezés alatt egyszersmind hivatalos. Rp. Kali natronato-tartarici subtiliter triti drach. 2, natri bicarbonici subtil. triti. scrup. 2. Mixta dentur in chartam coeruleam. Rp. Acidi tartarici subtiliter triti. scrup. 2. Detur in chartam albam. Egy adag, de felét is vehetni. Mindegyik vény szerinti anyag külön-külön vízben feloldatván, az oldatok összeelegyítetnek, az elegy pedig pezsgés közben gyorsan lenyeletik.

A Seignette-féle só helyett, mely igen drága, kénsavas szikenyt is használhatni.

155. Közönbös borsavas hamany $\left(\begin{smallmatrix} C_8H_4O_8 \\ K_2 \end{smallmatrix} \right\} O_4$).

Kali tarturicum neutrum (tartarus tartarisatus, tartas kalius, tartras lixivae neuter) név alatt hivatalos. Víziszta az egylejtős (monoklinometrisch) rendszerhez tartozó féllapú (hemiédrisch) alakokban jegecül, melyek 4 r. hideg és súlyuknál csekélyebb mennyiségű forró víz, nemkülönben 240 r. borlangban oldódnak. Vízoldatukból minden sav savas borsavas hamanyt csap le, s abban, magukban állva, lassankint felbomlanak. Kesernyészós izú.

1 r. KCO_3 -nak 8 r. vízben való oldatát $1,5$ r. savas borsavas hamannyal összekevervén, a szóbanlevő összeköttetést nyerjük.

10, 20, 30 szemernyi adagokban, 2—3 óránként nyujtva, átszivárgási mértékszámánál fogva könnyű széket okoz, s egyzersmind az emésztő nedvek elválasztását, úgy pedig az emésztést előmozdítja, miért idült gyomor-bélhurutnál, valamint általában véve ott használhatni, hol gyengén elvonólag akarunk hatni. $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ obonnyi mennyiségben mint hashajtót használhatjuk, főkép pedig hastűbeli vérpangásnál. Előnye, hogy hascsikarást, hőmérsékemelkedést nem okoz, hanem ellenkezőleg ezt csökkenti, s a táplálás alig szenved általa. Vérbe jutva itt szénsavas hamannyá elég, s a húgyban mint szénsavas só jelen meg, minthogy azonban oda kevés szivárog át, húgyhajtólag nem igen működik. Legcélszerűbben vízben cukorral, vagy mannaszörppel édesítve nyujtható.

156. Savas borsavas hamany $\left(\begin{smallmatrix} C_8H_4O_8 \\ KH \end{smallmatrix} \right\} O_4$).

Kali tartaricum acidum depuratum (tartarus depuratus, cremor tartari, tartarus lixivae acidulus, crystalli tartari) név alatt hivatalos. Kemény, fehér, félig áttetsző, kellemes savanyús izú, egylejtős rendszerbeli alakokban jegecül, melyek 240 r. hideg és 14 r. forró vízben oldódnak, míg borlangban oldhatlanok. Oldatuk savi kémhatású.

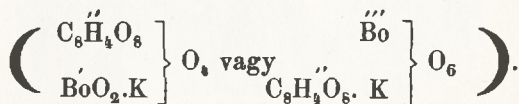
A szőlőnedvből, mint ebben erjedés által borlang képződik, evvel egyenes arányban borkő rakódik le, mely főleg savas borsavas hamanyból áll, azonban borsavas mész, szőlő-

savas-hamany, szín- és kivonatanyag, nemkülönben borsep-
rővel tisztátalanítva van, a kereskedésben pedig nyers borkő
(roher Weinstein, tartarus crudus, argol) nevet visel, melyet
kevés sovány agyag, szén, fehérnye hozzáadása mellett forró
vízben feloldanak, az oldatot leöntés után átszűrlik, besűri-
tik és kihűlni hagyják, A kivált tömeg feloldását és kijegeci-
tését mindaddig kell folytatni míg csak egészen fehér jege-
cek nem képződnek. Kijegecítéskor hajdanában a vízen fenn-
uszó tömeg borkőfel (cremor tartari), míg az alászálló borkő-
só (crystalli tartari) nevet viselt, s az előbbi igen tisztának
tartották.

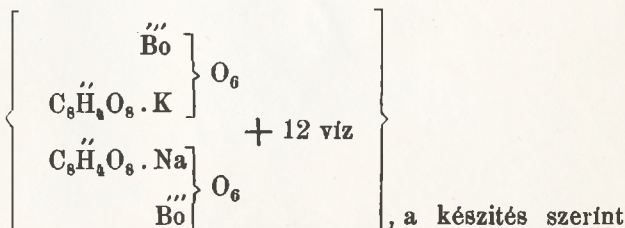
3, 5, 10 szemernyi adagokban, naponta 2—3-szor nyujt-
va, a vérbe átszivárog, s az anyagforgalmat és a szívlökések
számát csökkenti, miért hűsítőleg hat, s lázas, nemkülönben
erőszakos szívlökésekkel járó betegségeknel nyujtható, még
pedig gyűszünkelevelek porával. Oly mennyiségben továbbá
húgyhajtólag is működik, s az ali hatásúvá változtatott húgy-
ban mint szénsavas hamany van jelen. Mint húgyhajtó külö-
nösen szívbántalmaktól függő vízkórságnál jótékony lehet,
célszerűen gyűszünkelevelével porával keverve, ebből 1 szemert
3 — 5 szemerre számítván. $\frac{1}{2}$, 2—3 nehezéknyi adagban
hasmenést okozhat. Nagyobb mennyiségben végül gyomor-
béllob tünetei között halált idézhet elő.

Légcélszerűbben poralakban cukorral nyujtható, s vé-
telekor vízzel összekavarhatni.

157. Bórsavas borsav-hamany



A bórsavas borsav-hamany a bórsavas borsav szí-
kennyel



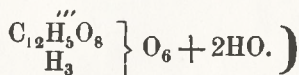
változó arányban, a hivatalos *oldható borkőben* (*kali tartaricum boraxatum*, tartarus boraxatus, borax tartarisata, cremor tartari boraxatus, cremor tartari solubilis) foglaltatik, mely tökéletesen megszáradva fehér, a levegőn megnedvesedő és ekkor sárgás-fehérré váló, savanyús-sós ízű és sulyával egyenlő vízmennyiségben oldódó por. Borlangban oldhatlan.

Készül : 4 ob. borkő (borax) 1 f. tisztított savas borsavas hamany porával 4 f. vízben hűs helyen 12 órán keresztül állani hagyatik, az átszűrt oldatot pedig porcelláncésésében egészen szárazig el kell párologtatni. Akként is készül, hogy $\frac{1}{2}$ font borkő (borax) $1\frac{1}{2}$ f. tisztított borkővel (tartarus depuratus) 5 f. vízben szörpsűrűségig elpárologtatik, majd azután enyhébb hőnél szárítatván.

Hatására nézve a savas borsavas hamannyal igen meggyez, s 10—20 szemernyi adagokban, naponta többször belsőleg nyújtva, gyenge székelést okoz, nemkülönben húgyhajtólag működik. 1—2 nehezéknyi mennyiségben többször ismételve, de összevéve a 1— $1\frac{1}{2}$ obonyt soha túl nem hágva, átszivárgási mértékszámánál fogva kellemes hashajtó. Legcélszerűbben lepárolt vízben nyújtatik, s oldatát egyszerű szörppel édesíthetni.

A luganysók kerültessenek.

158. *Citrom v. citrylsav* ($C_{12}H_5O_{11} \cdot 3HO + 2HO$ vagy



Nagy dülvényalakokban jegectül, melyek a levegőn elporlanak, s C. sz. 100°-nál jegecvizüket elvesztik. Savanyú ízű és savi hatású. Vízben és borlangban oldható, míg borégényben nem oldódik. A szénsavat összeköttetéseiből kihajtja. Vízoldata könnyen penészesedik, mi ecetsav képződésével jár. Melegítéskor megolvad, s C. sz. + 150° hőmérséknél szétbomol.

A citrom kinyomott nedve fehérrnyével való tisztítás és átszűrés után felforralva, porrátört krétával kezeltetik, a kivált citromsavas mész pedig hígított kénsav által szétbontatván, a citromsav szabaddá lesz, s oldatából kijegecesíthető,

Hatására nézve az ecetsavval igen megegyez, t. i. végül az anyagforgalmat és a test hőmérsékét csökkenti, ekként pedig a bőrön a veritek elgőzölgése a képződéssel egyenlő mértékben meg nem történhetvén, az cseppfolyón nagyobb mennyiségben fog mutatkozni, mi látszólagos bővebb veritek-elválasztás felvételére vezethet. A húgy-elválasztásra és a bélürítésekre nem látszik hatással lenni. Nevezetes a fejfájás, álmatlanság és fejfájás, mi tetemesebb mennyiségben történt felvétele után mutatkozik, s az apró agybeli edények összehuzódása, valamint általában véve a csökkent anyagforgalom és elégségi folyamat hatásának tulajdonítható. Macskánál és tengeri nyúlánál $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ obonyi mennyiségben halált okozott, midőn a nyálka a nyálkany lecsapása következtében fehéresen, megzavarosodva, a nyákhártya pedig megduzzadva nézett ki, de ugyanott az edények összehuzódása folytán vérszegénység látszott. Itt-ott vérömlenye mutatkozott, sőt esetleg felbomlott vértől a nyálka barnára volt festve. A halált legnagyobb valószínűséggel a vérsejtek túlságos felduzzasztása idézte elő, minélfogva azok az élenyfelvételre alkalmatlannokká lettek.

Lázás, lobos betegségeknel hűsítőül adhatjuk, midőn azok székhelye nem a gyomorban és a belekben van. Továbbá súly ellen, luganyokkal történő mérgezés alkalmával, valamint az epe bővebb elválasztásakor (polycholia) nyújtható, mely esetben jótékonyan akként hathat, hogy a nagyobb mennyiségben elválasztott nyálka nyálkanyát lecsapja, s ekként az általa a belekben történhető erjedési folyamatot gátolja, mint egyszersmind az itten levő hurutos folyamatra, az edények összehuzódása következtében, mérséklőleg hathat. Úgy a bővebb nyákelválasztás, mint a hurut a bővebben képződött epe ingerhatásának eredménye.

Belső adagolásánál legcélszerűbb a limonadéalak, midőn 900 r. vízre 2—4 r. citromsavat, 1 fontra tehát 15—30 szemert veszünk, s az egészset kevés cukorral megédesítjük. Citromsav helyett hevenyében kinyomott citromnedvet is használhatunk, miből $\frac{1}{2}$ obony 20 szemert citromsavnak felel meg.

Pezsgő italok készítésére igen célszerűen használható :

α) Hashajtó limonádé : Rp. Acidi citrici dr. 2, solve in aquae destillatae simplicis libr. semis; solutioni adde magnesiaae ustae q. ad perfectam saturationem requiritur (circiter scrup. 4). Dein adde : syrupi simplicis unc. 2—4, acidi citrici pulv. gr. 48, natri bicarbonici pulverati gr. 64. A palack gyorsan dugaszoltassék be, hogy a szénsav benn maradjon. Hashajtoként 2—3-ra megihatni. β) Hajhajtó limonádé. Rp. Acidi citrici unc. semis, solve in aquae destillatae simplicis libra semis; solutioni adde : sacchari albi dr. 3, magnesiaae carbonicae dr. 2, natri bicarbonici scrup. 4. Celeriter obtura ut acidum carbonicum in lagena remaneat. 2—3-ra $\frac{1}{2}$ —1 órai időközökben lenyelve kellemes hashajtó. γ) A hivatalos *potio Riveri* (potio antiemetica). Rp. Kali carbonici puri dr. unam, solve in aquae destillatae frigidae uncia 1,5, cui adde syrupi simplicis unc. $\frac{1}{2}$, succi citri recentis filtrati unc. 1,5. Gyorsan dugaszoltassék be. A kifejlődő szénsavnál fogva hányás elleni szer.

20 szemer citromsav telít KOC_3 -ból 24, két-szénsavas hamanyból 29, másfélszénsavas könnyélegeből 17, NaCO_3 -ból pedig 41 szemert.

Hivatalos : α) *Fructus citri* (citrus limonum Risso, hesperideae, bogyógyümölcs). Köröcs alakú, 2—3" hosszú, végein ki van hátsodva és csúcsosodva; kérgének külső felülete szalmasárga, számos apró mélyedéssel, fénylő és csipős illatú, a mélyedéseknek pedig illóolajot tartalmazó tartók felelnek meg. Hártás falak által 10—12 rekeszre osztva, melyek a nedv nélküli tengely körül helyezvék el, s nedvdús, savanyú tömegben 2—3 fordított tojásalakú, fehérsyénélküli, keserű magot tartalmaznak. A gyümölcsbél főmennyisége víz és citromsav, mely utóbbi tartalmáért limonádé készítésre szolgál.

β) *Syrupus acetositis citri* (syrupus citri, citromszörp). 10 r. heveny, átszűrt citromnedv, s 16 r. cukorból összekeverés által egyetlen felforralással készül.

γ) *Fructus tamarindorum* (tamarindus indica, leguminosae-cassieae, caesalpinae). Húsos hüvely, mely legfeljebb 5" hosszú és 1' széles, lapos szélei tompák és varránynélküliek. A héj külső rétege világos barna, érdes, törékeny, míg a belső, mely az előbbitől különvál, fekete-barna, durva rostok által áthuzódott lágy tömeg, melyben petealakú, hárták által határolt rekeszek vannak egy-egy maggal. A lapos, kerekded, 4 szögletű magvak $\frac{1}{4}$, - $\frac{1}{2}$ " szélesek, vörösbarnák, fénylők, vastag, faszzerű, nem törékeny burokkal és fehérsyénélküli ébrennyel. Az Antillákon, Arábiában és Egyiptomban tenyész. A lágy, borszagú

és savanyú bél 1 fontjában körülbelül van : 1,5 obony citromsav, 0,5 ob. savas borsavas hamany, 2 ne. szabad borsav, 2 terecs almasav, 2 obony cukor, 1 obony növénykocsonya, 5 ob. sejtiszövet, 5,5 obony víz.

Hűsítő és kellemes hashajtó szer, mely célból a δ és ϵ alatti készítményei használatnak.

δ) *Pulpa tamarindorum* (tamarinda íz). A tamarinda-hüvely lágy tömege és a rostoknak vízzel való kimosása által nyert folyadék összekeverve sűrűbb kivonat összetartásig elpárologtatik, most minden fontra 4 obony cukor vétetvén, az egészet ízsűrűségig el kell gőzöltetni. Feketebarna, kellemes savanyú, s belőle hashajtó oldatok 3 obonyára $\frac{1}{2}$ —1 obonyt vehetni, de magában is használható evőkanelanként, valamint ekkor málnaszörppel keverhetni.

ϵ) *Serum lactis tamarindinatum* (tamarindagyümölcsös tejsavó). Rp. Lactis vaccini recentis libr. 2. Ebulliant, sub initio ebullitionis adde : pulpae tamarindorum unc. 1. Coagulatione peracta liquorem semirefrigeratum cola et cum ovi gallinaei albumine in spumam conquassato mixtum iterum coque, et colato adde : magnesia carbonicae q. s. ad neutralisationem acidi, et deinde serum refrigeratum per chartam bibulam filtra. Enyhe hashajtó és hűsítő szer. Magában italul.

1 obony tamarindaíz helyett 2 nehezék közönséges csetet, vagy 1 terecs borsavat vehetni, az ekként készült savó pedig közönséges tejsavó (*serum lactis commune*) nevet visel.

ζ) *Baccae rubi idaei* (málnabogyók, rubus idaeus, rosaceae). Összeszetett, félgömbalakú, körülbelül $\frac{1}{2}$ " átmérővel, midőn pedig a kúpalakú gyümölcstelepről levál, alól üres. 20—30 egymással összenőtt vörös csontárgyümölcskekből (Steinfrüchthen) áll. A hosszas csontár kérgének ürceahálózatos felülete és hasi varránya van, s fehérnyelenküli magvat zár.

Vizet, cukort, növénykocsonyát, citrom- és almasavat tartalmaz. Belőle készül a málnaszörp. Nálunk erdőkben tenyész.

θ) *Syrupus rubi idaei* (málnaszörp). Összeüzött és szitán áttört málnabogyóból 15 r. fehér nádcukorból 1 résszel néhány napig állani hagyatván, míg a langos erjedés be nem végződött, a tiszta nedvből 10 r. fehér cukor 16 r.-vel egyetlen forrázás által szörppé főzesék. Kellemes édesítő szer.

ι) *A. rubi idaei* (málnavíz). Mint a szamócavíz (aqua fragorum l. 42 l.) készül, hűsítő ital.

κ) *Fructus cerasorum nigrorum* (fekete cseresznye, prunus avium, amygdaleae). Keleten vadon tenyész, Európában műveltetik. Csontár. Gömbölyded, $\frac{1}{2}$ " átmérőjű. Külső héja fekete, fénylő, lepedék nélkül, belső héja pedig húsos, sötétvörös, a külsővel összenőtt. A csontár gömbölyded, majdnem sima, kemény. A szinte gömbölyded mag fehérnyelenküli. A gyümölcs húsos része édes, míg a mag keserű mandolaízű. Szárítva tétetik el, midőn a gyümölcsburok összeaszott és

rancos. Citromsavat, citromsavas meszet és hamanyt, cukort, keményemérgát és vizet tartalmaz.

Magvaiból a fekete cseresznyevíz *aquae cerasorum nigrorum* készül (l. 42 l. §).

λ) *Baccae mori* (eperbogyók, *morus nigra*; *moreae artocarpeae*). Bogyószerű halmazgyümölcs. Petealakú, 1' hosszú, s számos bogyószerű gyümölcskéből áll, melyek mindegyike diócskából két bibével, s 4 vörösfekete, belül húsos perigonlevélből van szerkeződve. Citrom-, almasavat, cukort és sok növénykocsonyát tartalmaz. Az eperszőrp készítésére használják.

μ) *Syrupus mororum* (eper szőrp). Mint a málnaszőrp (l. 222 l. §) készül.

ν) *Baccae ribis* (ribízke, *ribes rubrum*, *grossularieae*), nálunk termesztik. Gömbölyded, 2—4''' átmérőjű bogyók, melyek simák, vörösek, áttetsző fehér edénnyalábokkal és végükön hervadt kehelylyel. Egyrekesűek, s a két falálló lécen hosszú köldökszinórok által függő magvak nedvdús bélben foglalnak helyek. Citrom- és almasavat, nemkülönbben cukrot tartalmaznak. A következő szőrp készítésére használják.

ξ) *Syrupus ribium* (ribízkeszőrp). Málnaszőrpként (l. 222 l. §) készül.

159. Citromsavas vaséleg.

Ferrum citricum (citras ferri oxydati) név alatt hivatalos. Barnasárga, gránátszínű, gyántaszerű tömeg, majd pedig gránátvörös pikkelyekben mutatkozik, s édeses összehúzó ízű. Forró vízben könnyen, míg erős borlangban csak részleg oldékony.

Citromsav vizoldatába vaséleg-vizegy adatván, a tömeg óvatosan elpárologtatik.

Könyen emészthető, legkevésbé kellemetlen ízű vaskészítmény, mely hígítottan nyújtva bő vizelést okoz, míg tömnyebb oldat és nagyobb mennyiségben adva, annak elválasztását csökkenti, vagy épen vérhugyozást idézhet elő.

Görvély, sáp, angolkórnaál, nemkülönbben huzamosan tartó betegségekre következő elgyengülés eseteiben használható.

1—4 szemernyi adagokban porként, feloldva, labda, csok vagy lepénykében nyújthatni. 4 r. belőle 1 r. kénsavas kinallal célszerűen összeköthető. A következő vényt ajánlhatni. Rp. Ferri citrici sicci gr. 5, solve in aquae destillatae simpl.

libra semis; solutioni adde : acidi citrici dr. 1, natri bicarbonici scrup. 4. (Mialhe vasas limonádéja).

160. Vörös tarnicsgyökér.

Radix gentianae rubrae (gentiana lutea, g. pannonica; gentianeae) név alatt hivatalos. Élvelő.

5. ábra $\frac{1}{2}$,



Havasokon és a mérsékelt égöv magasabb hegyein. A főgyökér 2—3' hosszú és felül $1\frac{1}{2}$ " vastag, több főaggal. Felületén sárgás, nemfénylő hüvelyalakú levelmaradékok; egész hosszában hosszant redőzött, finoman gyűrűzött. Kívül barna,

belül barnasárga. Húsos, szívós, vagy törékenyösszetartást, de nem fás, vízszívó. A vastagabb gyökerek széthasítvák. A kéreg az átmérő $\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{8}$ -dát teszi, kifelé lazább és világosabb, míg befelé mindinkább tömöttebbé és sötétebbé lesz.

A kéreg és a faközi határ finom hullámzatos; a fábel nincs élesen kifejezve. A faanyag harántmetszetén körkörös rétegek láthatók. A szag illatos, míg az íz kesernyésedes.

A ható rész igen keserű ízű növényssav, mely tökéletesen megszárítva sárga porrá törhető, s vízben könnyen, míg borlangban kevésbé, borégényben pedig épen nem oldódik, savi hatású és az alakot tökéletesen különböstiti. Van még benne illó olaj, továbbá undort és bódulást okozó anyag, sárga festeny, zöld zsíros olaj tetemes mennyiségben, nem jegecsülő cukor, mézga és a közönséges növényrészek.

Idült gyomor-bélhurut eseteiben és a bélférgeknel nyújtható.

Porként naponta többször 5—15 szemert adhatni, míg 3 obony főzetre 2 nehezéket számíthatni.

Extractum gentianae (tarnicskivonat, l. 44 l. β) sűrű, barna, s barna tiszta oldatot képez, keserű. Napjára 10—30 szemert tarnicsgyökér porával labdaccsá gyúrhatni.

Tinctura amara (keserű festvény l. 132 l. γ) 40—60 cseppjével cukron.

D) Sónemző gyökök (Haloidradicale).

161. Könenyszénlég ($\left\{ \text{C}_2\text{NH} \text{ vagy } \frac{\text{C}_2\text{N}}{\text{H}} \right\}$).

Vízben való oldata *acidum hydrocyanicum* (acidum hydrocyanatum, borussicum) név alatt hivatalos. Víz-tiszta állapotban színtelen, átlátszó és C. sz. 18°-nál 0,697 fajsúlyú folyadék, mely C. sz. 26,3°-nál forr, míg — 15°-nál megszilárdul. Átható kellemetlen és bódító szagú. Meggyújtva fehér lánggal ég, a kék lakmuspapirost megpirosítja, víz- és borlangban pedig minden arányban oldódik.

Víz-telen állapotban könnyen szétbomol, míg vízóldata tartósabb. Az osztrák gyógyszerkönyv' szerint hamany-vasszénlégecs (kalium ferrocyanatum flavum) $\frac{1}{2}$ obonyából 2 nehezék tömény kénsav által, mely előbb $\frac{1}{2}$ obony lepárolt vízzel higitatott, fejlesztetik ki, s kifejlődve 2 obony vízben fogatik fel. Ezen oldat továbbá annyira higitandó, hogy 100 súlyrészben 2% könenyszénlég foglaltassék.

Mint hamany-szénlég (Cyankalium) vízóldatából ecet-, vagy kön-halvanysav által kifejlesztetem, a kifejlődő gőzök elé tartott macska vagy házi nyúl 10 — 20 másodperc alatt rángatózások, láta kitágulása és a vörös nyákhártyák elékülése mellett kimúlt, a szív már előbb kitágulás szakában működni megszűnván, míg a légvételek mindvégig görcsösen és kapkodva történtek. Bőr alá fecskendve a hatás szinte gyors ugyan, de nem oly rögtöni, minthogy az utóbbi esetben az átszívárgási felület csekélyebb, míg amott a légutak és a tüdők egész belső felülete ekként szolgál.

Higitottan és csekély mennyiségben nyújtva, fájdalomcsillapítólag hat, a netán jelenlevő görcsös rángásokat és erőszakos mozgásokat, milyenek például a köhögési rohamok, csökkenti, egyszersmind a hőfokra is mérséklőleg hatván, minthogy ezt C. sz. 1—1,5-kal alászállíthatja.

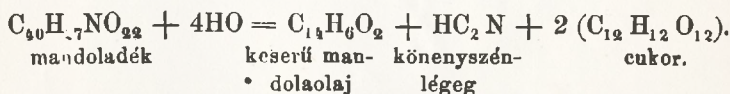
A könenyszénlég erős, ingerlő szer, mely mindenelőtt a nyúlt-, gerincagy- és az együttérzési dúcokban levő azon idegsejtekre hat, melyek csöveikkel az edények izomzatát látják el, minélfogva ezek összehúzódván, az anyagfor-

galom különösen az agy és a gerincagy részeiben látszik alábbszállani, mi a fájdalom alászállásában, valamint a görcsös mozgások mérséklésében nyilvánul. Ha pedig a szervezetbe a könenyszénlégég töményebb állapotban és nagyobb mennyiségben jutott, akkor a gerinc- és a nyúlt-agy többi idegsejtei is ingerelve lesznek, honnét a láták kitágulása, a görcsös kapkodó légvételek, a szívnek kitágulás szakában (bolygideg hatása) való megállása, az általános rángatódzások és nagyobb érzékenység megfejtethők. Halál után a koponya- és gerinccsatornabeli vérbőséget az erőszakos és mindinkább csökkenő légvételi mozgásokból megérthetjük.

Orvosi célból csak annyit kell adagolni, hogy a fájdalmak lehetőleg enyhüljenek, köhögési és más hasonló erőszakos mozgási rohamok telhetően mérsékeltesse, mint szinté a szívlökések erélye és száma némileg csökkentessék.

Az említett módon készült vízoldatból 5—20 szemert 1—2 nehezék vízzel elegyíthetünk, ezen elegyből pedig egyszerre 5, 10, 15 csepp, fokozatosan hágva, baj nélkül nyujtható, minthogy azonban a könenyszénlégég annyira bomlékony, helyesen cselekszünk ha a következő készítményekre szorít-kozunk :

a) *Folia laurocerasi* (*prunus laurocerasus* Lin.; amygdaleae; Kis-Ázsia, a fekete tenger melléke, nálunk kertekben). Úgy hevenyen, mint megszárítva lapos, bőrszerű, csupasz, fénylő, hosszas, 2—4" hosszú, bordázata finom hálózattú, egyenletesen tengerzöld, a fűrészes szélek pedig hullámszerűek. Szétmeteszve és dörzsölve keserű mandolaszagú, míg ize összehúzó. Levélzöldön kívül cserenyt, mandoladéket és mandolaerjesztőt tartalmaz, mely utóbbi a mandoladékre hatván HC_2N fejlődik ki :



A borostyánmeggyvíz készítésére használtatik.

β) *Aqua laurocerasi* (l. 42 l. o). Színtelen, átlátszó folyadék, keserű mandolaszagú, s nem kellemetlen, keserű nyés ízű. 10, 15, 20 cseppnyi adagokban nádeukron adassék.

γ) *Amygdalae amarae* (keserű mandolák; *amygdalus communis* L., v. *amara*; *amygdaleae*; Ázsia, Éjszak-Áfrikában vadon tenyész, míg Európa déli részeiben kertekben művelik). Kinézésre az édes mandolákhoz (l. 198 l.) hasonlók, csakhogy közönségesen valamivel kisebbek és keserű ízűek. Mi összetételi részeit illeti: zsíros olaj kevesebb, míg mandolaerjesztő (Emulsin) több van bennük, ezenkívül pedig mandoladékot (*Amygdalin*) tartalmaznak, mely C. sz. 20—24°-nál a mandolaerjesztő hatása folytán keserű mandolaolajjá, cukorrá és könnyészénléggá (l. 226 l., α) lesz. Keserű mandolaolaj, mandoladék, mandolavíz és zsíros mandolaolaj készítésére használják.

δ) *Aqua amygdalarum amararum concentrata* (l. 42 l., ν).

A borostyánmeggyvíznél keserűbb ízű, hatásosabb szagú, s több illó olajat foglal magában, míg könnyészénléggtartalomra nézve egymással igen megegyeznek. Színtelen, átlátszó, majd pedig tejszerű. 5, 10, 15, 20 cseppnyi adagokban cukron, vagy vízben, fokozatosan emelkedve, naponta 2 - 3-szor adható.

ϵ) *A. amygd. am. diluta* A δ alatti készítmény 24-szer lepárolt vízzel hígítva, s csőrélül, mosdóvízül, vagy borogatásul használtatik.

ι) *A. cerasorum nigrorum* (l. 42 l.). Igen kevés HC_2N -et tartalmaz, s az előbbieknél sokkal gyengébb készítmény.

μ) *Amygdalinum* (mandoladék, $\text{C}_{40}\text{H}_{27}\text{NO}_{22} + 6\text{HO}$). Kicsiny, színtelen, gyöngyházfényű lemezekben jegecül, melyek szagtalanok, s kevésbé keserűk. Forró vízben és borlangban könnyen oldható, míg a borérgény fel nem oldja. Melegítve először jegecvizét veszíti, majd pedig szétbomol. Mandolaerjesztő által széntbontva, a bomlás egyik terménye a HC_2N (l. 226 l., α és γ).

Keserű mandolákból először a zsíros olajat kinyomván, a maradék borlanggal kezelve, ez a mandoladékot feloldja, mely anyag belőle kifejezhető.

Azon tulajdonságánál fogva, hogy a mandolaerjesztő belőle HC_2N -et fejleszt ki, ennek hevenyében való készítésére használtatik. Édes mandolafejetbe, mely mandolaerjesztőt

bőven tartalmaz, 17 szemer mandoladékot adván, körülbelül 1 szemer víztelen HC_2N képződhetik.

162. *Horganyszénlég (Zn Cy).*

Zincum cyanatum sine ferro (zincum hydrocyanicum) név alatt hivatalos. Hófehér, halavány ezüstfényű, íztelen, erősebb dörzsöléskor HC_2N -szagú por, mely a levegőn és a melegben szétbomol, vízben és borlangban oldhatlan, HCl -, H_4NO -vizegy és tömény savak feloldják. ZnSO_4 vizoldatából KCy (kalium cyanatum) csapja le, ezt pedig többek közt légennydús állati anyagoknak KCO_3 -nyal való izzítása által is nyerhetni.

Zsábáknál és görcsös rohamok eseteiben, milyenek a nehézkóriak, porként cukorral nyújtható, egy adagra $\frac{1}{12}$, vagy legfeljebb $\frac{1}{8}$ szemert számítván. Labdacspan gyökönke-kivonattal és gyökönkegyökér porával készíthető.



Oleum sinapis aethereum (Schwefelcyanallyl, Rhodanallyl, aetherisches Senföl, illó mustárolaj) név alatt ösmertes. Hevenyen, egészen tiszta állapotban szintelen, híg folyadék, de lassanként megsárgul. Fajsúlya 1,01, C. sz. $+148^\circ$ -nál forr, vízben alig, míg borlang és borégényben oldódik. Melegben a ként és a vilányt feloldja. Az iblányt szinte feloldja, míg légenysav által hevesen szétbontatik.

Készül: 3 r. összezúzott fekete mustármagvak 40 r. eső-, vagy folyóvízzel összekavartatván, ezen keveréken keresztül gyorsan mindaddig vízgőzök vezetnek, míg csak illó olaj átmegy, mely a felfogóban víz alá süllyed. A németországi mustár $\frac{1}{3}$, míg a franciaországi $\frac{2}{3}\%$ illó mustárolajat ad. A fekete mustármagvakban foglaltatik: α) myronsav, mely szörpszerű, nem jegecülő, szín- és szagtalan, keserű, sávi hatású, víz és borlangban oldékony, míg borégényben oldhatlan folyadék; β) myrosin (mustárerjesztő), mely a myronsavra (mustársav) hatván, ezt illó olaj képződése mellett szétbont-

ja, mely folyamatot víz jelenléte és emelkedettebb hőmérsék előmozdítja, ecetsav pedig hátráltatja. Előáll még, ha allyl-

iblag $\left(\begin{smallmatrix} C_6H_5 \\ J \end{smallmatrix} \right)$, hamany-kénszénlégéggel $\left(\begin{smallmatrix} C_2N \\ K \end{smallmatrix} \right) S_2$ összehozatik, midőn KJ mellett illó mustárolaj szokott képződni.

Igen erős, facsaró izü és égető szagú, a bőrt pedig megvörösíti, sőt rajta holyagokat hűz, miért 8—12 szemert tömény borszesz, vagy mandolaolaj félbonyával keverve külsőleg bekenésül használhatni, midőn elvonólag akarunk hatni. Belsőleg, csekély mennyiségben nyujtva, az emésztőnedvek elválasztását fokozza, az érlökésekre gyorsítólag hat, azok erélyességét szinte előmozdítván, továbbá a veriték és a húgy elválasztását növeli, nemkülönben az elmebeli idegsejtekre élénkítőleg hat, mi régi tapasztalás szerint az emlékezet javulásában állana. Valamivel nagyobb mennyiségben hányást okoz, a hámréteg levál, erős vérbőség fejlődik ki, s végül mint hathatós méreg elég gyorsan halált okozhat. Belsőleg idült gyomorhurut, nemkülönben izomhűdéseknél adatik. Rp. Olei sinapis aetherei grana 2, gummi mimosae q. s., aquae foeniculi unc. 3, sacchari albi dr. 3. M. f. emulsio. Óránként kávéskanállal. Nélkülözhető.

Hivatalosak : α) *Semen sinapis nigrae* (fekete mustármag, brassica nigra Koch.; cruciferae; nálunk termesztik). Gömbölyded, vagy köröcs, $\frac{2}{3}$ '' átmérőjű, barnavörös, s felülete finom emelkedett hálózat által érdes; a köldöktől a gyökérének megfelelő, 2 barázdától határolt lécsor mély tova; a mag sárga, olajtartalmú, fehérnyenélküli, 2 összehajtatott szikkel.

Zsíros olajon, szilárd zsíros anyagon, fehérnyén, sok nyálkán, cukron, festenyen és sókon kívül mustársavas hamanyt (myronsaures Kalium), szabad mustársavat és mustárerjesztőt (Myrosin) tartalmaz, mely két utóbbi illó mustárolajat fejleszt ki, ha az összezúzott mustármagvakat meleg vízzel péppé keverjük. Ezen olaj képződésétől függ a fekete mustár bőrvörösítő és ekként elvonó hatása, ha vászonruhák között borogatásul (sinapismus) használtatik, melyet 10—20

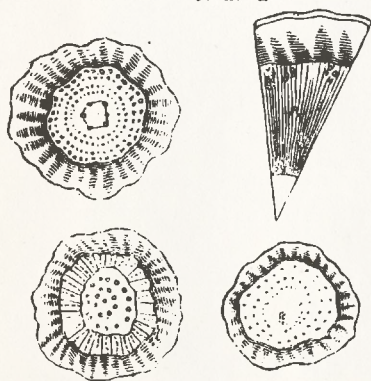
legfeljebb 25 percig a bőrön hagyni elég, minthogy huzamosabb időzés után hólyagokat hűz, s még a körishogár tapasztét is felülmúló égető érzést okoz. Midőn hatását enyhíteni akarjuk lenliszttel keverhetjük. Mint külső izgató szert még mosásúl, részletes vagy egész fürdőül használhatjuk, amott 6 obony meleg vízre fél obony mustárlisztet, míg emezeknél egyszerre 2—4 obonyt, illetőleg 1—2 fontot vévén, mely mennyiséget egyszerűen vízzel jól össze kell keverni. Belsőleg inkább mint fűszert az egészségesek használják, az emésztőnedvek elválasztását és így az emésztést előmozdítván, de nagyobb mennyiségben veszedelmes jelenségeket okozhat (1. az illó mustárolajat).

β) *Farina sinapis seminis*. A fekete mustármagvak lisztje törve.

γ) A *fehér mustármagvak* (*semina sinapis albae*, *sinapis alba* L.; *cruciferae*) nem hivatalosak, a feketénél nagyobbak (1'''), sárgák, felületük finom szemcsés, egyébkint pedig a fekete magvakhoz hasonlóak. 20—36% zsírosolajat, mustárerjesztőt (*Myrosin*) és erucint tartalmaznak, mely jegecithető, kénnélküli, vízben és H_4NO vizegyben oldhatlan, míg borégyén és forró borlang feloldja. Az erucintól van a fehér mustármagvak csipős hatása, de myronsav bennük nem lévén, belőlük illó mustárolaj ki nem fejlődhetik.

δ) *Radix armoraciae* (6-ik ábra, *armoracia rusticana* Fl.

6. ábra



W.; *cruciferae*; nálunk termesztik, s egész Európában nedves helyeken tenyész). Fehéres; a kéreg sötét, ékalakú sugarakkal, melyek befelé összeolvadnak; a faanyag évgyűrűk nélkül, szaruszerű, iblany által sárgára festetik, az edénypamatok szétszórva, nincsenek sugárszerűleg rendezve. Vastagsága $\frac{1}{2}$ —1'', miből $\frac{1}{8}$ a ké-

reg, $\frac{2}{8}$ — $\frac{3}{8}$ a fagyűrű és $\frac{1}{8}$ — $\frac{2}{8}$ a bélre jut. Hossza $\frac{1}{2}$ —1,

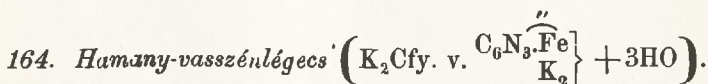
sőt több lábnyi lehet. A közönséges tormagyökér nem hivatalos ugyan, hanem illó mustárolaj tartalmánál fogva, melytől facsaró szaga, csipős íze és könyeztető tulajdonsága van, bőrt izgató házi szerül használják, midőn elvonólag akarnak hatni. Megreszelve és vízzel nedvesítve alkalmaztatik. A mustárkovász közé keverhetjük, midőn ezt hatásosabbá akarjuk tenni. 2 obonyt $\frac{1}{2}$ font vízzel leforrázva és 1 óráig állani hagyva oldatot nyerünk, melyet $1\frac{1}{2}$ obony cukorral édesítve Bright-féle veséktől függő vízkórság, nemkülönb süllynél szoktak adni.

e) *Folia cochleariae* (*cochlearia officinalis*; *cruciferae*; Éjszak-Európában a tenger partokon tenyész, s a kertekben termesztik). A tormalevelek melléklevelek nélkül vannak, simák, egyszerűek; a gyöklevelek hosszú szárúak, tojás- vagy szívalakúak, 1" hosszúk és egész szélűek, vagy alig észrevehetőleg szögletesek; míg a szárlevelek tojásdadok, rövid szárúak, durván fogazottak; a csúcslevelek pedig hosszas nyílalakúak és üldök. Illó mustárolajat, cochlearin nevű csipős anyagot, mely illó olajjal összeköttetésben látszik, kemnyét, továbbá mézgás-keserű anyagot, keserű gyántát, KNO_3 , H_2NCl és H_2NSO_4 -ból álló kivonatot, nemkülönb mustárerjesztőt és tormasavat (*Cochlearinsäure*) tartalmaznak.

1—3 obonyból vízzel vagy vörös borral készült forrázata süllynél italul és szájvizül igen célszerűen használható.

Hivatalos készítményei: η) *Aquae cochleariae* (l. 41 l., κ). Zöldes, sajátságos szagú. Szájvizül süllynél használhatni.

ϑ) *Spiritus cochleariae* (l. 135 l., ϵ). Átlátszó, szintelen. Süllynél rendelhető. Rp. *Spiritus cochleariae* unc. semis, aq. *cochleariae* unc. 6, syrapi *acetositis citri* unc. duas. 1—2 óránként egy evőkanállal. 1 obonyt 2 nehezék ratanhia-, vagy catechufestvénnel elegyítve, igen jó szájviz.



Kalium ferrocyanatum flavum (kali ferroso-hydrocyanicum, kali borussicum, sárga vérlűgsó) név alatt hivatalos, s

nagy, szépen kifejlődött, halavány citromsárga, fénylő, a négyyszögű rendszerbe tartozó alakokban jegecül, melyek keserű ízűek, vízben oldódnak, míg borlaugban oldhatlanok. Gyenge melegítéskor jegecvizét elveszíti, míg erősebb hevítés alkalmával megolvadva KCy-gé, vasszéneggé és légennyé bomol; kénnel összeolvasztva pedig hamany-kénszénlégeget (Rhodankalium) ad; halvanynyal kezelve hamany-vasszénlégeget

(rothes Blutlaugensalz, Ferridecyankalium $\text{C}_{12}\overset{\text{'''}}{\text{N}_6}\text{Fe}_2 \Big\{ \text{K}_3 \Big\}$) lesz belőle; légenysavval pedig hamany-vasszénlégenyéleggé

(Nitroferridecyankalium $\text{C}_{10}\text{N}_5.\overset{\text{''}}{\text{NO}_2}.\text{Fe}_2 \Big\{ \text{K}_2 \Big\}$) változik át.

Ha vegytiszta, belsőleg adva minden változás nélkül marad, miért gyógyszerként nem is használtatik, hanem csak a HC_2N előállításánál (l. 225 l.).

165. *Horgany-vasszénlégecs* $\left(\text{Zn}_2\text{Cfy v. } \text{C}_6\overset{\text{''}}{\text{N}_3}.\text{Fe} \Big\{ \text{Zn}_2 \Big\} + 3\text{HO} \right).$

Zincum ferro-cyanatum, z. ferroso-hydrocyanicum, z. borussicum név alatt hivatalos, s fehér csapadékként nyeretik, ha sárga vérlúgsó és kénsavas horgany oldatai összelegyítetnek. Íz- és szagtalan, laza, vízben és borlaugban oldhatlan, míg erős savakban alig oldódik. Meleg szétbontja.

Zsábák, nemkülönben erőszakos görcsös rohamokkal járó bajoknál, milyen a vidatánc, nehézkór és görcsös köhögés (tussis convulsiva), nyujtatik.

$\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$ szemernyi adagokban, naponta 2—3-szor és fokozatosan emelkedve, nyujtható. Porként cukorral, míg labdacsalakban gyökönke-kivonattal és gyökérporral adhatni.

E) Ösmeretlen gyökű összeköttetések.

Ea. Szénvizegyek.

166. Gyapotmáz.

Collodium név alatt hivatalos. Ragadós, sűrű folyadék, mely valamely felületre, így a bőrre kenve, a borégény elpárolgása után törékeny, átlátszó, mézgafényű, erősen tapadó tömeggé szárad, mely vízben oldhatlan.

Készül: növénysejteny (Cellulose , $\text{C}_{12}\text{H}_{10}\text{O}_{10}$), legcélszerűbben pedig szép fehér és tiszta gyapot légeny- és kénsav keveréke által víz kiválása mellett lögyapottá (pyroxylin $\text{C}_{12}\text{H}_7(\text{NO}_4)_3\text{O}_{10}$) átváltoztatik, mely külemre nézve amattól nem különbözik ugyan, hanem ütés következtében, vagy magasabb hőmérséknél erős durranással elég. Akként is állíthatni elő, ha KNO_3 -ból 10 r. füstölgő kénsavból 15 részben feloldatván, a gyapotot üvegpálcika segítségével $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ órán keresztül benne tartjuk, majd azután onnét kivévén, igen sok vízben jól kimossuk, s papiros között erősen kinyomjuk, most pedig eléggé meg kell szárítatnia, nemkülönben szétszedetnie. Ezen készítmény 27 r. borégénnyel kocsonyaszerű tömeggé, 18 r. borégény újabb hozzáadása után pedig közönségesen használható gyapotmázzá lesz.

Minthogy a levegő rajta keresztül nem hatol, annak visszatartása végett, azután pedig a bőrhöz és a sebészi kötésekre használt különböző anyagokhoz való szoros tapadása folytán azok rögzítésére, nemkülönben nyomás gyakorlásáért használtatik, minthogy megszáradva csekélyebb térfogatú lévén, az alatta levő szövetrészeket összenyomja, valamint a szomszédrészeket egymás felé húzza. Ezen nyomatásnak különösen a felületesen fekvő lobos folyamatok kezdetén, így a csecslób-, orbánc-, kelevény-, mellékherelób-, égetések-, fagyások-, nemkülönben izületi loboknál igen jó sikere lehet; míg máskor általa csak a levegő elzárását akarjuk eszközölni, mint például lehámlások felfekvések, vagy hámrepedéseknél, mely esetekben zsírdékkal (l. 192 l.), vagy himboj-olajjal keverhetjük, ezen utóbbiból 1 obonyra 10—40 szemer

számítatván, midőn hajthatóbb, szívósabb lesz ugyan, de össze nem huzódik.

1 obony gyapotmáz 1 nehezék HgCl-gal égető szer, melyet kisebb edénynövedékek, vagy függölyök kiirtására használhatunk. A képződő var lehámlása után tiszta fekély marad vissza, s a heg nem feltűnő. 1 nehezék gyapotmázra 1—2 szemer HgCl-got, vagy iblanyt véve a függölyöknek gyorsított eloszlására alkalmas kenőcsöt nyerünk. Aran orbáncnál és méhbeli növedékeknél kenőcsöt használ, mely gyapotmáz és égényes vashalvag-szesz (spiritus ferri chlorati aethereus) egyenlő mennyiségéből készül, s zavaros okerszínű, igen tapad, ruganyos, csak hogy a ruhát foltossá teszi és átlukasztja. A körisbogár-gyapotmáz pedig 25 szemer lögyapot és 2 obony égényes körisbogár szeszből készül, s ecset segélyével a bőrre kenjük, hol a megszáradt gyapotmáz-rétegnek megfelelőleg hólyag képződik, melyet oldalszurás által kiírtíthatni.

167. Kemnye.

a) *Amylum tritici* (búzakemnye, $C_{12}H_{10}O_{10}$) Fehér, íz- és szagtalan por, mely $0_{,185}—0_{,082}$ millimeter átmérőjű, petédéd, majd gömbölyded, körkörös rétegzetű, s erősen fény- és kettősen sugártörő szemcsékből áll. A körkörös rétegzet leginkább akkor tűn elő, ha azok előbb C. sz. $+ 200^{\circ}$ -ig hevítetvén, azután vízzel megnedvesítetnek. Víz-, borlang- és borégényben oldhatlan, C. sz. 72° -ú vízzel pedig, midőn a szemcsék megduzzadnak, kemnyepépet képez, mely áttetsző, tejszerű, kocsonya összetartású tömeg. Hígított savak által közönséges hőmérséknél szinte péppé, míg magasabb hőmérsék mellett előbb kemnyemézgává (Dextrin) és végül cukorrá lesz. Szárazon C. sz. $160—200^{\circ}$ -nál, vagy feszült, forró vízgőzök hatása alatt hasonlókép kemnyemézgává, azután cukorrá vál, mely átváltozást igen kevés kénsav elősegíti. Végül a gabonamagvakban foglalt erjesztő (diastasis) elegendő nedvesség és meleg hatása mellett, mint ez csirázásnál előfordul, szinte kemnyemézgává és cukorrá változtatja. Iblany kékre festi, mely szín hamanylág hozzáadásakor vagy pedig melegítés-kor eltűn, de hígított kénsav, illetőleg a kihűlés visszahozza.

A közönséges búza (*triticum vulgare*, *triticum spelta*; *gramineae*) magvainak finom lisztjéből kimosás által nyerik. A liszt ugyanis vászonzsacsokban víz alatt gyúratván, a kemnyeszemcsék, a vízbe átmenve, leülepednek, míg a Beccaria-féle csiriz a vászonzsacsokban visszamarad.

Közönbös szer, mely részint vivő (poroknál, vízben csőrél), részint fedő anyagként, midőn az illető részeket véle beszórjuk, szolgál.

β) *Amylum marantae* (nyilgyökérliszt, Arrowrootmehl). Finom, fehér, iz- és szagtalan por, mely az ujjak között nyomva csikorog, s kétannyi súlyú tömény kön-halványsavval át nem látszó pépet képez, míg a burgonyakeményítő ilyenkor feloldódik. $0,200—0,090$ millim. átmérőjű, részint petealakú, részint gömbölyded szemcsékből áll, melyek kör-körös rétegzettek, s közepükön gömbölyded mélyedést, vagy haránt hasadékokat láthatni.

A maranta arundinacea (*marantaceae*) növény gyök-törzséből szétzuzás, kimosás és átszűrés által nyerik. Jamaiában és még több Antillaszigeten tenyész.

Tejjel főzve a vagyonos közönség tüdő- és sátnya gyermekek számára jó tápláléknak tartja, noha más kemnyetartalmú eledel felett valami előnye nincs.

γ) *Farina secalina* (rozsliszt). Fehér, finom, puha, por-szerű, majdnem krétaszerűleg tapadó tömeg, mely közönséges rozsból (*secale cerealis*, *gramineae*) őrlés és szitálás által nyeretik. Kemnyeszemcséi a búzáéhoz hasonlóak, csak hogy a nagyobbak 3—4 sugarú köldökkel ellátva. Kemnyén kívül még Beccaria-féle csirizt tartalmaz, s a belőle készült kenyér bele labdacsokban vivő anyagúl szolgálhat, így HgCl nyújtásakor. Meleg vízzel vagy tejjel péppé kavarva mint borogatásra való szer használtatik a genyedés előmozdítása végett, — így a kelevénynél.

δ) *Hordeum crudum* (*hordeum vulgare*, *distichon* és *hexastichon*; *gramineae*). Közönséges árpamagvak, melyek 11,2 vizet, 18,75 korpát és 70,5 lisztes anyagokat tartalmaznak. A liszt rostos anyagon kívül kemnyéből, cukor- és fehérnyanyag-, nemkülönben víz- és sókból áll, mely utóbbiak között a vilanysavas mész érdemel leginkább említést. A kemnye-

szemcsék vagy igen nagyok, vagy igen kicsinyek, még pedig az utóbbiak a buzáénál 3—4-szer kisebbek, s az előbbieket nyilvánvalóan gyűrűzött küleműek, valamint többnyire hosszanti barázdával ellátvák. Belőle az árpamaláta készül.

ε) *Hordeum perlatum* v. *excorticatum* (árpakása). Közönséges árpa, mely burkából kihüvelyezettett. Főzetét különböző bevonó szerként a gyomor és a belek lobos bántalmazottsága kezdetén, főképp pedig akkor adják, midőn izgató mérgek felvétele történt.

ζ) *Maltum hordei* (árpamaláta). A közönséges árpát folytonosan nedves helyen, s körülbelül C. sz. $+ 28-30^{\circ}$ melegen tartva, gyorsan ki fog csirázni, s ekkor nagyobb melegenél gyorsan meg kell szárítatnia. Főzetét (2 obony 1 obony vízre) mint az árpakását használják; továbbá $\frac{1}{2}$ —1 vékát vízzel főzvé, az ekként nyert folyadék fürdől szolgál, melyet erősítő- és táplálónak tartanak, de többet nem tesz, mint bármely más, hasonló hőmérsékű víz. A cukor, mely csirázáskor a kemnyéből képződött, továbbá a megduzzadt kemnyeszemcsék, valamint az árpa többi részei a bőrre nézve különbözőek, úgyszinte rajta keresztül a szervezetbe át nem szívárognak.

η) *Furfur secalis* (gabonakorpa). A gabonafélék magvai, különösen pedig a búza, vagy a rozs őrlése után a lisztől szitálás által választatik el, s részint azok burkából, részint pedig a bélének szomszédságában levő részeiből áll. Vörösbarna, porszerű tömeg, mely vízzel keverve kásaszerű, alig tapadó péppé lesz. Szárazon zacskóba kötve, vagy varrva száraz, míg vízzel összekavarva, összehajtott ruharétegei között, nedves meleg vivője, s borogatásul szolgál.

θ) *Farina fabarum* (babliszt). A közönséges fehér bab (*phaseolus vulgaris*, *papilionaceae*) lisztje, mely kemnyét, kemnyemézőgát, lencsenyét (*Legumin*), nemkülönben sókat tartalmaz, s gabonakorpaként használható.

ε) *Sago* (*sagus Rumphii* Willd., *sagus farinifera* Gärtn.; *palmae*; *Sundaszigetek*). A szágópálmák bele. Finom, sárgás liszt, vagy pedig gömbölyded szemcsékké van összetapadva. A kemnyeszemcséknagysága $0,012-0,050$ millim., hosszasak vagy tojásdadok, egyik végükön gömbalakúak, míg a másikon egyenesen vagy ferdén lemetzsvék, oldalsó dudorokkal. A kerekded

magtűreg gömbölyded végén néhány körkörös réteg által környezve. Tápanyag. Tejjel főzve jó tápszer.

168. Inulin.



Fehér, a kemnyéhez hasonló por, mely vízben pépképződése nélkül oldódik, s iblany által meg nem kékül. A fényirányulási sítot balra hajtja.

α) *Radix enulae* (örvény szertecsekgyökér, 7-ik ábra; 1/2, 7. ábra inula helenium, astereae; nedves helyeken gyakori).

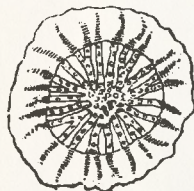


Fehéres, vörhenyes, a faanyag körkörös gyűrűk nélkül, hevenyében húsos, míg szárazon szaruszerű. A kéreg- és a faanyagban sötét, fénylő gyántás pontok, vagy fehér jegeces tömegek. Az edénypamatok rendetlenül szétosztvák. Egyentelen, vagy hengeralakú lehamzott darabokban. A főgyökér 1—2'' vastag, míg a mellékgökökerek átmérője 1—3''. A fénylő kéreg vastagabb daraboknál az összes átmérő $\frac{1}{12}$, míg a vékonyabbaknál $\frac{1}{4}$. Szaga és íze fűszeres.

Inulint, azonkívül helenint (Alantcampher), csipős gyantát, igen sok keserű anyagot, sok mézgát, sejtenyt és illékony részeket tartalmaz. A helenin fehér, 4-szögletű oszlopalakokban jegecül, porrá törhető, gyenge szagú és ízű, víznél nehezebb, a vízforrás pontja alatt megolvad, s vízben nem, míg borlang, borégény, illó olajok és kreosotban oldódik.

Heveny- és idült gyomor-bélhurutnál főzetben (2 neh. 3 obony vízre) nyujtható.

β) *Radix cichorii* (mezei katánggyökér, 8-ik ábra; 8. ábra cichorium intybus; cichoriaceae; nálunk vadon tenyész).



A faanyag észrevehetően sugaras, az edénypamatok a bélsugarak felett túlnyomók, a bél hiányzik, vagy igen csekély. A faanyag egyszerűen kerekded, a velő tengelyben van; évgyűrűk nincsenek, a kéreg pedig az egész átmérő $\frac{1}{5}$ -de; a faanyag világossárga, hevenyében húsos, tejedző, míg szárazon szaruszerű; a bélsugarak szélesek; a kívül barna, hosszant redőzött kéreg

háncessugarakkal. Hengerded, majdnem egyszerű, 1' h. és $\frac{1}{4}$ — $\frac{3}{4}$ " vastag. 1-többfejű, meghosszabbodott fejekkel. Nyálkás, édeskes-keserű ízű. Inulint (mely a természetekben nincs), víz- és borlangban oldódó keserű anyagot, gyántát, cukort, sok hamansót és H_4NCl -ot tartalmaz.

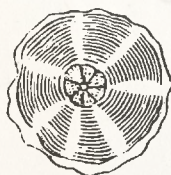
Közönbös, s a belőle készült lágy összetartású *extractum cichorei* (l. 44 l.) a labdacsok gyurásánál mint közönbös vívőanyag szolgál, mely egyszersmind az összetett kesernyész kivonat (l. 45 l., γ) összetételi része, ez kávé, vagy tea kanalankint gyenge hashajtóként szolgálnak.

γ) *Folia cichorei* (cichorium intybus; cichoriaceae). A rheumos katángszörp összetételi része.

δ) *Syrupus cichorei c. rheo* (rheumos katángszörp). Rp. Foliorum cichorei, rad. cichorei aa. unc. 1, r. rhei unc. 4, kali carbonici puri dr. $\frac{1}{2}$, aquae communis fervidae libr. 5. Stent in infusione p. horam. Colaturae fortiter expressae librarum quatuor adde sacchari albi libr. 6. Főzd szörppé. Hashajtó elegyekbe, vagy főzetekbe izjavítóul, s kávé, vagy tea kanalankint mint gyenge hashajtót magában véve is használhatni.

ϵ) *Radix et folia taraxaci* (9-ik ábra; taraxacum officinale Wigg., pongyola pitypáng; cichoriaceae; nálunk vadon tenyész). A hengerded gyökér $\frac{1}{2}$ —1' hosszú, $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ " ritkán 1" vastag, s többnyire néhányszor elágazó, 1—2 fejű, melyek gyakran igen hosszúk. Barna, hosszant redőzött, s a kereskedésben többnyire hosszant hasított

9. ábra



darabok jönnek elő. Összetartása húsos, hevenyében terjedő, majd szaruszerű, s az öregebbeknél gyakran szivacsos. A kéreg az összes átmérő $\frac{1}{3}$ -át felülmúlja, s szép fehér; ékszerű sugarai vannak, melyek alapja kifelé tekint, rétegzetes összetételű, a rétegek pedig befelé összébbállanak. Az élénksárga faanyag majdnem egyedül edényekből áll, igen likacsos, nem fás, s többé-kevésbé kivehető bélsugarak vonódnak rajta át. A bél gyakran alig észlelhető. Íze édeses-keserű, s úgy az évszakok, mint a lelhely szerint különböző. Létrészei: édeses-keserű tejnedv, mely víz és borlangban nehezen oldható ke-

serű anyagot, taraxacint és gyántát tartalmaz, s tavasszal legbővebben van, míg őszi felé elenyész, nemkülönben kövér földben nagyobb, míg soványban csekélyebb mennyiségben képződik; továbbá keserű anyag, nyáron és őszi, nemkülönben sovány talajban túlnyomó; inulin, különösen őszi, cukor sat.

A levelek 1' hosszú, a nyélcélénél megkeskenyedvők, csúcsosak, fűrészesek tollszerűen hasadozottak, ritkán osztatlanok, széleiken öblösen fogazottak, vagy egészek, többnyire kopaszok. Heveny állapotban tejedzők. Szagtalanok, édeses-keserűek.

A belőlük készült kivonat (extractum taraxaci l. 44 l., δ β) labdacskok gyúrásához használt közönbös szer. A kivonat vörösbarna, vízdoldata pedig tiszta, s keserű szappanszerű íze van.

169. *Lichenin.*

a) Cetraria islandica Ach. (lichen islandicus, izlandi zuzmó). A telep a tapadási pontból felhágó, lapos, szalagszerű, ismételten villaszerűleg elágazó, felső lapja csorgaszerű, míg az alsó domború, fehér mélyedésekkel. Széle szálcákkal. Fenn barna, alatt világosszürke. Porcösszetartású. Gyümölcssei a véglebenyeken levő lapos, sötétbarna csészék; gyérek. Kellemetlen keserű. Létrészei: zuzmódék (Lichenin, szénvizegy), mely a bélréteg sejteinek falát képezi, s főzéskor kocsonyaszerű lesz; sejteny, mely a kéregrétegben jön elő, s főzéskor visszamarad; cetrarsav, keserű, mely a kéregrétegben zuzmófaggyansav (Lichenstearinsäure), és zuzmósavval (Licheninsäure) sat. jön elő. Belőle készül a zuzmókocsonya.

β) Gelatina lichenis islandici (zuzmókocsonya). Szintelen, kocsonyaszerű tömeg, mely szárítva kemény és félig áttetsző; hideg víz, borlang és borégényben oldhatlan, míg forró víz feloldja, evvel kihűléskor kocsonyát képezvén. Körülbelül tiszta lichenin. Iblany majd kék, majd zöldre festi.

Készül: Hideg vízzel, mely kevés NaCO_3 -t tartalmaz, kivont izlandi zuzmóból 1 obony lepárolt víz 1 fontjával

addig főzessék, hogy 6 obony szüretet lehessen nyerni, melyben 1 obony nádcukort feloldván, az egész 4 obonyig beűritetik.

Gümőkórosok és más hosszas betegségek folytán elgyengült egyéneknek egyszerű tápszerként szolgál.

γ) *Gelatina lichenis islandici pulverata* (porrátörött zuzmókocsonya). A β alatti készítmény megszárítva és porrá törve.

170. Mézga.

α) *Gummi arabicum* (arab gummi) név alatt színtelen, sárgás, üvegfényű tömegek hivatalosak, melyek többé-kevésbé átlátszók és kagylós törésűek. Hideg vízben savi hatású, ragadós folyadékká oldódik, mely agyagos ízű, a fényirányulási síkot balra hajtva, s elgőzölgtetve, megrepedezett átlátzó tömeggé szárad meg. Alákkal kevésbé állandó sókká egyesül.

Az „acacia Ehrenbergii, Hayne“, „a. tortilis H.“ „a. nilotica Del.“ és több hasonló fából (leguminosae) a meleg évszakokban vagy magától, vagy pedig bemetszések helyén foly ki.

Fejetek, labdacskok, lepénykék és szeletek készítésénél mint közönbös szétosztó (fejeteknél) és olyan vivő szer használtatik, mely ragadósságánál fogva egyszersmind összetartó.

β) *Mucilago gummi arabici* (mégapép). 1 r. arab mézgából és 2 r. vízből készül. Sűrű átlátzó. Mint az előbbi használtatik.

γ) *Pasta gummosa albuminata* (mégás tészta). Arab mézga és fehér cukor mindegyikéből 2 font víz 8 fontjában feloldatván, az oldat kavarás közben összesűritetik, midőn tojásfehérből készült habból 1,5 fontot és 2 obony narancsvirágvizet kell közé keverni. Kockák alakjába idomítás. Fehérnye és cukor tartalmánál fogva egyszerű tápszer.

171. Kemnyemégza.

Dextrin név alatt ismeretes. Mézgaszerű, 1,25 fajsúlyú, nem jegecül, hideg vízben könnyen oldódik, oldata a fényirá-

nyulási sikot jobbra hajtja, ragadós, s a víz elpárolgása után mint szilárd tömeg marad vissza.

Legcélszerűbben készül, ha keményítőt 2% légenysav-tartalmú vízzel megnedvestítjük, majd pedig a levegőn való megszárítás után C. sz. 110°-ig melegítjük. Mit régebben leucome név alatt árultak, az szinte kemnyemézga volt, melyet C. sz. 210°-ig való hevítés által nyertek, s sárgán, porszerűn nézett ki.

Állandó kötések készítésére szokott használtatni, mely célból szörpsűrűségű oldata készítettven, evvel a kötésre használandó pólya át lesz itatva; az átitatott pólya azonban a tagra közvetlenül nem alkalmaztatik, hanem az arra rátekert száraz pólya felé. A kemnyemézgás pólyára más részről szinte száraz pólyának kell jönni. A kötés egy-két nap alatt deszkakeményré szárad. Ekként a beteg tagra kényszerített tartós nyugalomnak nemcsak a csonttöréseknél van nagy haszna, hanem még különböző ízületi lobok és az ízületi szalagok szenvedett megrántásánál (Verstauchung) is nagy hatású, mennyiben a fájdalom és daganat kisebbedik és megszűn, a tag célszerűbb állásba hozható, s a megtörtént száradás után a beteg szabadon járhat-kelhet.

Országos Széchényi Könyvtár

172. *Bassorin.*

a) *Gummi tragacanthae* (tragantmézga). Fehéressárga, merev, szaruszerű, vékony, áttetsző lemezekben kapható, melyek szagtalanok, mézgaizűek; porrá nehezen törhető, víz fel nem oldja, hanem csak ebben megduzzadván, színtelen, átlátszó, remegő kocsonyává lesz. Bassorinon kívül, mely vízzel csak megduzzad és luganyokban könnyen oldódik, vízben oldható mézgat (arabin, 33%), 11% vizet és 2,5% hamuanyagokat tartalmaz.

A Kis-Ázsiban és éjszaki Persiában növény „*artragalus verus*“ (Olivier), a Szíriában tenyésző „*astragalus gummifer*“ (Sabill), valamint a Kurdistanban található „*astragalus strobiliferus*“ (Lindl.), melyek mindannyian a hüvelyesek családjába tartoznak, cserjék kérgéből kifolyó és megkeményedett nedv.

Ragadóssága és közönbösségénél fogva labdacsok, lepénykék és szeletkék készítésére használják.

β) *Mucilago tragacanthae* (tragantpép) hivatalos és 4 szemer tragacanta mézgának 1 obony forró vízzel való összekeverése által nyerik. Az α alatti mézgaként használtatik.

173. Növénynyálka.

A növénynyálka (Pflanzenschleim) vízben csak megduzzad, s evvel főzve sűrű nyálkás folyadékot képez.

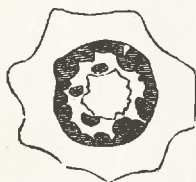
α) *Caraghen* (caraghenmoszat, sphaerococcus crispus Ag.; algae floridae; az éjszaki tenger és az atlanti Óceán partjain.) A telep több lebennyel, melyek közös tapadási pontból indulnak ki, a lebenyek magassága 2—12'', szalagszerű, lapos, míg szélességük 1, vagy több vonal; ismételve villaszerűen osztódnak, a megszálesedett végi rész felületén pedig néha bimbószerű gyümölcsök vannak. Sárgás, porcszerű, áztatáskor nyálkás, főzéskor kocsonyává lesz. Sajátságos, moszatszagú, íze fanyar, nyálkás. Majdnem egészen növénynyálkából áll, s még iblany-, halvány- és büzenyösszeköttetéseket tartalmaz.

Főzete ($1\frac{1}{2}$ —2 neh. víz, tej vagy húslé 6 obonyára) mint közönbös bevonó szer a belek idült hurutjánál, vagy izgató mérgek által történt mérgezések alkalmával nyújtható.

β) *Gelatina caraghen* (moszatkocsonya). Caraghenmoszataból 3 nehezék 1 font vízzel főzetvén, az ekként nyerhető 3 obony szűrethez 1 ob. cukort keverünk, s kihülés után 4 obony kocsonyánk van. Tejjel, levessel főzve mint gyenge tápszer szolgál, az emésztőnedvekben csak a cukor lévén oldható, míg a növénynyálka a vérbe nem jut.

γ) *Radix graminis* (10-ik ábra; triticum repens, v. agropyrum repens, tarackfű; gramineae).

10. ábra



Mászó gyöktörzs, több láb hosszú, $\frac{3}{4}$ '' vastag, egyes cikkei 1—1,5'' hosszúk. Hosszant ráncos, szalmasárga, fénylő; göcsein levélhüvelyek maradványai és hajszerű mellékgyökérkék, melyeknek azonban le kell tisztítaniok. A kéreg az

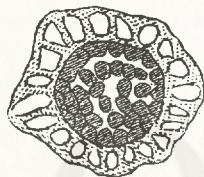
átmérő $\frac{1}{6}$ -át teszi, fehér, gyakran szivacszerűen likacsos. A fás rész vékony, sárga, befelé nem élesen határolt sárga gyűrűt képez. A bél üres. Édes-nyálkás. Létrészei : növénynyálkás tarackcukor (Graswurzelsucker), mézga, csiriz, sók.

Tavasszal és ősszel szedessék, legjobb a tavaszi, mielőtt szalmája nőtt volna.

Főzete (2—4 nehezék 3—4 obony vízre) közönbös vívő szerként használtatik, mint szinte a *tarack-kivonat* (l. 44 a dl.) a labdacok gyurásánál közönbös összetartó szerként szerepel.

δ) *Radix caricis arenariae* (11-ik ábra ; *carex arenaria*

11. ábra



L., sás; cyperaceae ; Éjszaknémetország síkságain). Mászó gyöktörzs, több lábnyi hosszú, 1''' vastag, míg a kéreg $\frac{1}{6}$ ''' , cikkelyei pedig $\frac{1}{2}$ —1,5''' hosszúk. Barázdás, rendetlenül összenyomott, szürkibarna, nem fénylő. A göcsöknél sötétbarna, vastaghártyás, mellfelé meghasadt hüvelyek és mellékgyöke-

rek. A szivacsos kéreg körben elhelyezett nagy levegőüregekkel, s barna, sugár-elhelyezésű rekeszfalakkal. Barna fanyalábok, átmetszetben 3—5 edénynyilással, s összesen három, nem határozottan központi körben vannak, befelé mindinkább szétszórva. A bél majdnem sugárszerű, édeses, utólagosan keserű, kaparó.

Növénynyálka, kemnye, keserű anyag, lágy gyánta.

Főzete (2 ob. 2 font vízre) közönbös ital.

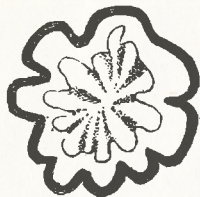
ε) *Radix salep* (kosborgyökér, orchis morio, mascula, militaris, papilionacea, ustulata, eulophia vera ; orchideae). Két gumóból, melyek megszáritva körülbelül mogyorónyi nagyságúak, s több húsos fonálszerű gyökérkéből áll. A gumók egyike kisebb, ráncosabb, s azon szárnak felel meg, mely a jelen évben tenyészett, míg a másik nagyobb és tömöttebb, a jövő évi szárnak való ; mindegyik gumó, hosszas tojásdad, vagy gömbölyded (eulophia) ; s virágzáskor május, juniusban kiáztatván, néhány percig forró vízben tartatnak, azután megszáritva sárgabarna redős, szaruszerű tömeggé lesznek. Főtömege növénynyálka, melyből 1 r. vízből 48 részt

igen nyálkássá lesz, továbbá kevés kemnye található benne, hamujában pedig vilánsavas mész és keserény van.

Főzetét (5—20 szemer 3 obony vízre) hasmenés ellen kedvelik.

ξ) *Radix consolidae majoris* (12-ik ábra; *symplytum*

12. ábra



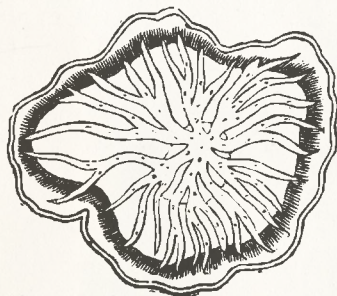
officinale, fekete nádalytő, boragineae; nálunk honos). A főgyökér több cikkelyű, 1' hosszú, 1'' vastag, hosszában mély barázdák, sötétbarna, fekete. Belől húsos, szaruszerű vagy törékeny, nem rostos. Széles, fekete pararéteg. A kéreg az átmérő $\frac{1}{8}$, s a faanyagtól finom, éles határ által elválasztva. Mindakettő szenyés fe-

hér vagy barnás; az igen keskeny edénypamatok határozatlanul sugárszerűen elhelyezve, az elmosódott határu bélnél világosabbak. Nyálkás, édeses, kevésé összehúzó ízű. Létrészei: növénynyálka, edényfalakat képezve, kemnye, csereny (Tannin), cukor, asparagin. Kevésé összehúzó; nyálka-tartalmánál fogva közönbös bevonó.

Főzete (2—3 nehezék 3 obony vízre) idült bélhurtnál használtatott.

η) *Radix bardanae* (keserű bojtortján, 13-ik ábra; *arctium*

13. ábra



lappa és *arctium bardana* Willd., lappa vulgaris Neils.; *synanthereae*; útszéleken, szemétdombokon). Orsóalakú karó gyökér, egyszerű, vagy kevés ággal; 1' hosszú, hasított darabokban; 1'' vastag, a kéreg az átmérő $\frac{1}{7}$, mélyen hosszant ráncos, szürkibarna. Húsos, majd szaruszerű. Heveny állapotban csipősszagú,

mi szárítás által elvesz; nyálkaskeserű ízű. Létrészek: nyálka, inulin, csereny (Tannin), cukor, keserű anyag. Nyálka-tartalmánál fogva összehúzó. Főzetét (2 obony 2 font vízre 1 fontig befőzve) bujakórosak, görvélyesek, köszvényesek és

idült csúzban szenvedőknek italul rendelik, valamint idült bélfekélyeknél borogatásra használják.

9) *Species lignorum* (species ad decoctum lignorum, főzetre való fakeverék). Rp. Radix bardanae, sarsaparillae aa. libr. semis, r. liquiritiae, ligni santali rubri aa. unc. 3, juniperi, guajaci, sassafrae aa. libram unam. Főzetét belsőleg italul, mint a bojtorjángyökeret.

1) *Herba linariae* (közönséges lenke Desfont. és M., antirrhinum linaria L.; scrophularinae; mérsékelt égöv, száraz, homokos helyeken). Élő szára hengerded, kopasz; a levelek szétszórva, igen közeledvők, vonal-gerelyszerűek, 2'' hosszuk, hegyesek, egyenes szélűek, kopaszok, alul halványak, kékeszöldek, erős közepetti barázdával. A sárga virág zártajkú, sarkantyús, a virágzat tömött fürt, a virágnyélcék mirigyesek. A heveny fű kellemetlen szagú, keserű ízű, kevésbé csipős. Létrészei: növénynyálka anthoxanthin, anthokirrin sat. A hivatalos és közönbös *unguentum linariae* létrésze.

x) *Flores et herba verbasci* (ökör farkkóró, verbascum thapsus et phlomoides L. és v. thapsiforme Schrader; scrophularinae; nálunk műveletlen, napos rétekben). A virág egyszirmú, töltésalakú, 5-lebenyű, sárga, hevenyében kevésbé bódító szagú. A levelek hosszas gerelyalakúak, lefutók, mindkét oldalon sűrű fehér szőrrel, alsó oldaluk bordázott, hevenyében gyenge retekiszagúak és megszáradva nyálkás ízűek. Létrészek: nyálka; sárga illó olaj; sárga, gyántaszerű festeny és levélzöld; zsírszerű anyag, nem jegecsülő cukor; szabad alma- és vilanysav, sók. A virág forrázata (2 neh. 3 ob. vízre) gyengén izzasztó, míg a fű főzete (2—3 neh. 3—4 vízre) közönbös ital.

1) *Flores et folia malvae* (közönséges papsajt, malva silvestris Linn.; malva rotundifolia; malvaceae). A külső kehely 3-lengű szőrös szélekkel; a kehely 5 hasadékkal, szétszórva szőrözött; a szirmok halvány pirosak, sötétebb erekkel, szárítva kékek, a kehelynél 4- (m. silvestris), 2-szer (m. rotundifolia) hosszabbak; a himszálak egyfalkásak. A gyümölcs sajtalakú, több rekeszű; az anyaszál több hasadású. Nyálkás ízű.

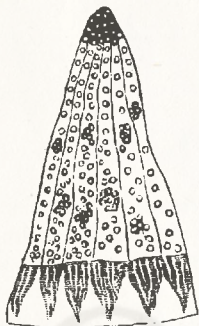
A levelek kerekded-szívalakúak, sekély 5—7 lebenye-

sek, a lebenyek kerekdedek, rovátkásán fogazottak. Úgy a virágok, mint a levelek lényeges létrésze sok nyálka.

Főzetük (2—4 neh. 3—4 obonyra) különbös, nyálkás folyadék.

μ) *Folia et radix althaeae* (14-ik ábra; közönséges ziliz, *althaea officinalis* L.; malvaceae; termesztik).

14. ábra



A levelek nyélcések, lapjuk 2—4'' hosszú, széles szivalakú, vagy tojásdad, határozatlanul 5—3 lebenyes, hegyes, durván és egyentelenül fogazott, mindkét oldalon sűrűn szőrös, tapintva bársonyszerű, megszárítva sárgás, sárgászöld, igen törékeny. Nyálkás ízű.

A gyöktörzs nem használtatik, hanem az 1½' hosszú és ¼—¾'' vastag mellékgyökerek, melyek hosszant rancosak, többnyire lehámozvák, fehérek, s a felületükön leváló hancstól rostosok, a mellékgyökérek helyein barna foltokkal. Akéreg az átmérő ⅛—1/10. A hancsnyalábok ékszerűen csoportosulvák, befelé tekintő alappal, rétegeik körkörös

helyezvék el, s befelé sűrűbben állanak. Bél hiányzik, a tengelyben és ezenkívül rendetlenül szétszórva sárgás edénynyalábok; a faanyag, mely a kéregtől sötét vonal által van elhatárolva, legnagyobb részben sejtszövet, melyen még fehérebb sugarak haladnak keresztül. Nyálkás ízű. Létrészek: növénynyálka és pectin (különös sejtekben), kemnye, főleg a faanyag sugaraiban, asparagin, cukor sat.

Úgy a virágok mint a gyökér főzete (2—3 nehezék 3 obony vízre) különbös folyadék, melyet vivőszerűl használhatni.

ν) *Syrupus althaeae* (zilizszörp). Rp. Radicis althaeae unc. 1, aquae communis frigidae unc. 18. Macera p. bihorium, saepius agitando, tunc cola sine expressione et in colatura unc. 15 solve: sacchari albi libr. 2 uncae bullitione. Közönbös szörp.

ξ) *Species pectorales* (species ad infusum pectorale, fükeverék). Rp. Fol. hepaticae, pulmonariae, scabiosae, rad. liquiritiae, r. althaeae, hordei perlati, siliquarum dulcium, caricarum aa. libr. 3, florum verbasci, malvae aa. unc. 3. Fructuum anisi stellati unc. 1. Összemetszve és összezúzva kevertessenek össze. Ezen keverék főzetét mellbetegségeknek használták, s a köznép most is használja, de igen természetesen a kívánt sikere nem lehet. Közönbös.

ο) *Species althaeae* (zilizes fükeverék). Rp. Herbae althaeae lib. 2, rad. althaeae lib. 1, rad. liquiritiae libr. 0,5, florum malvae unc. 2. Összemetszve kevertessenek össze. Főzetként ($\frac{1}{2}$ —1 obony 6—8 obony vízre) mint közönbös, nyálka tartalmánál fogva bevonó ital, idült vagy heveny gyomorbélhurutnál használtatik.

π) *Tabula de althaea* (ziliztészta). Rp. Pulveris rad. althaeae unc. 1,5, radicis ireos florentinae dr. 2, sacchari albi libr. 1, mucilaginis tragacanthae q. s. ut fiat pasta, quae bene subacta et depsta extendatur in laminam tenuem, quae in tabulas scissa siccetur. Gyermekeknek való nyáláknység.

ρ) *Unguentum althaeae* (zilizkenőcs). Elavúlt.

ς) *Flores rhoeados* (pipacsvirág, papaver rhoeados; papaveraceae; nálunk vadon). Szép, piros. Létrészei: nyálka, kemnye, fehérnye; rhoeadinsav, alaktalan és szép vörös; pipacssav, szinte szép vörös. A hivatalos pipacsszőrp (*syrupus papaveris rhoeados*) 1 font heveny pipacsvirág és 2 f. forró víz 2 óráig állanak, azután pedig 20 ob. szűretjük 3 f. cukorral egyszer felforrhat.

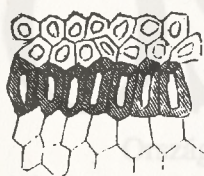
τ) *Semen cydoniae* (birsalma, cydonia vulgaris Pers.; pomaceae; nálunk is termesztetik). Petalakú, lapos, többen közülük összetapadva, s egymást kölcsönösen laposra nyomva; felülete halavány, vörösbarna, fehér, szilárd, áztatáskor kocsonyaszerűvé váló kéreggel bevonva; köldöke csúcsos vége felé, honnét a varrány tova halad; fehérnyenélküli; az egyenes gyökérke a köldök felé tekint. A nyálkából álló fehér kéreg 1 része 40 r. vizet sűrű nyálkássá tesz, s evvel $\frac{1}{2}$ óráig rázva a birspépet (*mucilago sem. cydoniorum*) adja.

υ) *Semen foeni graeci* (bakszarvú lepkeszeg v. görög széna, trigonella foenum graecum L.; papilionaceae; eredeti ha-

zája Egyiptom, Kisázsia, Déleurlópa, de nálunk is tenyész). Csüllöképtű, lapos, 2''' hosszú és $\frac{1}{2}$ ''' vastag. A köldök a négy szél egyikének közepén, honnét mindkét oldalra ferde barázda halad, mely által a gyökérke elhatároltatik. Halavány felülete vöröses barna. A vastag magburok kemény, s befelé vastag, szintelen, szaruszerű, nyálkadús, majdnem alaktalan rétege van. Fehérnyenélküli. A csir gyökérkéje meggörbült, míg a szikek vastagok, laposdomborúk, olajosak, sárgák. Létrészek : nyálka, 16 r. forró víz 1 r-től igen nyálkás lesz, zsíros olaj, illó olaj és keserű anyag. Főzete (2 neh. 4 obony vízre) mint közönbös bevonó szer használható, míg *farina foeni graeci* név alatt hivatalos lisztjét vízzel péppé kavarva meleg borogatásul alkalmazhatni.

χ) *Radix sarsaparillae* (szárcsagyökér; smilaxfélék, smilaceae; Mexico, Közép- és Délamerika). Hivatalos :

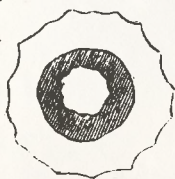
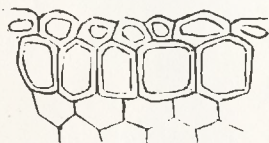
χα) *Sarsaparilla americana* (15. áb.; sarsaparilla 15. ábra



de Veracruz, smilax medica Schltl). A gyöktörzs a gyökerekkel együtt jön a kereskedésbe zsinnyel hanyagülőszekötve, mély és széles barázdákkal; közönségesen szűr-

ke agyaggal bevonvák, gyakran rostokkal. A kéreg lisztes, de még többször szaruszerű, barna, gyakran összeesve. A bél alig oly vastag mint a fakéreg. A fahüvely (Kernscheide, a nagy likacsú és sárga gyűrűként összeszedődött edénypamatok barna vonalú éles határa kifelé) sejtei sugárirányban ki-nyúlva, befelé sokkal erősebben megvastagodvák.

χβ) *Sarsaparilla acris* (16-ik ábra; sarsaparilla de 16. ábra



Honduras, az anyanövény ösmeretlen, Közép-Amerika). A gyökerek majd magukban, majd a gyöktörzsszel jönnek ke-

reskedésbe, s gyökér által tömött nyalábokba kötvek, 2' hosszúak és $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ ' vastagok, sekély barázdákkal; színük sárgásszürke sötétbarnáig. Tisztára mosvák. A kéreg többnyire lisztes, a bél vastagsága a fagyűrűt 2—3-szor haladja meg. A fahüvely (Kernscheide) sejtei majdnem négyszögletesek, falaik vastagsága pedig mindenhol egyenlő.

Létrészek : növény nyálka, kemnye részint alaktalanul, smilacin (keserű anyag 1—1,68%), gyántás festeny és illó olaj.

Csekély mennyiségben nyálka- és kemnyetartalma szerint közönbös, míg nagyobb mennyiségben illó olaja által izzasztó, húgyhajtó, sőt hashajtó lehet, keserű anyagáról pedig valami határozottat nem mondhatni.

Bujakórosak főzetét (1 obonyt 4 font vízben 2 fontra befőzve) közönséges italul kapják, ilyenkor azonban az illó olaj nem lévén jelen, a nagyobb húgy-elválasztást és izzadást jelentékenyebb vízfelvételnek is tulajdoníthatni, a gyomor és bélhurut jelenségeit pedig az emészthetlen növénynyálka, valamint a keserűanyag hatásának tekinthetni.

$\chi\gamma$) *Decoctum Pollini* (összetett dióhéj-főzet, dec. nucum juglandis compositum). Rp. sarsaparillae, chinae nodosae orientalis aa. unc. semis, putaminum nucum juglandis unc. 2,5, coque cum aquae fontanae lib. 3 usque ad remanentiam librae 1. Bujakóros egyének által 1 nap alatt fogyasztassék el.

$\chi\delta$) *Decoctum Zittmanni* (Zittmann-féle főzet). α) *Decoctum Zittmanni fortius* (de. sarsaparillae compositum fortius). Rp. Ra. sarsaparillae concis. unc. 12. Infunde cum aquae fontanae lib. 72, et digere p. horas 24 additis intra sacculum linteum: pulveris sacchari albi, aluminis aa. dr. 6, hydrargyri chlorati mitis unc. $\frac{1}{4}$, cinnabaris facticiae dr. 1, coque ad colaturam librarum 24. Sub finem coctionis adde: seminum anisi vulgaris, foeniculi singulorum contusorum aa. unc. $\frac{1}{2}$, foliorum sennae unc. 3, radicis liquiritiae unc. 1,5. Exprime et per pannum cola. Tetszés szerint 12, 18 vagy 24 palackra osztatik, ezek mindegyikében 2, illetőleg 1,5 vagy 1 f. lévén, s ezen mennyiség naponta, a netán szükségelt napi szünetekkel, reggel fogyasztassék el. Egyébkint tetszés szerint a főzet felét, vagy negyedét rendelhetjük meg,

midőn a gyógyszerész az illető és gyógyszerkönyvben foglalt anyagok mindegyikéből 2 vagy 4-szer kevesebbet vesz.

b) *Decoctum Zittmanni mitius* (dec. sarsaparillae compositum tenue). Rp. Rad. sarsaparillae concis. unc. 6, additis speciebus e decocto fortiori residuis coque cum HO fontanae lib. 72, ad colaturam lib. 24. Sub finem coctionis adde: corticis fructuum citri, seminum cardamomi minoris, cort. cassiae cinnamomeae, rad. liquiritiae singulorum concisorum et contusorum aa. dr. 3. Exprime et per panum cola. Szétosztása olyként történjen, mint az erősebb főzetnél említett. Egy palackot belőle délután kell elfogyasztani, míg amabból egy reggel fogyasztatott el.

A Zittmann-féle főzet szoros és szűk, főleg húsból álló étrenddel átalános bujakórnál szokott adatni. A bél, úgyszinte a húgy kiűritését, továbbá az izzadást igen előmozdítja, miért az említett életrend mellett tetemes anyagfogyást eredményez, s ekként bujanövedékék kisebbedése és eltűnése általa igen előmozdítatik, míg a fekélyek gyógyulását nem igen segíti elő. Hogy benne higany foglaltatik-e igen bizonytalan, minthogy annak jelenlétét igen sokszor kimutathatni, míg máskor nem. Annyi bizonyos, hogy a vázson likacsain keresztül a porrá tört és abban bennfoglalt higanyösszeköttetések-ből akármennyi bejuthat, itt pedig ha nem is feloldva, de a növénynyálka által finoman szétosztva jelen lehet.

xs) *Roob Laffecteur* (Roob Boyveau Laffecteur, syrupus sarsaparillae compositus). Rad. sarsaparillae conc. unc. 16, macera in aquae fontanae libris 8. p. 34 horas, dein coque p. $\frac{1}{2}$ horam. Cola et exprime. Residuum coque cum aquae fontanae lib. 7, et colatura adhuc fervida infundantur florum boraginis, rosarum, foliorum sennae, seminum anisi vulgaris aa. uncia 1. Stent p. 12 horas, dein cola et exprime. Liquores obtentos commixtos evapora ad remanentiam libr. 8. Sepone ad sedimentationem, decanta et additis sacchari albi, mellis depurati aa. unc. sedecim coque clarificando cum albumine ovi ad syrupi consistentiam. Bujakórosoknál. evőkanalankint. Magában nem elég.

xs) *Extractum sarsaparillae* (l. 137 l., απ). Iab-dacsok gyurásánál használt közönbös összetartó szer.

174. Nádcukor ($C_{12}H_{11}O_{11}$).

Saccharum album elnevezés alatt hivatalos. Víztisztá, tökéletesen kifejlődött, az egylejtős (monoklinoëdrisch) rendszerhez tartozó és légálló alakokban jegecül. Édes ízű. Víz és borlangban oldódik, vizoldata pedig a fényirányulási síkot jobbra hajtja. C sz. $+ 168^\circ$ -nál szintelen folyadékká olvad, midőn kihűléskor üvegszerű tömeggé lesz (árpacukor), mely állás közben jegecessé és átláthatlanná válik. Magasabb hőmérséknél caramellé lesz, mi sajátos szag kifejlésével jár. Vizoldatát hosszabb ideig főzvé, nem jegecülő cukorrá változik, mely a fényirányulási síkot balra hajtja, mely változás hígított savak, nemkülönben H_4NCl , $CaCl$, $ZnCl$ vizoldataiban való főzés, valamint élesztő hatása által is bekövetkezik.

Saccharum officinarum L. (cukornád, Kelet- és Nyugot-India) és *beta vulgaris* L. var. *silesiaca* (cukorrépa, *chenopodieae*) növényekből állítják elő.

Édesítő, s ekként izjavító anyagként használják.

Véle különféle gyógyszerári készítmények állítatnak elő, melyek közül itt az illatos cukrokat (*elaeosacchara*) és szörpöket (*syrupi*), mint izjavító anyagokat, fogjuk előadni.

α) *Elaeosaccharum anisi* (ánizsos cukor). Rp. *Sacchari albi pulverati* dr. 1. *Misce terendo cum olei aetherei anisi guttis* 3. Ekkép készülnek a *fahéjolajós* (e. *cinnamomi*), *édes köményes* (e. *foeniculi*), *borsos mentás* (e. *menthae piperitae*) és *macska gyökönkés* (e. *valerianae*) illatos cukrok. Általában véve az illatos cukrok készítését a megfelelő és el nem romlott illó olajokkal eszközöljük.

β) *Elaeosaccharum aurantiörum* (narancsos illatos cukor). Rp. *Fructum aurantii integrum attere ad frustum sacchari albi, donec superficies oleo aethereo impregnata fuerit, hanc cultro abrasam et aëre siccata in mortario in pulverem aequabilem redige. Hasonlókép készül a citromos illatos olaj* (e. *citri*).

γ) *Elaeosaccharum macidis* (szerecsenvirágos illatos cukor). Rp. *Macidis scrup. 1, sacchari albi unc. 1. Misce terendo in mortario marmoreo et in vase bene clauso serva.*

δ) *Elaeosaccharum vanillae* (vaniliás illatos cukor). Rp. *Vanillae concisae drach. 1/2, sacchari albi unc. 1. Tere in mortario lapideo in in pulverem subtilissimum aequalem.*

ε) *Rotulae menthae piperitae* (borsosmentás cukorkák). Rp. *Olei menthae piperitae guttas 24, solve in lagena vitrea in aetheris acetici guttis 30, et agitando vas hac solutione iatus obduc. Deinde inmitte :*

rotularum sacchari unc. 2, vas bene agitando rotulas humecta, tum siccitas in vase vitreo bene clauso serva.

A szörpök közül már többen előbb szétszórva tárgyalattak, s itt csak a még nem tárgyaltakról lesz szó :

a) *Syrupus aurantiorum corticum* (narancshéj-szörp). Rp. Flavedinis cort. aurantiorum, spiritus vini rectificati diluti aa. unc. 13, aquae communis lib. 2. Digere per nichthemerum in vase clauso. Colatura expressa unciarum 20 cum sacchari albi libris tribus unica ebullitione coquatur in syrupum, cui refrigerato admisce : tincturae aurantiorum corticum unc. 3.

β) *S. Capillorum veneris*. Rp. Herbae adianti concisae unc. 1,, aquae communis fervidae lib. 1,, infunde p. horam. Colatura unciarum 15 coque cum sacchari albi libris 2, clarificando, in syrupum, cui admisce aquae florum aurantii dr. 2.

γ) *Syrupus chamomillae* (székfűszörp). Rp. Florum chamomillae unc. 2, aq. communis fervidae unc. 16. Infunde p. horam et in colatura expressa solve : sacchari albi unc. 16. Clarificatione fiat syrupus.

δ) *Sy. dactylidis* (mákszörp, sy. papaveri albi). Rp. Capitum papaveris contusorum unc. 2, radices liquiritiae unc. 1, aquae communis fervidae lib. 1,, Stent p. 2 horas, in colatura solve : sacchari albi unc. 16, clarificando coque in syrupum. Bóditó.

e) *S. foeniculi* (édes köményes szörp). Rp. Seminum foeniculi contusorum unc. 2, aquae fervidae lib. 1. Infunde p. horam. Colaturae unc. 8 adde sacchari albi lib. 1. Solve et clarificando coque in syrupum.

ζ) *S. kermesinus* (karminos szörp). Rp. Pulveris coccionellae unc. 0,, kali carbonici puri gr. 12, aquae cinnamomi simplicis, melissae, rosarum aa. unc. 6. Macera p. horam. Colatura cum sacchari albi lib. 2, addendo aluminis crudi pulverati gr. 4, sub unica ebullitione coquatur in syrupum.

η) *S. mannatus* (s. sennae c. manna, mannaszörp). Rp. Foliorum sennae alexandrinae unc. 4, fructuum anisi stellati drach. 1, aq. communis fervidae lib. 4. Infunde p. bitorium et in liquore expresso et colato solve : sacchari albi lib. 4, mannae cannellatae lib. 1. Clarificando coque in syrupum. Hashajtó szörp.

θ) *Syrupus menthae* (fodrosmentaszörp). Rp. Foliorum menthae crispae unc. 2. Infunde p. horam cum aquae communis fervidae unc. 16. Colatura unc. decem, cum sacchari albi unc. 16, clarificando, coquatur in syrupum.

i) *Sy. phytolaccae* (phytolaccaszörp). Rp. Baccarum phytolaccae libras 15, conquassatis adde sacchari albi lib. 1. Stent p. aliquod dies, donec fermentatio vinosa peracta sit, deinde exprime p. sacculum linteum et succi subsidendo depurati unc. 10 coque cum sacchari albi unc. 16 unica ebullitione in syrupum.

x) *S. sambuci* (bodzaszörp) Mint az ϵ alatti phytolaccaszörp készül.

λ) *S. scillae* (tengeri hagymaszörp). Rp. Aceti scillae unc. 10, sacchari albi unc. 16. Coquantur in syrupum. Húgy-, hashajtó és hánytató.

μ) *S. simplex* (s. sacchari, egyszerű szörp). Rp. Sacchari albi lib. 2, aquae communis unc. 15. Coquendo fiat syrupus.

ν) *S. violarum* (ibolyaszörp). Rp. Florum violarum recentium libr. 1, infunde in vase stanneo p. 11 horas cum a. dest. fervidae libr. 2. In colatura expressa solve in lebetes stanneo blandissimo calore sacchari albissimi libras 3,5. Post refrigerationem in vase vitreo serva.

175. Szőlőcukor ($C_{12}H_{22}O_{11} + 2HO$) és gyümölcscukor.

a) *Mel* (méz; apis mellifica, Linn., rovarok, hymenoptera). Szörpsűrűségű, nyulós, tapadó, egyenletesen áttetsző, vagy épen átlátszó, fehér vagy sárga. Állás közben szemcséssé és átlátszhatlanná lesz. Fajsúlya $1,425-1,434$. Összetételi részei: nem jegecülő és a fényirányulási síkot balra hajtó gyümölcscukor (folyó rész); jegecülő és a fényirányulási síkot jobbra hajtó szőlőcukor, mely a szemcsésen kiváló tömeg; továbbá szabad sav, mézsó és kevés viasz. A méhek a növények cukortartóiból (nectaria) hordják össze, honnét különös szerkezetű készülék által, mely a 3 lebenyű nyelv- és a hárszingsnak begyszerű kitágulásából áll, kiszívják, s azután a viaszsejtekben összegyűjtik. A méz színe, íze és szaga a növények szerint különböző, s mérges anyagokat is tartalmazhat, mi legfőképp az Amerikából méznél szokott előfordulni. A mézhez kevert himpor szemcséinek alakjáról azon növényekre, melyekből az való, ráismerhetni, A hársvirágokból szedett méz majdnem egészen fehér, áttetsző, gyakran nem lesz szemcséssé, miért igen keresett, s ilyen a francia méz; a pohánkavirágokból összehordott pedig sötét, durva szemcséjű, balzsamos szagú és csipős ízű, kevésbé édes, sokszor pedig zöldes; az amerikai méz sárgásfehér, igen édes, s nehezen szilárdul meg. Továbbá azon méz, melyet a viaszból egyszerűen kicsepegtetés által nyernek, átlátszó, legtisztább, tisztán édes ízű, világos színű és színméz (Jungfernhonig, mel virgineum) név alatt ismeretes; míg nyers méznek (mel crudum) azt mondják, melyet kinyomás által állítanak elő, sötét

szinű és csípős ízű, ebből pedig a hivatalos *tisztított mézet* (*mel depuratum*) nyerik, melyet lehabzott méznek (*mel despumatum*) is hívnak, minthogy 10 r. nyers méznek 5 r. vízben szörpsűrűségig való főzése és a képződő hab leszedése útján készül. Végül rózsaméz (*mel aosatum*, *mel rosarum*) alatt készítményt értünk, melynél mindenelőtt 3 r. száraz, piros rózsalevélre 24 r. forró forrásvizet öntenek, melyet három óráig való állás és papirosra való átszűrés után 72 r. tisztított mézzel összekevernek, a keveréket pedig mézősszetartásig elpárologatják.

A mézet izjavítóul és nyalatoknál egyszersmind vivőszerül is használják.

Ecettel keverve az ecetes szörpök (*oxymel*) állítatnak elő. Ilyenek :

Oxymel colchici (kikírfecetes szörp). Kikírfecetből 1. r. tisztított mézből 2 résszel összekevertetvén, az egész szörpösszetartásig elpárologatik, s posztón átszűrve használtassék.

Oxymel simplex (egyszerű ecetes szörp). Közönséges ecetből kikírlesszörpként készül.

β) *Ficus carica* L. (Közönséges füge, *artocarpeae*; Kis-Ázsia és Dél-Európa). 1—2'' hosszú, körtealakú, húsos látszó gyümölcs (Scheinfrucht), mely korongalakú, korsószerűen zárt virágtelepéből áll, ehhez szűk, pikkelykék, vadfügéknel pedig néhány himvirág által fedett nyiladék vezetvén, s bel falán a nyélcés nővirágok sűrűen állanak. Külső felülete barnássárga, idővel szőlőcukor által fedve. A gyümölcstelep befelé majdnem egészen cukrospéppé változik át. A gyümölcs, melyet közönségesen magnak tartanak, külső húsos és belső törékeny kéregből, s ezenkívül kicsiny, fehérrnyenélküli magból áll. Féleségei : a smyrnai fűgék a legnagyobbak, leghúsosabbak és legédesebbek, kerek dobozokban jönnek a kereskedésbe, s kölesönös nyomásnál fogva rendetlenül sokszögletesek ; a Dél-Európából jövő koszorűfűgéknek több héjuk van, s a dalmatiái, kosarak és hordókba rakott fűgék legszárazabbak. 62,₅ cukor, 15,₀ sejteny és mag, 5,₂ mézga és vilanysav, 15,₀ víz sat.

Osszezúzva és tejjel péppé keverve, nedves melög vivőjeként borogatásul szolgálhat.

γ) *Passulae minores* (apró szőlők, *vitis vinifera* L., var. *apyrena*, *ampelideae*; jóniai szigetek, Morea, Sicilia, Corsica). Szőlőbogyók megszáritva, 1—2'' átmérőjűek, összezsugorodvák, sötétbarnavörösek, deresek, magtalanok. Lényeges összetételi részük a cukor. Az ajakír készítésnél használatnak.

δ) *Pruni siccati* (aszalt szilvák, *prunus domestica*, *amygdaleae*; nálunk tenyésztek). Száritott csontár, hosszas, 1'' hosszú, mélybarázdás, feketés ibolyaszínű, kékesderes, s részben kifejecült szőlőcukor által fedve; a kemény burok hosszas, lapos, kétélű, mindkét végén hegyes, kevésbé érdes és vastag; a hosszas-lapos mag fehérnyenélküli. A gyümölcs húsos és cukrot tartalmazó része édes, míg a mag keserű mandolaízű, s keserű mandolaolajat foglal magában. A következő hivatalos íz készítésére szolgál.

Pulpa prunorum (szilvalz). Rp. Fructuum pruni siccatum q. v. coque in aquae fontanae suf. q., continuo agitando, usque ad mollitiem. Pulpam per cribrum setaceum transmissam leni igne evapora ad extracti spissioris consistentiam, deinde adde pro singulis libris: sacchari albi unc. 4, et cauta evaporatione inspissa ad pulpae legitime consistentiam. Ízjavító.

ε) *Cassia fistula* (cassia fistula L., *caesalpineae*; Kelet-India, Egyiptom, Nyugat-India, Dél-Amerika). Cikkhüvely, 1—2' hosszú és $\frac{1}{2}$ —1'' vastag, hengerded, feketebarna, harántul csikolt, 2 széles varránnal; a gyümölcsburok fás és vékony, faanyagú, s haránt sővények 3''' hosszú rekeszekké osztják; a haránt sővények mindegyik oldalán $\frac{1}{6}$ ''' vastagságú, feketebarna, kellemes édes-savanyú, lágy bél van; minden rekesz petealakú, 5''' hosszú, lapos, vörösbarna magvat foglal magában az oldallapok egyikén köldökesikkal; a burok kemény; a nagy és egyenes ébreny porcszerű fehérnyében. A bél cukort, vizet, szabad bor- és ecetsavat, kénsavas K-t, Ca-t és Fe_2O_3 -et ezenkívül pedig kovasavat, timföldet sat. tartalmaz. A cassialz készítésére szolgál.

Pulpa cassiae (cassialz). Pulpae cassiae fistulae exem-

tae q. v., aq. fontanae q. s., trajice p. cribrum setaceum, et inspissa cauta evaporatione in lebetes stanneo ad extracti liquidi consistentiam, deinde adde pro singulis libris : sacchari albi unc. 4. Leni igne ulterius inspissando fiat pulpa. Kellemes édes levén, hashajtó oldatokhoz izjavító, míg olyan nyalatokhoz egyszersmind vivőszerül használhatni.

ζ) *Siliqua dulcis* (szentjánoskenyér, ceratonia siliqua L.; caesalpineae; Olaszország). Húsos cikkhüvely, 4—10'' hosszú és 1'' széles, lapos, mindkét szélén megvastagodva és mély hosszanti barázdákkal, sötétbarna, fénylő, nagy ráncokkal és finom hosszanti redőzettel; vastag haránt sövények petéded rekeszekre osztják; a sövények burka és a külső kéreg pergamentszerű, míg a gyümölcsfal többi része nedvdús, vörösbarnán márványzott húsos tömeg, mely azonban megszáradva, meglehetősen keménynyé lesz; minden sövényben 4'' hosszú, lapos, petéded, vörösbarna, gyengén fénylő mag, fonálszerű köldökszínórral, a köldök a szélek egyikén, a burok igen kemény, a fehérnye szaruszerű, a nagy és egyenes ébreny lapos. A húsos rész édes 41,2 cukort, 20,8 fehérnyét, 10,4 növénynyálkát és hamanyt, 10,1 mézgát vörös kivonatanyaggal, 7,2 pektint, 2,0 cserenyt sat. tartalmaz.

Cukor és fehérnyetartalmánál fogva tápanyag, s magában vagy fűgékkel főzve ($\frac{1}{2}$ —4 obonyt 1—4 f. vízre) üdítő italul használják.

176. *Tejcukor* ($C_{12}H_{11}O_{11} \cdot HO$).

Saccharum lactis név alatt hivatalos, s tejfehér, 4-oldalú kemény oszlopokban jegecül, melyek kemények és a fogak között csikorognak. Alig édes, 1 r. 5 r. hideg vízben oldódik, míg borlang- és borégényben oldhatlan. Csekély oldhatósága folytán szörppé nem lesz, valamint a levegőn meg nem nedvesedik. Vízoldata a fényirányulási síkot jobbra hajtja.

A tejből, a sajtanyak gyomornyákhártya általi kiválasztása után, kijegecítés útján készül.

Poroknál közönbös vivőanyag.

Eb. Mannitfélék.

177. Mannit ($C_2H_4O_2$).

Mannitum (saccharum mannae) név alatt hivatalos. Szintelen, selyemfényű alakokban jegeetűl, melyek víz- és borlangban könnyen, míg borégényben kevésbé oldódnak. Vízoldata a fényirányulási sakra nem hat. Édes ízű, langos erjedésbe nem megy át. Vízoldata C. sz. $+ 10-20^\circ$ -nál a here szöveteivel cukorrá lesz.

A mannából forró borlang általi kivonatás és kijegecítés útján készül.

Magas átszivárgási mértékszámánál (endosmotisches Aequivalent) fogva hashajtó, nem izgató, kedvelt szer. A vesék lobos állapotjában is használják.

Gyermekeknél $\frac{1}{2}-2$ nehezéket, míg felnőtteknél $\frac{1}{2}-2$ obonyt, vízben feloldva, nyujthatni; hascsikarást nem okoz.

α) *Manna calabrina canellata* (kalabriai finom manna). A legtisztább féleség fehéres v. sárgás $1-6''$ hosszú, $\frac{1}{2}-1\frac{1}{2}''$ széles darabokban jön elő, melyek egyik oldalukon domborúak, míg a másikon csorgaszerűek, s körkörös rétegfűek. Törékeny, száraz, könnyű, szélein áttetsző, idővel homályosabb. Víz- és borlangban oldódik, Édes ízű és édeses szagú. Létrészei: mannit (60_0), szőlőcukor (6_5), édes mézga (1_5), mézgaszerű kivonatanyag (0_8), ragadós anyag (0_2) és víz (32_{10}).

A „*fraxinus ornus* var. *rotundifolia*“ és „*fr. excelsior*“ (oleaceae Link; Calabria, Sicilia) kérgéből bemetszések helyén szivárog elé.

β) *Manna calabrina electa* (kiválogatott kalabriai manna). A közönséges mannának az összekötő ragadós anyagtól különválasztott darabjai, melyek különböző nagyságúak, fehérek, sárgák, v. vörhenyesek és karmoló-édes ízűek. A finom mannánál kevesebb mannitot, de több szőlőcukort tartalmaz.

A manna enyhe hashajtó, még pedig a kiválasztott kalabriai manna könnyebben hajt, gyomorbélhurutnál azonban könnyen hányást okoz. Gyermekeknek egyszerre $1-2$ nehet, míg felnőtteknek $1-2$ obonyt nyujthatni magában (6 részt

renkint-naponta 8—12-szer adhatni, s igen célszerű, ha fűzdekből és kénsavas kinalból egyenlő mennyiséget veszünk. Adhatjuk poralakban nádcukorral, labdacskként (arab mézgával, vagy tarnicskivonattal és tarnicsgyökér porával gyúrva), vagy végül vízoldatban, 1 terecset, $\frac{1}{2}$ nehezéket 3 obony lepárolt vízre vevén, s ekkor egyszerű szörppel édesíthető.

Cortex salicis (18-ik ábra; fűzkéreg, *salix pentandra* L., *s. fragilis* L., *s. alba*, *s. rubra*; *salicineae*; honos fák és cserjék).

18. ábra



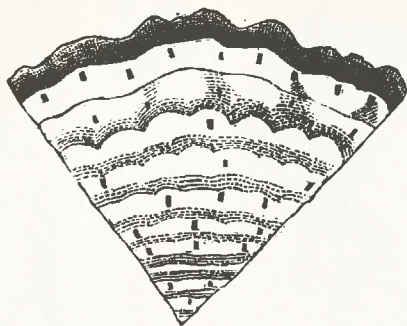
A 2—3 éves ágak kérge, mely tavasszal gyűjtessék. A kereskedésben csőszzerű alakok, vagy szalagalakú darabokban jön elő. Külső felülete többé-kevésbé hosszant ráncozott, részben hosszant repedezett, fénylő, szétszórt paragöcsökkel, szürkésbarna, s a lehámló ezüst, szürke redveg által részben fedetik, de vörös vagy sárga is lehet (*s. alba* v. *vitellina* A); belső felülete vörösbarna (*s. fragilis*, *pentandra*, *alba* B) vagy világossárga (*s. purpurea*, *rubra*, C, hevenyében). Vastagsága $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ '''', szívós, leveles-finomrostos törésű. Íze fanyarkeserű, még pedig majd a fanyar (*s. fragilis*, *pentandra*, *alba*), majd a keserű (*s. purpurea*, *rubra*) túlnyomó. Létrészei közül lényeges a fűzdek (piros fűzeknél túlnyomó) és a csereny (Tannin), melyből a *s. fragilis*, *pentandra* és *alba* túlnyomóan tartalmaz.

Idült bélhurutnál, főkép ha egyszersmind bélférgek vannak jelen, továbbá váltóláznál, mint a kinal gyenge pót-szere. Legcélszerűbb a főzete ($\frac{1}{2}$ obony 6 obony vízre 3 obonyig befőzve, óránként evőkanállal), melyet cukorral édesíthetünk. Váltóláznál $\frac{1}{4}$ r. chinahéjjal célszerűen keverhető.

179. *Folyondárdék* (Convulvin $C_{62}H_{50}O_{32}$) és *jalappadék* (Jalappin $C_{62}H_{56}O_{32}$).

Magukban véve nem hivatalosak, hanem a hivatalos *radix jalapae s. mechoacannae nigrae* (19-ik ábra) lényeges és ható

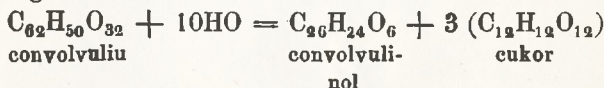
19. ábra



létrészeit képezik, mely az ipomoea purga Wend. (convolvulaceae; mexicoi Andesek) növénytől való. A jalapagyökér gömbölyded, v. körtealakú, aláfelé rögtön megvékonyodva, majd 1' hosszú és 4'' vastag, majd pedig csak diónyi nagyságú, vagy még kisebb, a nagyok főgyökerek, míg a kicsi-

nyek mellékgyökerek lévén. A nagyobbak szét-, vagy bemetszvék, míg a kicsinyek egészen jönnek a kereskedésbe. Feltűtük rendetlenül ráncos, világosbarna paragöcsökkel, világos-, vagy sötétbarna, mi részint a kiizzadott gyántától, részint pedig a tűzfeletti szárításkor kifejlett füsttől van. Bemetszve, a faanyagban körkörösén elhelyezett gyántás sejtek láthatók, melyek befelé számosabbak; metszéslapján majd törékeny, szaruszerű, gyántafényű, barna, márványozott, majd inkább lisztes és fehér; nem rostos, nem fás. A kéreg vastagsága az átmérő $\frac{1}{12}$ a kisebbeknél, míg $\frac{1}{30}$ — $\frac{1}{40}$ a nagyobbaknál. Pora barnaszürke. Íze édeses, csipős, karmoló. Iblany kékre festi. Lánggal ég.

Létrészek: a) Folyondárdék (Convolvulin v. Rhodeoretin). Sárgás, mézgakinézésű gyánta, mely C. sz. 150°-nál megolvad, s magasabb hőmérséknél szétbomol. Íz- és szagtalan, gyenge savi hatású, vízben nehezen, borlangban könnyen, borégényben pedig nem oldódik. Erjesztőkkel (Fermente), vagy hígított savakban való főzés által szétbomol:



b) Jalappadék (Jalappin) Borlang és borégényben könnyen oldódó gyánta, mely gyenge savakkal főzés közben jalappinollá és cukorra bomol. c) Kivonatanyag, sötétbarna, vízszívó, savanyús-édeses, karmoló utóízzel. d) Kemnye, cukor, nyálka, mézga, fehérnye-, festőanyag, sók, sejteny.

A folyondárdék, jalappadék és a karmoló izü kivonat-anyag együttesen a belek nyákhártyájára hatva, itt minden-előtt a lob homályos megduzzadási szakát, sok savós izzad-mánnyal, idézik elő, mi hasmenést okoz. Nagyobb mennyi-ségben nagy mérvű béllobot eredményezhetnek, mi azonban gyógycélból kerülendő. A ható anyagoknak nehéz oldható-sága folytán a jalapagyökér a gyomorra nem hat.

Mint gyengébb hashajtó 2—4 (gyermekek), vagy 5—8 (felnöttek) szemernyi mennyiségben legcélszerűbben citromos cukorral (*elaeosaccharum citri*), porként 1 v. 2-re, nyújtható ; ha pedig erősebben akarunk hatni, azon mennyiséget, 1—2 órai időköz után ismételhetjük. 5 szemer $Hg_2 Cl$ és 5 szemer jalapagyökérpor összekeverve és 2 részre osztva, mely 1—2 órai időközben elfogyasztandó, igen hatalmas hashajtó.

Hivatalos : $\alphaJalapagyánta (*resina jalapae*, *magiste-rium jalapae*). Igen törékeny, barnássárga, törfelülete fénylő, csipős izü, kellemetlen undorító. Borszeszben tökéletesen, míg borégény és terpentinelajban nem oldódik. Valószínűleg ke-véssé tisztátalan folyondárdék (*Convolvulin*). Készül : miután a jalapa gyökeret 26 órán keresztül vízben áztatták, s az-után kinyomták volna, borszeszben való pállítás útján több-szörösen kivonják, az összeelegyített és átszűrt borszeszes oldatok pedig átpárlásnak vettetvén alá, a visszamaradt gyán-tát vízzel addig kell mosni, míg csak ez szintelen nem marad. A kimosott gyánta megszáraztatik.$

Mint hashajtó gyermekeknél 1—2 szemernyi, míg felnöt-teknél kétannyi mennyiségben nyújtható. Legcélszerűbbek a szappannal készült labdacsok. Idült székrekedésnél : Rp. Res. jalapae pulv. scrup. 1, saponis medicati pulv. drach. 1,5, olei chamomillae gut. 10, spir. vini rectific. q. s. ut f. pilulae 40. Consp. pulv. sem. lycopodii. D. in vitr. Reggel vagy este 2—4 darabot bevenni.

β) *Morison-féle labdacsok* (*pilulae Morisonis*). Rp. Aloës p. 50, gutti p. 20, scammonii p. 10, resinae jalapae p. 50, rad. jalapae, althaeae aa. p. 60, aquae q. s. Misce, fiant pilu-lae, quarum singulae contineant 3 centigrammata ($1\frac{1}{2}$ gr. p. m. norici aloës). Hashajtó labdacsok.

γ) *Scammonium halepense* (diagrydion). Alaktalan, egyentelen felületű tömegekben jön elő; törékeny, törfelülete egyentelen, érdes, kevésé likacsos, zöldesszürke, homályos, szét-szórt, fénylő portokkal; fajsúlya 1,21; vízzel zöldes fejetet képez. A *convolvulus scammonia* L. (convolvulaceae) gyöktörzséből nyeretik, s lényeges, nemkülönben ható összetételi része a folyondárdék (Convolvulin).

Mint hashajtó gyermekeknél 2—4, felnőtteknél pedig 5—15 szemernyi, többszörre szétosztva, de gyorsan egymásután következő adagokban nyújtható. Legcélszerűbb a labdacsalak, midőn 10 szemer scammoniumra annyi szappant és borszeszt vehetni, hogy 10 darab 3 szemernyi súlyú labdacsk kerüljön ki, melyek fahéjporral behinthetők.

180. Csucsordék (*Solanin*).

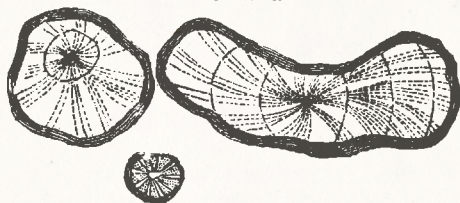
A hivatalos *solanum dulcamara* L. (keserédes csucsor, solaneae) száraiban (stipites dulcamarae) található, melyek közül a fiatalabbak tavaszkor és ősszel szedetnek össze, 2—4' hosszuk és 3''' vastagok, szétszórt levél- és ághelyekkel, a göcsöknél összeviszsa hajlítva; zöldessárga, hosszant ráncozott; itt-ott kéregemelkedésekkel; helyenkint a szintelen hártyaként leváló redveg által fedve, hol fénylő, míg a lehámlás után halavány. A kéreg vékony, a többnyire üres bél pedig a faanyag vastagságát körülbelül 20-szer meghaladja. Keserű, édes utóízzel. Létrészei: csucsordék, mely szintelen, görcsői kicsinységű alakokban jegecül, keserű és karmoló ízű, hideg víz, borlang és borégényben oldódik, hígított savak solanidinná és cukorra bomlasztják, — igen mérges, csakhogy csekély mennyiségben van jelen; picroglycion, mely keserű, édeses kivonatanyag; phyteumacolla; mézgaszertű kivonatanyag; myrrhaszertű gyánta benzoésav nyomaival; vanillaizű kivonatanyag kemnyével és mézsóval; sóska-savas és vilanysavas mézs kivonatanyaggal.

A keserédes csucsor vízfőzetét (2—3 nehezéket 3 obony vízre) mint izzasztó és némi mértékben hügyhajtó, nemkülönben a kiköpést előmozdító szert tekintik, miért csúzos bántalmaknál, valamint a légzőszervek hurutjánál magában, vagy

benne hányborkövet a megfelelő mennyiségben feloldva, adják. A hivatalos *kivonat* (l. 44 l.), fahéjporral labdacssá gyúrtva, hasonló esetekben nyújtható, s belőle napjára 10—30 szemert számíthatni.

181. *Iglicdék* (Ononin $C_{60}H_{34}O_{26}$).

A hivatalos *tövises iglic gyökerében* (20-ik ábra, *radix*
20. ábra



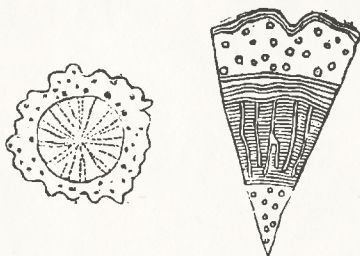
ononidis spinosae,
ononis spinosa L.;
papilionaceae; nálunk honos) jön elő. A főgyökér körülbelül 1' hosszú, 1'' vastag, egyes ágakkal és több meghosz-

szult fejjel; ritkán hengerded; rendetlenül szögletes; többnyire, főkép a főgyökér, mély barázdás, gyakran a barázdáknak megfelelőleg hasított vagy lapszerűleg kiterülve, néha sodort; szürkibarna felülete hosszant redőzött; barna, tömött, vagy leveles szerkezetű, kérge az átmérő $\frac{1}{15}$; a faanyag szívós, fás, keskeny, világosbarna, legyezőszerűen szétterjedt edénypamatokkal, melyeket széles, fehér bélsugarak szakítanak meg; az évgyűrűk tökéletlenek; a bél igen csekély, s kifelé áll. Keserű, összehúzó ízű. Létrészei: *iglicdék* (Ononin), mely tükben jegecül, vízben oldhatlan, míg borlangban oldódik, megolvad, könnyen elég, hígított savak pedig főzés közben formononetin és cukorra bontják szét, íztelen, édeses utóízzel; ononid (vízben oldható, húgyhajtó); keserű kivonatanyag, gyánta sat.

Húgyhajtó szer, s főzetben (1—3 obony 1—1₅ font vízre 6—8 obonyig befőzve és tengeri hagyma ecetes szörpéből oxymel scillae — 1 obonnyal édesítve, 1—2 óránként 1 evőkanállal) adható, midőn a vesék bántalmazása nélkül részletes savógyülemek, vagy kiterjedt vízkórság van jelen.

182. Szappanfildék (*Saponarin*).

α) *Radix saponariae* (21-ik ábra, tajtétkzó szappanfű, *saponaria officinalis* L.; *sileneae*; nálunk honos). Az 21. ábra

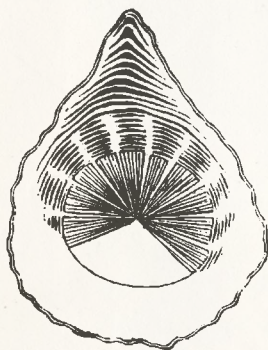


1—3 éves növény főgyökere $\frac{1}{2}$ —1' hosszú, alapján 2—4''' vastag, többé-kevésbé szétágazó, fenn fás szármaradványt hord, világos vörösbarna, hosszanti redős, törékeny, keményviaszszerű; a fehér, befelé

sötétebb, nemkülönbén tömöttebb és a faanyagtól élesen határolt kéreg az átmérő $\frac{1}{6}$; a sárga faanyagon világosabb és keskeny edénypamatok haladnak keresztül, s a valamivel világosabb bétől nincs élesen elhatárolva; a mellékgökök és a finomabb ágak bélnélküliek. Úgy a kéreg, mint a bélben fehér pontokként mutatkozó jegeccsoportok. Édeskeserű, karmoló ízű, a nyelvet elfásítja. Létrészei: szappanfildék, mely fehér, szagtalan, alaktalan tömeg, édes-karmoló ízű, meleg víz- és borlangban oldékony, oldata pedig szappanként habzó. Hígított savak főzéskor chinovasavvá és cukorra bontják; mézga, gyánta, sejteny.

A húgy-elválasztást, a veritékképződését némileg növeli, valamint béltrüléseket okozhat, s a kiköpést előmozdítja. Májbeli vérpangásnál adható. Főzete rázás közben

22. ábra



megaluván, legcélszerűbben porrá-törve és hivatalos *kivonatával* (l. 44. l.) labdacscsá gyúrva nyujtható. A kivonathból napjára 10—40 szemert számíthatni.

β) *Radix senegae* (22-ik ábra, *polygala senega* L.; *polygaleae*; Éjszakamerika). A főgyökér vastag, a számos szárhelyektől dudoros fejével, 2—6" hosszú, 1—3" vastag, egyszerű, vagy ágas, hosszanti vékony éllel, míg az átelleni oldal

hengersizű ; hosszant finom redős, a hengeralakú oldalon gyűrűszerű befűződéses ; világosbarna ; a törfelület sima, nem rostos ; a metszésfelület viasz-, vagy szaruszerű ; a fehér faanyag tengelyében bélnélküli, a domború oldalon azonban félig, vagy legalább $\frac{1}{3}$ dát kitevő ékalakban bélszerű tömeg által pótolva ; a kéreg az átmérő $\frac{1}{5}$, a barna hánsc körkörös rétegekből áll, melyek az említett élfele számosabbak és így inkább megörbülvék, honnét az eredetét vette ; a hánscban fehér bélsugarak ; a redveg sárgásfehér, az élen majdnem elenyészőleg vékony ; kívül harna, köröskörül egyenletes vastagságú pararéteg. Íze savanyúkeserűs, karmoló. Létrészei : szappanfűdek (saponin), mely senegin nevet is visel ; polygalasav, zsíros olaj, mely virgineinsavat tartalmaz ; pectin, cetin, mézga, fehérnye, csereny, mész- és luganysók.

A légzés-, nemkülönben a húgyszerek nyákhártyájának elválasztását növeli, valamint a nyálelválasztást is előmozdítja, továbbá a gyomorban és belekben hurutot támaszthat, mi nagyobb mennyiségben történt adagolásakor hányással, hasmenéssel és a gyomor-béllob többi tüneteivel járhat.

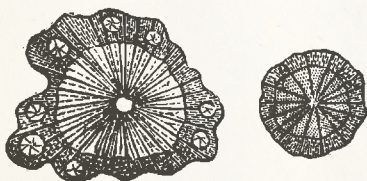
Adják a tüdőlob utósó időszakában, hörghurutnál, főkép midőn idült; továbbá megkísértik a bél- és a húgyhólyag idült hurutjánál. Amerika őslakói a csörgőkigyók harapása ellen használják.

1—3 szemernyi adagokban porként óránként uyujtható, még pedig izjavítás végett legcélszerűbben higviricgyökér porával keverve:

183. Kainkasav ($C_{32}H_{26}O_{14}$).

A kainkasav (Caincasäure) a chiococcafajak (rubiceae; Antillák, Brasilia) hivatalos gyökerének (*radix caincae* 32-ik

23. ábra



ábra) lényeges létrésze. A kainkagyökérnél a mellékgökörek túlnyomók, hengerdedek, kigyószerűleg meghajolvák, 6'' hosszuk, $\frac{1}{2}$ '''— $\frac{3}{4}$ ''' vastagok, hosszant finoman ráncosak, haránt lécek és repedésekkel, barna ; a

barna, fénylő, befelé valamennyire sugaras kéreg vastagsága az átmérő $\frac{1}{10}$; a faanyag sárgásfehér, fás, haránt likacsok és bélsugarakkal; bél nincs. A főgyökérnek van bele és a kéregben többé-kevésbé vastag, másodlagos faanyag foglaltatik. Igen keserű. Létrészei: kainkasav, melynek gyenge savtulajdonságai vannak, s hígított savak által látszólag chinovasavvá és cukorrá bomol.

Has- és húgyhajtó sajátosságai vannak, miért úgy a májhántalmazottságától függő vízkórságnál, mint a máj- és lépbeli vérpangásnál használták.

Legcélszerűbben porként nyújtható, 2—3 szemernyi adagokban naponta 4—6-szor, s izjavítóul fahéjpor szolgálhat.

184. *Hígvirécdék* (*Glycyrrhizin*, $C_{48}H_{36}O_{18}$).

A „*glycyrrhiza glabra*“ L. (papilionaceae; Déleurlópa) hivatalos gyökerének (édes gyökér, *radix liquiritiae*, 24-ik ábra)

24. ábra

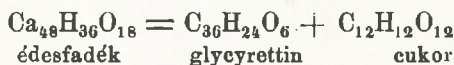


lényeges összetételi része. Az édes gyökér több láb hosszú, ujjnyi vastag, tömött, egészen egyszerű, hosszant redőzött, szűrkebarna, belől sárga, rostos. Vékony, barna pararétege van, melyre a sárga, az átmérő $\frac{1}{8}$ -át ki-

tező kéreg következik, ékszerű, hullámzó lefolyású sugarakkal; a faanyag szinte sugaras, s az edénypamatok a hánccsugarak folytatásaiként látszanak, sötétén fénylő 4-szögű fapamatokkal — mint a hánccsamatok — és ezek között nagy edénynyílásai vannak. A valódi gyökereknél, melyek tömöttebbek és nehezebbek, a fapamatok túlnyomók, míg a könnyebb mászóknál (Ausläufer) az edények nagyobb mennyiség-

ben találtnak. Az edénypamatokkal majdnem hasonló vastagságú bélsugarak váltakoznak. Néha évgyűrűk. A bél a valódi gyökérnél elenyésző kicsiny, míg a mászónál 5-szegletű, az átmérő $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{5}$, világos vagy sötétsárga, szaruszerű. Íze édes.

Létrészei: higvirícdék (édesfadék, Glycyrrhizin), mely a gyökérvíz kivonatából olomecet által kicsapható, az ólmot pedig HS által lehet eltávolítani, alaktalan sárgás, mézgaszerű, s halaványsárga, finom porrá törhető, hideg vízben kevésbé, míg forróban, vagy borlangban könnyen oldódik; a forrásakor tömény vízoldat pedig kihűléskor kocsonyaszerűvé lesz; édes, karcoló utóízzel, mint gyenge savat tekinthetni, s hígított savakkal főzve a következő minta szerint szétbomol:



Továbbá gyánta, kemnye, mész- és hamanysókat.

Az édes gyökér pora egyszersmind izjavító, de egyébként közönbös vivő anyagként szolgál, s belőle következő hivatalos készítmények állítatnak elő:

α) *Succus liquiritiae* (közönséges fekete cukor). 5—8'' hosszú, hengerded, a gyárbélyeget magánviselő rudacs-kákban kapható, melyek babérlevélbe takarvák. Barnafekete, szilárd, törékeny, törfelülete fényes, melegben meglágyul, vízben $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ -a oldódik. Édes, karcoló ízű. Főleg édesfadékat tartalmaz, de keményítőt és lencselisztet is szoktak közéje keverni, valamint kevés rézszinte van benne. Főleg Calabriában és Spanyolországban az édes gyökér heveny gyökeréből vonják ki, melynek körülbelül $\frac{1}{3}$ -át teszi. Ezt csak megtisztítva használhatni.

β) *Extractum liquiritiae siccum* v. *succus liquiritiae depuratus* (tisztított feketecukor). Az előbbiből készül (l. 44 l.). Izjavítóként szolgál, főleg H_4NCl oldataiban.

γ) *Extr. liquiritiae liquidum* (l. 44 l.) Labdacsok gyúrásánál használhatni.

δ) *Gelatina liquiritiae pellucida*. Rp. R. liquiritiae decorticatae et siccae un. 1, contusa infundatur cum aquae fontanae libr. 6. In colatura solve: gummi arabici electissimi libr. 2, sacchari albi unc. 20. Solutio iterum colata leni igne evaporetur ad medietatem. Deinde spuma et pellicula

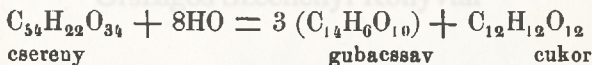
supernatante accurate detractis adde: aquae aurantiorum florum unc. 1. Barnasárga, átlátszó. Nyalánkság.

ε) *Pasta liquiritiae flava* (hígvircselethék). Rp. Succu liquiritiae venalis depurati unc. 3, gummi arabici, sacchari albi aa. libr. 2. Cum aquae fontanae s. q., albumine ovorum numero 20 fiat pasta, addendo sub finem elaeosacchari vanillae dr. 3. In taleolas scissa servatur. Nyalánkság.

ζ) *Pulvis gummosus* (mézgás hígvircpor). Rp. Pulveris amyli, rad. liquiritiae aa. unc. 1, gummi arabici, sacchari albi aa. unc. 2. Misce. Nyalánkság.

185. *Csereny* ($C_{54}H_{22}O_{34}$).

Acidum tannicum v. *tanninum* név alatt hivatalos. Szintelen, vagy halaványsárga, alaktalan tömeg, mely finom porrá törhető. Összehúzó, de nem keserű ízű. Víz, borlang- és borégényben oldódik, míg vizes borégény kevésbé oldja fel. Fe_2O_3 -sókkal feketekék válmányt képez, mely hígítva ibolyaszertű. A hányborkövet, majd minden növényalat, fehérnyét és az enyvét oldataiból kicsapja, más részről pedig oldataiból $NaCl$, ecetsavas hamany és más luganysók, nemkülönben erős savak által kiválasztatik. Hígított kénsav által szétbontatik a következő minta szerint:



Készül: porrátört gubacson vizes borégényt szivárogatunk át, a cserenynek abban való oldatát pedig, mely sárga, sűrű folyadék, felfogjuk, s elpárologtatjuk, midőn a csereny visszamarad.

A csereny, csekély mennyiségben a gyomorba jutva, itt a bennékel oldható összeköttetést kell képeznie, minthogy használása közben a húgyban megjelen, melyből olyankor Fe_2Cl_3 által kékesfekete váladékot lehet kicsapni. Minthogy a húgyban gubacs- (Gallsäure) és tűzgubacssavként (Pyrogallussäure) $C_{12}H_6O_6$ jelen meg, ezen átváltozásnak a belek- vagy szövetekben kell megtörténnie. A csereny úgy a bél, mint a szervezet többi szövetével összeköttetést képez, mi annak tömöttebbé válását és lassúbb elégését eredményezi, ennek megfelelőleg pedig általa úgy a húgy- és bőrelválasztá-

sok kevesbítetnek, mint szinte a netán jelenlevő bővebb nyálkaelválasztás és genyképződés csökken. Részint a bélizom és a környező szövet tömöttebbé válása, részint az anyagforgalom alábbszállásából érthetni meg az általa előidézett székrekedést, mi a bélizomzatának csökkent összehúzódási képességéből látszik következni. Midőn a cserényt közvetlenül valamely vérző helyre alkalmazzuk, hol azonban jelentékenyebb edény megsértve nincs, igen hamar, míg belső adagoláskor lassabban és csekélyebb mértékben a vérzés kevesbedését, sőt alkalmilag megszűnését tapasztaljuk, mit ismét az edény és környező szövet tömöttebbé válása, különösen pedig az illető edényizomzat tartós összehúzódásának tulajdoníthatunk. Ha pedig cserényt nagyobb mennyiségben adunk, akkor a gyomor és a belek szövetének fehérszínével és enyvéképző anyagaival oldhatlan összeköttetéseket alkot, s étvágytalanságot, étundort, sőt, és ritkábban, hasmenést okoz, esetleg pedig oly mérvű roncsolást eredményez, hogy ez halálra vezet.

Belsőleg a gyomor és a bél, nemkülönben a légzőszervek idült hurutjánál, főképp pedig a bélhuruttal és bélfekélyedésekkel járó hasmenésellen nyujtatik, s használhatni még úgy tüdő-, mint gyomor-, bél és méhvérzéseknél is. Ezen esetekben naponkinti adaga 2—10 szemer, porként 3—4-szerre szétosztva és közönséges cukorral keverve; arab mézgapéppel labdacokban is nyujtható, mi akkor, midőn a belekre akarunk hatni, előnyesebbnek látszik, minthogy a vívőanyag feloldását késlelteti. Külsőleg lehet behintésül (vérző helyeken, midőn nagyobb edény megsértve nincs, továbbá heveny és igen bujálkodó sarjadásoknál), nemkülönben vízoldatban befecskendésül (idült köthártya-, húgycső-, vagy húgyhólyag-, méhhüvely- és méhhurutnál) használni. Befecskendés végett hely és körülmények szerint 3 obony vízben 3—30 szemert oldhatunk fel. Végül úszkösödő helyeken oldata ($\frac{1}{3}$ —1 nehezék 3—6 obony vízben) mosásul, vagy kenőcse (1 r. 3 r. zsír) használtatik.

Hányborkó, vagy növényalakkkal történt mérgezéskor oldata nyujtassék.

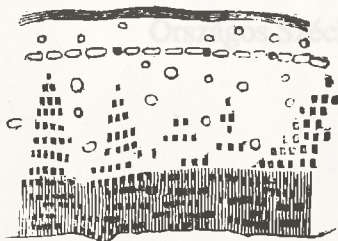
α) *Gallae turcicae* (ázsiai gubacs). A „quercus infectoria Olivier“ és a „q. aegilops Linn.“ (amentaceae) leveleit és le-

vélnyélceit a „*cynips gallae tinctoriae* Oliv.“ (*cynips tinctoria* Hartig) rovarka megszúrván, a szurás helyére petéit lerakja, mely körül a növényből azon kóros termény képződik, melyet ázsiai gubacsnak hívunk. Ez pedig gömbölyded, $\frac{1}{4}$ — $\frac{3}{4}$ ” átmérőjű, alant rövid nyélcéje van és egyenten felületű. Kétféle-sége van: $\alpha\alpha$) a *sötét*, mely elszáradt petét, vagy rovarbábót foglal magában, sötét, fekete, zöld v. márványozott, homályos, nehéz és kemény, szövete pedig barnasárga, szaruszerű; $\beta\beta$) a *világos*, nyílással, melyen át a kiképeződött rovar elrepült, vörhenyessárga, kevésbé fénylő, könnyű, belsejében körülbelül 2” üreggel, mint hol a rovar tartózkodott, s 1” vastag sötét, tömött réteg által vétetik körül, míg a szövet többi része szenyves fehér és laza. Keserű-összehúzó-ízű. Létrészei: 34—65% csereny, 20% gubacssav, ellágsav, sárgacsereny, keserű kivonatanyag, 30% keménye sat.

Használtatik a csereny előállítására. Főzete ($\frac{1}{2}$ —1 ob. 8 obony vízre) hányborkő, vagy hánygyökér, nemkülönben növényalak által történt mérgezésnél adatik, de megjegyzendő, hogy a lecsapott váladékok a tejsavban némileg oldódnak.

β) *Cortex quercus* (tölgykéreg, 25-ik ábra; q. peduncu-

25-ik ábra



lata Ehrh., q. sessiliflora Sm.; cupuliferae; nálunk honos). Fiatalabb ágakról tavaszkor gyűjtetik, s szalag-, vagy csor-gaalakú csíkokban jön elő. Külfelülete fénylő, szürkésbar-na v. rézszínű, szétszórt para-göcsőkkel, részben zuzmók tapadnak hozzá; belfelülete

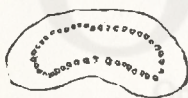
világosbarna, előálló lécekkel; vastagsága $\frac{1}{2}$ —1”. Törfelülete kifelé paraszertű, míg befelé szívós, rostos. A vörösbarna pararéteg vékony, míg a redveg a vastagság $\frac{1}{4}$, s kösejtek (Steinzel-len) összefüggő rétege által külső zöldes és belső barna részre osztatik; a háncspamatok nincsenek sugárszerűleg rendezve, egyes helyeken pedig bélsugarak megszakítják. Hevenyében, vagy megnedvesítve cserszagú, íze pedig fanyar és keserű. Létrészei: csereny (gubacssav), mézga, cukor, NaCl, vilány- és almasavas mész- és keserenysók.

Mint a gubacs főzetkép (1 obony 1 font vízre) mérgezés-
seknél; szükség esetén azonban, midőn sietni kell, pora víz-
zel egyszerűen összekavartatik.

γ) *Glandes quercus* (makk, *quercus sessiliflora* Sm., q.
pedunculata Ehrh.; *cupuliferae*). Zárt gyümölcs (Schliess-
frucht), alapján pikkelyszerű csészikével, mely a tetőlevelek-
ből alakul, tojásdad, 1" hosszú; alapján nagy, kerekded köl-
dök, míg csucsán a virágburrok (perigon) maradványa; a bu-
rok sima, fénylő, világosbarna, bőrszerű, egymagú. A mag
felhágó köldökszínőron függ, vékonyhártyás, fehérsnyenélküli,
nagy ébrennyel; két vastag, laposdomború, szilárd szik; a gyö-
kérke felfelé tekint. Keserű összehuzó ízű. Létrészei: kemnye,
mézga, keserű anyag, olaj, gyánta. Megpörköltve használják.

Megpörkölés után (*glandes quercus tostae*) $\frac{1}{2}$ —1 obony-
nyi mennyiséget összetörvén, majd pedig tejjel főzve és cukor-
ral édesítve, jó tápfolyadékot nyerünk, melyet 1 nap alatt 2—
3-szorra elfogyaszthatni, s görvélyeseknek szokták ajánlani.

δ) *Radix bistortae* (rhizoma polygoni bistortae L., 26-ik
26. ábra ábra; *polygoneae*). A gyöktörzs 1—3"



hosszú, $\frac{1}{2}$ " széles és $\frac{1}{4}$ " vastag, összenyo-
mott; az aláfelé tekintő felülete domború,
hajszálalakú szívós mellékgyökerekkel,
vagy ezek helyeivel; másik felülete lapos,

vagy csorgaszerű, levélhelyektől haránt barázdás. Egészben
véve kigyóalakúlag meghajolva. Barnavörös, metszéslapja beles,
nem fás, egyenletesen világos barnavörös világosabb fanyalá-
bok egyetlen körével. Összehuzó. Létrészei: csereny, kemnye
sat. Mint a csereny. Legcélszerűbb főzete (1 ob. 1 f. vízre
félig befőzve).

ε) *Radix caryophyllatae* (27-ik ábra; *geum urbanum* L.

27. ábra



A

B

szegfűszagú ciklász; *rosaceae*; ná-
lunk honos). A gyöktörzs 1—2"
hosszú, $\frac{1}{3}$ " vastag, aláfelé kúpido-
mú, s majd megvékonyodva az
egyszerű, vagy szétágazott gyökérbe
folytatódik, majd pedig letörött vé-
gű. Sötétbarna, levélpikkelyekkel,

nemkülönben vékonyabb, világosbarna és törékeny gyökerekkel,

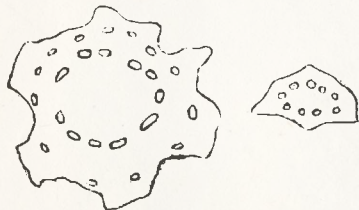
valamint türes bélű származóványokkal. Átmetszete tömött, kemény és fénylő, a kéreg az átmérő $\frac{1}{10}$, míg a bél annak $\frac{1}{2}$. A fagyűrű sárga, s a fapamatok hosszukban keresztőznek. A csillagalakú bél vörösbarna, szaruszerű és gyakran likacsos. A kéreg vörösbarna. Létrészei: csereny, gubacssav, illó olaj, gyánta. Mint a csereny adatik, 6 obony forrázat-főzetre $\frac{1}{2}$ obonyt vévén; narancshéjszörppel édesíthető.

ζ) *Folia uvae ursi* (arctostaphylos officinalis W. et Gr.; ericeae; alpesek, ezek tövén). $\frac{1}{2}$ —1" hosszuk, fordított petealakúak, a rövid nyélce felé ikalakúlag megvékonyulvák, épszerűek, szabad végükön kerekdedek, kevésbé hátrahajolvák, bőrszerűek, kopaszok, fénylők, szenyeszöldek, mindegyik oldalon, főképp pedig fennt mély bordahálózattal. Szagtalanok, keserűk, összehúzó ízűek. Létrészeik: csereny, (igen sok); gubacssav; ursin v. arbutin, szintelen nyalábokká csoportosult tükből, közönbös keserű anyag, víz-, borlang- és borégényben oldékony; arctuvin, hosszú oszlopokban jegecül; savas, almasavas méz és szikeny, nemkülönben CaCl nyoma, citromsavas méz.

Azonkívül, hogy a vizelet elválasztását némileg emelni látszik, hatásra a cserennyel megegyez, s leginkább magömlések, a húgyhólyagzárízom, nemkülönben a húgyletolók elpetyüdésénél, mint szinte a húgyszervek idült hurutjánál, továbbá a húgyhólyagbeli edények kitágulásakor és itteni vérzéseknél szokták használni. Legcélszerűbb a főzet (1 obony 1 font vízre és félig befőzve, 5 óránként félcsészével).

η) *Radix filicis maris* (rhizoma aspidii filicis maris Silv.

18-ik ábra



erdei páfrány; polypodiaceae). Vízszinti irányban nő, s hátul elhal, $\frac{1}{2}$ —1' hosszú, $\frac{1}{2}$ —1" vastag, köröskörül sűrűn levelekkel vagy ezek nyélcei maradványaival; a legtöbb levél egészen vastag alapjáig elhalva, a legmellsők

bek kifejtetlenül felfelé hajlott rügyet képeznek, mely mögött közvetlenül kifejtettebb levelek vannak; alant a levelek kö-

zött számos barna, fonálszerű és szívós gyökérke. A levélnyelce maradványai 1—1,5'' hosszúk, $\frac{1}{4}$ '' vastagok, felfelé görbültek, hengerdedek, vagy kevésbé laposak, néhány éllel, ezek egyike erősebb lévén, barnák, gyengefényűek, különösen a fiatalabbak hártyaszerű, világosbarna pikkelylyel. A sárgás, szürke, régiebбекnél vörhenyes metszéslap egyenletesen beles; körülbelül 12 edénypamat körben elhelyezve, s a körny felé néhány kisebb; a levélnyelcék szerkezete a gyöktörzséhez hasonló, 8—10 körben elhelyezett edénypamattal. Porrátörve világoszöld. Orvosilag úgy a gyöktörzs, mint a levélnyelcék megvastagodott részei használhatók; legjobb a mellső néhány ujjnyi részlet, s mi fás és barna, hányassék el. Világosságtól és levegőtől óvassék. Édeses, keserű-fanyar utóízzel. Létrészei: 10% csereny és gubacssav, 4% gyánta, 0,04% illó olaj, 1% faggyany, 6% zsíros olaj, 10% kemnye, 11% cukor, 3,5% mézga, 3,5% fehérnye, 1,5 pektin, 1,5 kemnyetartalmú rost, 0,4 növényenyv, 2,1 sók, 45,0 sejteny és veszteség.

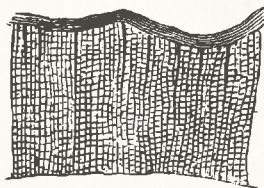
Csereny, gubacssav és talán gyánta, nemkülönben illó olaj tartalmánál fogva a galandférgeket megöli, még pedig tapasztalás szerint a bothriocephalus latus kevésbé áll ellen, ez a szárított gyökér porának is engedvén, míg a taenia solium sokszor csak a heveny gyökér által pusztítható el. A féreg kiűzése végett reggel éhgyomorra, fél- vagy egyórai időközben, kétszer $1\frac{1}{2}$ —2 nehezék gyökérport (leghelyesebben narancsvirágvízzel összekavarva) kell lenyelni, s az utósó vétel után a 4, 5 és a 6-ik órában egy evőkanállal himbojolaj nyelessék le, midőn az állat közönségesen fejestől elmegy.

A sűrű, barnászöld, kellemetlen szagú és csipőskeserű ízű kivonatot (*extr. filicis maris* l. 141 l.) a galandférgek megölésére szinte használhatni, midőn belőle 1—2 terecs a gyökérporral (körülbelül 12 szemerrel) tésztává gyúratván, 10—20 labdacs készítenek, melyek kálmuszgyökérporral behintetnek. Reggel éhgyomorra a labdacok egyik fele, míg $\frac{1}{2}$ óra múlva másik fele lenyeletik. Később himbojolajat nyelhetni le. Igen hatásos, ha a gránátalma gyökerének kérgéből készült főzetben (1 obony 8 obony vízre) $\frac{1}{2}$ nehezék páfrány-

kivonat feloldatik. A főzetet délelőtt háromszorra kell elfogyasztani.

9) *Cortex radiceis granati* (29-ik ábra, *punica granatum*

29. ábra



[L.; granateae; Éjszakaafrika, Kiszázia, Délelőpa). Csorga-, vagy forgácsalakú, gyakran hátragörbült, $\frac{1}{4}$ —1''' vastag darabokban; külső felülete szürke, vagy zöldesszürke, fiatal kérgeknél sima, míg idősebbeknél hosszant redős, vagy lapos kagylószerű felületekkel,

gyakran zuzmók által fedett; belfelülete sima, barnássárga, gyakran fehér famaradványokkal. Törékeny, sima törésű. Fiatal kérgeknél legkívül vékony, barnászöld sejtréteg, míg az öregebbeknél a helyett pararéteg; a többi rész a zöldessárga háncs, hol csak finom bélsugarak és még finomabb körkörös vonalak láthatók. Gyengén visszatetsző szagú és fanyar összehúzó ízű; rágva a nyálát sárgára festi, midőn egyszersmind a fogak között csikorog. Létrészei: csereny, jelentékeny mennyiségben (10⁰/o); gubacssav, szinte bőven (4⁰/o); mannit (1⁰/o); gyánta és viasz (8⁰/o); inulin, ulmin és növénykocsonyasav (3⁰/o); továbbá mézga, szőlőcukor, nyálka, sóska-savas més, faanyag.

Csereny és gubacssav tartalmánál fogva a galandférgesket megöli, mannit, kivonatanyag és gyánta tartalmánál fogva pedig egyszersmind hashajtólag működven, azok kiűritését is eszközzi, mit 2—3 kanál himbajolajjal előmozdít-hatni, mimellett a hastűregben kellemetlen tünetenyeket nem okoz. Legrégebben ösmert, egyszersmind biztos féreghajtó szerünk, s a következő vényt ajánlhatni: Rp. Corticis radiceis granati unc. 1—2, infunde aquae fervidae libra 1; macera p. 12 horas, dein tusu coque usque ad colaturam unc 8; adde syrupi corticum aurantiorum unc. 1. DS. Reggel éhgyomorral $\frac{1}{2}$ órai időközönként háromszorra meginni.

i) *Flores brayerae anthelminticae Kunth* (kosszóvirágok, *brayera vermifuga* Decand., *banksia abyssinica* Bruce et Lamark, *hagenia abyssinica* Willd.; abyssziniai fa). A virágok bugában vagy leválva jönnek elő. A virág nyélcéje,

nemkülönben a gyertyatartóalakú kehely csöve hosszú, szőrös, ennek szélén pedig 5 külső és 5 belső hártyás lenge; 5 kicsiny, vonalszerű szírom és 12—20 himszál, a kehely alapján 2 egyvetés nőce. Kétalakú, a himvirágoknál a nőce terméketlen marad és a külső lengék a belsőknél kisebbek, míg a nővirágoknál a himszálak nem termékenyítenek, a külső lengék pedig a belsőknél nagyobbak. Létrészek: vaskékitő csereny 15,₄₆; vaszöldítő csereny 8,₉₄; keserű, karcoló gyánta 6,₂₅; íztelen gyánta 0,₇₇; zsíros olaj és levélzöld 1,₄₄; viasz 2,₀₂; cukor 1,₀₈; mézga 7,₂₂; növényrost 40,₉₇; sók és kovásv 15,₇₁.

Minthogy a virágokat egészen lenyelik, a virágnyélcén és a kelyheken levő apró szőrösök a belek nyákhártyájára izgatólag hatván, a lob homályos megduzzadási szaka támad, minél fogva a jelenlevő galandféreg, melynek elűzése végett a kosszóvirágokat nyujtják, hascsikarás és savós székküritések között darabonkint, vagy egészen, még pedig közönségesen élve, elmegy, mi mellett még hányás is fejlődhetik ki. A fej igen sokszor visszamarad. Hogy a csereny a féregre ölé hatását nem küldi, abban kereshető, miszerint a virágokból főzet nem készülvén, az kellően ki nem vonatik, ennek a belekben való történésére pedig a támadó hasmenés következtében elegendő idő nincs. A kosszóvirágok a gránátgyökér kérge mögött állanak. Adagolásuk akként történ, hogy felnőtteknél $\frac{1}{2}$ —1 obony, míg gyermekeknél 2—3 nehezők langyos vízzel, vagy nyalatként mézzel keverve 2—3-ra lenyeletik.

Jegyzet. Még a következő, galandféregelleni szereket említjük meg, melyek nálunk nem használatnak, s a fentebb említett háromnál nem jobbak: a) *Sauarja* (saoria, soaria; moesa, v. bacobotrys picta, Abyssinia; zöld, csontár, borsalakú; illatos, összehúz, tartós csipős utóizzel. $\frac{3}{4}$ —1 obony lencse-, vagy buzalisztből pépben, vagy öntelékkep vehető. b) *Tatze v. zatze* (myrsina africana L., cserje; Abyssinia, Jóreményfoka, Azorok, Algir). Egymagú csontár, borókabogyó-nagyságú, barnavörös magvú; a saoriánál kevésbé olajos és illatos ízű, de összehúzóbb és karmolóbb. $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ obony buzaliszt pépjével összekeverve nyujtható. c) *Fructus phyt. laccae decandrae* a saoriánál hathatósabb lenne. d) *Kamala* (rottleria tinctoria, euphorbiaceae; 15—20' magas fa). 3magvú borsónagyságú tokgyümölcs, melynek külfelületén kicsiny, kerekded, félig áttetsző, biborpiros mirigyek vannak, télutó és tavaszelőben szedik, s porrá törve téglavörös, a

korpa-fűhöz hasonlóan könnyen szálló és elégő port képez, csekély szagú és ízű, vízben oldhatlan, míg szénsavas szikeny és hamanylúg sötét vörös színnel feloldja. A galandféreg ellen 2—3 nehezéket, vízzel összekeverve, szoktak nyújtani. d) *Cortex musennae* (musenna Pruner és Schimper; leguminosae; fa; Abyssinia). Lapos, csorgaszzerű, sima, kívül barnaszürke, belül sárgászöld, édes-karcoló; nagy adagokban veszélyes lehet. 1—2 obony mézzel igen hatásos. d) *Radix pannaie africanae* (r. uncomo, uncomoco; aspidium athamanticum, haraszt-növény; Jóreménység foka). Porából 24—30 szemec vízben vagy serben $\frac{1}{4}$ óránként nyújtatik, még pedig összesen 1—3 nehezék. f) *Abbotajogo v. habadjago* (oxalis anthelmintica Schimper; Schoából). Gyökérgumó. A kosszónál enyhébben hat. g) *Incoco*; folyondár bogyói. h) *Raskimr*. Leonotis levelei. i) *Ogkert*. Silene macrosolen levelei. Igen hatásos. k) *Semmasa* gyökér kérge.

x) *Folia salviae* (salvia officinalis L., kerti zsálya; labiatae; Dél-Európában honos, míg nálunk a kertekben művelik). A levelek 4 élű száron átellenben foglalnak helyet, s a meglehetősen hosszú nyélcébe megvékonyodnak, hosszszak vagy hosszak gerelyalakúak, ritkán lebenyeseek, széleiken finomrovátkosak, az igen előálló és sűrű bordázat által rancosak, többé-kevésbé gyapjasok, sajátos illatúak, s illatoskeserű ízűek. Létrészei: csereny, illatos olaj, sajátos kivonatanyag, légenysavas hamany, sat. Veritékcsökkentő hatást tulajdonítván neki, gümőkórosak kimerítő éjjeli izzadásai ellen rendelik; továbbá sülynél, valamint a szájnyákhártya egyéb lazulásainál összehúzó szájvizként használható. 4 obony vízre, vagy három obony vörös borra 2—3 nehezéket vehetni, s vagy egyszerű forrázatban használtassék, vagy pedig forrázat után $\frac{1}{2}$ —2 óráig pállítandó.

λ) *Cortex ulmi interior* (szilfa belső kérge; ulmus campestris L. és Willd; ulmaceae Rich., amentaceae Juss.; nálunk erdőkben). Orvosilag a kéreg belső, vékony, sima rétege használtatott, mely hevenyében sárgásfehér, míg megszárítva sárgásbarna, szagtalan és nyálkás, keserű összehúzó ízű. Létrészei; csereny, mézgaszerű anyag, ulmin sat. Fűzetét ($\frac{1}{2}$ obonyt 4—6 obony vízre) külsőleg mosásul (lábfekélyek és visszértágulatok, nemkülönben egyéb renyhe gyógyulási hajlamú sebek és kiütéseknél), valamint méhvérzések, hüvely- és húgycsőbeli nyákárok eseteiben befecskendésül és végül összehúzó szájvizül használták.

μ) *Folia betulae* (nyirklevelek; *betula alba* L., *betuli-neae* Rich.; Éjszakeurópai erdőkben). Orvosilag a háromszögletű, hegyezett, kettősen fűrészelt, vagy fogozott levelek használatnak, melyek létrészei csereny, keserű kivonatanyag, mézga, fehérnye, levélzöld sat. Főzetét belsőleg váltóláz, stül, köszvény és csúz ellen, míg külsőleg rüh, renyhe külmű fekélyedések és makacs lábizzadások ellen használták.

ν) *Herba et stipites urticae urentis et dioicae* (csalánfü). A nálunk növő csalánfélesek csipős anyagon kívül sok cserenyt tartalmaznak, s a zöld növénynek hevenyében kisajtolt nedve orr-, méhvérzés és vérköpésnél használtatott, s úgy ezen célból, mint idült dobróc (lichen) eseteiben a főzetet (2 nehezék 4—5 obony vízre) is itatták.

ξ) *Cortex et folia fraxini orni et rotundifoliae* (kőrisfakéreg és kőrisfalevelek). Mannacukron és vadgesztenyedéken (Aesculin) kívül még cserenyt tartalmaznak, s részint feregűző, részint összehúzó szerként, részint pedig görvély és köszvény ellen látták sikerét.

ο) *Cortex adstringens brasiliensis* (acacia jurema Martius; Brasilia). 1' hosszú, 1—2" széles és 1—4''' vastag öszszegöngyölödött darabokban jön a kereskedésbe, melyek kívül harántrepedések, szürkék, rajtuk levő lecideaajtól gyakran vörösek és belül sárgásfehérek, a hancsrostok között pedig barna anyagot találhatni. Lényeges része csereny, s vérzések, nemkülönben az ivarszervek nyákárja ellen használták. Belsőleg főzetül 2 nehezéket 3 obony vízre számíthatni, míg befecskendésül 2—4 nehezék 4 obony vízre vehető.

π) *Herba matico* (*piper asperifolium*, p. *elongatum* Vohl; Jamaika, Peru). A cserenytartalmú levelek főzete részint belsőleg, részint befecskendésül az ivarszervek nyákárjánál, nemkülönben aranyéri vérzések eseteiben használtatik, valamint choleraanál szinte alkalmazták.

ρ) *Jerba mate* (*psoralea glandulosa*; Délamerika). A cserenydús levelek főzete, melyek chinai téaizűek, idült gyomor és bélhurtnál vétetett igénybe.

σ) *Guaicuaagyökér* (Uruguay). Valóságos gubacscserenyt tartalmaz, s bujakórnaál, nemkülönben vérzések alkalmával vették igénybe.

ς) *Radix pimpinellae italicae maicris* (sanguisorba officinalis). A vörösbarna gyökeret csereny-tartalmáért használták.

τ) *Folia pimpinellae italicae minoris* (poterium sanguisorba). Ezen levelek állítólagosan cserenytartalmuk következtében összehúzó szerként rendeltettek.

υ) *Lignum campechianum* (berzsenyfa; haematoxylon campechianum L.; leguminosae; Mexico). A tulajdonképi faanyag hivatalos, mely sárgászöld, rágáskor a nyálát barnavörösré festi, s fajsúlya 1,057. A vörösbarna cserenyen kívül még haematoxylint tartalmaz, mely szép, sárga oszlopalakokban jegecül, s könnyenlég (Ammoniak) behatása következtében biborvörössé lesz, vízben, borlangban (nehezebben) és borégényben oldékony. Cserenytartalmánál fogva főzetét (2 nehezéket 4 obony vízre) kimerítő hasmenés és izzadások, nemkülönben vérhas, valamint szenvedőleges vérzéseknél használták.

φ) *Sanguis draconis* (sárkányvér; calamus draco Willd., pterocarpus draco Willd., pter-santalinus. L., dracaena draco L.; palmae; Hindostan, Molukkaszigetek és csekélyebb mennyiségben Amerika forróve alatt). A gyümölcsök megszáritott nedve, mely összehúzó ízű, vaníliaszagú, s borlang és borégényben oldódik. Legjobb féleség a *sanguis draconis in granis*, mely $1\frac{1}{2}$ ' hosszú és $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ "-nyi vastag, kákával körütekert sötétvörös hengereket képez, melyek szétdörzsöléskor világosvörösökké lesznek. A rendetlen alakú barnavörös darabok (s. d. in placentis) könnyen törnek, s rosszabbak. Létrejövésük: a cserenyhez hasonló anyag és a vörös, nem jegecülő sárkánydék (Draconin), melyet ali sajátságokkal bírónak tekintenek. Mint a cserenyt porként, labdacskok vagy nyalatban adhatni, egy adagra 3—20 szemert véréen.

χ) *Plumbum tannicum* (cataplasma ad decubitum, unguentum ad decubitum, cserenyos ólomkenőcs). Kásaszertű, barnavörös, könnyen penészedik, miért mindig hevenyében készíthető. Készül: Rp. Corticis quercus concisi unc. 2. Coque cum aquae fontanae s. q. ad colaturam unc. 8, et decocto filtrato affunde inter agitationem plumbi acetici basici soluti unc. 2. Praecipitatum ope filtri separatam ponderis unc. circiter 3,

humidum adhuc sub forma linimenti spissioris in ollam immitte et adde spiritus vini rectificatissimi drach. 2. Felfekvéseknél igen kedvelt kenőcs, de könnyen megszárad, széttöredezik.

ψ) *Plumbum tannicum siccum* (cserenyés ólom). Zöldesbarna, fehéres por, melyből 1 r., 8 r. zsírral keverve, összehúzó kenőcsként rendeltetik..

186. *Gubacssav* ($C_{14}H_6O_{10} \cdot 2HO$).

Acidum gallicum (sal essentialis gallarum) elnevezés alatt hivatalos, s színtelen, selyemfényű tűkben jegecél, melyek C. sz. 100° -nál jegecvizüket elveszítik; hideg vízben kevésbé, míg meleg vízben, nemkülönbön borlang és borégényben könnyen oldódik. Savi hatású; oldatai savanyú, fanyar ízűek, az enyvoldatot nem csapja le, de a vaséleg sóiból sötétkék csapadékot választ ki. C. sz. $+210-215^{\circ}$ -nál szén-savvá (C_2O_4) és tűzgubacssavvá ($C_{12}H_6O_6$) bomol, alagokkal pedig kevésbé állandó sókat képez. Tömény kénsavoldatából víz hozzáadására vörös szemcsés-jegeces porként vörös gubacssav ($C_{14}H_4O_8$) vál ki.

Hatására nézve a cserennyel igen megegyez, s igen huzamosan használható, anélkül, hogy a bélhuzam bántalmazottságának tünetei lépnének fel. A vérbe gyorsan átszivárog, s a szervezetben szertevitétven, az edényizomzat jelentékenyebb összehúzódásának tünetényei igen kiterjedten mutatkoznak.

Úgy különféle belső vérzések, mint savós hasmenés, nagymérvű genyképződés, fehérnyehugyozás és kankónál adható, valamint angolkóránál is tettek vele kísérletet. 1—2 szemert naponta 3—4-szer nyujthatni, még pedig legcélszerűbben higvirággyökér porával keverve.

187. *Catechucsereny* ($C_{54}H_{24}O_{24}$).

A catechucsereny a gubacserenyhez (Tannin) igen hasonló, csak hogy a vassókkal sötétzöld csapadékot képez, s felbomlásakor belőle gubacssav nem képződik, hanem az ennek megfelelő catechusav ($C_{14}H_6O_6 \cdot HO$), mely vízben, bor-

lang- és borégényben oldható, oldata savi hatású, s ebből kiválva finom fehér tükben jaged. Hányborkő nem csapja ki.

A catechucserenyt tartalmazó szerek közül a következők használatnak :

a) *Catechu* (succus catechu, terra japonica). A keletindiai szigeteken növénykülönbféle fák (cate) nedvéből (ichu) nyeretik, s több féleségei vannak : a) Gambir-catechu (terra japonica ; uncaria s. nauclea gambir v. gambier ; rubiaceae) a levelek kifőzése és a kifőzött nedv megszáritása által állítják elő, kapható pedig majd hengerek, majd 1—2 négyszög ujjnyi darabokban, mely a legjobb féleség, s törékeny, tapintva földszerű, kívül sárga, vagy vörösbarna, míg belül fahéjszínű, szagtalan, de fanyar összehúzó ízű ; a hideg víz részben, a forró, nemkülönben a borlang és borégény tiszta, vörösbarna oldat képzése mellett feloldja. b) Betel-catechu az areca catechu (leguminosae, Keletindia) dióinak kifőzése és a főzet összeszűrítése által készítik, s tisztátalan állapotban kassu, míg tisztítva coury név alatt ösmeretes. c) Cutch-catechu az acacia catechu (leguminosae, Keletindia) növényből, s a kereskedésben részint pale-catechu, részint dark shiny Pegu massive catechu név alatt található, az előbbi több ujjnyi hosszú, kívül barna, míg belül sárgabarna márványszerű, víznél nehezebb darabokat képezvén, míg az utóbbi mázsányi, fekete-barna, fénylő tömegeket alkot, s a nauclea brunonis leveleibe van betakarva. Golyókban ritkán kaphatni. Létrészei : catechucsereny (36—40%), catechusav, sajátságos kivonatanyag, mézga, végül pedig mész és timföld, melyek valószínűleg catechusavval vannak összekötve.

Oly esetekben mint a csereny 2—6 szemernyi adagokban használható, s higvirággyökér porával porként adható, vagy egyszersmind az említett gyökér kivonatával labdacscsá vagy falattá gyúrható, legcélszerűbb azonban a következő hivatalos készítménye :

tinctura catechu (l. 133 l.), melyből egyszerre 15—40 cseppet naponta többször cukron, vagy vörös borban adhatni.

β) *Radix lapathi acuti* (30-ik ábra; *rumex obtusifolius*
30. ábra

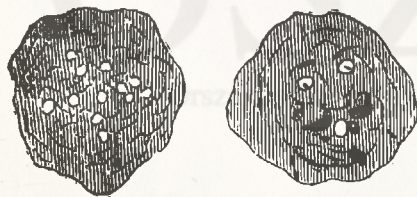


L., és más rumexfélék, polygoneae). 3—6'' hosszú, $\frac{1}{2}$ —1'' vastag, hosszant széthasított darabokban jön elő, melyek harántul sűrűn redősek, kívül' vörösbarnák, belül pedig szenyessárgák, vagy sárgabarnák, kemények és simatörésűek.

A kéreg az átmérő $\frac{1}{2}$, kívül vörösbarna, befelé pedig sötét ikalakú háncspamatoktól sugaras; az edénypamatok szinte ikalakúak, többé-kevésbé zárt gyűrűt képeznek, befelé széles bélsugarak által megszakítvák; a bél különböző nagyságú és éles határú. Keserű, összehúzó ízű, a nyálat sárgára festi. Létrészei: catechucsereny, rumicin, gyánta, kemnye sat.

Főzetét (1 obonyt 1 font vízre, félig befőzve) mint a cserenyt használhatni.

γ) *Radix tormentillae* (31-ik ábra; *tormentilla erecta*
31. ábra



L., potentilla tormentilla Schrank, fennálló timpó; rosaceae; nálunk honos). Az egyszerű v. szétágazó, vörösbarna, igen tömött és törékeny gyöktörzs rendetlenül göcsös, 1—3'' hosszú és

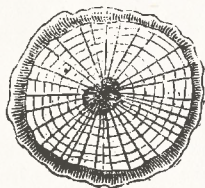
körülbelül 1'' vastag, felső végén meg van vastagodva, nem gyűrűs, de köröskörül egyenletesen az elhalt, többnyire vékony és fás száarak maradványai foglalnak helyet, a fonálszerű mellékgyökerektől pedig majd teljesen le van csupaszítva. Lika-csos haránt metszete vérvörös, sárga fapamatokkal, melyek majd egy, majd több körben állanak, s hosszanti lefolyásukban egymással hálószerűen közlekednek. Összehúzó ízű. Létrészei: sok vaszöldítő csereny (17%) kevés vaskékitővel; timpóvörös (Tormentillaroeth), mely vízben nem oldódik, míg borlang és borégény feloldja; hamanylúg által kivonható közönbős anyag, illó olaj nyoma, gyánta, myricin, cerein, mézga.

Adható: makacs hasmenésnél, vérhasnál csőreként, az

ivarszervek vérzései és idült hurutai alkalmakor befecskendésül, szájvizül laza és fekélyes nyákhártyánál. Leghelyesebb a főzet, mely $\frac{1}{3}$ obonyból 8 obony vízzel, ezt 4 obonyig elgőzöltetvén, készül.

Száraz kivonatából (l. 44 l.) naponta 15—20 szemert adhatni, hol a csereny javalva van.

δ) *Radix ratanhae s. ratanhiae* (32-ik ábra; krameria triandra Ruiz et Pavon.; krameriaceae Kunth; cserje; Délamerikában, különösen pedig Peruban). A 3—6'' hosszú és 1—2'' vastag, vörösbarna, valamennyire fénylő, alig észrevehetően hosszant rán-



cos főgyökér henger alakú, göcsös, többfejű fás szármaradványokkal, aláfelé pedig körülbelül 1' hosszú és 1—9'' vastag, elálló, kigyózon hajlott ágai vannak. Helyenkint haránt repedéses, s a rostos, szívós kéreg az igen tömött fáról könnyen lepattogzik. A főgyökér barnavörös, befelé sugaras kérge az átmérő $\frac{1}{20}$, faanyagán pedig az évgyűrűk nyilvánvalóan láthatók, s míg befelé barnavörös, kifelé világosvörös, finom sugaras és finom likaesos; a velő igen csekély. A gyökérágaknál a kéreg az átmérő $\frac{1}{6}$, s sötét fénylő pararéteg csak helyenkint található, a bél nélküli faanyag világos vagy befelé barnavörös. Az ágak kérgük jelentékenyebb vastagsága, ekként pedig ható anyagaik nagyobb mennyiségénél fogva a főgyökérnél jobbak. Létrészei közül lényeges a catechucsereny és a ratanhiasav.

Hatására nézve a cserennyel megegyez, s ennek megfelelőleg porként (5—10 szemernyi adagokban), vagy főzetben ($\frac{1}{2}$ ob. 4 ob. vízre $\frac{1}{2}$ ob. narancshéjszörppel) adható. *Festvénye* (l. 133 l.) 5—20 cseppjével cukron, vagy vörös borban nyujtható. *Kivonatából* (l. 44 l.) 2—5 szemert porként, nyalat vagy labdacokban (diólevél-kivonattal) adhatni.

ε) A diófának (*Juglans regia* L.; *juglandae*) következő részei hivatalosak: a) *Folia juglandis*, melyek páratlan cimpásak, mindegyik oldaton 2—4-sével, hosszas gerelyszerűek,

hegyezetttek, egészszélűek, simák, kopaszok, s 3—5'' hosszú, izük pedig keserűs, fanyar; b) *cortex viridis nucum juglandis exterior* (külső zöld dióhéj), a majdnem érett gyümölcs lefejtett külső, húsos retege, mely hevenyében zöld, míg szárazon feketebarna, hámja fénylő, húsa pedig szétdőrsölhető, s a bőrt, nemkülönben a nyálat feketebarnára festi, fűszeres szagú, s kevésbé keserű, fanyar, csipős ízű; c) *putamen nucum juglandis*, a dió csontos magburka, melyről a zöldkéreg le van fejtve, míg a mag belőle ki van véve, kerekded tojásszerű, hegyes, a felületen hálószerűn szétágazott barázdákkal, s a hosszanti barázdának megfelelőleg két tekenyre esik, melyek belsejétől bőrszerű lécek és lemezek állanak ki.

Létrészeik: catechucsereny; sajátos kivonatanyag, mely a levegőn, szétbomolva, megbarnul; növénysejteny, keménye, almasav, sóska-, citrom- és vilansavas mész.

Cserenytartalmuknál fogva hatnak, s a dióleveleket görvélyes, elgyengült egyéneknek főzetkép (1 teljes fürdőre 1—2 fontot számítva) fürdőkbe használják, valamint helybeli fürdőknek is igénybe vehetni, midőn ezek által összeüzőlag akarunk hatni, szájjvizűl pedig $\frac{1}{2}$ obonyból 4—5 obonnyi főzetet készíthetni. A heveny zöld dióhéj nedve oly hajkenőcsbe keverhető, melyet egyszersmind feketítésre akarunk használni, mely célból a zöld diókivonatot (*extractum juglandis nucum*, l. 137 l.) szinte használhatni, ezenkívül pedig úgy ezen készítmény, mint a diólevél-kivonat (*extractum juglandis foliorum* l. 137 l.) cserenytartalmú labdacok gyúrásakor vivőanyagúl szolgálhat.

A csontos burok a Pollini-féle főzet (l. 249 l.) egyik lényeges összetételi része.

ζ) *Extractum monesiae* (monesia-kivonat, casca dolce). A kereskedésben 1 fontnyi súlyú és még nehezebb cipőalakú, lapos darabokban jön elő, melyek sötétbarnák, majdnem feketék, kakaóbabszerű töréssel, könnyen porrátoríthatók.

Édeses, fanyar utóízzel és a torokban karcoló érzéssel. Valószínűleg a *chrysophyllum* Buranhar Riedel (*sapoteae*, *Brasilia*) kérgéből állítják elő, mely kereskedésbe nem jön, s igen vastag, nehéz, kemény, sötétbarna, hámja szürke, csipős, karcoló ízű, s kivonatanyag által egészen át van hatva. Lét-

részei: csereny, csipős kivonatanyag és higviridék (Glycyrrhizin). Főhatása cserenytartalmától függ, s emellett az idegekre izgatólag látszik hatni. Hasmenés, vérhas, vérfolyás, nyákár, gümöszétesés, görvély és stülly eseteiben nyujtották, így tehát olyankor, midőn a szövetek tömöttebbé válását kellett célul kitűzni. Belsőleg porként, vagy labdacsookban (diólevél-kivonattal) napjára 15—30 szemert számíthatni, míg befecskendéstől 1 obony vízre 3—4 szemert vehetünk, továbbá *festvényéből* (1 r. kivonat, 4 r. 34^o-ú borszesz és 15 r. HO, vagy 25 r. kivonat 500 r. borlangban) naponta többszörre, cukron, 2—4 terecset nyujthatunk; renyhe külemű sebek és fekélyek, valamint bujálkodó sarjadzásoknál behintéstől vagy egy magában használjuk, vagy bekenésre 1 r. kivonat, 4 r. faolaj és 2 r. fehér viaszból kenőcsöt készítenek.

η) *Herba hyssopi* (hyssopus officinalis L.; labiatae; kerti izsóp; Déleurlópa hegyes tájain, nálunk tenyésztik). A levelek és a virágzó ágak csúcsai használtatnak. A négyélű szár pelyhes; a levelek ülők, átelleniek, gerelyalakúak, tompák, épszéltűek, majdnem kopaszok, finom redősek, mindkét oldalon mélyen pontozottak, s körülbelül 1" hosszúk; az alsó levelek könyökeiben levél-, míg a felsőbbiekében virágrügyek fejlődnek ki, melyek a szár körül gyűrűt képezve, a csúcsfelé egymáshoz kalászszerűen közelednek. A levelek kellemes szagúak, s keserűs, fűszeres ízűek. Létrészei: catechu- és gubacs-csereny, illó olaj, gyántás anyag, zsiros olaj, mézga, cukor fehérrye, almasav, almasavas hamany, növényzöld és növénysejteny. Főhatása a cserenytől és az illó olajtól van, miért összehuzó tulajdonságai mellett egyszersmind izgatólag hat. Adható idült bélhurtnál, főkép midőn fonálférgek jelenlétével van egybekötve, továbbá a légzőszervek idült hurutja alkalmával, kimerítő izzadási esetekben és összehuzó szájvízzel. 2—3 nehezékből 3—4 obonnyi vízforrázatot készíthetni.

δ) *Flores rosarum* (rózsaszirmok; rosa incarnata s. centifolia L., rosa rubra s. gallica L.; rosaceae; cserje; eredeti hazája Perzsia és déli Franciaország, de nálunk is tenyésztik). A szirmok megfordított tojás-, majdnem megfordított szívalakúak, szárítva halavány rózsaszínűek vagy szenyves

barnák (r. centifolia), majd pedig biborvörösek, szenyves barnák és kúpalakú bimbókkal kevervék (radix gallica). Kellemes szagúak, édesek keserű és kevésé összehúzó utóízzel. Létrészek: catechucsereny, illóolaj sat. Készítményei: α) *Conserva rosarum* (rózsacukor). Rp. *Florum rosarum recentium* libr. $\frac{1}{2}$; *contundantur in mortario lapideo in pul-tem, cui paulatim sub continua tusione admisce: sacchari albi, in aq. rosarum unc. 4 soluti, libr. 1, ut fiat lege artis conserva*. Vörösbarna. Kellemes édesítő, s különösen csereny-tartalmú, vagy kellemetlen, bűzös anyagokat magukban foglaló labdacok készítésére használható. β) *Aq. rosarum* (1 42 l.). Közönbös, illatos vivőanyag. γ) *Mel rosatum* (1. 254 l.) közönbös, illatos izjavító δ) *Unguentum pomadinum* (1. 160 l.) közönbös, kellemes illatú hajkenőcs. ϵ) *Oleum rosarum*. Kellemes, átható szagú, fehéres, sűrűfolyó. 100 font rózsaszíromból 3 nehezéket kaphatni, s helyette az olcsóbb rózsafaolajat (*oleum rhodii ligni*) szokták használni. Szépitő szerek illatossá tételére való.

ι) *Cortex hippocastani* (vadgesztenyekéreg; *aesculus hippocastanum*; fa; *hippocastaneae* Decand.; *acera* Jussieu; Déleuropában vadon tenyész, nálunk művelik). A 3—5 éves ágak könnyű, szívós, vörösbarna, sima felületű kérgei használtattak, melyek belül fehéressárgák vagy vörhenyeseek, kellemes szagúak és összehúzó, fanyar ízűek. Létrészei közt lényeges a catechucsereny és az aesculin. Hajdanában idült bélhurtnál, nyákárok eseteiben és váltólázak alkalmával használták, 3 obony főzetre belőle $\frac{1}{2}$ obonyt vévén.

κ) *Herba chimaphilae umbellatae* (*chimaphila umbellata* Nutt., *chimaphila corymbosa* Pursh., *pyrola umbellata* L.; *ericaceae*; éjszaki Németország, nemkülönben éjszaki Ázsia és Amerika túleveltű erdeiben vadon tenyész). Orvosilag a gyökérlevelek használatnak, melyek $1\frac{1}{2}$ —2'' hosszú, 3—5''' szélesek, gerelyalakúak, fűrészszerűek, simák, fénylők, bőrszerűek. Létrészei: catechucsereny, karcoló és keserű ízű kivonatanyag, balzsamos szagú gyánta és levélzöld. A légzőszervek idült hurutja, a húgycső idült nyákárjánál és köszvény-nél használták, midőn láz és heveny lob nem volt jelen. 2 nehezékből 3 obony főzetet készítettek.

λ) *Paullinia* (guarana, pasta seminum paullinae). A paullinia sorbilis (sapindaceae; Brasilia, az Amazon folyó partjain) érett magvaiból készül, melyek összetörtvén, víz hozzáadása mellett kákaó- vagy kenyérfa lisztjével péppé gyúratnak, s az ebből alakított hengerek kókuszpálma leveleibe göngyöltve jutnak kereskedésbe. A paullinia külszíne feketésbarna, likacsos törlapú, s benne szétszórva fényes burkú magcsák láthatók, sajátságos szagú, íze pedig keserű és összehúzó. Lényeges hatórészei a catechucsereny és a kávéal, míg a kemnye, mézga, gyánta, zsíros olaj sat. csak mellékeseeknek tekinthetők. Hatására nézve részben a cserennyel megegyez, részben pedig kávétartalmánál fogva különösen az idegekre hat. Hasmenés, vérhas, nyákárok, vérzések és egyénesen az idegszövettől függő fejfájások ellen használható, még pedig legcélszerűbben a kivonatából készült labdacsok rendeltetnek, minthogy ha a guaranát egymagában porként akarjuk rendelni, nagy mennyiségre (egyszerre 10—20 szemer napjában 5—8-szor) van szükségünk. Használatban levő készítményei: 1) *Extractum paullinae* (paullinia-kivonat). Akként készül, hogy a guaranátészta 22°-ú borszeszben való pállítás által kivonatván, az oldat sűrűfolyó összetartásúvá befőzetik. Egy labdacsra 1 szemert vehetni, s naponta 5—7 labdacs adható. A labdacsok a guaranátészta porával gyúrássanak. 2) *Tinctura paullinae* (paullinia-festvény). A kivonatból 32 r-nek 500 r. 22°-ú borszeszben való feloldása által készül. 30—50 cseppenkint, vagy épen kávé kanálankint nyújtható. 3) *Syrupus paullinae* (paullinia-szörp). 10 r. kivonatnak 1000 r. közönséges szörppel való összekeverése által készül. Naponta 2—3 obony elfogyasztható. 4) *Unguentum paullinae* (paulliniakenőcs). 8 r. kivonat és 64 r. disznózsírból készül, s renyhe kültümi fekélyek és sebeknél használható, hol az összehúzó szerek alkalmazása javaltatik.

μ) *Kino* (gummi kino, kino orientale, pterocarpus marsupium Mart., papilionaceae, Malabar és kino africanum, gummi gambiense, pterocarpus erinaceus, p. senegalensis, drepanocarpus senegalensis, papilionaceae, Senegambia). Az afrikai kino majd hosszas, cseppalakú, ráncos külsejű, sötét, rubinszinű darabokban (k. in lacrymis), majd pedig kicsiny,

szögletes, át nem látszó darabokban jön elő, melyek sötétfeketék, míg széleiken barnavörösek, összetartásuk pedig törékeny, s barnavörös porrá törhetők. Az előbbi féleség a fának kiizzadt és megszáradt nedve, míg az utóbbi a kéreg bemetszése helyén szivárog elé. Szagtalan, összehúzó ízű, a nyálát barnavörösre festi, hideg vízben felényire, míg forró vízben és borlangban majdnem teljesen oldódik, az utóbbi oldat vérvörös lévé, s könnyen vörös kocsonyaszerű tömeggé megalszik. A vízoldatból FeCl_3 által feketezöld, míg a hányborkő által barnavörös váladék (a kinocsereny ebben a catechu cserenytől különböző, melyet a hányborkő nem csap le) képződik.

A malabari kino rendetlen alakú, át nem látszó, fekete-barna, kevésbé fénylő, törékeny darabokban kapható.

Van még amerikai (k. americanum) és ausztriai kino is, még pedig az előbbi a cocoloba uvifera fájának keserű és összehúzó ízű, barna, felfuvódott vizkivonata, míg az utóbbi az eucalyptus resinifera önként kifolyó és megszáradt nedve, melyet feketebarna, egyentelen nagyságú, fénynélküli, törékeny és fanyarkeserű ízű tömegekben kaphatni.

Létrészek: a catechucserenyhez igen hasonló anyag, kivonatanyag, vörös mézga és ösmeretlen összeköttetések.

Mint a cserenyt 5—20 szemernyi adagokban használhatni porként vagy labdacsokban. Befecskendésül $\frac{1}{2}$ —1 nehezékből 4 obony vízzel kivonat készítessek.

v) *Herba et stipites galii aperines* (galium aperine, stellatae; Angolország). Létrészei: a galajcsereny (Galitannsäure $\text{C}_{14}\text{H}_8\text{O}_{10}$), mely a catechucserenyhez hasonló, továbbá citrom- és rubichlorsav, növényözöld és kemnye. Úgy főzete, mint összesűrített nedve (1—2 nehezék napjában 3-szor) gümőkórnál, görvélyesek és különféle idült bőrkiütéseknél nyújtatott.

Itt megemlítendő még a tejoltó és a puha galaj (galium verum et galium mollugo), nemkülönben a szagos müge (asperula odorata), mely mügecserenyt (Aspertannsäure) foglal magában.

Ed. Jegecülő keserű anyagok.

189. *Áloedék* (*Aloin*, $C_{34}H_{18}O_{14} + HO$).

A hivatalos *aloë lucida* (aloë socotrina, asphodeleae) ható anyaga, mely sárgabarna, feketebarna, kagylóstörésű, a törlepon üvegfénylő tömegekben jön elő, porrátörve vörössárga, idővel megrepedez, de szét nem foly. Ritkán kaphatni, s neve alatt közönségesen a Jóreményfokáról való áloét (aloë capensis; aloë africana Mill., a. spicata Thunb., a. arborescens DC., a. lingua Thunb. sat.) kell érteni, mely feketebarna, kevésbé zöldesbe átjátszó, idővel szétfolyó, s porrátörve zöldessárga. Ezenkívül az áloedéket még az úgynevezett májszerű (aloë hepatica) féleségekben is feltalálhatjuk, melyek máj-, vagy épen feketebarnák, alig fénylők, s majd sötétesíkok huzódnak rajtuk keresztül (a keletindiai), majd pedig törlapjuk egyenletes (a. barbadensis, a. vulgaris növénytől.)

Az áloe sejtesomagokban foglaltatik, melyek az edénypamatokat kísérik, s majd akként nyerik, hogy forró vízzel kivonják, majd pedig a levelek kinyomott nedvét forralják, s mindkét esetben a fehérsze megaludva visszamarad. Az ily módon kivont, illetőleg kinyomott levelekből készítik az igen tisztátalan durva áloét (a. caballina).

Létrészek: áloedék, mely szintelen, csillagalakúlag csoportosult tükben jegecül, s míg kezdetben édeses, később igen keserű, forró víz és forró borlangban oldódik, 100°-nál jegecvizét elveszíti, majd azután megolvad, s még magasabb hőmérséknél szétbomol; továbbá aloegyánta, mely az áloedéknek nem jegecülő félesége, melybe az C. sz. $+ 55^{\circ}$ -nál megy át, miért a főzés által összesűrített féleségek vízben görcső alatt csak ezen gyántából álló golyócskákká esnek szét, míg a levegőn való elpárlás folytán sűrűvé váltak az áloedék jegceit bőven tartalmazzák; végül keserű anyag, mely főtömégét teszi, s hideg vízben oldódik.

Az áloe $\frac{1}{2}$ —1 szemernyi adagokban a belek elválasztásait mérsékelten emelvén, ezáltal úgy a bélbeli emésztést, mint a széklüröléseket előmozdítja. 5—10 vagy az áloe-

dék 2—4 szemernyi mennyiségben biztos hashajtó, melynek hatása azonban sokszor csak 19—24 óra múltán tapasztalható, ennek okát pedig abban kereshetjük, hogy az áloedék a bélnedvekben lassan és nehezen oldódik, miért csak a belek alsóbb részletére hathat, minthogy az elegendő mennyiségben való feloldáshoz szükséges idő alatt egészen odáig jutott. Hatása abban áll, hogy a nyákhártyaszövet lob ingere, s a képződött savós izzadmány a bélsarat kásaszerűvé lágyítja. A vérbe felvétetve, úgy a belek előhaladó körmozgását (motus peristalticus), mint az epeelválasztást előmozdítja, s méhbeli vérzéseket idézhet elő, a meg'evőket pedig öregbítheti.

Legcélszerűbben az egyszerű székrekedéseknél adható, melyek az előhaladó körmozgás lomhaságán látszanak alapulni, továbbá májbeli vérbőség eseteiben általa elvonólag hathatunk, s végül fonálférgek elhajtására célszerűen használható. Nem szabad pedig adnunk, midőn a belek, máj, ivarszervek lobos izgatottsága, ivarvérzés, terhesség, gyermekágyi, vagy végbéli vérfolyás van jelen.

Naponta 1—2 szemernyi adaggal (áloe) egyszeri székletételt idézhetünk elő, míg 4—10 szemerrel erős hashajtást okozhatunk. Labdacsok alakjában nyujtassék, melyek pitypángkivonattal (extr. taraxaci), s mennyiben még valamely szilárd anyag hozzávétele szükséges, szappanporral készítesenek.

Hivatalos készítményei: 1) *Extractum aloës* (l. 43 l.) szilárd, sárgabarna, keserű tömeg, mely gyenge hashajtként működik, s oly mennyiségben nyujtatik, mint az áloe. 2) *Tinctura aloës* (l. 132 l.) Feketebarna, s 10—20 cseppjével cukron nyujtatik. 3) *Massa pilularum Ruffi*. Rp. Pulveris aloës unc. 3, myrrhae unc. 1½, croci galliçi unc. ½. Misce cum spiritus vini rectificati diluti s. q. ut fiat massa pilularum. Hashajtó labdacsok, melyek aloeként nyujthatók. 4) *Pilulae Augustini*. Rp. Pulveris aloës lucidae unc. 3, rad. rhei dr. 3, scammonii, colocynthidum, rad. jalapae. myrrhae aa. drach. 1. Misce cum spiritus vini rectificati s. q., ut fiant pilulae granorum duorum. Irrorentur cum aethere, neve conspergantur. Hashajtként 1—2 labdacsot adhatni.

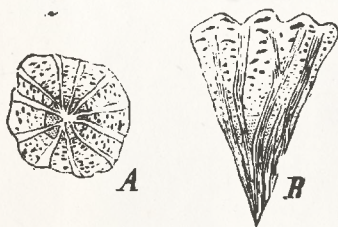
189. *Petrezselyemdék* (Apiin, $C_{18}H_{28}O_{26}$)

A petrezselyemdék (nem hivatalos) fehér, szagtalan és víztelen, víz- és borlangban oldható por, s oldatai (még a hígítottak is) kénsavas vas által vérvörösre színeződnek. A vizoldat kihűléskor kocsonyaszerűvé lesz, de ha hosszasan forraltatott, megalvadás nem következik be. A petrezselyem zöld leveleiből (*apium petroselinum*) és fűvéből állítatik elő, mely forró víz által kivonatván, a kihűléskor képződő zöld kocsonya borlanggal főzetik, az ekként nyert tömeg végül a levélzöldtől borégény által megszabadítván. A petrezselyemdék váltóláznál 1—2 szemernyi adagokban naponta többször adható; a petrezselyem fűvéből (*herba petroselini*) készült főzetet, mely szinte petrezselyemdékat tartalmaz, házi szerként húgyhajtásra használják, de csekély hatása van.

Joret és Homolle a petrezselyemmagvakból a petrezselyemdéknek megfelelő anyagot állítottak elő, melyet apiolnak neveztek. Ez a váltóláz ellen szinte némi sikerrel használtatott.

Gyógyszerkönyvünkben hivatalos a petrezselyemgyökér (33-ik ábra; *radix petroselini*; *petroselinum sativum* Hoffm.,

33-ik ábra.



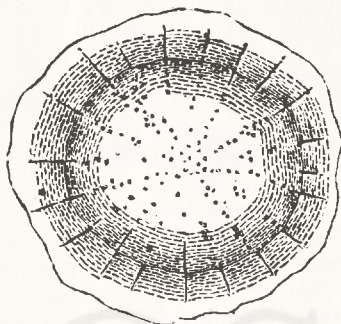
ap. *petroselinum* L., *umbelliferae*), melyet nálunk termesztenek. A répaalakú főgyökér használtatik, mely 1 fejű, $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ h., $\frac{1}{4}$ —1" vastag, hosszráncos, szemölcsök és harántparaemelkedésekkel; fehéres. Átmetszete

(A és B) tömött és húsos; a kéreg az átmérő $\frac{1}{3}$ -a, szivacsos, szentes fehér közti anyagban sötétbarna fénylő pontok és rendetlenül görbe csíkokkal, melyek olajtartó nyalábok, s míg befelé kisebbek és mindinkább sűrűbben állanak, kifelé szerte vannak és hosszasabbak. A faanyag keskeny, ékalkú, szétágazó, sárga és likacsos fanyalábait széles és barna bélsugarak választják el egymástól, melyek világosbarna színnel a kéregbe folytatódnak. A fanyalábok az elmosódott határú húsos bélben rendetlenül futnak le. Édeses ízű. Illó ola-

jat, cukort, nyálkát és valószínűleg petrezselyemdéket tartalmaz. Főzetét vagy forrázatát enyhe húgyhajtóként használták.

190. Kolombódék (*Colombin*, $C_{42}H_{22}O_{11}$).

A hivatalos kolombógyökér (34-ik ábra; *radix colombo*; *menispermum palmatum* Lamarck, v. *cocculus palmatus* Decand.; *menispermaceae*; Oibo és Mozambique ordeiben vadon, míg Isle de France-on és Ceylon szigetén tenyésztve) egyik létrésze.



menispermum palmatum Lamarck, v. cocculus palmatus Decand.; menispermaceae; Oibo és Mozambique ordeiben vadon, míg Isle de France-on és Ceylon szigetén tenyésztve) egyik létrésze.

Kolombógyökér név alatt a harántúl szétmetélt húsos mellékgyökerek jönnek a kereskedésbe, míg a gyök-

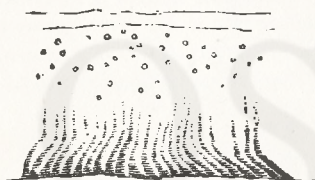
törzs nem. A korongok 1—3'' átmérőjűek és 2—6'' vastagok, könnyűek és rendetlenül elhajlottak szoktak lenni. Kívül redős, zöldesbarna, míg metszetén zöldessárga, központján bemélyedt; szilárd, bédús, lisztes, részben előtűnő rostokkal és elmosódott gyűrűkkel. Kérgének halavány sárgás színe a cambium szürke színébe lassankint átmegy; a befelé szürke faanyag a cambiumfelé szinte-sárgássá vál; főtömegében bédús, közepén azonban bél nincs, hanem csak néhány arany-sárga, szétszórt edénnyaláb található, melyek a faanyagban vékony, tökéletlen sugarakat képeznek, s a kéreg szürke sugarainak megfelelnek.

Létrészek: colomin, szintelen, igen keserű jegecekben kapható, melyek hideg vízben nehezen oldódnak, míg borlang és borégény által könnyebben feloldatnak, kémhatásuk pedig közömbös, kénsav által először sárga, s azután vörös színű lesz; berberin ($C_{12}H_{18}NO_9$), ali tulajdonságai vannak, vízben oldható és könnyen jegecül, s részint a sejtburokokban van, melyek általa sárgák, részint pedig a sejtek belsejében jegecekként van lerakódva; kolombósav; sok keménye, mely fénylő szemcsékben van jelen; nyálka tetemes mennyiségben.

A berberin a belekre izgatólag hat, de belőle kevés lévén jelen, hatása háttérbe szorúl, s erősebben csak akkor mutatkozik, midőn a gyökér nagy tömegben használtatott. Úgy látszik, hogy a kolombógyökérnek a vékony- és a vastagbelek hurutjánál való és az ettől függő hasmenés elleni hatása a colombin, kemnye és a nyálka közös működésének tulajdonítható. Legcélszerűbb főzetként (1—2 nehezéket 3 obony vízre, mákszörppel — s. diacodii — édesítve) nyújtani. Kivonatát (*extractum colombo* l. 136 l.) pedig 1—2 szemernyi adagonként naponta többször labdacsalakokban adhatjuk, melyek cascarillakivonattal gyúrassanak össze és fahéj porával hintendők be.

Cortex angusturæ (35-ik ábra; *bonplandia trifoliata*

35. ábra



Wildenow, v. *galipea officinalis* Hancock; *diosmeae*; Orinoco mentében). Nálunk nem hivatalos, de ügyelni kell, hogy a *brucea ferruginea* l'Herit, v. *br. antidyscratica* Mill., nemkülönb a *strychnos nux vomica* kérgétől, mely ebvérsalat (Brucin)

tartalmazhat, megkülönböztessék. Lapos, nagy csorgaalakú darabokban jön elő, melyek kívül szürkéssárgák, simák, vagy hosszant ráncosak, részben kerekded szemölcsök által fedvék, a könnyen szétdörzsölhető pararéteg által pedig halaványak, vagy kevésbé fénylők; belül halavány fahéjszínűek, simák, s törékeny lemezekké válnak le. Kemény, törékeny, sima törőfelületű, s $\frac{1}{2}$ —1'' vastag. A fehér, különböző vastagságú pararéteget sötét vonalként mutató kemény sejtréteg választja el a fénylő átmetszetű kéregtől, melynek sejtes rétege világos sárgabarna, szétszórva harántúl kinyújtózó olajos sejtekkel, vagy fehér jegecnyalábokkal; a vastagságnak körülbelül felét elfoglaló háncsréteg pedig rendetlen ékalakokkal a külsőbe nyúl, sugaras, a világosabb bélsugarak sötétebb háncssugarakkal váltakozván.

Létrészei: angusturadék, mely a kolombodékhoz (*Columbin*) hasonló, s víz, nemkülönb vizes borlang feloldja;

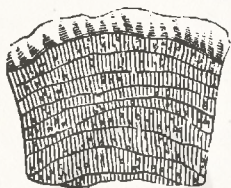
illó olaj; csipős és kellemetlen ízű gyánta; szabad borsav; hamany- és mészsók.

Idült bélhurut- és váltoláznál használtatik, főzetül $1\frac{1}{2}$ —2 nehezéket 3 obony vízre vévén. Nagyobb mennyiségben könnyen étundort és hányást okoz.

191. *Quassiadék* (*Quassia*, $C_{20}H_{12}O_6$).

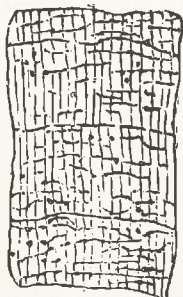
A quassiadék több gyógyszerben jön elő, s jegecülő keserű anyag, mely vízben kevésbé, míg borlangban könnyen oldódik.

a) *Lignum quassiae surinamensis* (36-ik ábra; quassia amara L.; quassiae; Brasilia és Nyugotindia; hivatalos). Közönségesen 1—3''' vastag darabokban kapható, melyeket szenyese fehér, lágy kéreg fed; a sárgásfehér faanyag könnyű, lágy, szívós, finom rostos, $\frac{1}{2}$ —1''' széles, finom és fehér vonalak által élesen határozott évgyűrűi vannak, melyeknek megfelelő-



leg a faanyag egyenletes; a finom és tömötten álló bélsugarak pedig kevésbé kigyózó lefolyásúak. Az edények közül 2-en, vagy többen a sugarak irányában összejönnek.

A nem hivatalos *lignum quassiae jamaicensis* (37-ik ábra; simaruba excelsa DC., quassiae; Jamaika) $\frac{1}{2}$ —1' vastag darabokban, többnyire kéreg nélkül jön elő, s 1—6''' széles, kifelé tömöttebb és sötétebb évgyűrűi vannak; a valamivel vastagabb bélsugarak befolyása majdnem egyenes. Fehér, hullámos, helyenkint megszakadó és részben hálózattá összekötött vonal rendszerben nagy edényekre akadunk, melyek egymás mögött 2-, vagy többesével csoportosulvák.



Mindakét féleség tiszta keserű ízű, s lényeges létrészük a quassiadék, melyen kívül mézgát, illó olajat, KCl-ot, CaCl-ot, nemkülönben sóska-, borsavas Ca-t, valamint vilansavas Na-t találhatni.

Csekély mennyiségben a gyomor és a belek elválasztásait emeli, valamint az előhaladó körmozgást (motus peristalticus) elősegíti, míg nagyobb adagokban a nyákhártya szövét tömöttebbé teszi, igen nagyokban végül gyomor-bélhurtot támaszt, vagy ezt növeli, s étundort, hányingert okozhat, de hasmenést nem idéz elő. Tartós használás, vagy szerfelett nagy mennyiségben való nyújtás esetében vakságot, görcsös rángásokat, s hűdést eredményezhet.

Idült gyomor-bélhurut, nemkülönben váltólázak eseteiben egy magában, vagy fahéjjal porként nyújtható, egy adagra 3—5 szemert számítván, s ezt többször ismételhetni.

A kivonat (*extractum quassiae*, l. 44 l. 7a) kaszkarillakivonattal labdacokban, vagy fahéjszörppel nyalatként nyújtható. Belőle egyszerre 2—3 szemert vehetni, mi két óránként ismételhető.

b) *Cortex quassiae* (38-ik ábra; *quassia amara* L.; *quassiae*; nem hivatalos). Csorgaalakú



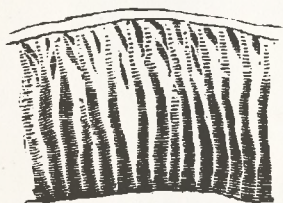
38. ábra

darabokban kapjuk, melyek kívül sárgásfehérek, helyenkint szürkék, meglehetősen simák, míg belül sárgák vagy szürkések, finoman csikoltak; kifelé rövid, míg befelé

szalagszerű, szívós törésűek; vastagságuk körülbelül $\frac{1}{2}$ ''' ; minek felét a háncs foglalja el, ennek világosbarna, fénylő és a fehér bélsugarak által egymástól elválasztott sugarai ék alakúan a fehér, sejtes külső rétegbe beérvén, melyet vékony, fehéres pararéteg vesz körül, s benne köröskörül zárt gyűrű van elhelyezve, mely sárga kemény sejtek (Steinzellen) csoportjaiból áll.

Létrészei, hatása és használása a quassiafájéval megegyez.

39. ábra



c) *Cortex simarubae* (29-ik áb.;

simaruba guyanensis Rich. és *s. amara* Hayne; *simarubeae*; az előbbi Guiana, s az utóbbi Jamai-kában). A gyökér kérge hivatalos, mely csökkkő göngyölödve, vagy csorgaalakú lemezekben jut kereskedésbe; kívül sárgásfehér, vagy

világosbarna, lágy, s vagy vékony, sárgás, fénylő pararéteg által borítatik, vagy pedig ez részben, vagy egészen le van dörzsölődve. Sárgás, vagy világosbarna belső felülete hosszant csikozott. $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ '' vastag, könnyű, igen szívós, hosszú- és lágyrostos törésű. A sötétszínű háncsréteg tömötten álló sugarai a sárgásfehér sejtes rétegbe majdnem egészen a külfelületig beérnek.

Keserű anyaga a quassiadékkal megegyez, ezenkívül pedig van benne: illó olaj, hamanylúgban oldódó sárga gyánta, szildék (Ulmin), gubacsav nyoma, fasejteny, alma- és sóska-savas Ca, KCl, ecetsavas H_4N , Fe_2O_3 és SiO_3 .

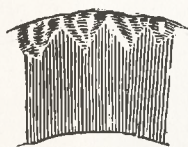
Hatására nézve a quassiával sokban megegyez, de azonkívül, hogy könnyen hányást idéz elő, még hasmenést is okoz. Némelyek a vérhas nehéz, különösen a szövethomlással (septicaemia) járó féleségeinél nagy becsűnek tartják, valamint akkor is hasznát vehetni, midőn az említett betegség hosszasan tovahuzódik.

Legcélszerűbb főzetként (2 nehezék 3—4 obony vízre), narancsszörppel édesítve, nyújtani.

192. Kaszkarillakéreg (*cortex cascarillae*).

A kaszkarillakéreg (40-ik ábra; *croton eluteria* Sw.; euphorbiaceae; Jamaika) csövekben, vagy csorgaalakú darabokban, melyekhez farészek tapadnak, jön elő; 1'' vastag, s pararétege fehér, részben nedves, hosszant rancos, harántrepedéses, az attól lecsupaszított helyek pedig vörösbarnák, úgyszólván porral beszórvák, de szinte hosszrancosak és haránt repedésesek; a kéreg sejtes rétege fehér és barnán márványzott, míg a háncs sötét, vörösbarna, fénylő, finom sugaras, a sugarak pedig ékalakkal a sejtes rétegbe érnek. Kemény, törékeny, síma és gyántafényű törfelülettel. Illatos szagú és illatos keserű ízű.

40. ábra



Létrészei: kaszkarilladék (Cascarillin), sötétsárga, nyúlós, keserű, közömbös, vízben oldható; illó olaj, zöldessárga átható szagú, keserű ízű, O_{988} fajsúlyú, borlangban könnyen oldódik, borégényben szinte oldékony, savi hatású, továbbá

közönbös gyánta; mézga, kemnye, sok fasejteny, gubacssav nyoma, KCl, mészsók.

A gyomor és a belek könnyen tűrik, s részint a nyákhártya tömöttebbé válását, részint az előhaladó körmozgás nagyobb élénkségét eszközli. Idült bélhurut, renyhe lefolyású vérhas, nemkülönben váltóláznál használtatik. Porát 4—5 szemerével naponta többször adhatni, $1\frac{1}{2}$ —2 nehezezből pedig 3 obonyi forrázat vagy főzet készíthető.

Kivonata (*extractum cascarillae* l. 136 l.) különböző keserű anyagok vivő szereként használtatik, midőn ezek labdacskókká gyúratnak.

193. *Radix calami aromatici (rad. acori).*

Acorus calamus (41-ik ábra; aroideae; Németország)
41. ábra kitartó főgyöktörzse (kálmuszgyökér),



mely több láb hosszú, mászó, $\frac{1}{2}$ —1" vastag, ferde gyűrűalakú levélmaradványokkal által tagolt, 1" hosszú cikkelyekkel. Hosszredős, vörösbarna vagy zöldes, alsó felületén a mellégyökerek bemélyedt helyei, míg jobb és baloldalon a száruk csomóalakú maradványai. Átalában bél-

szövetű, szétszórt vékony edénypamatokkal, melyek részben kört képeznek. Fehér, a levegőn hússzinű lesz, finom szivacsszerű. A kereskedésben előjövő darabokon a valami-vel sötétebb kéreg többnyire le van hámozva. Illatos szagú és illatos-keserű ízű.

Létrészek: Keserű kivonatanyag, illó olaj, Lemnye, csipős gyánta, mézga, vilanysavas hamany és hamanyhalvag.

Részben a gyomor és a belek nyákhártyájára izgatólag hatván, éhség érzését támasztja és azok elválasztásait öregbíti, részben pedig a gyomor és a belekben netalán jelenlevő erjedési folyamatokat, mint ezek hurut alkalmával jelen lehetnek, hátráltatja.

Idült gyomor-bélhurutban szenvedőknek porként 5—15 szemerével naponta 1—3-szor adhatni; hivatalos kivonata pe-

dig (*extradctum acori*, l. 136 l.), mely feketevörös színű, más keserű anyagokat tartalmazó labdacsokok gyúrásánál használtatik.

194. *Fructus immaturi et maturi, cortex fructus, folia, flores aurantii* (éretlen és érett narancs, narancshéj, narancslevél és virág).

1) *Fructus aurantii immaturi* (citrus bigaradia Duh.; hesperidae; Déleüröpa, Kelet). Az éretlen megszáritott, kerekded vagy tojásalakú, 2—6''' átmérőjű bogyók, korongalakú köldökkel, fenn rövid csucsúak, szürkébarnák egészen feketéig, redősek, pontalakú mélyedésekkel, belül világosbarnák, tömött belülék, a körönyfelé kerekded olajtartók telepével, míg a középén 8—12 rekeszke éretlen magvakkal. Létrészek: keserű kivonatanyag (narancsdék, Aurantiin); hesperidin, mely jegeces, fénylőfehér, szagtalan, kevésbé keserű, vegyileg közönbős, s forró víz, borlang, ecetsav és luganytartalmú folyadékokban oldódik, míg hideg víz, boréény, égényes és zsíros olajok fel nem oldják; illó olaj; gyánta; jegecülő vörös színanyag (Erithrophyll), levélzöld, szildék (Ulmín), mézga, fehérnye, cukor, faggyany, K és Ca növényssavagjai, CaSO_4 , KSO_4 , vilanysavas Ca, KCl. Keserű anyagainál fogva a kálmuszgyökérhez hasonlóan hatván, ennek megfelelőleg használható.

Az érett narancs annyiban hivatalos, mennyiben héját különböző célokra használhatni. Gömbölyded, körülbelül 2'' átmérőjű, vörössárga, fénylő, felületén mélyedésekkel; a külső, bőrszerű rétegbe olajtartók mélyedvők; 8—12 rekesztű nedvdús szövettel és rekeszenkint 2—3 maggal. A héj keserű-illatos, a bél pedig savanyús, kellemes ízű.

2) *Cortex aurantiorum* (malicorium aurantii, narancshéj). Az érett narancs héja 4 darabban lefejtve, melyek körcsalakúak, kéthegyűiek, sárgabarnák, redősek, mélyedt pontokkal, 1—2''' vastagságúak; a külső réteg vékony, sárgabarna olajtartókkal (külön mint *flavedo corticis aurantiorum* ösmeretes), míg a belső szenyessfehér, szivacsos összehirtatású. Létrészek: vízben és borlangban oldhatlan keserű anyag, illó olaj sat. Kálmuszgyökérként hat, csakhogy erősebben, s annak megfelelőleg használhatni.

Készítményei: a) *Tinctura aurantiorum corticum* (l. 132 l.) Barnás, s mint mulékonyan izgató szer nagy értékű. 10—30 cseppjével adható. b) *Syrupus corticum aurantiorum* (l. 252 l.). Sárgásbarna. Édesítőül főkép keserű anyagokat tartalmazó gyógyszerekkel kevertetik. c) *Oleum corticum aurantiorum* (narancshéjolaj). A külső réteg olajtartóiban foglaltatik, s ki-nyomás vagy átpárologtatás által mint sárga, híg, kellemes fűszeres szagú és ízű, O_{888} fajsúlyú folyadékot nyerhetni, melyet 5—10 cseppjével szélhajtó szerként rendelhetjük. d) *Elaeosaccharum aurantiorum* (l. 251 l.) Poralakban rendelt gyógyszerekhez ízjavítóul kevertetik.

3) *Folia aurantii* (citrus bigaradia Duh., citrus aurantium Risso, s mind a kettő együttvéve c. aurantium L.; hesperideae; Délelőp; Kelet). Tojásdadok, hegyezettek, 3—4" hosszú, épszlűiek, børszerűek, felül fénylők, áttetszőn pontozot-tak, a nyélce a lemezzel ízesülve, a bigaradiánál széles szárnyú, megfordított szívalakú, míg a másik féleségnél keskeny szárnyú. Lényeges létrészei a keserű kivonatanyag és az illó olaj (oleum neroli), melyből azonban a virágok többet tartalmaznak. Forrázatát (2 nehezéktől — $\frac{1}{2}$ obony 3 obony vízre) méhszenviségben, vagy fejzsábákban szenvedőknél megki-sérthetjük.

4) *Flores naphae* (citrus aurantium L.; hesperideae). A kehely csészealakú; többnyire 5, húsos, fehér, mirígyesen pontozott szíromlevél; a számos hímszál több egyenlőtlen csoportban; a nőce felüli, mirígyes gyűrűtől környezett, 8—12 rekesztű, egy anyaszállal és gombalakú bibével. Kellemes szagú, s majd szárítva, majd besózva kapható. A keserű ki-vonatanyagon kívül lényeges létrésze az illó olaj (narancsvi-rágolaj, *oleum neroli*), mely kellemes illatú, fajsúlya O_{819} , de minthogy igen drága, valódit ritkán kaphatni. Forrázatát (1—2 nehezék 3—4 obony vízre) úgy használhatni, mint a na-rancs levélét, s hasonló célból a hivatalos *aqua florum naphae* (l. 41 l. δ) kávéskanalankint naponta többször adható; végül a narancsvirágolajat 5—10 cseppjével naponta többször ren-delhetjük.



195. *Cortex fructus citri.*

A citromhéj heveny citromról (*citrus limonum* Risso; hesperideae; Déleurópa) csigaszerűleg haladó szalagalakban hámoztatik le, $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ " vastag, s a külső vékony, sárga rétegében olajtartók vannak, míg a belső fehér, szivacsos és íztelen. Létrészei: vízben és borlangban oldódó keserű kivonatanyag; citréne (citronyl, citromkámfor), melynek könhalványsavval való jegecülő összeköttetése borlangban bomlás nélkül oldékony; citryl (illó olaj), mely könhalványsavval borlangban felbomló összeköttetést képez; a többi vegyi anyagok lényegtelenek. Hatását körülbelül a fahéjéhoz (l. 170 l.) hasonlíthatjuk, s a heveny héj sárgájából illatos cukrot (*elaeosaccharum citri*) készítenek, mely kellemetlen szagú porok ízjavító és vivő szere; továbbá a héjt, szinte hevenyében, fejfájásoknál a homlokra is szokták kötni, hogy illó olaja által a bőrre izgatólag és így elvonóként működjék.

Az érett citrom (*fructus citri recens*), melyről a héjat nyerik, tojásalakú, 2—3" hosszú bogyó, fenn és alant púpos, világossárga, fénylő, felületén pontalakú mélyedések, ezeknek megfelelőleg kerekded olajtartókkal, 10—12 rekesztű, hártvás közfalakkal a nedvszegény tengely körül; belsejében nedvdús, savanyú szövet, melybe mélyedve 2—3-asával megfordított tojásalakú, fehérynénélküli keserű (a citromdék-tól, Limouin) magvak vannak.

A hivatalos citromolaj (*ol. corticis citri, ol. de cedro*) sárgás, kellemes szagú és ízű, fajsúlya 0,851, a víztelen borlang minden arányban feloldja, míg a víztartalmú csak nehezen. Létrészei: citréne és citryl, állás közben pedig stearopten vál ki belőle. A heveny héjból nyomás által állítják elő. A bőrre vörösítőleg hat, a gyomrok és a belek szövetét szinte izgatja, s míg csekély mennyiségben az elválasztásokat és az előhaladó körmozgást öregbíti, nagyobbban lobos folyamatot támaszthat. Belsőleg néhány cseppjével szélhajtóul, míg külsőleg bőrvörösítőul használható, közönségesen azonban kenőcsökbe adják, ezeknek illatossá tétele végett.

196. *Komlódék (lupulinum).*

A komlódék, mely lupulin és humulin név alatt is üsmeretes, fehér, világossárga, vagy vörössárga, szagtalan, keserű anyag, közönbös vegyi hatású, vízben nehezen, míg borlangban könnyen, borégényben pedig épen nem oldódik. A komlótobozok lisztes részéből, ez az előbbiek $7\frac{1}{6}$ -át teszi, állítják elő, s állítólag az ivaröszönt igen hatalmasan lenyomja, miért is kóros monymerevedéseknél 2—6 szemernyi adagokban, naponta többször, porként nyujtatik.]

A hivatalos *komlótobozok* (strobili, s. coni lupuli v. humuli; humulus lupulus L.; kitarító kuszó növény; urticae; nálunk tenyésztik) 1—1,5" hosszuk, tojásdadok, cserépszerűleg elhelyezett murvák és murvácskákkal, melyek lehullók, sárgászöldek, világosbarnák, hosszszak, hártyások, párhuzamos bordázat és érhálózat; az $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ " hosszú, zigzagas, szürkés-gyapjas gerinc minden szögletén két egymás-melletti murva által támogatott ágacska van, négy rövid nyélcécskével, melyek mindegyike murvácskát és rövid virágburoktól (Perigon) körülfogott petymeget (Schliessfrucht) hord, s ez lencsealakú, éles szélű, $\frac{1}{2}$ " széles és egymagvú, az utóbbi pedig fehérrnyenélküli, csigaalakúlag fekvő ébrennyel. A gerincen, murvákön és murvácskákon, főleg pedig a virágburkon apró, lehulló, narancsszinű és fénylő mirigyecskék vannak, melyek az úgynevezett komlólisztet alkotják, s melyek lényegesen ható része a fentebb említett komlódék, melyen kívül még illó olajat és gyántát tartalmaznak. A komló forrázata (2—4 nehezék 3 öbony tiszta vagy boros vízre) a komlódéknak megfelelőleg használható, csakhogy ennél bizonytalanabb.

A hivatalos *komlókivonat* (l. 137 l.) poralakban a komlódékhoz hasonló adagok- és esetekben nyujtható. Főleg komlódékból áll, de egyebet is tartalmazván, azzal nem egy, mint gyógyszerkönyvünk mondja.

197. *Cinadék (sanioninum, C₃₀H₁₈O₆).*

Hivatalos, s gyöngyházfényű oszlopokban jegecül, melyek szín- és szagtalanok, kevésbé keserű ízűek, a levegőn

hamar megsárgúlnak, eközben gyorsan megrepedezvén, miért fekete üvegben tartassanak, noha látszat szerint valami lényeges változást nem szenvednek. C. sz. $+ 168^{\circ}$ -nál megolvad, s azután jegeces tömeggé megszilárdul, ha azonban gyorsan kihül, akkor alaktalan tömeggé lesz; melegítéskor részben bontatlanul fellengül. Vízben kevésbé (5000 r. hideg és 250 melegben), borlang és borégényben pedig könnyen oldódik. Gyenge savi tulajdonságai vannak, a luganyok oldataiban pedig igen kevésbé önálló sókat képez, s a hamanyéleg borlangos oldatában mulékonyan karminvörössé lesz. Sokszor szorallal van tisztátalanítva.

Előállításuk akként történ, hogy a cinamagvak mésztejjel való főzés által kivonatván, a kivonatból kőn-halvanysav által lecsapatik.

A belekből könnyen a vérbe jut, s az agyra bódítólag hat, mi eleinte gondolatok összenemfüggésében nyilvánul, azonkívül a látás elhomályosodását okozhatja, vagy pedig minden zöld vagy sárga színben tűn elő. A húgy által xanthopsinná átváltozva ürítetik ki. Nagyobb adagokban mérgező tulajdonságai vannak.

Belőle 4--6 szemer, több adagra osztva, a fonálszerű bélférgeket néhány óra alatt megöli, de utánna hashajtóra van szükség, nehogy a meghalt férgek kifejlődésre képes petéikkel a belekben maradjanak. Rendelhetjük: poralakban cukorral, tragacanthamézsgával és vízzel lepénykékben, vagy végül himbojolajban (1 obonyban 4—6 szemert).

Hivatalosak továbbá a *cinavirágok* (*semina cinæ s. santonici*, *semen contra*; *artemisia contra* Vahl, *art. vahliana*; *senecionideae*; Persia, Bokhara, Kisázsia). A még ki nem fejlődött virágzatok, melyek hosszusak, 1''' hosszúk, s körülbelül 10, cserépfedőszerűleg elhelyezett murvából állanak, s csak kevés virágot zárnak maguk közé; a murvák tompák, zöldesek vagy sárgásbarnák, simák, fénylők, hátul gerincesek, aranysárga mirigyekkel, széleiken hártyások, az alsók kisebbek, míg a felsők nagyobbak; szárakkal, széttöredezett darabokkal kevervék. Lényeges ható részük a cinadék, miért fonálférgek elűzésére használják. Kellemetlen ízűek, s labdacok (gyökönkekivonattal), nyilat (narancsszőrp-

pel), vagy csokoládében (lepénykék alakjában) nyujtassék, belőle napjára $\frac{1}{2}$ —1 nehezéket számítván. Használhatni megcukrozva is (*semen cinae conditum*), mely alakban hivatalos. Kivonata (*extractum cinae, santonicum* l. 137 l.), porként kálmuszgyökérrel és cukorral, továbbá labdacskok és lepénykékben, mint a cinavirágok, nyujtható, adaga pedig 2—15 szemer, napjában többször.

198. *Herba et summitates absinthii.*

Herba absinthii (ürömfű; *artemisia absinthium* L.; *se necionideae*; nálunk honos) név alatt hivatalos. Nyélcés és szétszórt levelei közül az alsók háromszor cimpásan osztottak, a felsőbbek egyszerűbbek, míg a csúcsonlevők egészek, a sötétzöld cimpák pedig gerelyalakúak, tompák, mindkét oldalon selyemszőrösek; a virágzat bugaszerű gömbalak, 1" nagy, konya; a széli nővirágok cimpaalakúak, nem sugarasak, míg a korongon levők himnősek, csőalakúak, sárgák; a virágtelep bolyhos, illatos szagú, fűszeres és igen keserű ízű. Létrészei: ürömdék (*Absinthin*), melyet színtelen, igen keserű, vízben (1000 részben) nehezen, míg borlang és borégényben könnyen oldható jegecekben kaphatni, s ezenkívül még az ecetsav és a luganyos folyadékok is feloldják, a kék lakmuspapirost pedig megpirosítja; illó olaj; gyánta, kemnye; KSO_4 , HNO_6 és KCl , növényssavas K.

A gyomorban és a belekben az erjedési folyamokra gátlólag hat, míg a bélgiliszták főzetében igen sokáig élnek, keserű anyaga pedig a vérbe felvétetvén, a vérkeringés gyorsaságát fokozza, fejbéli elfogultságot, szédelgést és elkábulást okoz, a tejet keserűvé teszi, s az izmokban változatlanul feltalálható.

Váltóláz, bélgiliszták, idült gyomor-bélhurut, rásztkór-ság és méhszenviség ellen használták, s legcélszerűbb a boros vízforrázat (3—4 nehezék 4 obonyra).

Készítményei: a) *Species amaricantes* (keserű fűvek). Rp. *Herbae absinthii, centaurii minoris floridae, corticum aurantiorum* aa. unc. 4; *foliorum trifolii fibrini, cardui benedicti, rad. calami aromatici, gentianae* aa. unc. 2, cort. cas-

siae cinnamomeae unc. $\frac{1}{2}$. Concisae et contusae misceantur
 Űrömfüként használható.

b) *Extractum absinthii* (l. 136 l.). Barnafekete színű, igen keserű, s labdacsoK készítéscor más keserű anyagok vivő szereként használtatik.

c) *Electuarium aromaticum seu stomachicum* (illatos nyalat). Rp. Pulveris herbae absinthii, saturejae, serpylli, fol. menthae piper., salviae aa. unc. 1, rad. angelicae, serpentariae, zingiberis aa. unc. $\frac{1}{2}$, corticis cassiae cinnamomeae, caryophyllorum, nucis moschatae aa. dr. 2. Mellis depurati q. s. ut fiat electuarium. Igen nélkülözhető keverék, melyet főkép idült gyomorhurutnál étvágygerjesztőül, mi a gyomor nyákhártyájának izgatásából származott, használtak.

g) *Tinctura absinthii composita* (l. 132 l.) 15—30 cseppenkint magában, vagy más megfelelő szereKKel ott nyujtják, hol az űrömfű javálva van.

199. *Herba tanacetii florida.*

A gilisZta varádics (tanacetum vulgare L.; senecionideae; nálunk honos) virágzáscori állapotban hivatalos; kosárvirágzatú, felül lapos, szélessége 3—4". A murvák cserépfedélszerszerűen helyezvéK el, odafekvők; a széli virágok nősek, elő nem állók, sárgák, a középieK szinte sárgák, de csövesek és himnősek; pűh nincs; a virágtelep csupasz. Illatos kámforzagú és keserű, fűszeres ízű. A szár egyenes, vagy felfelé hajolt, több, 2—4 lábnyi magas, szögletes, szörtelen; a váltakozó, kopasz levelek közül a felsők ülők, cimpásan hasadtak, míg az alsók nyélcések, kétszer cimpásan hasadtak fűrészalakú bemetszésekkel. Létrészek: keserű kivonatanyag, csereny és gubacssav (főkép a levelekben); illó olaj (főkép a virágokban), s több lényegtelen anyag. A bélgilisztákat megöli, s ezen tekintetben az űrömnél hatásosabb. Nagyobb mennyiségben a húgy- és veriték-elválasztását növeli, sőt egyszersmind hányást és hasmenést okozhat. Bélgiliszták ellen forrázata ($\frac{1}{2}$ obony 5 obony vízre vagy tejre) legcélszerűbb.

200. *Folia farfarae.*

A szattyúlevelek (*tussilago farfara* L.; *eupatoriaceae*; nálunk honos) hosszúnyélcések, a kerekded-szívalakú, vagy öblös-szögletes (körülbelül 7 szöglettel) lemez tenyérnyi vagy még nagyobb, szélei fogazottak; alapjukon hegyes szögletek; vastagok, szárazon törékenyek, felül zöldek (száritva szürkészöldek), alant fehérgyapjasak. Szagtalanok, nyálkás-keserűízűek. Létrészek: keserű kivonatanyag, sok nyálka, kevés csereny, sók. Főzetét a légutak idült hurutjánál házi szerként szokták használni. Főzetül 2 nehezéket 3 — 4 obony vízre vehetünk.

201. *Herba marrubii albi s. vulgaris.*

A pemetefű (*marrubium vulgare* L.; *labiatae*; nálunk honos) 4-szögletű szárai fehérgyapjasak, a körülbelül 1" hosszú levelek pedig kerekded-petealakúak, tompák, csipkések, a nyélcébe vékonyodvák, az alant előálló bordázat folytán igen ráncosak, szürkés- vagy fehérgyapjasok; a kicsiny, fehér ajakvirágok gömbalakú, tömött álgyűrűkben a levelek szögletein; a kehely 10, egymástól szétálló, horgosan meggyűrűlt foggal, szőrkoronás. Balzsamos szagú és keserű ízű. Létrészek: keserű kivonatanyag, gyánta, illó olaj, csereny, sók. Szattyúlevelekként használtatnak.

202. *Herba fumariae.*

A füstike (*fumaria officinalis* L.; *fumariaceae*; nálunk honos) egészben véve finom küllemű, valamennyire nedvdús, kopasz, kékeszöld; szára szögletes, terjedten szétágazó; a szétszórva levő levelek 2—3-szor cimpásan osztottak; a virágok fürtökben; a szirmok a 2lengű kehelynél kétszer hosszabbak, világosvörösek sötét hegygel, 4-en vannak, s a két oldalsó hegyeikkel összefügg, a felső, szélesebb sarkantyús; 6 himszál 2 nyalábbal; gyümölcse petymeg, majdnem gömbölyded, valamivel szélesebb mint magas, letompított vagy benyomott, zöldes, egymagú. Hevenyen kellemetlen, bódító szagú; ize pedig sóskeserű, kevésbé csipős. Létrészek: keserű kivonatanyag (füstikedék); füstikesav (*Fumarsäure*) alagokkal,

a paramaleinsavval azonos, míg a sisakvirágsavval (aconitsav) azonértékű (isomer). Barnafekete, sós keserű kivonata (l. 44 l.) vívőanyagúl oly labdaesoknál használható, melyek lényeges összetételi része has-, vagy húgyhajtólag működik.

203. *Herba galeopsidis grandiflorae.*

Galeopsis grandiflora Willd. és Ehrh., v. g. ochroleuca L. és Lamarek (labiatae; nálunk honos), szétágazó, tompa, 4-szögletű szárral, mely a göcsök helyein nincs megvastagodva és tömött puhaszőrös; az átelleni 1—1½" hosszú levelek hosszas-gerelyszerűek, a nyélcébe ékszerűen megvékonyúlnak, hegyesek, az alapon épszélűek, míg felfelé durván fűrészeltek, sárgászöldek, mindkét oldalon odafekvőn puhaszőrösek, s bordáik az alsó felületen a gerinetől hegyes szöglet alatt válnak el; a levélhónaljban levő álgtyűrű 6—10 virágból áll, melyek kelyhei bolyhosak, mirigyeseek, 5 sertealakú foggal, a halványsárga, kívül bolyhos szírom pedig a kehelynél 3—4-szer hosszabb. Keserű, fanyar, sós. Létrészek: keserű kivonatanyag, gyánta, nyálka, kemnye, mézga, cukor, sók. A légutak renyhe lefolyású hurutos betegségeinél használták (3 nehezék 4 obony vízfőzetre).

204. *Herba polygalae amarae.*

A keserű csészeszárny (*polygala amara* L.; *polygaleae*; nálunk honos) szára 3—4" magas; a csillagszerűen elhelyezett gyökérlevelek 1" hosszúk, kapaalakúak és tompák, a felsőbbek pedig szétszórva, rövidebbek, gerelyalakúak, egészszerűek, kopaszok; a többnyire kék virágok csúcson levő fürtökben; a 2 belső kehelylengé nagy és kék, 3 különálló bordával; a 3—5 szírom közül az alsó fésűszerűleg hasított, s a 2 himszálcsoportot foglalja magában; a növe összenyomott. Létrészek: csészeszárnydék (*Polygamarin*), mely jegecül, keserű, víz és borlangban oldódik; cserenykes keserű anyag, melynek oldata rázásakor habzik; jegecülő stearopten; zsíros olaj; pektinsav, levélzöld, fehérnye, mézga, cukor, hamany és mészsó. A légutak idült hurutjánál használtott, midőn belőle főzetet (3 nehezék 4 obony vízre) készítettek.

205. *Herba centaurei minoris florida.*

A földpe tárnics (*erythraea centaurium* Pers. ; *gentianeae* ; nálunk honos) virágzó fűvéből a csúcsi rész használta-tik. Szára 1—1½' magas, 4szegletű, alant egyszerű ; az ülő gerelyalakú levelek átelleniek, alapjukon tompák, míg végükön hegyesek, épszélűek, 3—5 bordásak ; az egész növény kopasz ; a virágzat tereb ; a kehely és a vörös pártá egylevelű, 5 osztatú ; 5 himszál, a nőce 2 rekeszes. A szár és a levelek íze csipős keserű. Létrészek : vízben és borlangban oldható keserű anyag ; Dulong centauringja, melynek ali tulajdonságai lennének ; növénynyálka, hamansók. Fertelmes keserűségű főzetét (2—3 nehezék 3 obony vízre, egyszerre elfogyasztandó) a köznép váltóláz ellen elég sikeresen használja. *Kivonata* (l. 44 l.) barnasárga és labdacok készítésénél vivőszer.

206. *Folia trifolii fibrini s. aquatici.*

A vidra elecke (*menyanthes trifoliata* L. ; *gentianeae* ; nálunk honos) levelei hosszúnyélcések, hármassak, a levélkék pedig pete-, vagy megfordított tojásalakúak, 2—3" hosszuk, 2—2" szélesek, épszélűek, vagy némileg hullámosan csipkéssek, tompák, kopaszok, vastagosak, a bordák a gerinctől kezdetben mellékdomború, míg később homorú ívben haladnak tova. Létrészek : eleckedék (*Menyanthin*), mely nem jegecülő, szívós, sárgás, igen keserű anyag, s víz, borlang és borlangos égényben könnyen, tiszta borégényben pedig nem oldódik ; inulinszerű anyag ; mézga, cukor, ecetsavas hamany és szabad almasav. Könyű váltólázaknál, sülynél és renyhe gyógyulását fekélyeknél használják. Legcélszerűbb a forrázat (½ obony 3—4 obony tiszta, vagy boros vízre), de főzetét is eléggé jól rendelhetni. A barnafekete *kivonat* (l. 44 l.) labdacskészítésnél vivőanyag.

207. *Folia cardui benedicti.*

A csütküllő (*cnicus benedictus* Gärtn. ; *cynareae* ; nálunk tenyésztik) fűvéből a virágzás előtt szedett levelek hivatalosak, melyek közül az alsók szétszórtak, ½' hosszuk, hosszas

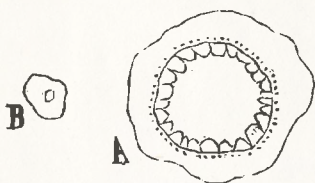
gerelyalakúak, a nyélécebe vékonyodvák, a felsők pedig kisebbek, ülők, a szárra lefutók, hegyesek, egyszerűn vagy kettősen öblösek, cimpásan osztottak, vagy csak öblösen fogazottak; a fogak tüskével végződnek; világos és előálló érhalózatúak; ragadások, fehér szőrösek. Létrészek: esükülöldék (Cnicin), mely szintelen, jegecülő, közönbős, tartósan keserű anyag, a levegőn változatlan, s hideg vízben nehezen, forróban könnyebben, borlangban igen könnyen, borégényben alig, illóolajokban pedig épen nem oldódik; gyánta; illó olaj; zsíros anyag levélzölddel; KNO_3 , almasavas K, S nyoma sat. A bélhuzam és a légutak idült hurutjánál rendelték, s mint a vidra elecke (306) használható. *Kivonata* (l. 44 l.) barnászöld, keserű, a nedvességet könnyen magához vonja, miért labdacso készítésénél kevésbé alkalmas.

208. *Flores et radix arnicae.*

1) A kappanőrvirágok (*arnica montana* L.; senecionideve; nálunk honos) kosárvirágzatban vannak, melynek átmérője 2"; a 2 soros tokla egyenlő hosszú, gerelyszerű, mirigyes-szörös murvából; a virágok narancssárgák, a széliek 15—20-an vannak, nők, nyelv alakúak, a többiek pedig csőalakúak és himnősek; az ötélű, nőce alatti szörös, pühös; a virágtelep csupasz, boltozatos, gödrös, s a gödröcsök szélén szörös. Illatos szagú, s csipős-illatos, keserű ízű. Létrészek: kappanördék (Arnecin), mely a cytisinhez hasonló, s forró vízben, nemkülönben borlangban oldódik, míg borégényben oldhatlan, oldatából pedig alas ecetsavas ólom és csereny lecsapja, — hányást okozhat; illó olajok, még pedig az egyik sötétkék, míg a másik sötétsárga, s a szemet, nemkülönben a szagszerveket igen megtámadja; gyánta, melytől van a virág szaga és színe; gubaecssav; sók sat. Forrázatát (2 nehezék 3 obony vízre) akkor használják, midőn súlyos betegségek folytán összeesés (collapsus) kifejlődése fenyeget, vagy ez már ki is fejlődött anélkül, hogy az agy vagy a hozzá tartozó részek, továbbá a gerincagyban erőművi változatok történtek volna: *Kivonata* (l. 136 l.) oly labdacso készítésénél, melyek lényeges része az idegrendszerre izgatólag hat, vivőanyagúl

használható; sárgásbarna *festvényét* (l. 132 l.) pedig mint forrázatát 20—60 cseppjével naponta többször rendelhetjük.

2) *Kappanör-gyökér* (42-ik ábra, a) név alatt a szóban-
42. ábra a)

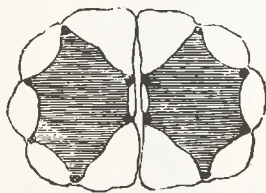


levő növénygyöktörzse (A) hivataltos, mely ferdén felhágó, s a hosszú, vékony, világosbarna, a majdnem simatörésű mellékgökök (B) többnyire csak egyik oldalán vannak, egész hosszában pedig barna levélpikkelyek találhatók, s mellül szár- és

levélmaradványok foglalnak helyet, $\frac{1}{2}$ '' hosszú, lúdtoll vastagságú, minek $\frac{1}{10}$ a fénylő kéregre megy, a fagyűrű pedig egymásmelletti hengerded edény pamatokból áll; a kéregben gyántamenetek egy sora, melyek egymáshoz párhoz közeldvők; a bél többnyire szivacsos és repedezett; a mellékgökök kérge vastag, tengelyükben fehéres faanyaggal, nagyítás mellett pedig a gyántás menetek láthatók. Illatos szagú és maró, illatos keserű ízű. Létrészek: keserű kivonatanyag, mely a vaszöldítő cserenyhez hasonló; igen keserű gyánta; illó olaj; nyálka, mézga, sók. Bélhuruttól függő hasmenéskor főzete (1 nehezék 3 obonyra) más hatásosabb szerek vivőanyagául szolgálhat, s hasonlóképp az egész növényből készült *festvényt* (l. 132 l.) ratanhia, vagy catechufestvénnel célszerűen elegyíthetjük. Sötétbarna, karcoló keserűségű *kivonata* (l. 136 l., *ad*) labdacok készítésénél szinte vivőanyagként szerepel.

209. *Semen phellandrii aquatici*.

A vízi bősövény magva (42-ik ábra, b) *phellandrium*
42. ábra b)



aquaticum L., *oenanthe phellandrium* Lamarek; *umbelliferae*; mocsárok és nedves árkokban nálunk is honos) vagy inkább gyümölcsese hosszaburacsenk, 2''' hosszú, felékevessé megvékonyúl, majdnem hengerded, oldalain összenyomott, vörösbarna; mindegyik gyümölcs-

rész 5 széles, kevésbé emelkedett, tompa, átmetszetben fehér-

res és fás bordával, melyek közül a szélenlevők szélesebbek, a közöttük levő keskeny barázdák pedig illó olajjal megteltek; a fehérszínű átmetszete csillagszerű, sötét, olajos, csucsán kicsiny ébrennyel. Szaga és íze sajátos fűszeres. Létrészek : keserű kivonatanyag, zsíros olaj, cerin, gyánta, illó olaj, mézga, sók. A bősövénydék (Phellandrin) olajszerű, nem jegező, erős és kellemetlen szagú. A légutak idült hurutjánál, nemkülönben tüdőbeli genyedéskor használták. Porként (1 nehezék ugyanannyi cukorral késhegynyi adagokban naponta elfogyasztható) és forrázatban (2 nehezék 3 obony vízre $\frac{1}{2}$ obony higvirtenedvvel) rendelhetni.

210. *Herba et flores calendulae.*

A kerti peremér (*calendula officinalis* L.; *cynareae*; nálunk is tenyésztve) füve és virágai hivatalosak. A szár szögletes, érdes-szőrű, ágas; a levelek szétszórva, egészen 6" hosszúak, hosszas megfordított tojásalakúak, a felsők ülők szárölelők, épszélűek vagy vájtfogasak, a lekerekített vég kicsiny hegygyel, a szélen szálcásak, egyébként alig szőrösök; a kosárvirágzat félgömbalakú 15—20, vonalas-gerelyalakú murvával, a virágok narancsvörösek vagy sárgák, a széliek nők, nyelvalakúak, míg a közepén levők csövesek, hímek. A heveny virágok és levelek erős, kellemetlen szagúak, illatosak. Az íz pedig kevés keserű-sós fanyar. Létrészek : peremérdék (*Calendulin*), főképen az őszi levelekben, fehéressárga, zöldesbe átjászó, áttetsző, porrátorthatni, íz- és szagtalan, víz, borégy, illó és zsíros olajok, nemkülönben hígított savakban oldhatlan, míg tömény ecetsav, víztelen borlang és tömény hamanylúg könnyen feloldja, kimutatható vegyi hatás nélkül; nehezen és könnyen oldható kivonatanyag, melyek keserűek; almasavas hamany és mész; ezenkívül pedig a virágokban illó olaj, míg a levelekben KNO_3 . Izgatólag hat, ninélfogva belsőleg adva csekély hasmenést és valamivel erősebb veritékelválasztást okozhat, külsőleg a bőrre pirosítólag hat. Hajdanában úgy külsőleg, mint belsőleg rákoknál használták, 2 nehezékre 3—4 obony vizet vevén. *Kivonata* (l. 136 l.), mely fekete-zöld, labdacskok gyurásánál vívő anyagként szolgálhat.

211. *Fructus colocynthis*.

A sártök (*cucumis colocynthis* L.; cucurbitaceae; Egyiptom, Kisázsia, görög szigetek, Spanyolország) boggyógyümölcs, s a kereskedésben sárga héjától lefejtett állapotban jön elő. Gömbalakú, 1—4^{'''} átmérőjű; megszáritva összefonyadt; fehér; 3 fő- és 3 mellékválaszfal által 6 rekeszű, a rekeszek mindegyikében pedig falfelőli magágy, s a magvak sárga, lemezes szerkezetű anyagba ágyalvák; a magágy és a vastag válaszfalak fehér szivacsos szövetbőliek; a fehéres vagy halványbarna magvak laposak, megfordított tojásalakúak, héjuk vastag és kemény, az ébreny fehérrnyenélküli, olajos. Legjobbak az egyiptomiak, minthogy ezek legbéldúsabbak és magokban legszegényebbek, míg a szíriai és cyprusi féleség hátrább való. Szagtalan. Keserű ízű.

Létrészek : Sártöknye (*Colocynthin*), szárazon sárgabarna, vörhenyes, átlátszó, törékeny, könnyen porrá dörzsölhető; vízben, még pedig a forróban inkább, borlang és borégényben oldódik; igen keserű. Kemény gyánta, mely sárgabarna, borégényben oldhatlan, borlang és ali hatású folyadékokban pedig oldódik; szerfelett keserű. Csipős kivonatanyag, melyet víz és higitott borlang felold. Mézga, növénynyálka, pektin, légenytartalmú anyag, zsíros olaj, vilansavas Ca és Mg.

Hatóanyag a sártöknye. Csekélyebb mennyiségben mindenfelett a belek előhaladó körmozgását mozditja elő, minélfogva biztos hashajtóként működik, s ezen határa akkor is nyilvánulhat, midőn külsőleg a bőrre alkalmazzák; nagyobb adagoknál pedig a nyákhártya lobos megduzzadási szakát jelentékeny mértékre emelvén, az ottani lobos folyamat, az evvel járó hascsikarás, izzadmányképződés, erőszakos hasmenés, midőn a székkürületek véreseks is lehetnek, sőt a székerötetés magas fokra hág. A sártöknye a vérbe felvétetvén, a vesékre izgatólag, ennélfogva pedig húgyhajtólag hat; ezenkívül a fejben elfogultságot, szédelgést, félrebeszélést, a látás elhomályosodását és nehézhallást okozhat. A sártökből 2—3 nehezék halálos lehet.

Erős hashajtó szerként oly savógyütemeknél adható,

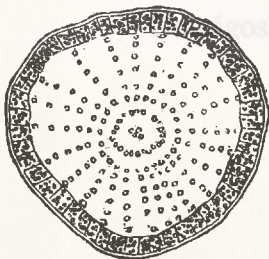
melyek különösen a májtól függenek, s a vesék nem bántalmazvák. Továbbá minthogy könnyen hányást okoz, a gyomor izgatottságánál kerülni kell, valamint kerültessék a bélhuzam lobjai eseteiben. Legcélszerűbb a főzet ($\frac{1}{4}$ —1 nehezék 3 obony vízre, cukorral, s naponta 2—3-szor egy evőkanállal), vagy a kenőcs (1 nehezék 1 obony disznózsírra, s egyszerre 1—2 nehezék kenessék be), mely utóbbit főképp elmeháborodottak, vagy más oly egyéneknek használhatni, kiknél erős hashajtók javalvák, de orvosságot bevenni nem akarnak. A sártók hashajtói hatására nézve az áloenél erősebb, míg gumiguttinál gyengébb.

A hivatalos *festvény* (l. 133 l.) barnasárga, s hűdések-nél, főleg pedig a hasbeli szervek körében, 5—10 cseppjével adják; igen célszerűen sáfrányfestvénnel, ezt 2—3-szoros mennyiségben vévén, elegyíthető. Fahéjvízzel szinte keverhetni.

212. *Radix bryoniae.*

A gönyegyökér (43-ik ábra; *bryonia alba* L. és *br. dioica*

43. ábra



Jacq.; cucurbitaceae; nálunk hennos) répaalakú, többnyire egyszerű, hosszúsága 2', vastagsága pedig 5". Sárgásfehér, gyűrűs, egyenletes, hosszant megrepedezett, ledörzsölhető pararéteggel vétetik körül, melynek eltávolítása után világosbarna; hevenyében belül húsos, tejedző, szárítva pedig szaruszerű. A kereskedésben korongalakokban kaphatni, melyek kérge az átmérő

$\frac{1}{50}$ -de; a faanyag fehér szövetében edénypamatok, melyek körkörös gyűrűkben helyezvék el, s egyszersmind sugárszerűleg állanak, midőn pedig a környező szövet összesugorodik, előálló pontokként tűnnek elő. A bél elenyésző csekély. Igen keserű.

Létrészek: gönyedék (Bryonin), nem jegecül, vörösbarna vagy sárgabarna, eleinte édeses, később igen keserű és csipős ízű, légenytartalmú, víz és borlangban oldódik, közön-

bős; égenyben oldódó vörösbarna, keserű és abban oldhatlan világos barnasárga, iztelen gyánta; zöld zsíros olaj, mézga, kemnye, fehérnye, mészsók.

Lényeges hatóanyaga a gönycedék, s a sártökhöz hasonlóan működik és használható, a vastagbélre azonban erélyesebben hat. Erőszakos hashajtó szerként (1—1,5 nehezék 3 obony vízre vagy fehér borra, főzet) használták, most azonban mellőzik, s nálunk nem is hivatalos.

213. *Elaterium* (*elaterinum*, *ugorkanedv*).

Ugorkanedv kétféle van, t. i. a fehér (e. album) és a fekete (e. nigrum), s mindakettő az ugorkás magrugó (*mormordica elaterium* L., *ecbaliun agreste* Reichenbach; *cucurbitaceae*; Déleuropában és nálunk is honos) gyümölcsének nedve, az az osztrák gyógyszerkönyben *fructus elaterii* név alatt lévén hivatalos. A fehér féleség a gyümölcsből önként kifolyó nedv, mely a napon megszáritva, sárgásfehér lisztszerű, szagtalan és égető-csipős ízű por, s igen erőszakos hashajtó. A fekete féleséget a gyümölcs kinyomott nedvének tűzön való megszáritása által nyerik, s sötétszürke, a törlepon kevésbé fénylő, ize keserű és undorító; vízben és borlangban pedig könnyen oldható lévén, vörösszinű oldat képződik. Létrészek: Ugorkadék (*Elaterin*, *Momordicin*; 44%), finom, selyemfényű, dülvényoszlopokban jegecül, melyek szagtalanok, magukban iztelenek, míg borlangos oldatuk szerfelett keserű; vízben épen nem, borégenyben kevésbé, borlangban pedig könnyen oldódik; C. sz. + 200°-nál megolvad, míg magasabb hőmérséknél szétbomol; már kicsiny mennyiségben erőszakosan hashajtó, s az ugorkanedv tulajdonképi hatóanyaga. Van még benne gyánta (17%), kemnye (6%), faanyag (27%), sók (7%) sat. Az ugorkanedv a bélhuzam nyákhártyáján lobos izgatottság jelenségeit idézi elő, mi bő savós izzadmánnyal és erőszakos hasmenéssel van egybekötve, különösen pedig a végbél szokott bántalmazva lenni, még pedig akkor is, midőn az ugorkanedv, vagy ugorkadék valamely visszerbe fecskendetett. A hasmenéshez még hányás is társúlhat. 1/2—1 szemer ugorkadék, vagy 3—4 szemernyi ugorkanedv, vagy 2—3 nehezék ugorkagyümölcs halálosan

végződő gyomorbéllobot idézhet elő. Azelőtt savógyülemeknél hashajtóként használták, azonban részint erőszakos hatása, részint a készítmények bizonytalan összetétele következtében meglehetősen abbahagyták. A tiszta ugorkadék porként cukorral, vagy labdacokban $\frac{1}{16}$ — $\frac{1}{18}$, míg az ugorkanedv $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{2}$ szemernyi adagokban nyújtott.

Az ugorka (*fructus elaterii*) bogyó, 2'' hosszú, lágy tüskéjű, zöld, fonyadt kehelytől koronázva; 3rekeszű, nedvdús, számtalan, lapos, hosszas-tojásdad maggal; éréskor görbített szárától könnyen leszakad, midőn a támadt nyíláson nedve hatalmasan előlőveltetik. Részint az előbb leírt ugorkanedv, részint kivonat készítésére (l. 138 l. γ) használják, mely utóbbi sűrűfolyó, s mint a szárított ugorkanedv adható, belőle $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ szemert paprika porával labdacsá összegyúrván, s 1—4 ilyen labdacsot egy napra rendelhetni.

214. Bukkólevelek.

A bukkólevelek (44-ik ábra; barosma és empleurum

44. ábra



nemektől; diosmeae; cserjék a Jóreménység fókán Afrikában) majd hosszasak, majd szélesek. A hosszasak (barosma serratifolia Willd., 1 és empleurum serratum Ait, 2) vonalas-gerelyszerűek $\frac{3}{4}$ —2'' hosszú, fűrészeltek, s míg az előbb említett fajái tompítottak, az utóbbiakéi hegyezettek. A szélesek hosszas-tojásdadok, tompák, finomfűrészesek és $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ '' hosszú (barosma crenulata Hook, 3); vagy tojásalakúak, megfordított tojásdadok, csipkések (barosma crenata Kunze 4); vagy dülvényes megfordított tojásalakúak, hátragörbülték, rendetlenül fogasak (barosma betulina Bartl, 5). Mindannyian pedig rövidnyélcések, børszerűek, kopaszok, a szél fogainak szögleteiben és a lapokon mirigyesen pontozottak, erős balzsamos szagúak és csipős, illatos

l. 138 l. γ) használják, mely utóbbi sűrűfolyó, s mint a szárított ugorkanedv adható, belőle $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ szemert paprika porával labdacsá összegyúrván, s 1—4 ilyen labdacsot egy napra rendelhetni.

izüek. Létrészek ; bukkódék (Diosmin), nyulós, ragadós, vízben könnyen, míg borlang és borégényben nem oldódó, csipős keserű, kinézésre a perui balzsamhoz, míg vegyileg a gönyedék és a sártöknéhez hasonló anyag ; sárgászöld színű illó olaj és sötétbarna gyanta sat. A bukkódék és az illó olaj együttesen hatva a test hőmérsékét emelik, az érlökések számát szaporítják, valamint a bőrkigőzölgést és a húgyelválasztást öregbítik. Adhatók oly savógyülemeknél, midőn az izgató húgyhajtók javalvák, továbbá a vesemedence és a húgyvezetékek, nemkülönben a húgyhólyag idült hurutjánál, valamint a húgyhólyag hűdéses voltából származó húgyvisszatartásnál lehet velük kísérletet tenni ; ezenkívül pedig a csúznál és a köszvénynél használták. A forrázatban több illó olaj, míg a főzetben több bukkódék foglaltatik, s az előbbi adagolási módot célszerűbbnek tekinthetni, midőn 2 nehezekre 3 obony vizet számítunk, két óránként egy evőkanál bevételét rendelvén. Nem hivatalos.

215. *Folia rhododendri chrysanthi.*

A szibíriai hórózsa (rhododendron chrysanthum L. ; ericeae ; Szibíria) levelei, melyek között fás szárrészek is találhatók, körülbelül 2'' hosszúk, hosszasak, nyélcések, tompák, finom hegygel, egész szélüek, a széleken hátragondorodvák, børszerűek, kopaszok, fenn barnazöldek, fénylők, bemélyedt érhálózattal, alant rozsdabarnák, sötétebb érhálózattal és kiálló gerinccel. Rheumzagúak és fanyar-keserű izüek. Létrészek : keserű kivonatanyag (majdnem $\frac{1}{8}$ -a) ; másik kivonatanyag ; hamanylűg által kivont összeköttetés ; viasz ; faanyag. A gyomor és a belek nyákhártyájára izgatólag hat, hascsikarást, hasmenést sőt hányást is okozhat, s a vérbe jutva, kábultságot, szédelgést, sőt végül elbódulást idéz elő ; továbbá a veriték elválasztást növeli, mi a bőr bizsergésével és viszketésével lehet egybekötve, s végül a húgyelválasztást mozdítja elő. Csúznál és köszvénynél, midőn a lázas állapot már elmúlt, kísértették meg ($\frac{1}{2}$ —1 nehezéket 3 ob. vízre narancsszörppel). A siker szerfelett kétes. Nálunk nem hivatalos.

216. Hagymadék (*scillitimum*).

A hagymadék hosszú, fehér, hajlítható tükben jegecül, melyek igen keserűek, s utóbb édeses ízűek, igen vízszívók, víz-, borlang- és ecetben könnyen oldódnak, borégényben pedig oldhatlanok, hevítve égetett cukorhoz hasonló szagot árasztanak, s élesztővel szeszes erjedésbe mennek át. A tengeri hagymából (*scilla maritima* L.) állítják elő, mely célból azt hígított kénsavval pállítják, az ezután nyert szüretet pedig felényire befőzvé, mésszel telítik, s három napi állás után új szüretet készítenek, melynek szárazig való elpárologtatása után a maradékot 0,838 borlanggal kivonják, ennek elpárologtatásakor a hagymadék jegecülvé. Ezen anyagnak néme-lyek ali hatást, savakkal egyesülési képességet tulajdonítanak, s mondják, hogy az égetéskori cukorszag, valamint a szeszes erjedés azon cukorból származnék, mellyel tisztátalanítva lehet.

A gyomor és a belek nyákhártyájára hatva, itten lobos izgatottságot eredményez, mi ha csekély, a vérbe átszívárog, midőn az érlökések számát csökkenti, a légutak nyákhártyájának elválasztását öregbíti, főleg pedig a húgyelválasztás szokott általa nagyobbodni, mi azonban hugyozási erőtetésig és vérhugyozásig fajúlhat; nagyobb adagokban a torokban égetést és karcolást, gyomorfájást és hányást, valamint hascsikarást és savós hasmenést okoz, míg más részről kábultság, görcsös rángások és összeesés fejlődhetnek ki.

A verőcéri rendszerhez tartozó savógyütemeknél $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{6}$ résznyi adagokban (porként cukorral), naponta 2—3-szor, adható, valamint vizoldatát (1—2 szemert 1 nehezék közön-séges lepárolt vízre) bőr alá való fecskendésre is használhatjuk.

A hagymadék nálunk nem hivatalos, hanem több olyan szereink vannak, melyek a szóban levő anyagot tartal-mazzák.

a) *Tengeri hagyma* (*scilla maritima* L., vagy *urinea maritima* Steinh.; *asphodeleae*; a földközi és az atlanti tenger partjain). Pikkelyes, kerekded tojásalakú, 6" átmérőjű, a külső pikkelyek barnavörösek, szárazak, míg a belsők húso-

sak, vörhenyesek, párhuzamos bordájúak, a legbelsőbbek végül igen húsosak és nedvdúsak, megszáritva sárgásfehérek, törékenyek, igen vízszivók; az átmetseten edénypamatoknak megfelelő emelkedett pontok. A hevenyében érezhető csipős szag szárításkor elenyész; nyálkás, keserű ízű. Létrészek: hagymadék (*Scillitin*); illó, csipős, tagadó villamosságú anyag; csereny, növénynyálka, cukor, borsavas mész. Hagymadékként adható, még pedig porként (fabéjjal), vagy labdacokban (édesgyökér kivonatával), egy adagra $\frac{1}{4}$ —1 szemert számítván, mit naponta többször ismételhetünk.

b) *Tengeri hagyma-kivonat* (l. 44 l. $\beta\mu$). Sárgás, vízoldata zavaros. Porként $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ szemernyi adagokban nyújtható.

c) *Acetum scillae* (l. 147 l.). Tiszta, átlátszó, keserű, könnyen penészedik. Húgyhajtóként (20—60 cseppjével cukron) magában vagy szénsavas hamannyal telítve használják.

d) *Oxymel scilliticum* (Kikircsecetes szörpként — 254 l. — készül). Szörpsűrűségű. sárgásbarna, átlátszó, keserű csipős. A legszelidebb tengeri hagyma-készítmény. Húgyhajtó oldatokhoz édesítőül napjára $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{2}$ obonyával adható. A légutak hurutja alkalmával a gyermekeknél fél kávéskanálnyi adagokban használják. Nagyobb mennyiségben hánytatóként szolgálhat (gyermekeknél).

e) *Syrupus scillae* (l. 253 l.). Mint a d. alatti készítmény használtassék.

217. *Flores stoechados citrinae.*

A tündők (*helichrysum arenarium* DC.; senecionideae; nálunk is honos) kosárvirágzatai terebben egyesülvők, majdnem gömbölydedek, sárgák; a murvák sárgák, szárazak és cserépfedélszerűleg helyezvők el; a csöves virágok himnősek és sárgák; a püh hajszerű, a virágtelep csupasz. Illatos keserű. Létrészei: keserű kivonatanyag, illó olaj sat. Forrázata, vagy főzete (2 nehezék 3 obony vízre, két óránként egy evőkanállal) hatásos húgyhajtó, s némileg izzasztó. Nem hivatalos.

218. *Herba bursae pastoris.*

A vetési tarsóka (*capsella bursa pastoris* Mönch., *thlaspi bursa pastoris* L.; cruciferae; nálunk is vadon tenyész)

keserű kivonatanyagon és illó olajon kívül levélzöldet és sókat tartalmaz. Némileg húgyhajtólag működhetik, s ezenkívül vérzésesillapító hatást tulajdoníthatunk neki; hasmenés elleni szerként is használták. Legcélszerűbb a forrázat (2—4 neh. 3—4 ob. vízre).

219. *Ilex aquifolium*.

Az *ilex aquifolium* L. (aquifoliaceae Decand.; Németség) használni szokott levelei nyélcések, tojásalakúak vagy hosszasak, 2—3" hosszúk, széleiken megvastagodvák, öblözöttek, vagy tüskésen fogasak, hullámzatosan elhajlottak, bőrszerűek, fénylők, eresek; izük nyálkás, keserű-fanyar. Ható létrésze az ilicin, melyet áttetsző, barnasárga jegecekben kaphatni, ezek forró vízben, nemkülönben borlangban oldé-honyak lévén, míg borégényben oldhatlanok, savak által pedig — főkép magasabb hőmérséknél — szétbontatnak, de a luga-nyok reájuk nem hatnak. Főzetét (2 nehezéket 3 obony vízre, vagy fehér borra) váltóláznál használhatták, s hatását di-csérlik.

220. *Herba gratiolae*.

A réti csicsorka (*gratiola officinalis* L.; *scrophularineae* nálunk is honos) nálunk szinte hivatalos fűvének körülbelül 1' magas, 4élű kopasz szára van, egymáshoz párosával köze-lített élekkel; az átelleni levelek ülők, gerelyalakúak, a göcsközőknél hosszabbak, párhuzamosan 3- vagy 5 bordásak, középtől a csúcsig fűrészesek, kopaszok, sárgászöldek; a vi-rágok egyesével levélhónaljakban helyezvék el, az 5osztatú kehely alapján 2 murva, a párta 2ajkú, fehér vagy vör-henyés, a csőnél sárga; 2 termékeny és terméktelen himszál. Szagtalan, keserű ízű. Lényeges hatóanyaga a csicsorkadék (*Gratiolin*), mely kicsiny, szemölcsalakú idomokban jegecül, vízben és borégényben alig, míg borlangban könnyen oldódik; van még benne illó csicsorkasav (*Gratiolasäure*), *gratiosolin* és *gratiolacrin*. Erőszakos hashajtó és egyszersmind könnyen hányást okoz, emellett pedig a húgy- és a veritékelválasztást némileg emeli, s az ivarösztönt tetemesen fokozhatja. Hasúri idült savógyülemek, idült renyhe külemű bőrkiütések és elme-

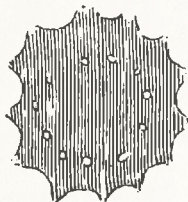
zavaroknál használták, valamipt ivar és aranyéri vérzés előidézésére is tettek vele kísérletet. Főzetként ($\frac{1}{2}$ —1 neh. 3 ob.-ra borsosmentás cukorral, 2 óránként egy evőkanállal bevenni) adható.

A gyökér szinte hivatalos.

221. *Radix valerianae*.

A valeriana officinalis L. (macskagyökönke; valerianeae;

45. ábra



nálunk is honos) gyöktörzse (45-ik ábra), mely egyenesen leálló, körülbelül 1'' hosszú, $\frac{1}{2}$ '' vastag, végén levélhüvelyek és száruk maradványaival, nemkülönben számtalan, 2—4'' hosszú mellékgyökérrel; színe világos, míg időhaladtával sötétebbé lesz; egyenletesen húsos,

viasz-, vagy szaruszerű, valamivel világosabb, nem fás, edénypamatokkal, melyek kicsinyek, egymástól elszigetelvek és 1 kört képezvők. A mellékgyökök világos vagy sötét kérge 2—3-szer vastagabb a likacsos, nem fás tengelybeli anyagnál. Száritás közben fűszeres szagúvá lesz, íze keserű, kámforszerű.

Létrészei: nyulós, sárgabarna, át nem látszó, bőrszagú anyag, mely kezdetben édeses és később keserű ízű, gyökönkeszagú, szárazon könnyen megolvad, gyorsan gyulad és világos lánggal ég, vízben tökéletesen oldódik, midőn átlátszó, sárgabarna oldattá lesz, továbbá borlang és borégény szinte feloldja, vízdoldata pedig a lakmuspapírost megvörösíti; kevés csereny; puha gyánta; gyökönkesav; illó olaj.

Ható anyagokként a keserű anyag, illó olaj és gyökönkesav tekinthető, melyek együttesen akként látszanak működni, hogy az idegrendszer központi részét élénkebb anyagforgalomra ingerlik, miért mindazon tünetmények megsztünését előmozdíthatják, melyek az említett szervek silányabb táplálkozásából származnak. Adjuk a lázas betegségek elgyengülési szakában, méhszenviségnél, nemkülönben bélférgektől függő ideges jelenségeknél is tesznek vele kísérletet.

Porként (4—6 szemert gyökönkés cukorral naponta 4—

6-szor), labdacsokban (1 terecs 1 neh. gyökönkekivonattal 1 napra), vagy forrázatban (1—2 nehezék napi adag 3 obony vízre, gyökönkés cukorral) nyújtható.

Hivatalosak: a) *Aqua valeriana* (l. 41 l. ϵ , 2-ik pont). Vivőszer oly anyagok részére, melyek szaga leplezendő. b) *Tinctura valerianae* (l. 133 l. α). Vörösbarna. Mulékonyan izgató szerként 20—40 cseppjével cukron adhatjuk. c) *Extractum valerianae* (l. 137 l. α s). Szűrőösszetartású, barnafelete, vízdoldata tiszta. Vivőanyag oly részeket tartalmazó labdacsok készítésénél, melyek az idegrendszerre izgatólag hatnak. d) *Oleum valerianae* (gyökönkeolaj). Világossárga, vagy zöldes, átható, a kámforéhoz hasonló szagú, s íze mint a gyökéré, fajsúlya 0,934. Tulajdonkép 2 olajból áll, melyek közül a kevésbé folyó valerol. 4—20 cseppenként cukron, midőn az idegrendszert izgatni akarjuk. e) *Eleosaccharum valerianae* (l. 251 l. α). Javítószer, hol nemcsak az ízt, hanem egyszersmind a szagot is leplezni akarjuk.

222. *Radix serpentariae virginianae*.

Az aristolochia serpentaria L. (aristolochieae; Éjszak-

46 ik ábra



A



B

amerika) gyöktörzse (46-ik ábra), mely 1'' hosszú, vagy rövidebb, 1''' vastag, vízszinti fekvésű, számos szármaradékkal, melyek körülbelül 1'''hosszúk, előfelé lejtők és sűrűn állanak egymás mellett; a sima törésű, számosan jelenlevő mellékgyökerek 1—3'' hosszúk és $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ '' vastagok, ittott rostokkal ellátvák. Hálavány szürkibarna. A gyöktörzs (A) kérge az átmérő $\frac{1}{15}$ -e, tömött, sötét; a faanyag fehér bélsugarai igen szélesek; az inkább felfelé fekvő fehér bél az átmérő $\frac{1}{3}$ -dét teszi. A mellékgyökerek (A) fehér kérge igen vastag, a faanyag sötétebb. Kámforizú, kesernyős; gyökönkeszagú. Létrészek: keserű, csipős kivonatanyag, mely sárgabarna, a vörösbe átjátszó, szerfelett keserű és tiszta borlangban oldódik; zöldessárga puhagyánta, mely kevésbé csipős ízű; illó olaj; mézgaszerű kivonatanyag; fasejteny; víz. A keserű csipős kivonatanyag és részben az illó olaj a vérkeringés gyorsabbulását, s ezzel egybekötve

a veriték- és a húgyelválasztás, nemkülönben az idegélet emelkedését eszközli. Amerikában a heveny növény kinyomott nedvét a kigyómarás következményei ellen saját-szerként tekintik, míg nálunk izgatóul kimerítő lázak után használják. Legcélszerűbb az öntelék (2 — 3 nehezék 3 obony borra, két óránként egy evőkanállal).

224. *Herba chenopodii ambrosioides s. botryos mexicanæ.*

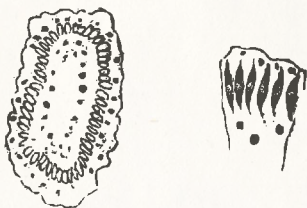
A libatop (*chenopodium ambrosioides* L. ; *chenopodiaceae* ; Mexico, Európában kertekben tenyésztik). A virágzó növényt használják ; az ágas szár csikos, vagy barázdás ; a gerelyalakú levelek szétszórva, a nyélcébe megvékonyodva, 3'' hosszúak, öblösen-fogasak, a felsők épszélűek, majdnem csupaszok, felső oldalukon, valamint a szár felső részén kicsiny, sárga mirigyek ; a kicsiny virágok zöldek ; megszáritva az egész fű sárgazöld. Fűszeres, kámforos ízű és szagú. Létrészek : kivonatanyag, mely gyenge keserűségű, s sóska- és almasavas hamannyal van egybekötve ; puha gyánta, illó olaj, sok só sat. A bőr, vesék és a légutak nyákhártyája elválasztásának előmozdítása végett forrázatban (2 nehezéket 3 obony vízben) nyujtották.

224. *Herba mari veri.*

A *teucrium marum* L. (*labiatae* ; Déleurlópa) vékony szára majdnem hengerded, finom, fehér szőrös ; az átelleni levelek 2—3'' hosszúk, tojásdadok, a nyélcébe megvékonyodva, hegyesek, épszélűek, a széleken visszagöngyölödtek, alant vékonyan fehér szőrűek ; a virágok egyesével a levelek hónaljaiban, egyoldali fűrtöt képeznek ; a harangalakú kehely 5-fogú, fehérszőrös ; a vörös pártának felső ajka nincs, míg az alsó 5 lebenyű. Erős kámforszagú ; fűszeres keserű ízű. Létrészek : keserű kivonatanyag, csereny és gubacssav, illó olaj ; két gyánta, melyek egyike borégényben oldódik, míg másika nem. Porát tüsszszentető szerként használják.

223. *Radix imperatoriae.*

Az „*imperatoria ostruthium* L.“ (*umbelliferae*; hegyes vidékeinken is) gyöktörzse (47-ik ábra); hengerded vagy göcsös, oldalain vízszinti mellékgyöktörzsökkel, melyek a kereskedésbeli árunál tulnyomók, s gyűrűalakú, erősen előálló raghelyek által tagoltak, alsó részükön körülbelül 1" hosszú göcsközök, hosszredősek, $\frac{1}{4}$ " vastagok, felfelé megvastagultak, laposra nyomvák, rövid



tagúak, a levelek raghelyei között haránt-redősek, száruk és mellékgyökerek által göcsősek, sötétszürke színűek. A kéreg az átmérő $\frac{1}{10}$, a dús bél sárgás vagy szürkés; az egymástól elszigetelve levő edénypamatok körben állanak, sötét-fénylők, tömöttek, közepükön világosak és likacsosak, ki és befelé ékalakúan megvékonyodvák; a kéreg, főleg pedig a bélben nagy balzsamtartók. Létrészek: peucedanin ($C_{18}H_{24}O_{12}$), kicsiny, szintelen, C. sz. + 75° -nál megolvadó oszlopokban jegecül, melyek valamennyire keserűk, vízben kevéssé, míg borlangban elég könnyen oldódnak; illó olaj, gyánta, vízben és borlangban egyaránt oldható kivonatanyag sat. Az idegrendszer működését izgatólag emelni látszik, s forrázatát (2 nehez. 3 obony vízre két óránként 1 evőkanállal) részegségi őrjöngésnél adagolták.

224. *Flores chamomillae vulgaris et rumanae.*

A közönséges székfűvirágok (*matricaria chamomilla* L.; *senecionideae*; nálunk is honos) fejecseket képeznek, melyek murvái bönys-szélűek és cserépfedélszerűleg helyezvék el; a széli virágok fehérek, nyelvalakúak, nők, míg a közepettiek sárgák, csövesek, himnősek; püth nincs; a magas virágtelep kúpszerű, csupasz, üres. Illatos szagú és ízű.

A római székfűvirágok (szagos montika, *anthemis nobilis* L.; *senecionidae*; nálunk is tenyésztik, Déleurópa) szinte fejecskékből állanak, melyek közburka félgömbalakú, fehérszélű

murvakkal; a széli virágok nyelv alakúak, fehérek, nők, míg a közepén levők sárgák, csőalakúak, himnősek; a középi virágok nagyobb részben fehér széliekké átváltozva (teljesek); pü h nincs; a virágtelep kúpalakú, belül bédús, polyvalevelekkel, melyek tompák, fűrészeltek. Kellemes fűszeres gyümölcsösszagú és illatos kesernyés izü.

Létrészek : keserü anyag, szép barnasárga, majdnem szagtalan, rendkívül keserü, víz, borlang és borégényben oldódik, közönségesen almasavas mésszel és cserennyel van tisztátalanítva, — a római székfűvirágokban bővebben van képviselve; illó olaj, gyánta, mézga, — a közönséges székfűvirágokban több foglaltatik; barna, azután pedig szappanszerű kivonatanyag; levélzöld; zsír és fehérnye — a közönséges székfűvirágokban kevesebb; viasz, cukor, alma, vilany- és szénsavas méssz.

Úgy látszik, hogy némileg fájdalomcsillapítólag és görcsellenesen hatnak, főképen pedig, midőn a fájdalmak és görcsös izomösszehuzódások résztkórosak és méhszenviségben sinlődnél a has- és medenceüregbeli szervekben lépnek fel, ezenkívül a veriték elválasztását növelik, s nagyobb mennyiségben adagolva hánytatóként működnek. Adják a légutak hurutjánál, csúzos bántalmak eseteiben, résztkórosak és méhszenvesek fájdalmai ellen, továbbá különféle zsábák alkalmazásával, midőn ezek a has- és medenceüreg szerveiben lépnek fel, végül házi szerül a terhesek, szülők és gyermekágyasak minden baj ellen igen kiterjedten használják, s velük számtalan visszaélést követnek el. Legcélszerűbb a forrázat (2 nehezék 3 obony vízre, mi egyszerre, vagy többszörre iható meg).

Hivatalos készítményei : *aqua chamomillae* (l. 41 l., i). Magában evőkanalankint rendelhető, vagy keserü, sós szerek nyújtásakor vívőanyagként szolgálhat. b) *Tinctura chamomillae* (l. 133 l., iβ). Fogfájásnál 20—40 cseppjével használják. c) *Syrupus chamomillae* (l. 252 l.) Barnasárga. Ízjavító. d) *Extractum chamomillae* (l. 136 l., αη). Barnafekete, gyenge székfűszagú, kesernyés-sós, kesernyés székfű-izü. Labdacsockészítésénél közönbös vívőanyag. e) *Oleum chamomillae*. Sötétkék, a nyálat megkékíti, sürü, át nem látszó, székfűszagú

és ízű, a levegőn megbarnúlva gyántás anyaggá lesz. $\frac{1}{2}$ nehezék borégényben feloldván, 10—20 cseppenkint erőszakos hányás, gyomorzsába, méhfájdalmak, mellszorulás, görcsös köhögés (tussis convulsiva) és ezekhez hasonló bántalmak eseteiben.

225. *Herba millefolii florida.*

Az egérfarkú cickóró (*achillea millefolium* L.; *senecioideae*; nálunk is honos) levelei körülbelül $\frac{1}{2}$ ' hosszúk, nyél-cések, hosszas-gerelyalakúak, két-háromszor cimpásan osztottak, de utósó osztataik gerelyszerűek, fehér hegygel végződők, csupaszok vagy sűrűn szőrösek, alant bemélyedt mirigypontokkal. A tojásdad kosárvirágzatok csomótában (*corymbus*) helyezvék el, s barna, bönyés-szélű murvaik cserépfédlszerűleg fekszenek egymáson; a széli virágok 5-en vannak, fehérek, széles-nyelvalakúak, majdnem kerek, nők, a középiek pedig 10—20-an, csőalakúak, sárgásak, himnősek; púh nincs; a virágtelep polyvas. A szag illatos, az íz pedig fűszeres keserű, még pedig a leveleké igen nagy, míg a virágoké csekélyebb mértékben. Létrészek: cickóródék (*Achillein*), sárgabarna, sajátságos szagú és keserű ízű, vízszívó, víz (arany-sárgán) és forró borlangban könnyen, míg borégényben nem oldódik; cickórósav (*Achilleasäure*); csereny, illó olaj, gyánta, mézga, fehérnye, levélzöld; alma- és légeny-savas sók. Keserű anyaga és cserenytartalmánál fogva, mely anyagok az illó olaj felett túlnyomók, némileg összehúzólag hat, s méh-, nemkülönben aranyéri vérzések, valamint nyákárosaknál használták, belőle félobonyt vévén 3—4 obony vízforrázatra, mi egyszerre való. *Kivonata* (l. 137 l., *a*) összehúzólag ható szereknél, midőn ezek labdacokba gyúratnak, különbözős vivőanyag.

226. *Folia Huaco,*

A mikania huako (*lianeae*; Mexiko, Guatemala, Venezuela és az Antillák erdeiben) levelei hosszas-tojásdadok, majdnem hegyezettek, az alapon megszélesednek, közönségesen 4—5" hosszúk és 3" szélesek, durva szőrösek, keserűk. Legjobbakk a sötétzöldek ibolyaszínű árnyalattal és foltokkal

(huaco morado), míg a kisebbek és világoszöldek (huaco verde), valamint a halaványzöldek (huaco blanco) silányabbak. Mérges kigyómarások, sárgaláz és cholera ellen állítólagosan igen nagy sikerrel használják. 1—2 nehezék 1 font vízben 5—6 obonyra főzetvén, félóránként 1—2 obony fogyasztassék el. A száraz szinte használhatók, de ezek hatása csak $\frac{1}{4}$ -nyi. A choleránál általa a hőmérsék emelkedni szokott, az érlökések szaporodnak, a hányás megszűn, s a fehér székürüléseket zöldessárgák váltják fel. $\frac{1}{2}$ obonyból $1\frac{1}{2}$ font borszeszben 1 héten keresztül pállítás útján festvényt készítenek, mely evőkanalanként vízben, vagy huakofőzetben fogyasztandó.

227. *Semen s. grana cocculi.*

Cocculi indici (kokkelmagvak; menispermum cocculus Wallich, anamirta cocculus Wight és Arnott, cocculus suberosus Decand.; cserje; menispermeae; Délmalabar, Amboina) név alatt ösmeretes, s csontáros bogyókból áll, melyek gömbölyded-vesealakúak, 4—5'' hosszuk; a gyümölcs redős, szürkésbarna húsos és világosbarna fás rétegen kívül lapos magból áll, mely feltűl domború, míg alatt kivájt, s itt lécen fekszik, hosszanti metszetben patkó-, míg a vízszintiben gyűrűalakú, olajos fehérrnyéjében jegeces pontok; az ébreny a fehérrnyét majdnem teljesen 2 részre osztja, vékony, s gyökérkéjével a köldök felé tekint. Keserű, rendkívül mérges. Létrészek: pikrotoxin ($O_{20}H_{12}O_8$), a magvakból forró borlang, vagy kön-halvanyssavas vízben való főzés által vonható ki, s szintelen, fénylő levélkében jegecűl, melyek rendkívül keserűek, forró víz, borlang és borégényben oldódnak, s a kokkelmagvak ható anyagát képezik; a többi anyagok igen lényegtelenek.

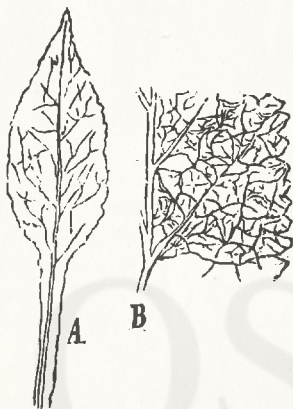
A pikrotoxin és jelenléténél fogva a kokkelmagvak, a gerincagyra hatva, dermével váltakozó olyszertű görcsös rángásokat idéznek elő, mint midőn az ikertestek átmetszetnek vagy az agyacs eltávolítatik. A pikrotoxin ezenkívűl bódulást okoz, az epe- és a nyál-elválasztást emelni látszik, s 2 sz.-nyi mennyiségben körülbelűl $1\frac{1}{2}$ óra alatt halálos lehet. Adták a végtagok és a zárismok hűdésénél, továbbá szunyalmérgezés eseteiben. A kokkelmagvakból $\frac{1}{2}$ —1 te.-et 3 ob.-nyi vízfőzetben

rendelhetünk, 2 óránként 1 evőkanállal nyujtván, a pikrotoxinból pedig poralakban $\frac{1}{48}$ — $\frac{1}{24}$ szemert adhatunk, mely adagot legfeljebb egyszer ismételhetni.

228. *Folia digitalis purpureae.*

A piros gyűszűnke (*digitalis purpurea* L.; *scrophulari-
neae*; nálunk is honos) hivatalos levelei (48-ik ábra) hosszas

48. ábra



tojásdadok, 2—4'' hosszúk, hegye-
sek, a többé-kevésbé hosszú nyél-
ceszárnnyba(A) folytatódnak, a szé-
lek egyentelenül és tompán foga-
zottak, s különösen aláfele szűr-
ke-bolyhosak; a bordák a ge-
rinctől 45°-nál hegyesebb szög-
let alatt válnak el, s mellfele elein-
te alig domború, míg a szélek
közeliében homorú ívben halad-
nak, a további osztódásokból az
alsó lapon előálló, fehér bolyhos
sötét érhalózat(B) keletkezik, mely-
nek közeiben áteső világosság-

nál még finomabb hálózat észlelhető. A heveny levelek erős
bóditó szaga szárítás által elenyész; keserű csipős ízű.

Létrészek: gyűszűnkedék (*Digitalin*, la *digitaline*, $C_{54}H_{45}O_{30}$), fehér, jegecülő, szagtalan, szerfelett keserű, vegyileg
közömbös és légenyénküli anyag, mely borlangban könnyen,
borégényben nehezen és vízben legnehezebben oldódik; a gyű-
szűnkény (le *digitalin*), mely szagtalan és íztelen, hangyany-
halvagban alig, míg borlangban könnyen oldható; la *digitalose*,
fénylő, hófehér tűkben jegecül, melyek + 200°-nál megol-
vadnak, tömjénszaggal elégnék, borlang- és hangyanyhalvag-
ban könnyen, míg borégényben nehezebben oldódnak; la *digi-
talide*, édeses-kesernyész pikkelyekben, borlang kevésbé oldja
fel, tagadó villamosságú; gyűszűnkésav (*Digitalis-säure*),
fehér, jegecülő, melegben fojtó szagú, íze savanyú, a levegőn,
könnyen felbomolva, barnává lesz, vízben, borlangban és ke-
véssé borégényben oldódik; *antirrhinsav*; *digitoleinsav* (az
olajsavhoz hasonló).

Lényeges hatóanyagként a gyűszűnkedeket tekintetni, mely egymagában is körülbelül azon tüneteket idézi elő, melyek a gyűszűnkelevelek által okoztatnak. Legnevezetesebb két jelenség az érlökések számának tetemes és tartós, nemkülönben a test hőmérsékének csökkenése, még pedig az előbbi nagy valószínűséggel a nyúltagy és gerincagy azon idegsejteinek izgatásából következik, honuét a Willis-féle idegnek később a bolygidegben lefutó csövei erednek. Az érlökések gyűrülése, valamint a test hőmérsékének alászállása nem szokott rögtön megtörténni, hanem csak 20—30 óra múlva, vagy még később, azonban hosszú ideig (több napig is) eltartanak, akkor is, midőn a gyűszűnke adagolását abba hagytuk; továbbá midőn az érlökések és a hőmérsék a megtörtént csökkenés után ismét emelkedni kezdenek, az emelkedés lenyomására csekélyebb adagokat szükségünk, mint mennyi által az első csökkenést eszközöltük. Továbbá látszat szerint a vesék ingerszere, minthogy a húgyelválasztást némileg öregbíti. Ha pedig nagyobb mennyiségben, vagy hosszasan nyujtják, a torokban karcolás érzése, nyálfolyás, hányás, gyomor- és bélbeli fájdalmak, mint lobos izgatottság tünetényei, mutatkozhatnak, s ehhez az agy és gerincagy felé történő vértódulás járulhat, mi szédelgést, elájulást, álomosságot, félrebeszélést, érzéki zavarokat és végül rángásokat okoz. Adható a lázaknál általában véve, mennyiben a belekben lobos folyamat, az idegrendszer központjában cselekvőleges vértorlódás és a vesékben izgatottság nincs jelen; továbbá savógyülemek és szerfelett erőszakos szívverésnél, ha ezek oka a szívbillentyűk elégtelenségében van. A levelek poralakban ($\frac{1}{2}$, 1, 2, 4 szemer többször, s naponta legfeljebb 20—30 szemerig hághatunk), forrázatként (10—40 szemer 3 obony vízre, két óránként egy evőkanállal), vagy labdacsookban (higvirítedvvel, napjára 10—30 szemer) nyujthatók. A gyűszűnkedékből $\frac{1}{10}$ — $\frac{1}{20}$ szemert porként, cukorral, többször adhatunk.

Készítmények a) *Tinctura digitalis* (l. 133 l. α). Zöldes, kevésbé barnás. 10—20 cseppenként napjában többször nyujtható. b) *Extractum digitalis* (l. 137 l., β). $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{2}$ szemert naponta többször porként vagy labdacsookban. c) *Ungu-*

entum digitalis (l. 204 l. 143). Külsőleg, midőn a belsőleg való adagolást a táphuzam hurutos volta meg nem engedi. Mint-hogy valami kevés hatóanyag a bőrön keresztül a szervezetbe alig jut, igen nélkülözhető.

229. *Herba lactucae virosae et lactucarium.*

A mérges saláta (*lactuca virosa* L.; cichoriaceae; nálunk is termesztik) levelei szétszórva, hosszas megfordított tojásalakúak, 1' hosszúk, a tönlevők a nyélcébe megvékonyodva, míg a száron találhatók ezt nyílalakú alapjukkal körül fogják, a szélek tövisesen fogazottak, többé-kevésbé öblösek, kékeszöldek, alant a bordákon, főképp pedig a gerincen merev-tüskések, egyébkint kopaszok. Bóditó szagúak és csipős-keserű ízűek. Hevenyében a bemetszések helyén tejszerű folyadék szivárog elé, mely megszártva *lactucarium* (salátanedv) elnevezés alatt hivatalos, s a mérges saláta helyett ezen készítményt használják.

A salátanedv (*lactucarium*) borsó-, mogyoró-nagyságú, sárgabarna darabokban jön elő, melyek szétdőrzölhetők, melegben meglágyúlnak, vízben és borlangban pedig részleg feloldódnak.

Létrészek: salátadék (*Lactucin*, $C_{22}H_{14}O_2$), sárgás por, mely borégényes oldatából halaványsárga tükben jegecül, szagtalan, igen keserű, 60—80 r. vízben és borlangban oldódik, míg borégényben kevésbé, vegyileg pedig közömbös; salátasav (*Lactucasäure*); ali hatású barna anyag; zsíros anyagok; gyánta.

Az érző idegsejtekre bóditólag hat, minélfogva úgy a fájdalmakat csillapíthatja, mint az áttérjedési mozgások történését csökkentheti, mint ezt a légutak hurutjánál a köhögésre nézve teszi, továbbá ugyanazon okból az egész testben könnyűség érzését támaszthatja, végül pedig elbágyadást, a látak kitágulását, az érlökések és a test hőmérsékének csökkenését és bódulást vonhat maga után. Azonban igen bizonytalan szer, minthogy a hatóanyagból, melynek a salátadékot tarthatni, határozatlan mennyiséget tartalmaz.

Adják a légutak hurutjaitól függő köhögés ellen, főképp midőn az gümőkkel van bonyolodva; továbbá görcsös köhög-

gés (tussis convulsiva) eseteiben; mellszoruláskor (angina pectoris), midőn ez tisztán ideges természetű; végül pedig görvélyesek fényviszonyánál, gyengítő éjjeli magömlések és különbféle zsábák alkalmával.

A salátanedvből porként (cukorral), vagy labdacokban higvirickivonattal) $\frac{1}{3}$ —1 szemert napjában 2—3-szor, lassankint emelkedve, többször adhatunk. A *salátakivonatból* (l. 137 l. β) adagonkint 1—2 szemert hasonlóképp rendelhetünk.

230. *Secale cornutum et ergotinum.*

Az anyarozs (sec. cornutum; claviceps purpurea Tul.; fungi, pyrenomycetes) hengerded, tompa 3 szögletű, 3 barázdás, 1'' hosszú, 1''' vastag, kívül ibolyafekete, belül tömött, lisztes, fehéres, fenn összezsugorodott szürke cafat (spergonium). Rozsvirágban fejlődik ki, mi mellett a nöce elvesz, a többi virágok azonban háborítlanul gyümölcsöznek. A rozsaratás előtt száraz, szellős helyeken szedessék, midőn már tökéletesen megért, s azután jól bedugaszolt üvegekben tartandó. Sajátságos szagú és kevéssé avas ízű. Leghatásosabb hevenyében, egyébkint igen bizonytalan sikerű, minthogy ható részeit (anyarozsdék és olaj) szerfelett változó mennyiségben tartalmazza.

Létrészek: *Anyarozsdék* (Ergotin), vörösbarna, sajátságos, melegítéskor fűszeres szagú por, melynek íze kellemetlen csipős; vízben nem, borégényben kevéssé, borlangban és tömény savakban pedig könnyen oldódik; hatásra nézve belőle 9 szemer $1\frac{1}{2}$ obony anyarozssal ér fel. Sajátságos zsíros olaj, légenytartalmú kivonatanyag, fungin, cerin, fagygyany sat.

Anyarozsdék-tartalmánál fogva az edények és a méh izomzatára összehúzólag látszik hatni; a benne foglalt olaj pedig a gyomor és a belek kisebb-nagyobb mérvű lobos izgatottságát, bódulást, szédelgést, remegést, rángásokat és végül hűdést, nemkülönben egyes tagrészek elhalását (ergotismus) eredményezheti, gyógycélből azonban csak annyit adunk, hogy a méh-, illetőleg az edényizomzatra való hatása legyen túlsúlyban, s épen ezért helyesebben cselekszünk, ha a bizony-

talán hatású anyarozs helyett a biztosabb anyarozsdékot, vagy az előbbi kivonatát (l. 138 l., $\beta\mu$) rendeljük.

Azelőtt főleg a szulfajdalmaknál (10 percenként 2—5 szemert, s 20—40 szemernél soha sem többet) adták, midőn azok igen gyengén történtek, s a méhszájadék eléggé nyitva volt, jelenleg azonban ilyenkor, sokkal célszerűbben, inkább fogót használnak. Mostanában közönségesen csak vérzések csillapítására rendelik, még pedig legtöbbször a méhbölieknél, de egyszersmind orr-, tüdő- és bélböliek alkalmazásával is. Kisebb vérzésnél elég az anyarozsból 10—12 szemer 4 óránként 2—3-szor, az anyarozsdékból $\frac{1}{12}$ — $\frac{1}{4}$ szemer (többször ismételve), míg a kivonatból, $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$, 1— $1\frac{1}{2}$ szemer (naponta 4-szer); nagyobb vérzéseknél pedig egyszerre többet adhatunk, de az egész mennyiség a fentebbi adagokban foglalt összeget ne igen múlja felül. Legcélszerűbb adagolás a poralak, nádcukorral, viaszos papirosban.

231. *Semen lycopodii*.

A korpafű (*lycopodium clavatum* L.; lycopodiaceae Decand.; erdős-hegyes vidékeken) csirszemcséiből álló por, sárgás, igen könnyű, tapintva zsírszerű, az ujjakhoz tapadó, vízzel nem keverhetni, lángon villámszerűen meggyulad, szagtalan és íztelen. Górcső alatt az egyes szemcsék (49-ik

49. ábra



ábra) négylapú sejtekként tűnnek elő domború alappal és erősen előálló érhálózattal.

Létrészek: Korpafűdék (Polein), sárgás, íz- és szagtalan, gyúlékony, vegyileg és élettanilag köz-

zönbös; zsíros olaj, cukor, nyálkás kivonatanyag.

Külsőleg közönbös hintőporként, belsőleg pedig közönbös vivőszertül használják.

Ee. Ösmeretlen gyökű szénenyeggyületi alak.

232. *Bürökal* ($C_{16}H_{15}N$).

A bürökal (*coniinum*) szintelen, olajszerű folyadék, faj-súlya 0,8, áthatón bódító szagú, csipős ízű, C. sz. $+ 212^{\circ}$ -nál

forr-, víz jelenlétekor igen erős ali hatású, de abban, csak kevéssé oldékony, még pedig inkább, midőn az hideg; borlang és borégény minden arányban feloldja; a levegőn megbaránculva gyántás anyag képződik belőle; sói jegecülők, de általában véve szétfolyók.

Nem hivatalos, hanem a hivatalos *kerti búrók* (*conium maculatum* L.; *umbelliferae*) és a *vízi búrók* (*cicuta virosa* L.; *umbelliferae*; nem hivatalos) részeiben található, s legcélszerűbben a kerti magvaiból készíthetni, melyek hamanylúggal átpárlásnak vettetnek alá, az átpárlat pedig HSO_4 -val történt közönbösítés után bestrititvén, a kénsavas búrókal a maradékból borlang által kivonatik, melynek elpárologtatása után hamanylúggal átpárlás alá vetendő.

A mozgásidegek csöveit, a körönytől kezdve, hűdötté teszi, mit azonban rángások előzhetnek meg, továbbá az érző idegekre bódítólag hat; úgy látszik, hogy a kötanyag szöveteit lobosan ingerelni képes. 1—3 csepp belőle, a bőr alá fecskendve, a tengeri nyulat, vagy a macskát megölheti.

Tiszta állapotban nagy bomlékonysága miatt nem használják.

a) *Herba conii maculati*. Virágzás előtt szedetik, s úgy a szárazak, mint a vastagabb nyélcék elvetendők. A hengerded szárazak majdnem simák, üresek, kopaszok, kékesderesek, alafelé többnyire foltosak; a levelek 2—3-szor cimpázottak, a cimpák tojásalakúak, durván fogazottak, vagy cimpásan hasadozottak, a fogak tövises hegyűek; a nyélce hengerded, üres, alapján hüvelyes; a felső levelek kicsinyek, egyszerűek, ülők; a levelek általában kopaszok, felső oldalukon sötétzöldek, homályosak, míg az alsón fénylők, világos zöldek, — megszáritva szürkészöldek; a virágzat összetett ernyő.

Létrészek: búrókal, csipős illó olaj, levélzöld, gyánta, fehérnye, kemnye, ecetsavas hamany és H_4N , nemkülönben almasavas vas.

Búrókal-tartalmánál fogva csekély mennyiségben fájdalom- és görcscsillapítóként működik, míg nagyobb adagban nyújtva, a torokban karmoló érzést, nem épen könnyen hányást és hasmenést, fej- és tagszaggyatást, bővebb húgyelválasztást, néha bő veritékképződést és bőrlobot, mindenkor

nehéz légzést és gyéreb szíveréseket okoz, végül pedig az eszmélet elvesz, midőn káprándok, rángások és félrebeszélések merülnek fel, s a halál hőcsökkenés és hűdés jelenségei között köszönt be.

Zsábáknál használható, s különösen a görvélyesek fényiszonyánál jó sikerét láthatni. Göresös köhögés (tussis convulsiva), nemkülönben gümőkórosak erőszakos köhögései, valamint rákosak fájdalmai ellen alkalmazzák.

A füvet külsőleg borogatásúl (megnedvesített korpával keverve), vagy főzetét (2 nehezéket 3—4 obonyra) mosásúl használható. A szürkészöld és puha bőröktapasz (*emplastrum conii maculati*, l. 158 l.) fájdalmas daganatok elosztatására, szinte külsőleg, használtatik még pedig magában, vagy más tapaszokkal keverve.

Belsőleg a kivonatot (*extractum conii maculati*, l. 137 l.) $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ szemernyi adagokban naponta többször adhatni, még pedig legcélszerűbben fehér cukorral porként, vagy higviridkivonattal és édes gyökér porával labdacsokká gyúrva.

233. Dohányal ($C_{20}H_{14}N_2$).

A dohányal (*nicotinum*) szintelen, a levegőn megsötétül, 1,048 fajsúlyú folyadék, mely csipős ízű, gyenge dohány-szagú, C. sz. + 250°-nál részleges bomlás mellett forr, kőnyelgben azonban bomlás nélkül átpárolagtatható; vízben meglehetősen könnyen, s borlang és borégényben még könnyebben oldódik, oldatai ali hatásúak, a savakkal pedig könnyen oldódó, nehezen jegesülő sókat képez.

Előáll: dohánylevelek kénsavtartalmú vízzel ismételve kivonatván, az oldat elgőzölttetés után hamanylúggal átpárlásnak vettetik alá, az átpárlatot pedig borégénnyel rázva, ez a dohányalat feloldja, mely az előbbi átpárolgatása után tisztán nyerhető.

A táptömlő nyákhártyájára hatva, vagy a bőr alá fecskendve, csakhamar általános remegést okoz, a szívlökések száma kevesbedik, az eleinte szaporább légvételek gyérülnek és nehezebbek lesznek, a kisebb edények összehuzódnak, a hőmérsék alászáll, az érzékenység csökken, emellett pedig hányás és hasmenés következik be, a láták eleinte igen ősz-

szeszűkülnek, míg később kitágulnak, s ha a mennyiség elegendő nagy volt (házi nyulaknál 10—20 centigramme) a halál erős rángatódzások és derme közepette bekövetkezik. Úgy látszik, hogy a nyúltagy, gerincagy, agy és az együttérzési idegrendszer azon sejteire, melyektől mozgások függenek, befoly, míg az érző idegsejtekre bódítólag hat, egyszersmind pedig a hám- és a kötőszövet lob ingere, mely tulajdonságait szem előtt tartva, a fentebb elősorolt jelenségek bekövetkezése megfejtethető.

Gyógyszerül használtatni nem szokott, hanem a hivatalos dohánylevelek (*folia nicotianae*; *nicotiana tabacum* Linn.; *solanae*; Amerika, s nálunk is tenyésztik) vétetnek néha igénybe. 6—20" hosszuk, részben tojásdadalakúak, részben vonalalakú-gerelyszerűek, ülők, vagy nyélcések, a nyélcék részben szárnyasok és alapjukon fűszerűen elszéledvők, mindig hosszsan hegyezettek, egész szélűek, hevenyében sötétzöldek, mirigyesszőrösök, szárítva barnák; az oldalsó erek hegyes szöglet alatt és mellfelé domború ívhajlatban futnak le.

Forrázatát (20, legfeljebb 50—60 szemer 2 obony vízre) csőrétül használják, midőn sérveknél székrekedés van jelen, ugyanazt pedig élődi állatok (tetvek) és növények ellen mosásul is használhatni. Porrátörve tüsszentető szer, midőn orrba szíva homlok-, vagy Highmoröbölbeli idült hurutnál elvonólag hathatunk. Szivaralakban használva, a dohányal bódító tulajdonságai következtében, fog- és fejfájás ellen, nemkülönben a bélizomzat lomhaságától függő székrekedéseknél többször kisebb-nagyobb hasznát láthatjuk.

234. *Herba lobeliae inflatae*

A *lobelia inflata* L. (lobeliaceae; Éjszakamerika) gyökerei rostszerűek; a szár 1—2' hosszú, fűszerű, szögletes, részben vöröses, alant durvaszőrös, fenn kopasz. A levelek szétszórók, ülők, körülbelül 2" hosszuk, hosszas-tojásdadok, rovátkás-fűrészeltek, kevésbé szőrösök; a virágzat fűrt, a fűrtök egyike csúcsi, míg a többiek oldalállásúak; a nöce alatti, felfuvódott, majdnem gömbölyded, bordás, kétrekesztű, több petéjű; a kehely 5 osztatú, a szírom 5 hasadású, 2 ajkú, ha-

laványkék; az 5 himszál porodái csövé vannak összenöve, mely a szíromban van elrejtve; 2 lebenyű bibe, szárral. Öszszemetszve, s négyszögletű papirdobozokba nyomva, jön a kereskedésbe.

Lényeges hatóanyaga lobelin, mely szintelen, átlátszó, olajszerű folyadék, dohányyszerű igen csipős ízű, borlangban könnyen, míg borégényben nehezen oldódik, s savakkal sókat alkot.

A levelek porrátörve 2—4 szemernyi mennyiségben fájdalomcsillapítólag és a görcsös izomösszehúzódásokra mérséklőleg látszanak hatni; míg 10—15 szemernyi adagokban a torokban karcolást, hányást, hascsikarást, hasmenést okozhatnak; még jelentékenyebb tömeg pedig szédelés, remegés, vagy elgyengülés és rángatózások között halált idézhet elő.

Festvényét (*tinctura*, l. 134 l.) 10—30 cseppenkint ideges mellszorulás (asthma), görcsös köhögés (tussis convulsiva), nemkülönbben idült hörghurutnál adhatni.

225. A mákony alai.

a) Szunyal (*morphium*, *morphium purum*, *morphina*, Morphin; $C_{17}H_{19}NO_5 + 2HO$). Hivatalos, s szintelen, fénylő oszlopokban jegecül, keserű és ali hatású; melegítéskor jegecvize elvesztése mellett megolvad, míg magasabb hőmérséknél szétbomol; 1000 r. vízben oldódik, míg a borlang (vízmentes állapotban 30 r. forró és 40 r. hideg) könnyebben feloldja; borégényben kevésbé oldékony. Savak feloldják, midőn velük sókká egyesül, az oldatból pedig H_2NO , továbbá egyéb luganyok és főldek fehér port csapnak ki, melyet az utóbbiak fölös mennyisége felold. Tömény légenysavval eleinte vörösen, de később sárgásan színeződik, míg vasélegsók véle kék színt képeznek.

Előáll: a mákonyt víz által kivonván, a mekonsav és a mákony alai mésztej által lecsapának, a fölös mennyiségben hozzáadott CaO azonban a szunyalt feloldja, s midőn a tömény oldatot H_2NCl -nyal kezeljük $CaCl$ és H_2NO képződése mellett a szunyal kivál, mint-hogy ez H_2NO -ben oldhatlan. A kivált szunyalt borlangból való kijegecítés útján tisztíthatjuk.

Ecetsavas szunyal (*morphium aceticum*, *acetas morphii*; $MHO.A$). Vízben könnyen oldható kicsiny tüalakokban jegecül, vagy pedig fehér, igen keserű port képez; víz csekélyebb mennyiségben oldja fel. Könnyen felbomol.

Szunyalhalvag (*morphium hydrochloricum*, *morphium muriaticum*,

urias morphia; $C_{14}H_{11}NO_6 \cdot HCl + 6HO$). Finom, keserű oszlopokban jegecül, melyek sokszor tollalakúlag rendeződnek, 16—20 r. hideg vízben oldódnak (melegben oldékonyságuk csekélyebb), valamint borlang által is könnyen feloldatnak. Tartóssága és vízben való könnyű oldhatósága folytán a szunyalkészítmények között adagolásra legalalkalmasabb.

A szunyal és készítményei, látszólag az idegsejtekre hatva, az érzékenységet csökkentik, valamint az izmok összehúzódásaira gátlólag hatnak, minélfogva fájdalomcsillapítólag és görcsellenesen működnek; minthogy pedig az érzékenység csökkentével a külső befolyások felfogása szenved, vagy éppen megis semmisül, az elmebeli ideesejtek (l. „Az ember élettana“ II. köt. 397 l.), többé-kevésbé saját magukra hagyatva, mint az alváskor áloméletet folytatnak, ez pedig sokszor kellemes érzésekből állhat, mint a mákonyevők állítják. Nagyobb mennyiségben, vagy a csekélyebbnek többszöri ismétlésekor az elmebeli idegsejtek működése is megszűnván, kisebb-nagyobb mérvű bódulás következik, midőn a test hőmérséke tetemesen alászáll, s még azon veríték is, mely a bőr csekélyebb melege folytán ott cseppfolyón halmozódott fel, kimarad, miért az száraznak tapintható; továbbá az érlökések kicsinyek, a légvételek felületesek és gyengék lesznek; az előbb merev, s idestova forgó szemek, valamint az egész arckifejezés a legmélyebb közönbösségre mutat, a láta összehúzóul; minden kitűrés végül csökken, vagy éppen teljesen abbamarad. Ezután felébredés következik, midőn az illető magát rövidebb-hosszabb időn át bágyadtnak érzi, munkára lankadt, agybeli vérteltség folytán fejfájása van, étvágytalanság, sőt étundorban szenved, a jelenvolt székszorulást hasmenés válthatja fel, a húgyvisszatartás pedig húgyerőtétést vonhat maga után, mely figyelmeztetések arra szolgáljanak, hogy ezen nagy és sok tekintetben felettébb jótékony hatású szer adagolásánál visszaélésektől óvakodjunk. A halál előidézésére több szemer szükséges.

Rendelhetjük a legkülönbözőbb fájdalmak és rendellenes mozgásoknál, melyeknek azonban a fejfélé vértorlódással, vagy az agyban vérbőséggel egybekötve lenniök nem szabad. Így zsábák, köszvényes, csúzos, nemkülönbben ráknál előjövő fájdalmak eseteiben; erőszakos köhögési rohamoknál,

mint ez tüdőbeli gümösödés alkalmával, vagy számárhurutnál előjön; továbbá hányás csillapítására, midőn ez nem a gyomorban felhalmozott eledelek, valamint nem agy-, vagy agyburokbeli lobos bántalom következménye, s ezen tekintetben a choléránál is megkísérthetni; a legkülönbözőbb görcsös rángások és derménél megkísérthetjük, hahogy az agybeli jelentékenyebb vérbőséget kizárhatjuk; álmatlanság és idegrendszerbeli nagy izgatottságnál, főleg pedig midőn ezeket agybeli vérszegénységgel hozhatjuk kapcsolatba., mint az iszákosak tébolyánál.

Mint említettük legcélszerűbben a szunyalhalvag adagolására szorítkozhatunk, melyet porként (cukorral egyszerre $\frac{1}{12}$ — $\frac{1}{6}$ r. szemert nyujtva), cseppekben (1—2 szemert 1 neh. lepárolt vízben 2 csepp higitott HCl-sav hozzáadása mellett feloldva, s egyszerre 5—10 cseppet adagolva), vagy bőr alá fecskendve (1 szemert 1 nehezék lepárolt vízben feloldván, 10—15 cseppet, vagy szükség szerint többet befecskendhetünk) használhatunk, midőn megjegyezzük, hogy a beteg ezen szerhez annyira hozzászokik, hogy míg eleinte $\frac{1}{12}$ — $\frac{1}{8}$ szemer álomhozó volt, később 1, $1\frac{1}{2}$, 2 szemert is meggyőz, anélkül, hogy a kívánt sikert elérhetnők; ennélfogva pedig adagolását lehetőleg gyéren, a legszükségesebb pillanatokban kell eszközölnünk. Külsőleg, bekenésül, 4 szemert 2 nehezék zsírra számíthatunk, midőn tökéletesebb szétosztás végett kevés borlanggal megnedvesítjük.

b) *Narcein* ($C_{16}H_{19}NO_8$). Szintelen, kicsiny jegecekben jön elő, melyek kevésé keserű ízűek, vízben könnyen oldódnak, míg borégényben oldhatlanok. A mákony leghathatósabb altató anyaga, de az érzéketlenség csekélyebb, minthogy csipkedésre a fájdalomnyilvánulás gyorsabban mutatkozik. Az előidézett alvás egyébkint szerfelett nyugalmas, s izgatottság, vagy bár legcsekélyebb rángásnak is semmi nyoma; felébredéskor pedig a rendes állapot majdnem rögtön visszatér, minélfogva a szunyalnál jelölt kellemetlen utóhatás nem mutatkozik. Használását szertelen nagy ára gátolja. Ha állatoknak hasonló adagban nyujtatott, ezek elernyedtt állapotban maradtak.

c) *Codein* ($C_{16}H_{19}NO_8 + 2H_2O$). A mákonyban belőle csak kevés van, s nagy 4szögletű dülvény oszlopokban jegecül, melyek vízben szerfelett könnyen, ezenkívül pedig borlang és borégényben oldékonnyak; ali hatású, C. sz. +150°-nál megolvad, míg magasabb hőmérsék-nél szétbomol, sói pedig különbösek, jegecülők, s vízben oldódnak.

Előáll: A szunyal előállításakor H_2NO által nem csapatik le, hanem oldatban marad, melyet elpárologtatás által töményítvén, ezután hozzá KHO_3 -et adunk, midőn csapadék képződik, melyből borégény a codeint kivonja.

Az általa előidézett alvás sohasem mély, s inkább egyszerű nyugalomnak látszik, melyet zaj vagy csipkedés legkönnyebben megzavarhat, midőn igen nagy izgékonyság, szűkési vágy mutatkozik, de egyszersmind az utóhatás is felettből csekély, a rendes állapot felettébb gyorsan visszatér. Mérgező tulajdonságára nézve a szunyalt megelőzi, de a thebain mögött áll.

A mákony alai közül csak az opianin (vízben oldhatlan keserű oszlopokban jegecül, hatására nézve pedig a szunyalhoz hasonló) és a fentebb elősorolt háromnak, úgymint a szunyal, narcein és codeinnak van bódító és altató tulajdonsága, míg a többi, úgymint a thebain, papaverin, narcotinsat. az idegrendszerre izgatólag hat, s kiterjedt rángásgörcsöket idézhet elő, s a szerint mint a mákonyban az egyik vagy másik csoport van túlnyomóan képviselve, az majd csilapító és bódító, majd izgató lehet, minélfogva, midőn Sydenham mondotta „opium meherele sedat,” szintűgy igazat beszélt, mint igazat szólott Brown, midőn állította „opium meherele excitat.”

d) *Thebain* ($\text{C}_{10}\text{H}_{11}\text{NO}_6$). Színtelen alakokban jegecül, melyek vízben kevésé oldatnak fel, ali hatásúak, csipős ízűek. A mákony legmérgezőbb létrésze. Belőle kutyánál 1 decigramme-ot bőr alá fecskendvén, a halál görcsös rángások és derme között bekövetkezett. A nyúltagy és a gerincagy felsőbb részletére látszik hatni. Hatásához tartozik a szívverések megszűnése, nemkülönben a halálmeredtség gyors bekövetkezése.

e) *Papaverin* ($\text{C}_{10}\text{H}_{21}\text{NO}_6$). Vízben oldhatlan, színtelen oszlopokban jegecül, valamint sói is szép jegeceket képeznek, tömény kénsav által megkékül. Rángásgörcsöket majdnem oly könnyen idéz elő, mint a thebain, míg mérgező tulajdonságaira nézve a codein és narcein között áll.

f) *Narcotin* ($\text{C}_{16}\text{H}_{15}\text{NO}_{11}$). Kicsiny dűlvényoszlopokban jegecül, nem keserű, valamint a növénysszinekre nézve nem hat, víz- és luganyokban oldhatlan, míg borlang és borégény feloldja; C. sz. 170° -nál megolvad, míg magasabb hőmérséknél szétbomol; jegecülő sói részben már víz által szétbontatnak.

Előáll: szunyal készítésekor H_2NO által szinte lecsapatik, mi-

dön a csapadékból borégény által kivonható ; a mákonynak víz általi kivonásakor azonban a narcotin nagy része visszamaradt, melyet HCl-os vízzel kivonhatunk, s az oldatból NaCO_3 kiválaszthatja. A mákony alai között legkevésbé mérgező, míg görcsös rángások előidézése tekintetében e papaverin és codein között áll.

A *porphyroxin* finom tűkben jegecül, míg HCl-as oldata melegítéskor vörössé lesz, de élettani hatása nincs tanulmányozva ; mit pedig *meconin* elnevezés alatt alnak tartotlak, az tulajdonképen közönbös anyag, s jelenleg opianyl ($\text{C}_{10}\text{H}_{10}\text{O}_6$) nevet kapott, víz, borlang és borégényben oldható alakokban jegecül, melyek C. sz. 103°-nál megolvadnak, míg kénsavban melegítéskor bíborvörös színnel oldékonyak.

g) Mákony (*opium*, *meconium*) alatt az álomhozó mák (papaver somniferum L. ; papaveraceae ; Keletindia, Örményország, Perzsia, Törökország, Egyiptom, Kisázsiaiban és még több más helyeken termesztik) megszártott tejnedvét értjük, mely az éretlen mákfej megkarcolásakor szivárog elé, s az ekként nyert és a levegőn megszáradt szemcséket, kalácsalakokká, vagy alakatlan tömegekké gyúrva, mák-, dohány-, vagy rumexlevelekbe göngyölítik, így kereskedésbe bocsátván, legjobb pedig a smyrnai (*opium smyrnaeum*). Eleinte lágy, később törékeny, metszéslapja viaszfénytű, porrá nehezen törhető, papiroson világosbarna karcolású, az ujjak között meglágyul, át nem látszó, sárgásbarna, sötét vörösbarna, vízben nagyobb része, s borlangban még könnyebben oldódik, a nyálat zöldre festi ; égés közben eleinte felduzzad, s végül laza szén és fehér hamu marad vissza. Oldata savi hatású, luganyok és gubacsfestvény fehér csapadékot választanak ki, igen nagy hígítottságnál pedig Fe_2Cl_3 karmazsinpirosra festi. Bóditó szagú ; keserű csipős ízű.

Megtörtén, hogy a mákfejet és a mákleveleket kinyomják, vagy kifőzik, s az összesűrített nedvet a szemcsés mákonyal összekeverik.

A létrészek válfaj, talaj, égalj, gyűjtési idő és mód szerint különbözők, s legjobb esetben a következő arányban találhatók : 3—16% szunyal, 1—10% narcotin, 0,25—0,85% codein, 6% thebain és pseudomorphin, 0,4—13,2% narcein, egészen bizonytalan mennyiségben papaverin, opianin és porphyroxin, 0,3—6% opianyl, 4—8% mekónsav

$\left(\begin{smallmatrix} \text{C}_{14}\text{H}_{10}\text{O}_8 \\ \text{H}_3 \end{smallmatrix} \right) \text{O}_6 + 6\text{HO}$), 4% gyánta, 3–6% kaucsuk, mézga, sók.

A mákony alainál fogva hat, melyek tárgyaltattak. Adhatjuk loboknál, melyek nagy és kimerítő fájdalmakkal kötvék össze, s a netán bekövetkező agybeli vérbőség és székrekedéstől tartanunk nem kell, különösen pedig fájdalmas köszvényes és csúzos bántalmaknál, nemkülönben székerötetésnél nagy hatású lehet; erőszakos hányáskor, vagy hányinger alkalmával, midőn a gyomorban kihányani való tárgy nincs; hasmenéskor, midőn a belekben kiűritendő tárgyak nincsenek; legkülönbözőbb zsábáknál; végül erőszakos köhögés, derme és borlangmérgezési téboly (delirium tremens potatorum) eseteiben.

A mákonyból, porként adagolva, egyszerre $\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{2}$ szemert veszünk, mely cukorral keverhető. Gyermekeknekél feletöbb óvatosak legyünk, míg az iszákosak tébolyánál, derménél és általában agybeli vérszegénységtől függő álmatlanságnál csak nagy, $\frac{1}{2}$ —1 szemernyi adagok használhatnak. Csőrével legfeljebb 1 szemernyt keverünk össze. Adagolásakor pedig, mint általában a növényalaknál, a cserenytartalmú anyagok szorosan kerültessenek, melyekkel oldhatlan összeköttetések jönnek létre.

Extractum opii (mákonykivonat, l. 43 l.). Vörösbarna por. A mákonynál gyengébben hat, minthogy csak a vízben oldható részeket tartalmazza. $\frac{1}{8}$ —1 szemernyi adagokban porként, cukorral, nyujtható.

Tinctura opii simplex (egyszerű mákonyfestvény, l. 132 l.). A mákony készítményei között legcélszerűbb. 10, 20, 30 cseppjével cukron adható; csőrében 12 csepp elegendő; főleg borlang-tartalmánál fogva köthártya-szemcsésedéseknél, ezek bekenésére, használják; a szájhártya nyákhártya meglazulásánál öblögető vizekbe (3 obony zsályaforrázatba vagy főzetbe 1—2 nehezék borégénnyel) $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ nehezéket adhatunk.

Tinc. opii crocata (sáfrányos mákonyfestvény, l. 134 l.). Mint az előbbi, csakhogy izgató.

Pulvis Doveri (pulvis ipecacuanhae cum opio, máko-

nyos hánygyökérpor, Dowerféle por). Rp. Pulveris radiceis ipecacuanhae, opii puri aa. drach. 1, sacchari albi unciam 1. Misce diutius terendo. 3—5 szemernyi adagokban hasmenés ellen, leginkább pedig choleránál, nyujtatik.

Electuarium aromaticum cum opio (electuarium anodynum, theriaca). Rp. Electuarii aromatici unc. 1, opii puri grana 4. Misce. Elavúlt.

b) *Capita papaveris* (capsulae papaveris, mákfejek; papaver somniferum L., v. flor. et sem. albis; papaveraceae; nálunk is tenyésztik). 1—1,5" átmérőjű éretlen tokgyümölcs, gömbölyded tojásalakú, alapján pedig rövid, aláfelé gyűrűalakúan megduzzadt nyélcébe megvékonyodva; fenn a kevéssé domború, közepén bemélyedt sugaras bibe, 10—15 sugárszerűleg elhelyezett léccel, melyek kiálló lebenyekben végződnek; kopasz, kékeszöld, szárazon szürkészöld, deres, 10—15, csekély magasságú hosszanti emelkedéssel; 1 rekeszű, a faltól elálló 10—15, körülbelül 3''' széles léccel, melyek magvakkal borítvák; hevenyében tejnedvet tartalmaz, midőn bódító szagú és keserű ízű. Létrészei: a közönséges növényi részeken kívül még a mákonyban található alakot tartalmazza.

Főzetét (2 nehezéket 3 obony vízre, 2 óránként 1 evőkanállal) fájdalomcsillapító italként nyujthatni, valamint ily célból borogatásokra használható.

Belőle készül a mákszörp (*syrupus diacodii*, 252 l., δ), melyet azelőtt a gyermekgyakorlatban fájdalomcsillapítóul igen használtak.

236. A chinakéreg alai.

a) *Chininum* (kinal, $C_{10}H_8N_2O_4$). Borégyenyoldatból 6 egyenértékvízzel selyemfényű tűkben jegecül, míg savakban való oldatából fehér, sajtyszerű csapadékként válik ki, mely azután fehér, földszerű tömeggé lesz. Hideg vízben nehezen oldódik, míg a forróból 200 r. 1 részt belőle felold; könnyebben oldható mésvízben, valamint olyankor, midőn a víz kevés H_2NO -et, vagy KCl -ot tartalmaz; borlang és borégyeny könnyen feloldja. Tartósan keserű, ali hatású, C. sz. 120° -nál gyántaszerű tömeggé olvad, míg magasabb hőmérséknél szétbomol.

Savakkal közönbös és savas sókat alkot, melyek közül a legtöbb jegecül, s oldataikból luganyok, $PtCl_2$, csereny és sóskasav által

lecsapadnak; a közönbös sók vízben nehezen oldódnak, míg a savasak könnyen, s egyszersmind savi hatásúak. Oldataikba halványos vizet öntve, majd pedig H_2NO -et adván hozzájuk, szép füzöld szín keletkezik.

Előáll: a china calisayától való kéreg (*cortex chinae regiae*) kénsav-tartalmú vízzel kivonatván, az alak az oldatból szénsavas szikeny vagy keserény által lecsapadnak, a kinalt pedig a csapadékból borégény által kell kivonni.

b) *Chininum sulfuricum* (közönbös kénsavas kinal, $C_{10}H_{24}N_2O_4 \cdot HO \cdot SO_3 + 7HO$). Hosszú, selyemfényű tűkben jegecül, melyek a levegőn 5 jegecvizet elveszítene, ilyenkor fehér porrá szétesvén. Tiszta vízben nehezen, míg savtartalmában könnyen oldódnak, valamint a borlang is könnyen feloldja. Igen keserű.

Előáll: chinakérgek HCl -sav által kivonatnak, s az oldatból $NaCO_3$ hozzáadása után származott csapadék forró borlanggal kezelendő, melyhez közönbösítésig kénsavat adván, elpárologtatáskor a kénsavas kinal kifejező, míg a kénsavas cinchonaal oldatban marad.

c) *Chininum hydrochloricum* (*chininum muriaticum*, kinalhalvag; $C_{10}H_{24}N_2O_4 \cdot HCl$). Selyemfényű, vízben meglehetősen könnyen oldható tűkben jegecül, s előáll, ha kénsavas kinalnak (1 obony) forró vízben való oldata (4 ob) $BaCl$ -nak (2 nehezék 9 szemer) szinte forró vízben (1 ob.) való oldatával elegyítetik, midőn $BaSO_4$ kivál, míg a kinalhalvag az oldatból kifejezhető.

A kinal, azután a kénsavas kinal és a kinalhalvag egymással hatásra nézve igen megegyeznek, csak hogy közöttük a kénsavas kinal kétségkívül leghatásosabb, míg a kinalhalvagot az emésztő szervek leginkább tűrik; a kinalt pedig közönségesen nem használják, s nem is hivatalos.

A kinal és sói, különösen pedig a kénsavas kinal, úgy a szív működése, mint a légvételekre lassítólag hatnak, végül egyszersmind a test melegének csökkenését vonván maguk után. Úgy látszik, hogy a szívverések gyengülését és gyérülését a szívbéli dűcokra való hatásnak tulajdoníthatni, mint hogy ezen jelenség még akkor is bekövetkezik, midőn a bolygideg átmetszetett. A légvételek számának kevesbedését, valamint hatásosságuk csökkenését azon idegsejtek működési szenvedéséből értelmezhetni, melyek a nyúltagyban áterjedés útján a légzési mozgásokat intézik. Továbbá az érző idegek ingerfogékonysága általában véve szenved, mint egyszersmind az agy- és gerincagybeli idegsejtek működése többé-kevésbé csökken, miből heves zsákák enyhülése, vagy épen

megszűnése, vakság, fülzúgás és süketség, nemkülönben az ellankadás, szédelés és álmoság bekövetkezése könnyen megfejtethető. A kinal az átterjedési mozgásokra még akkor is hűdítőleg hat, midőn azok szorai által mesterségesen fokoztattak. A kénsavas kinal az oldatába mártott izomszöveteket elég gyorsan megöli, míg az idegszövetekre alig van hatással. Ezen jelenségek pedig legtisztábban akkor mutatkoznak, midőn a kinalkészítmények bőr alá fecskendettek.

Ha pedig a kinalt a szervezetbe a gyomor által kebeleztük be, akkor ennek nyákhártyáján, valamint a belekben is hurut tünetei fognak fellépni, s a tiszta kinalhatás jelenségei azokkal bonyolodnak. S itt megjegyezzük, hogy a kénsavas kinal készítésével foglalkozó munkások gyakran igen terhes genyhólyagszékességi kiütésben szenvednek.

A kinal és sói úgy bőr alá történt fecskendéskor, mint a gyomorba való kebeleztetésük alkalmával a vérbe elég gyorsan átszivárognak, s jelenlétük a húgyban sokszor már $\frac{1}{2}$ óra múlva kimutatható, honnét azután használásuk egész ideje alatt többé el nem tűnnek, néha pedig a húgyvíz-kiürítés növekedése és a húgysav alászállásával kötvék egybe. A véráramlatban és a verítékben szinte kimutathatók, mi दूसabb verítékképződéssel és a hőmérsék emelkedésével lehet összekötve. Felvételük a végbélben keresztül szinte megtörténhetik.

Használják: váltólázak ellen, melynél igen hathatósan működnek; továbbá félbehagyó zsákajánál és szövetbomlás (septicaemia) eseteiben, valamint choleraanál, gümőkór, váltóláz utáni léptülfeljavítás és görvélkór alkalmával, nemkülönben hosszas betegeskedések után fellépő rossz táplálkozásnál is lehet velük kísérletet tenni. Heveny lobok, cselekvőlegyes vérzések és terhességnél kerültessenek.

A kénsavas kinal, vagy a kinalhalvagból váltólázaknál, szűnet alatt, naponta 5 szemert adhatunk, mely mennyiség fele, vagy $\frac{2}{3}$ -da bőr alá való fecskendéskor elég, midőn pedig hólyaghúzó által hámosztott helyre hintjük 2—4 szemert vehetünk, míg csőrére 4—8 szemer számítható. Egyéb esetekben a napi adag 2—3, ritkán több szemer. Porként narancsos, anizsos, vagy egyszerű nádcukorral rendeljük, míg

labdacsoK készítésére a higvirítendv ajánlható. Legcélszerűbben vízben feloldva nyújtatik, midőn 1 nehezék lepárolt vízre 1—2 szemert számítunk, melynek feloldása 2—4 szemer hígított kénsav által eszközölhető, édesítés végett pedig közsőséges szörpöt veszünk. Bőr alá való fecskendésre mindig kinalhalvagot használunk, mely vízben sav nélkül is eléggé könnyen oldódik; minthogy pedig a kinalkészítményeknek bőr alá való fecskendéskor is nagyobb mennyiségben kell adagoltatniok, oly módon csak akkor adjuk, midőn a gyomorba, vagy a végbélbe való keblezését legyőzhetlen akadályok gátolják.

d) *Chininum ferratojodatum* (vasas kinaliblag). Szép, sárgaszínű túalakokban jegecül, melyek forró vízben oldódnak, s ebből kihülés-kor nem válnak ki; borlang és borégényben szinte oldódik; szag-talan; vasfanyaruságú.

Előáll: BaS-hez iblanyfestvényt kell adni, a folyadék pedig a kivált kéntől szűrés által különválasztandó, majd azután kénsavas kinal eléggé megsavanyított borlangos oldatának 30 részével elegyítesék, midőn a BaSO₄ kivál, míg a narancsszínű kinaliblag oldatban marad, melyet FeJ oldatával vízfürdön melegítvén, gyántaszerű anyag csapódik le, az erről leszűrt folyadékból pedig a vasas kinaliblagot kifejecíthetni.

Állítólag satnya bujasenyvesek, nemkülönben a világrahozott bujakórban szenvedő gyermekeknél igen célszerűen használható.

e) *Chininum antimoniacum* (dárdanysavas kinal). 8—12 szemernyi napi mennyiségben váltólázak, csúsz és köszvéynél nyújtották.

é) *Chininum arsenicicum* (mirenyessavas kinal). $\frac{1}{20}$ — $\frac{1}{5}$ szemernyi adagokban váltólázak és szövetbomlásnál (septicaemia) megkísérlették. Az eredmény kétes.

f) *Chininum valerianicum* (gyökönkesavas kinal). Színtelen, fénylő tűkben jegecül, melyek gyökönkesav után szaglanak, keserűek, víz és borlangban könnyen oldódnak, ezenkívül pedig könnyen szétbomlanak, miért használásuk nem igen célszerű. Tiszta kinalnak tiszta gyökönkesavban való feloldása és kifejecítés által készülnek. 10—20 szemernyi adagokban, állítólagos jó sikerrel, nyelv-, homlok- és szemgödör alatti zsábánál használták.

g) *Chininum citricum* (citromsavas kinal). Fehér, túszerű alakokban jegecül, melyek keserű ízűek és vízben kevésé oldódnak. Tiszta kinalnak citromsav oldatával való összekeverése és kifejecítés által készül. A többi kinalkészítmények felett különös előnyei nincsenek. Hivatalos.

h) *Chininum tannicum* (csereyves kinal). Köbidomokban jegecül, melyek fehérek, hideg vízben alig, míg melegben és borlangban

csak kevésbé oldékonyak. Íze alig keserű. Higított kénsavas kinal oldatának csereny oldata általi lecsapataása útján készül. 7—15 szemnyi adagokban gümökórosoknál nyujtják, midőn egyszeremind hasmenés, vagy éjszakai bő izzadások vannak jelen, továbbá kevésbé keserű íze folytán kényesebb izlésű egyéneknél nyujthatni. Csekélyebb hatású, mint midőn a kinal cserennyel keverve rendeltetik, de a gyomor és a belek hosszabb ideig eltűrik.

i) *Cinchoninum* (cinkónaal; $C_{10}H_8N_2O_2$). Kicsiny, 4-szegletű oszlopokban jegecül, melyek igen keserűek, vízben nehezen (forróan 2500 r.), borlangban könnyebben, borégényben pedig épen nem oldódnak. Az oldatok ali hatásúak. C. sz. 165°-nál megolvad, míg magasabb hőmérséknél szétbomol. Savakkal két rendbeli sókat képez, melyek a kinaldihez igen hasonlóak, de ezeknél oldékonyabbak.

A szürke kinakéregben (china Loxa, china huanuco) legnagyobb mennyiségben van képviselve, s előállítása úgy történ, mint a kinalé, mely tőle borégény által választatik külön.

A kinalnál gyengébben hat, de ugyanazon betegségekben használtatik, s $1\frac{1}{2}$ -szer nagyobb adagokban rendeltessék.

k) *Cinchoninum sulfuricum* (kénsavas cinkónaal). Oszlopokban jegecül, melyeknek dűlvényrendszerbeli alapja van. Közönséges hőmérséknél 54 r. víz, 6 $\frac{1}{2}$ r. 0 $\frac{1}{2}$ -ú és 11 $\frac{1}{2}$ r. víztelen borlangban oldódik, míg borégény nem oldja fel.

Előállítása a kénsavas kinalnál előadatott, melytől nehezebb jegecülhetése által választatik külön.

Kénsavas kinalként nyujtható, csakhogy csekélyebb hatóképessége folytán 1 $\frac{1}{2}$ -szer nagyobb adagokban.

l) *Chinidinum* ($C_{16}H_{22}N_2O_2$). Nagy üvegfényű oszlopokban jegecül, melyek vízben (2580 r. 1 r-t), borégényben (100 r. 0 $\frac{1}{2}$, r-t) nehezen, míg borlangban (12 r. 0 $\frac{1}{2}$, r-t) könnyen oldódnak, hevítéskor pedig, eleinte megolvadva, később bomlást szenvednek. Főleg a china Bogota, ch. Maracaibo és ch. Huamalies nevű kérgekben jön elő, melyekből elő is állítatik.

Bőlöle készül a *chinidinum sulfuricum* (kénsavas chinidin), mely a kénsavas kinalnál vízben oldékonyabb, s ennek megfelelőleg elég jó sikerrel használtatott. Legcélszerűbben a 15—20 szemnyi napi adagot higított kénsav annyi cseppjével savanyított vízben nyujtjuk.

m) *Aricin* ($C_{16}H_{26}N_2O_8$?). Hosszú oszlopokban jegecül, melyek borlangban könnyen, borégényben nehezebben, míg vízben alig oldódnak. Szagtalan, karcoló keserű ízű, légenysav által pedig zöldre festetik. Ali hatású, sói könnyen oldódnak, s többnyire jegecülnek, luga-nyok által pedig lecsapadnak.

A Cusco- és a Jaën-china nevű kérgek ható ala. Csekély hatású, hatására nézve azonban a china többi alaival megegyez.

n) *Chinoidin*. A colophoniumhoz hasonló barna gyántás anyag, mely könnyen barnasárga porrá törhető, igen keserű ízű, ali hatású.

Tiszta vízben nehezen, borégyben alig, borlang és valamely savval savanyított vízben pedig könnyen oldódik. Előáll, ha a kinal készítésekor visszamaradt anyalúg luganyokkal kezeltetik, midőn gyántaszerű, barna, igen keserű tömeg csapódik le, mely megszárítva chinoidin, s gyántás anyagokkal tisztátalanított alakatlan kinalnál nem egyéb, melynek oldatai a fényirányulási síkot jobbra hajtják, míg a kinaléi balra; jegecülő kinallá át lehet változtatni.

Hatásra nézve a kinallal megegyez, csakhogy gyengébb, de olcsósága szegényeknekél ajálja.

Váltólázaknál porként (2—4 szemert narancsos cukorral naponta többször), vagy borszeszben feloldva (1 r-t 3 r. borlangban, 30—50 cseppnyi adagokban többször) nyújtható.

Cortex chinæ (chinakéreg; *cinchona* Calisaya Wedd., *cinch. scrobiculata* H. Bp., *c. pubescens* Wedd., *cin. candaminea* Comb., s több más *cinchonafajok*; *rubiaceae*; Délamerikában az Andeshegység keleti lejtőzetén az éj. sz. 10° és a d. sz. 19° között 3000—10000' magasságban; ezenkívül Jávában és Keletindiában termesztik). A galyak kérégi $1''$ — $1,5''$ átmérőjű, egyszer vagy kétszer göngyölödött csövekben jutnak a kereskedésbe, míg az ágakéi csorgaszerű, a törzséi pedig lapos, körülbelül $0,5''$ -nyi vastag darabokban kaphatók, ha azonban a para- és a háncsréteg le van választva, vastagságuk közönségesen $0,3''$ -nyi. A galykéreg (l. 50-ik ábra a)

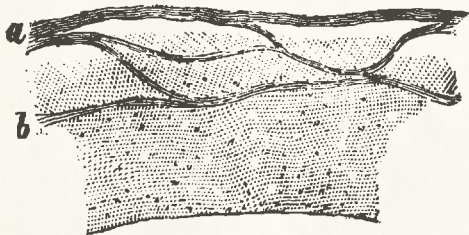
50. ábra



mindig pararéteg által borítvák, melyre a szögletes belsejtekből álló telep következik, míg legbelül a háncs (b) foglal helyet, mely egészen fiatal galyaknál majdnem teljesen

elenyésző. A törzskéregnél pedig a pararéteggel (a) má-

51. ábra

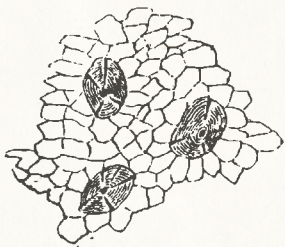


sodlagos paraképződmények (b) függenek össze, melyek sötét, gyántafényű, kevésbé ivhajlatú és körülbelül párhuzamos csíkokként a kéreg barna szövetében helyezvék el, s egymásután

leválva, végül csak a háncs marad vissza, ez tömegre a legje-

lenték enyebb lévén. Úgy a barna redvegben, mint a hánscsban jegeccsoportoknak megfelelő fehér pontok találhatók, s megjegyzendő, hogy a redveg a hánscsba éles határ nélkül megy át, melyben határozott alakú bélsugarak nincsenek, sejtei pedig haránt metszetben visszahajtott fénynél fénylő és sötét, míg áthatónál áttetsző fehér vagy sárgás pontokként

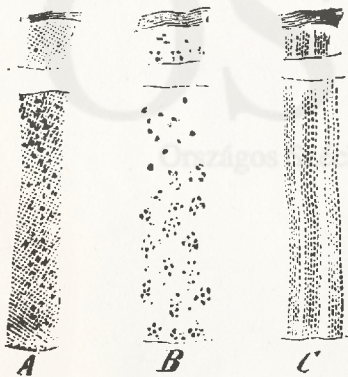
52. ábra



mutatkoznak, göröcső alatt tekintve igen vastag, körkörös rétegzetű falzattal (l. 52-ik ábra) és finom csatornácskákkal. Továbbá a hánscs sejtek majd mindenfelé egyenletesen szétszórva (53-ik ábra A, cinchona Calisaya), majd kisebb rendetlen csoportokat képeznek (53. áb. B, cinchona pubescens), majd végül sugárszerűleg (53. áb. C. cinchona serotulata) helyezvük el. Az A és C esetben a hánscs sejtek a kéreg egész vastagságában

találhatók, míg B-nél a körny felé elenyésznek, ezenkívül az A-nál levő hánscs sejtek középvastagságúak, mindkét végükön tompán hegyezettek, s a hosszúság a vastagság 10-szerét nem igen múlja felül, a B-nél levők pedig vastagabbak és rövidebbek, míg a C-néliek

53. ábra



jóval vékonyabbak, s egyszersmind aránylag hosszabbak. A törés, meddig a pararéteg és a kéreg külső rétege terjed, sima, míg hol a hánscs van, finom forgácsos, de se nem szivós, se nem szalagos, vagy leveles. A fiatal galykérgék sötétbarna külső felületükön simák, míg az öregebbek hálózatosan repedezettek, mély hosszanti és többé-kevésbé hosszú harántrepedésekkel, néha pedig egyentelenségek vannak rajtuk; a világos, vagy sötét sárgabarna belfelület sima és finoman csikolt, míg máskor rostos, egyentelen, s ez főleg törzskérgeknél jön

elő. A pararéteg és a redveg a háncsnál sötétebb. A külfelületen gyakran kéreg-, míg ritkábban lombos és száras zuzmók vannak. Az iz egészben véve keserű-fanyar, s a pararéteg, nemkülönben a redveg, valamint a fiatalabb galykérgék túlnyomóan összehúzó izűek, míg a háncsnál és általában a törzskérgeknél a keserű iz túlnyomó.

Létrészek : kinal, mely a háncsrostokban foglal helyet, s az idősebb kérgekben túlnyomóan van képviselve, minél fogva a törzskérgek legbecsesebbek, így míg a *cinchona Calisaya* galykérgi (*china regia convoluta*) $0,124 - 2\%$ kinalt tartalmaznak, ebből annak törzskérgeiben (*ch. regia plana*) $2,7 - 3,2\%$ van, s megjegyzendő, hogy a háncs vastagságán kívül valamely kéregben a kinaltartalom annál jelentékenyebb, minél egyenletesebben vannak a háncssejtek szétosztva, ezek minél könnyebben elszigetelhetők, valamint hosszúságuk a középértéket minél kevésbé haladja túl, így az 53. ábra A-nál levő kérge kinalban legdúsabb; *cinchona*-al, szinte a háncsrétegben jön elő, s fiatalabb galykérgekben több van, mint az öregebbekben, így míg a *china Calisaya* fiatalabb kérgi belőle $0,32 - 1\%$ -ot tartalmaznak, az idősebbekben csak $0,26 - 0,8\%$ foglaltatik; ezután a többi alak, mely meg-

előzőleg leírtak; chinaszav $\left(\begin{matrix} C_{12}H_{10}O_8 \\ H_2 \end{matrix} \right) O_4$, mely részint alakhoz, részint mészhez van kötve; chinacsereny, mely csak gyéren van képviselve, s a redveg, pararéteg, nemkülönben a gyurmában (*Parenchym*) jön elő, míg a háncssejtekben nem találattik, oldata pedig Fe_2Cl_3 -gal zöldes váladékot képez, míg az állati enyv, valamint a hányborkő megzavarosítja, főleg pedig a galykérgekben található; fahonya (*Lignin*), sat.

a) *Cortex chinæ flavus* (sárga chinakérge). Többnyire törzskérgek, laposak, vastagok, s minthogy a pararéteg és a redveg többnyire le van válva, közönségesen csak háncsból állanak, minél fogva inkább keserűk és kevésbé összehúzó izűek. Féleségei pedig : aa) *Cortex chinæ regius* (53. A., *cinchona Calisaya* Wedd.; Bolivia és Dél-Peru). A legjobb féleség, minthogy legtöbb kinalt és cinkónaalt tartalmaz, azonban gyakran a kevésbé becses *cinchona boliviána* Wedd.,

nemkülönben a *cinchona scrobiculata* H. B. és *c. ovata* R. P. kérgével van keverve, melyek vékonyabbak, s törésük inkább rostos. Ez hivatalos. $\alpha\beta$) *China flava* s. *Carthagena* (a faj ösmeretlen; Új-Granada). Halavány okersárga, helyenkint sárgásfehér, csillófényű pararéteg, számos fehér ponttal (jegecsejtek); a fiatal kérgék nem repedésesek; féleségei közül megemlítendő a *ch. flava fibrosa* (hosszúrostos töréssel) és a *ch. flava dura* (rövidrostú töréssel). Kinalt és cinkónaalat változó mennyiségben tartalmaz. $\alpha\gamma$) *China de Cusco* (53. áb. B.; *cinchona pubescens* Weddell; Délperu). Majd kinalt, majd cinkónaalat, majd aricint tartalmaz, s az alak általában véve csekély mennyiségben képviselvek. $\alpha\delta$) *China rubiginosa* (faja és hazája ösmeretlen). Redvegnélküli csorgaalakú darabokban kapható, s különösen kifelé rozsdaszínű. Csak cinkónaalat tartalmaz.

β) *Cortex chinæ fuscus* s. *griseus* (barna vagy szürke chinakéreg). Csőalakú darabokban jön elő, melyek pararéteg által borítatnak, ezen pedig szürke zuzmólepedék található. A pararéteg és a redveg a háncs felett túlnyomó, miért a törfelület inkább barna mint sárga, az íz pedig nagyobb mértékben összehúzódó mint keserű, s végül a cinkónaal a kinalnál aránylag nagyobb mennyiségben van jelen. $\beta\alpha$) *China de Huancu* s. *de Lima* (*c. chinæ fuscus* s. *cortex peruvianus* név alatti hivatalos kéreghez tartozik, többféle, Délperuban tenyésző fajokból származván). Cinkónaalból körülbelül $1,50\%$ -ot tartalmaz, míg a kinalból majd semmit, majd legfeljebb $0,35\%$ -ot. $\beta\beta$) *China de Loxa* (szinte a *c. ch. fuscus* s. *c. peruvianus* név alatti hivatalos kérgékhez tartozik, s Éjszakperu, nemkülönben Délecuadorban tenyésző fajoktól való; Kronchina név alatt ösmeretes). Közönségesen $0,2\%$ kinalt és $0,3\%$ cinkónaalat foglal magában. $\beta\gamma$) *China de Jaën* (Ten-China; Éjszékperuban növő többféle fajból veszi eredetét). Van világosabb (*ch. de Jaën pallida*; fehéres, sárgás felületű) és sötétebb féleség (*chi. de Jaën fusca*, mely a Loxa-chinához hasonló). Körülbelül 16% kinal és $0,11\%$ cinkónaal van jelen. $\beta\delta$) *China de Huamalies* (Középperuban növő fajoktól való). Közönségesen $0,02\%$ kinal és $0,8\%$ cinkónaal van benne.

γ) *Cortex chinæ ruber* (vörös chinakéreg; *cinchona*

nitida R. és P., vagy c. succirubra Pav.; Quito környéke). Törzskérgek, vagy vastagabb csövekben jön elő, színe barnavörös, míg íze egyformán keserű és összehúzó. Körülbelül 1,22% kinal és 1,15% cinkónaal van benne.

A chinakérgek lényeges hatórészei az alak, miért működéstük és használásukra nézve mindenelőtt az ezeknél mondottakra utalunk, azonban határozottan ezek mögött állanak, minthogy bennük az említett hatórészeknek úgy mennyisége, mint egymáshoz való aránya igen különböző szokott lenni. Ezenkívül még a chinacserenyt kell megemlítenünk, mely hatásra nézve a gubacscserenynyel (Tannin) megegyez, csak hogy nem igen jelentékeny és szinte változó mennyiségben fordul elő. A chinakérget igen célszerűen pótolhatjuk, ha a kinalt gubacscserenynyel kötjük együvé, midőn oly senyvek-nél lehet jó hatása, melyek szenvedőleges vérzésekkel, túlságos geny-, ev- vagy nyákképződéssel, vagy hasmenéssel folynak le.

A chinakérget legcélszerűbben főzetkép rendelhetni, 3 obony vízre, vagy borra 2 nehezéket vévén. Porként 10—30 szemernyi mennyiségben naponta többször adható, de így véve igen kellemetlen. Édesítésül közönségesen nádcukort, vagy narancsszörpöt használhatni.

A chinahéj készítményei :

Extractum chinæ fuscae (l. 44 l., γ). 10—20 szemernyi mennyiségben naponta többször rendelhető. Csekélyebb értékű.

Tinctura chinæ simplex (l. 134 l., π). Vörösbarna. 20—80 cseppenként cukron. Idült gyomor- és bélhurtnál.

Tinctura chinæ composita (l. 134 l., ε). Vörösbarna. 20—50 cseppenként cukron. Idült gyomor- és bélhuruttól függő emésztési rendetlenségeknél.

237. Szoral ($C_{12}H_{22}N_2O_4$).

A szoral (*strychninum*) színtelen 4szegletű oszlopokban jégecül, melyek igen keserűek, vízben és vizes borlangban alig, míg forró borlangban könnyen feloldódnak, az oldatok pedig ali hatásúak, s a fényt balra irányítják. Hevítéskor olvadás nélkül bomlékony. Krom-savas hamany és kevés kénsav által először igen szép ibolykéken

színeződik, s később vörössé lesz; továbbá ólomfeléleg és tömény kénsavval, melyben légenysav nyoma van, igen sötétkékké, majd azután ibolyavörössé vál. Hivatalos.

Legedlszerűbben ebvészmagból állítják elő, melyet forró vízzel kivonván, a szörpsűrűségig elgőzölögtetett oldat mésvízegygyel összekevertetik, midőn a képződő csapaadék szorál és ebvészalból áll, melyek mindkettőn forró borlangban feloldatnak, s kihüléskor először a szorál vál ki.

Hivatalos még a légenysavas szorál (*strychninum nitricum*, $C_{12}H_{22}N_2O_4 \cdot HO \cdot NO_3$), mely fehér, gyöngyházfényű tűkben jegesül, hevítéskor gyengén eldurran, s úgy vízben, mint borlangban könnyebben oldékony, míg hatására nézve a szorallal megegyez.

A szorál a gerinc- és a nyúltagy idegsejteire izgatólag látszik hatni, minélfogva az átterjedési mozgásokat annyira megkönnyítheti, miszerint a legesekélyebb ingerre, milyen például a levegő enyhébb mozgása, rögtön kisebb-nagyobb mérvű derme lép fel, mely majd a rágzimokat, majd a hasajtó izmait (hányás), majd a hátéit, majd pedig a testéit általában véve lepi meg. Az így fellépő derme időközönként megszűn, hanem ismét fellép, s ha a szervezetbe keblezett szoralmennyiség nagy volt, a dermerohamok mindinkább hosszabbak, a szünetek pedig mindinkább csekélyebbek lesz, s a mérgezett tüdővizenyő, fuladás és általános izomkimerülés, nemkülönben a láta görcsös kitágulásának tünetei között elvesz, mely eredményt sokszor egyetlen dermeroham előidézhethet. $\frac{1}{6}$ szemer halálos lehet. Gyógycélból soha annyit ne adjunk, hogy dermének csak nyoma is jelentkezzék, minthogy azon tekintetben annyira csekély mennyiséggel meg kell elégednünk, miszerint tétlenségben levő izmok, idegsövek, vagy maguk az idegsejtek némi mértékben ingereltessenek, s naponta 1—2 milligramme (1 milligramme = $\frac{1}{73}$ szemer) szorál vagy légenysavas szorál 2-re, illetőleg 4-re elég, ekkor is naponkinti $\frac{1}{2}$ milligramme-mal kezdvén, mely mennyiségtől azután 2 milligramme-ig lághatunk.

Oly hűdéseknél adhatjuk, midőn fel lehet vennünk, hogy az idegsejtek, idegsövek és izomsövek szövetséleg épek, csak hogy megelőző betegségekből folyó elgyengülés következtében tétlenségben vannak, mint ez például csúzos bántalmazottság után előfordulhat.

Fentebbi mennyiségben a szoralt, vagy a kénsavas

szoralt porként cukorral, labdacsokban (rózsacukorral és zilizgyökér porával), vagy bőr alá fecskendve (legcélszerűbben a légenysavas szoralt vízben feloldva) adhatjuk.

Hivatalosak a következő, szoralt tartalmazó nyers termények és készítmények :

α) *Nux vomica* (ebvésszmag ; *strychnos nux vomica* L. ; *strychneae* ; Keletindia, Coromandel, Malabar). Korongalakú, sokszor elhajlott, $\frac{2}{3}$ —1" átmérőjű és 2''' vastagságú, középpontján valamennyire csúcsos, s az egyik oldal középponti emelkedésétől a környön levő köldökhöz varrány halad. Felülete szürkéssárga, tömötten selyemszörös, az egyes szörcsék pedig középponttól a körny felé feküsznek. A héj feszesen odanőve ; a fehérnye fehér, szaruszerű, a felülettel párhuzamos, de a szélekig nem érő, világosbarna határú hasadással. A 3''' hosszú, tojásdad és vékony szikű ébreny a köldök közelében. Igen keserű.

Létrészei: Szoral. Ebvésszal (*Brucin*, $C_{16}H_{26}N_2O_8 + 8HO$), mely szintelen 4oldalú oszlopokban jegectül, vízben kevésbé, borégyenben épen nem, borlangban pedig könnyen oldódik, s oldatai a fényt balra irányítják ; igen keserű ; hevítéskor először jegecvizét veszíti el, majd pedig szétbomol ; légenysav által vörösszinű lesz, miáltal a szoraltól különbözik, melylyel hatásra nézve megegyez, csak hogy gyengébb. *Ignasurin*, jegectül, vízben és borlangban könnyen oldódik, s higitott savakkal szinte könnyen oldható sókat képez, hatás tekintetéből pedig a szoralhoz hasonló, s noha ennél gyengébb, az ebvésszalnál erősebb. Ebvésszsav (*acidum strychnicum* s. *igasuricum*), jegectül, savanyú és fanyar, vízben és borlangban könnyen oldható, alakkal egyesül, s a rézélegsókkal világoszöld csapadékot képez. Sárga színanyag ; zöld, vajszerű zsír ; viasz, mézga, növénynyálka, kemnye, gyümölcsucukor.

Hatása és használására nézve a szorallal megegyez, s porként (cukorral) $\frac{1}{4}$ — $\frac{3}{4}$ szemernyi adagokban naponta többször adható. Szinte kisebb adagokkal kell kezdenünk, s lassankint feljebb hágnunk.

β) *Ex. nucis vomicae* (l. 138 l., β l). Zöldezbarna por. $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{2}$ szemernyi adagokban reggel és este. Lassankint kell hágni.

γ) *Tra. nucis vomicae* (l. 133 l., 19). 5—10 cseppenkint naponta 3—5-ször.

δ) *Fabae sancti Ignatii* (fabae febrifugae; szent Ignác bahjai; ignatia amara L. fil.; strychnae; Fülöpszigetek). Kerekdedek, mindkét oldalon domborúak, közepén vastagabbak ($\frac{2}{3}$ —1 $''$) mint a széleken, rendetlen alakúak, tompaszélek- és szögletekkel; szürkésbarnák, halaványak, valamenynyire áttetszők, itt-ott szürkéssárga rövidszőrűek; a köldök széli; a héj vékony, a barna fehérsége pedig kemény szárszerű; belsejükben hasadás, hol a köldök közelében a kicsiny és lapos ébreny fekszik; igen keserűek, s porrá törve sárgászöldek.

Körülbelül $1,2$ — $1,5\frac{0}{10}$ szoralt tartalmaznak, s mint ez használtatnak. Leginkább makacs váltólázaknál adják (naponta többször $\frac{1}{8}$ — $\frac{3}{4}$ szemernyi adagokban porként, vagy 1—3 szemerből 2 obony főzetet készítve, miből naponta 2—4 kávéskanál nyújtható).

238. Maszlagal ($C_{31}H_{23}NO_6$).

A maszlagal (*atropinum*) finom, fehér oszlopokban jeggeül, kellemetlen keserű, csipős ízű, vízben és borlangban oldódik, hevítéskor megolvad és azután szétbomol, maga vagy sói az oldatokban való főzéskor H_3N kifejlesztése mellett szétbomolnak.

Előáll: a virágzárkor összeszedett maszlagos nadragulya füve kinyomatván, az ekként nyert nedv a fehérsége megalkasztása végett felforraltatik, a szűret pedig, miután igen összesűrítetett volna, hamanylúg és hangyanyhalvaggal rázatik, mely a maszlagalt feloldja, s ettől átpárologtatás által elkülöníthető. Az ekként nyert maszlagal kénsavban való feloldás és KCO_3 általi lecsapatás, majd végül borszeszből való átjegecítés útján egészen tiszta lesz. **Hivatalos.**

A kénsavas maszlagal (*atropinum sulfuricum*) nem hivatalos ugyan, de használtatik. Sárgás, jeggetelen és vízben sav nélkül oldódik.

Úgy a maszlagal, mint a kénsavas maszlagal már igen csekély mennyiségben (1 szemert 2 terecs, vagy 1 nehezék vízben feloldva és 2—4-et a szemhéj alá cseppentve) a látára tágitólag hat, még pedig mindenelőtt azon oldali látá tágul ki, melyen a rácseppentés történt, s létrejövetele azon alapúl, hogy az in- és talán a porchártyán át a szemcsarnokba átszivárogozva, itt a rekesz (iris) tágitó izmait közvetlenül izgatja,

a kitágulás majd rövidebb, majd hosszabb idő múlva ($\frac{1}{2}$ —1 óra alatt, vagy később) következvén be, s egy vagy több napig is eltarthat, anélkül hogy ebben a másik szemrekesz részt venne; ha azonban a maszlagal a szervezetbe nagyobb mennyiségben jut, akkor egyszersmind a nyúlt- és gerincagy azon idegsejteit is izgatja, melyektől a látatágító idegsővek erednek, miért ilyenkor a látakitágulás mindakét oldalon jelen van, illetőleg a szemrekesz sugárizomzatának maszlagal általi ingerlése a központi idegsejtek izgatottsága által fokoztatik. A látakitágítási adagot valamivel túlhaladva, a maszlagal az érzékenységet csökkenteni képes, főleg pedig a bolyg-, nyelvgarat- és a háromosztatú ideg körében, de egyszersmind a garat izmainak összehuzódását eredményezheti, mi víziszonyi rohamokban is nyilvánulhat; továbbá az illető izomzat ingerlése folytán mellszorulás léphet fel, nemkülönben hányást és hasmenést okozhat, de a gyomor vagy a belek lobos izgatottságát soha nem okozza; még jelentékenyebb hatás esetében bódultság, álmosság mutatkozik, a beszéd dadogóvá, a járás botorkálóvá lesz, a garatfűzők, végbél és a húgyhólyag zárizmai kisebb-nagyobb mértékben elernyednek, s fülzúgás és nehézhallás, nemkülönben a látás teljes elfátyolozottsága (nagyobb mértékben mint a szerfelett kitágult látából értelmezhető) lép fel, végül pedig félrebeszélés fejlődhet ki, mi örvöngéssé fajulhat, a szív- és az érlökések hevesen mennek véghez, a bőr általában kipirosodhatik, az arc duzzadtá, a szemekke fénylökké lehetnek, valamint a nyelv és a torok nyákhártyája igen vörössé válhatik, mi közben a halál agybeli vérbőség által, vagy a nagy izgatottságra következő általános hűdés következtében beköszönhet.

A gyakorlatban leginkább mint látatágító használtatik, még pedig legcélszerűbben a fentebbi módon, minthogy olyankor hatását tetszés szerinti oldalon idézzük elő, ha azonban mindakét oldali látatágulását akarjuk, akkor a fentebbi oldatból a bőr alá is fecskendhetünk, míg a gyomorba való adagolása (2—4 szemer 1 neh. tisztított borszesz és 7 neh. lepárolt vízben feloldva, naponta 4—5-ször 3—4 cseppet cukron) kevésbé használtatik, kenőcs alakjában (6—7 szemer 1—2 nehezék zsíradékra, naponta többször borsószemnyi a

halántéktájon bekenendő) pedig alkalmazása valóságos pazarlás. Rendelik még görcsös köhögés (tussis convulsiva), ideges mellszorulás (asthma), gyomorzsába, húgyerőtetés és egyéb zsábaszerű fájdalmak, nemkülönben fényiszony és kizárt sérvek eseteiben. Ezen esetekben legcélszerűbb a bőr alá való fecskendés, azután jön a gyomorba való adagolás, s végül a kenőcsalak; mi pedig az adagot illeti, a látatágításra ajálott minták használhatók, csakhogy az egyszerre alkalmazott mennyiség szükség szerint $\frac{1}{2}$ -szer, vagy még egyszer nagyobb lehet.

A maszlagal-tartalmú anyagok közül következők említethetők meg:

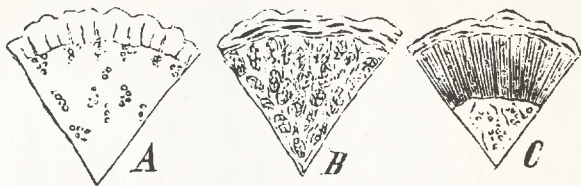
α) Gyökönkesavas maszlagal (*atropinum valerianicum*). Görcsös köhögés és nehézkór ellen, naponkinti $\frac{1}{2}$ —1 milligramme-nyi adagokban. Legcélszerűbb a labdacsalak, mely gyökönke kivonattal és a gyökönkegyökér porával gyúrható.

β) *Folia belladonnae* (maszlagos nadragulya, atropa belladonna; solaneae; nálunk is honos). A leveleken kívül még a fiatal lombhajtások hivatalosak; a levelek a száron szét-szórva, vagy kettesével vannak egymás mellett, tojásalakúak, 6'' hosszuk, a levélszárbá megvékonyodva, hegyezetek, egészszerűek, alsó felületük erei és nyélcéjük mirigyesek és pelyhesek, egyébként csupaszok, s szárazon finom fehér szemölcsök által pontozottak; fanyar-keserű ízűek. Lényeges létreszük a maszlagal.

Adható: porként ($\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ szemert, cukorral keverve, 3—4-szer), főzetként (10—15 szemert 3 obony vízre, 3 óránként fél evőkanállal bevenni), vagy csőrétül (5—6 szemert 3—4 obony vízre). Erőszakos köhögésnél.

γ) *Radix belladonnae* (származását l. az előbbi β-nál; 54 ik ábra). Orsóalakú, hevenyében 2'' vastag karógyökér, 2' hosszú, néhány főaggal, a kereskedésben többnyire széthasítva jön elő, kívül halaványbarna, hosszráncos, félglyűrű-alakú, parafoltokkal. Féléségei: 1) *Lisztes* (54. áb., A). Szenyesfehér, lisztes átmetszetén a kéreg az átmérő $\frac{1}{7}$ -de és alig sugaras, a faanyagban szétszórva sárga edénypamatok, melyek a dús belfelé lassankint elenyésznek. 2) *Szaruszerű* (B). Átmetszetben húsos, viasz- vagy szaruszerű, a befelé sötétebb kéreg

54. ábra



világos-, vagy sötétbarnán márványozott, a faanyagban számos sárga edénycsoport, melyek között szaruszerű, sötét prosenchymszövet van, bél nincs, a kéregben és a faanyagban számos fehér pont, melyek jegecnyalábokat tartalmazó sejtek. 3) *Fás* (C). A kéreg mint a 2-ik sz. a., ezen belül pedig sárga, sugaras, zárt fagyűrű egyes edényekkel; dús bél, mely márványozott, szaruszerű, szétszórt edénycsoportokkal. Az elsőnél a kemnye, másodiknál a szaruprosenchym, míg a 3-nál a faanyag túlnyomó.

Létrészek : maszlagal ; pseudotoxin, barnasárga, vízben oldható, míg tiszta borlang és borégény nem oldja fel, a vasélegsókat zöldre festi ; belladonnin (nadragulyaal), jegecülő, szintelen, illékony, H_3N -szagú, vízoldata pedig ali hatású ; nadragulyasav (Atropasäure), jegecülő, illó sav, mely a benzoésavtól abban különbözik, hogy a vasélegsókat nem csapja le ; viasz, mézga, kemnye, fasejteny, fehérnye, almasavas mész és hamany, egyéb sók, sat.

Mint a levelek használandó, csakhogy ezeknél erősebb lévén, felényi adagokban nyújtassék. Legjobb féleség, mely tavasszal árnyas helyeken szedetik.

δ) *Extractum belladonnae siccum* (l. 137 l., βα). Köhögés ellen kedvelt szer, s $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{6}$ szemer porként naponta 1—2-szer adható (higviricgyökér porával).

ε) *Tinctura belladonnae* (l. 132 l., ια). Egyszerű torok-, gége-, vagy hörghurutnál 5—10 csepp, naponta 2—4-szer, cukron adható.

ζ) *Folia stramonii* (maszlagos redőszirom, *datura stramonium* L.; solaneae; Kelet, nálunk is honos). 8'' hosszú levelei tojásalakúak, a hosszú nyélcébe megvékonyodvák, hegyezetttek, egyentelenül öblös-fogazottak, vagy lebenyeseek,

hegyezett lebenyekkel, vastagok, kopaszok, a vastag és világos oldalerek a gerinctől 45° szöglet alatt mennek tova. Bóditó szagúak és sós-keserű ízűek. Lényeges létrészük maszlagal (Atropin, azelőtt Daturin). Mint a nadragulyalevelek használhatók. Nélkülözhetni.

η) *Semina stramonii* (származását l. ζ pont alatt). Vesealakúak, laposak, lencsenagyságúak, feketék, tompa redős hálózattal, miért sekély mélyedések, egyébkint egyentelen finomszemcsések, a köldök egyik hegyükön az öblösödés mellett, az olajos fehérsége fehér, az ébreny hengerded, hosszú, hajlott, a szél közelében. Lényeges létrészük maszlagal, s azután a közönbös redősiromdék (Stramonin). A nadragulyagyököknél hathatósabbnak látszanak, de nem használják.

θ) *Tinctura stramonii* (l. 134 l., ψ). Nadragulyafestvényként használható.

239. Csalmatokal.

A csalmatokal (*hyoscyaminum*; a szerület ösmeretlen) finom, selyemfényű oszlopokban jegecül, melyek egészen tisztán szagtalanok, míg tisztátalan állapotban kellemetlen bóditó szagúak; undorító csipős ízű, vízben meglehetősen, borlang és borégényben pedig könnyen oldódik, ali hatású, s magasabb hőmérséknél részleges bomlás közben fellengül, valamint vízőldata forrásakor is részben elillan, luganyokkal érintkezve szétbomol, sói jegecülnek. A bõlõdító csalmatok levelei és magvaiból maszlagalhoz hasonlóan állítják elő.

Hatásra nézve a maszlagalhoz igen hasonló, s a legnagyobb, legerősebb és legtartósabb látatágítónak (1 r. csalmatokal, 10 r. borlang, 1000 r. lepárolt víz) tekinthetni. Csekély mennyiségben az idegek ingerfogékonyságát csökkentvén, fájdalomcsillapítólag hat, az érlökések számát gyéríti, valamint a göresös mozgások (tussis convulsiva, ideges mellszorulás) történését csökkenti, vagy éppen megszünteti, ezenkívül pedig álmodást idézhet elő; mindemellett székrekedést nem okoz, mely tulajdonsága a maszlagalnak is meg van, de ettől különbözik, hogy a végbél-, nemkülönben a húgyhólyag-zárizom közönségesen nem lesznek hűdõttekké. Nagyobb adagoknál a tünetények a maszlagal mérgező adaga által előidézett jelenségektől miben sem különböznek.

A csalmatokat magában közönségesen nem használják, hanem csak az azt tartalmazó anyagokat.

α) *Folia hyoscyami* (*hyoscyamus niger* L., bolondító csalmatok; solaneae; nálunk is honos). 3—10'' hosszuk, hosszas tojásdadok, az alsók nyélcések, a felsők ülők. Szárölelők, hegyesek, öblös-fogazottak, vagy lebenyesek, hegyezett lebenyekkel, szenyeszöldek, ragadós-bolyhosak, a bordák a gerinctől 45°-nyi szöglet alatt mennek tova. Bódító szagúak, keserű ízűek.

Létrészek: csalmatokal; száraz átpárlás útján nyerhető füstolaj (*empyreumatisches Oel*), mely bódít; s a többi közönséges növényrészek.

1—3 szemerével naponta többször adható, de közönségesen nem használtatik, hanem inkább a belőle készült kivonat szokott rendeltetni.

β) *Extractum hyoscyami foliorum* (l. 137 l., βγ). Felnőtteknél $\frac{1}{2}$ —3, míg gyermekeknél $\frac{1}{4}$ —1 szemernyi adagokban (porként cukorral) 1—3-szor nyújtják erőszakos köhögési rohamok (leginkább görcsös köhögés — *tussis convulsiva* — vagy hörghurut eseteiben), valamint görcsös rángatózások (eklampsia) és derme (különösen az újszülöttek állderméje), nemkülönben főleg oly zsábák alkalmával, melyek a háromosztatú, nyelvgarat- és a bolygideg körében jönnek elő, végül általában midőn fájdalmakat és görcsös izomhuzódásokat csillapítani akarunk, de egyszersmind a mákonyt székrekedést okozó sajátságai végett kerülnünk kell.

γ) *Oleum hyoscyami foliorum coctum* (főzött csalmatok-levéolaj) Sötétzöld. Készül. Rp. *Foliorum hyoscyami recentium libr. 4. Coque ad humidi consumptionem; expressum et filtratum serva.* Fájdalmas helyekre bekenésül használtatott. Közönbös. Nélkülözhetjük.

δ) *Semen hyoscyami* (származása mint a leveleknél). $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ ''' hosszú, vesealakú, lapos, világos szürkibarna, finoman és élesen redős-hálózatos, mélyárokcsás, az emelkedett köldök az öblösödésnél, az olajos fehérsége fehéres, a majdnem környi ébreny hengerded, meghajlott, olajos keserű ízű. Létrészek: csalmatokal, zsíros olaj sat. Kivonat- és olajkészítésre használják. Egyébkiint 1—3 szemerenkint adható.

*) *Extractum hyoscyami seminum* (l. 137 l., $\beta\theta$). Mint a levélkivonatot (β) használhatni.

ζ) *Oleum hyoscyami seminum pressum* (csalmatok-magolaj). A csalmatok magvaiból kinyomás által nyerik. Fájdalmas helyekre bekenésül használhatni, 4 r. faolajra belőle 1—2 r-t vévén.

240. Kalabáral.

A kalabáral (*esérine*) jegecülő, keserű anyag, mely vízben alig oldható, míg borlang, hangyanyhalvag és savak feloldják. Előált pedig, ha a kalabárbab borlangos kivonátát borsavval savanyított vízzel melegítvén, az oldatot két-kénsavas szikennyel túlteltjük, majd pedig borégénnyel rázzuk; a borégényes oldatból azonban a kalabáralat alaktalan állapotban nyerjük, s ha jegecülve akarjuk, savanyított vízben való feloldás után ecetsavas ólom által le kell csapattania, a váladékhoz pedig szénsavas szikenyt fölös mennyiségben adván, az egész borégénnyel rázandó. (Vée).

A kalabáralból 1—2 milligramme, feloldva, a tengeri malac bőre alá fecskendetvén, az csakhamar meghal, míg tengeri nyúl megölésére 5—6 milligramme kell; boncoláskor pedig a szív petytyűt, az idegközpont rendes, míg a tüdők vérszegényeknek látszottak. Midőn oly oldatból, mely 0,01 rész kalabáralat tartalmaz, a köthártyára cseppentünk, az illető oldali láta okvetlenül szerfelett összeszűkül, miért az olyan oldattal átitatott papirosdarabkákat, a szemhéjak alá téve, ott használják, hol a látaszűkítés javalva van, így szemrekesz-előeséseknél. A kalabáralat megkísérlették még a végtagok görcsös összehuzódásai alkalmával. de siker nélkül.

A *physostigmin*t szinte a kalabárbabból állították elő (Jobst és Herbst), még pedig akként, hogy a borlangos oldat elpárologtatása után nyert száraz maradék borégénnyel vonatott ki, mely elgőzölögtetvén, az említett anyag visszamaradt. Kizárólag a kalabárbab szikeiben foglaltatik.

A *physostigmin* vízbeli oldatából kettőt a köthártyára cseppentvén, a láta 10 perc alatt rendes nagyságának $\frac{1}{26}$ -dára szűkül, s ezen állapotban 1 egész óráig marad, rendes kiterjedését pedig lassankint 4—6 óra lefolyása alatt nyeri vissza. Valamivel nagyobb mennyiségben a legvésszebb szénlégegekhez (cyanida) hasonló mérgességű. Az oldatával itatott papirosdarabkákat hasonlóan látaszűkítésre használhatni.

A *kalabárbab* (*faba physostigmatis venenosi*, eséré, ordeal bean of Calabar; *physostigma venenosum*, mérges hólyagbibe; *leguminosae*, *papilionaceae*, *phaseoleae*; Afrikának a Guineaöbölnél fekvő része) hosszas, valamennyire vesealakú, $1-1\frac{3}{8}$ " hosszú és körülbelül $\frac{3}{4}$ " széles; domború szélén mély barázda (köldök) van, mely az egyik végtől a másikig halad; külseje kevésbé érdes, homályosan fénylő, csokoládébarna, de a barázda szélein valamivel világosabb. Egy mag körülbelül 60 szemert nyom.

Létrészek: kalabáral, *physostigmin* sat. $O_{,638}$ fajsúlyú borlanggal hidegen $2,7\%$ kivonható, míg ezután forrás által $2,2\%$ -ot lehet kivonni, s mindegyik kivonatnak meg vannak látaszükítő és mérgező tulajdonságai; a kivonatok zsírdékkal meglehetősen tiszta oldatot képeznek, ha pedig a borlangos oldathoz vizet adunk, zavaros folyadék nyeretik, melyből egy csepp oly hatású mint $\frac{1}{2}-4$ szemer kalabárbab. A borlang által kivont babnak még mérgező sajátosságai vannak, habár ezek igen háttérbe szorúlvák.

Azonkívül, hogy a látára szükítőleg hat, nagyobb mennyiségben adva a szívösszehúzódásokat tetemesen gyöngíti, kábultság következik be, mi végül teljes eszméletlenséggé lehet, az izmok kimerülteknek látszanak, s az arc elhalaványodik. 5—6 bab halálos lehet.

Oldatába mártott és megszáritott papirosdarabkák, a szemhéj alá téve és ott tartva, látaszükítőül szolgálnak. Ezenkívül állítólagos sikerrel derménél kísérlették meg, 13 éves gyermekeknek minden 4-ik órában $\frac{5}{7}$ r. szemer rendeltetvén.

241. Zsáspaul ($C_{64}H_{52}N_2O_{16}$).

Szintelen, kicsiny oszlopokban jecécül, melyek a levegőn szétporlanak, vízben oldhatlanok, míg borlang és borégényben oldódnak; csipős ízű, s akár porként, akár oldatban már felettébb csekély mennyiségben tüsszögést okoz; melegben igen könnyen gyántaszerű tömeggé olvad, míg magasabb hőnél szétbomol; kénsavval sárgává, vörössé és végül ibolyaszínűvé lesz; savakkal sókat alkot, melyek azonban nem igen ösmereteseek. A szabadillamagvakból, vagy a fehér zsásza gyökeréből a maszlagalnak megfelelőleg állíthatni elő. *Veratrinum* név alatt hivatalos.

Már csekély mennyiségben ($\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{6}$ szemer) bizsergést támaszt, mi leghamarább az ujjakon külsőli magát, s csak később mutatkozik a könyöknél, térdhajlatban és a lapoc tájon, többször pedig a homlokon és a szemöldökök felett, míg ritkán a combon, hason és a háton; ezzel egy időben, vagy később olyszzerű érzés támad, mintha a testet szellő futná keresztül, a bőr egyszersmind érzékenyebbé válván; a további hatások: a hűgy, kevésbé a nyál, könny és a bőr élénkebb elválasztása, nemkülönben a gyomor és a belek vérbősége, sőt lobos izgatottsága, mi főleg étvágytalanság, étundor és hányásban, ritkábban hasmenésben nyilvánul, s lobos bántalmazottság a bőrön is jelenhet meg, ha a zsáspaal ottan nagyobb mennyiségben és gyakrabban közvetlenül alkalmaztatik; az érlökések száma csökkenni szokott, mit néha nagyobb élénkség előz meg, a légvételek szinte gyérebben történnek és mellszorulás érzése támadhat; az érző idegek nagyobb ingerfogékonysága pedig az áttérjedési mozgásokat megkönnyíti, miért a tagok és az arcizmok eleinte remegnek, míg később görcsösen összehúzódhatnak, sőt végül görcsös rángások következnek be; az eszmélet közönségesen nem szenved, s csak akkor zavarodik meg, midőn a szervezetbe jelentékenyebb mennyiség kebeleztetett. Úgy látszik, hogy naponta $\frac{1}{4}$ szemert több napon keresztül megtűrhetni, mint-hogy felhalmozódó hatása nincs.

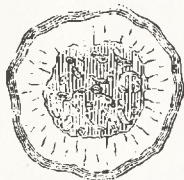
Rendelhetni: zsábáknál, midőn az érzésnek más irányba való változtatásával akarunk hatni; hűdések eseteiben, midőn az érző idegek ingerfogékonyságának emelése folytán az áttérjedési mozgások könnyítése által iparkodunk célt érni; köszvény, csúz, hashártya- és tüdőlob alkalmával; oly vízkór-ságnál, mely idült szívbántalmon alapszik; külsőleg pedig kenőcsalakban tetvek kiirtására. Porként (cukorral) naponta egyszer 2—6 milligramme-ot adhatunk, midőn, csekélyebb mennyiségen kezdve, lassankint hágunk magasabbra. Kenőcsül 4 szemert 1 obony zsírral, vagy faolajjal kevertünk össze.

A zsáspaalat tartalmazó gyógyszerek közül a következők említendők.

a) *Radix veratri v. hellebori albi* (veratrum album L.,

fehér zsáspa; veratreae; havasok és más magasabb hegyek). 1—2" hosszú és $\frac{1}{2}$ —1" vastag gyöktörzs, hátrafelé vékonyabb, mellfelé levél- és szármaradványokból álló üstökkel, határozatlanul gyűrűs, gyűrűként elhelyezett mellékgyökerekkel, vagy ezek nyomaival, szürkibarna, belül fehéres, s a kereskedésbe gyakran széthasítva jön. Átmetszetben (55-ik ábra)

55. ábra



húsos, pararétege keskeny és fekete, az átmérő $\frac{1}{6}$ -át tevő kéreg tömött, fehér, számos barna ponttal, vagy görbe vonással, melyek gyántás festőanyagot tartalmazó sejtszöveteknek felelnek meg; a faanyag a kéregtől hullámzó vonal által élesen elhatárolva, a sárgás, kerekded, vagy féregszerűen meghajlott fanyalábok

rövidek. Keserű-csipős ízű, pora pedig igen veszedelmes tüszög-tető. Hivatalos.

Létrészek : zsáspaal; jervin ($C_{60}H_{46}N_2O_6 + 4HO$), mely szintelen, vízben alig, borlangban inkább oldódó oszlopalakokban jegecül, ezek melegítéskor megolvadván, míg magasabb hőmérséknél széthomolnak; sárga színanyag, gyánta, kemnye sat.

Hatásra nézve a zsáspaallal megegyez, s leginkább tüszösztetőül (2 szemernyi port magában vagy közönséges bunnóttal, tetszhalál, vagy nehézkór esetében, az orrba fúva), nemkülönben tetvek kiirtására (1—2 nehezék $1\frac{1}{2}$ obony tejfellel, vagy disznózsirral összekeverve, vagy $\frac{1}{2}$ nehezekekből 1 obony főzetet készítve) használják. Azon esetekben, hol a zsáspaal javálva van, porként (cukorral) naponkinti $\frac{1}{4}$ —4 szemernyi mennyiségben megkísérthetjük, midőn csekélyebb adagoktól lassankint hágunk feljebb.

8) *Radix veratri viridis* (veratrum viride, zöldzsáspa; veratreae; Éjszakamerika Canadától Georgiáig). Hagymaszerű, tömött, alapján sötétszínű, s leginkább környezetétől, kevésbé az alaptól sárgásfehér, sokszor 12" hosszú, 2—3" vastag göcsös mellékgyökerek haladnak tova, melyek számos fonalszerű gyökökkel ellátva. A gyöktörzs alább ér, mint a mellékgyökerek kiindulási pontja, alapján néha gyűrűs, hevenyében metszéslapján durván szemcsés, sajátosságos fehér-

nyés szagú, megszáradva pedig morzsalékos törlapú, keserű-csipős ízű, facsaró szaga van, s erősen tússzentet. Lényeges létrésze a zsáspaal, s mint a fehér zsáspagyökeret használhatni.

γ) *Tinctura veratri viridis* (zöld zsásfafestvény). Készül: 4 obony porrátört gyökér 2 font 0,835 fajsúlyú borlanggal ázván, az oldat átszűretik. Felnőtteknek 2 óránként 8, gyermekeknek 2—5, csecsemőknek pedig $\frac{1}{2}$ —2 cseppet adhatni.

δ) *Semen sabadillae* (sabadilla officinarum Brandt, veratrum sabadilla Retz; veratreae; Mexiko). Tokgyümölcs, három, csak alant összenőtt rekesszel, melyek körülbelül $\frac{1}{2}$ ” hosszú, gerelyalakúak, s egymástól széttérők, a sárgabarna válaszfalak pedig papirosszerűek; minden rekeszben 1—6 gerelyalakú, tengelyálló mag van, melyek egyentelenül szögletesek, hosszasan hegyezettek, sötétbarnák, fénylők, ráncosak, fehérnyésesek. A gyümölcs alapján hatlengéjű kicsiny virágburok (Perigon) és hímszálak láthatók. Keserű csipős ízű. Hivatalos.

Létrészek: zsáspaal; szabadillin, mely csillagszerűen csoportosuló alakokban jegecül, szintelen, borlangban könnyen, míg borégényben nem oldódik, ali hatású, a savakkal pedig jegecülő sókat alkot; pseudoveratrin, barna, kemény, gyántaszerű, borlang feloldja, míg borégény nem, hígított savakkal egyesül, de ezeket nem különböcsíti; szabadillasav, fehér túalakokban jegecül, vajsav-szagú, víz, borlang és borégény feloldja, zsírral van összekötve; zsáspasav, kicsiny nyársalakokban, vagy 4szögletű oszlopokban jegecül, a heveny lakmust megpirosítja, vízben nehezen, borlangban könnyebben, míg borégényben épen nem oldódik, szinte zsírral van összekötve; festeny; mézga; növénysejteny.

Fehér zsáspaként használható.

ε) *Unguentum sabadillae* (l. 160 l., ε). Tetvek kiirtására bekenésül.

242. Sarkvirág ($C_{54}H_{32}N_2O_4$)

A sarkvirág (delphinium) alaktalan, sárga, gyántaszerű, fehér porrá dörzsölhető, vízben alig, míg borlang és borégényben könnyen oldódik, ali hatású, sói nehezen, vagy épen nem jegecülnek,

kiállhatlan csipős izű; a féregölő sarkvirág magvaiból a szilárd nővényalaknak megfelelőleg állítják elő.

Már csekély mennyiségben a belek nyákhártyájának lobos izgatottságát idézi elő, ezenkívül pedig szédelgést, görcsös izomhúzódásokat okoz, mely utóbbiak hűdésbe mennek át, s a halál a szív rögtöni hűdése és megfuladás folytán látszik bekövetkezni; egyszersmind a nyál, nemkülönben a húgy bővebb elválasztását eredményezi, némi bizsergést támaszt, s közvetlenül alkalmazva a bőrt megpirosítja.

4—6 szemert egy obony zsírral összekevervén, naponta diőnyit bekenhetni a tetvek, nemkülönben rühatkák kiirtására, úgyszinte zsábáknál.

Semen staphidis agriae (delphinium staphisagria L., féregölő sarkvirág; ranunculaceae; Déleürópa). Rendetlenül szögletes, közönségesen domború szögletes, nagyobb alapfelülettel és 3 lapos oldallal, a szélek élesek, a homályos szürkébarna felület mélyen ürenehálózatot, a magburok törékeny, az olajos fehérsye fehér és az alapfelület egyik szögletében kicsiny csír; keserű, csipős.

Létrészek : sarkvirágal, körülbelül 8%; staphisagrin (szarkalábal); sarkvirágsav (Delphinsäure); zsíros olaj (14%); mézga, cukor, fehérsye, mész és hamanyók.

A tetvek és rühatkák ellen kenőcsben (1 r. 3—4 r. zsír), vagy főzetkép ($\frac{1}{2}$ —1 obony 6 obony vízre) mosásúl használják.

243. Kikirécsal (*colchicinum*, bizonytalan szerületű).

Színtelen oszlopokban jegecül, melyek igen keserű, karcoló izűek, vízben meglehetős, míg borlangban igen könnyen oldódnak, tömény légenysav eleinte kékké, s később zöldessárgává teszi; alhatású, sói pedig jegecülnek, s úgy vízben mint borlangban könnyen oldódnak. Az őszi kikirécs magvaiból és hagymájából állíthatni elő.

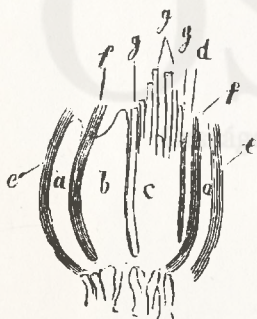
Retekszerű, majdnem maró csipősségű, a szájban vérbőséget, bővebb nyáleválasztást okoz, ezenkívül pedig a belek kiirtéseit előmozdítja, úgyszinte a húgyelválasztást, valamint a bőr kigőzölgését tetemesen emeli, a bőr érzékenységet és az érlökéseket csökkentheti, s egyszersmind bágyadságot okozhat; nagyobb mennyiségben adva gyomor-béllob, vérhugyozás és vizeleti erőtetés tünetei között igen veszedel-

mes lehet. Szédelés, kábultság, nagy izomgyengeség és remegés, végül hűdés, mellszorulás, fonálszerű gyér érlökések, látászukulás és a hőmérsék általános csökkenése kíséretében a halál bekövetkezhetik. Ájulás, vagy rángások ritkán tapasztalhatók.

Tisztán nem alkalmazzák, hanem a kikiricsalat tartalmazó anyagok és készítmények főképp köszvénynél, csúznál vannak használatban, de vízkórságnál is tesznek velük kísérletet.

a) *Bulbus s. radix colchici* (colchicum autumnale L.; őszi kikirics; veratreae; nálunk is honos). 1—1,5'' hosszú gümő, mely egyik oldalán domború, míg a másikon lapos, mély hosszanti barázdával, barna, ráncos, gyakran haránt korongokba metszve, belül húsos, szárazon tömött, lisztes, számos szétszórt edénypamattal. A gümő az első és második lomblevél közti göcsköz meghúsosodása folytán támad, mi a virágzásra következő nyáron megy véghez. Az 56-ik ábra a gümőt függé-

56. ábra



lyes átmetszetben mutatja: *a* régi elszáradó gümő, mely két év előtt virágzott; *b* húsos gümő, mely megelőző évben virágzott; *c* gümő, melynek a jelen és *d* csír, melynek a jövő évben kellett volna virágoznia; *ea* levélmaradvány mint héj az *a* és *ff* ugyanaz a *b* gümő évéből, míg *ggg* heveny levelek. Úgy látszik, hogy legtöbb ható részt virágzása idejében (szeptember és október) tartalmaz.

Létrészek: kikiricsal, illó zsíros olaj, olajany, fagygyany, sárga kivonatanyag, gubacssav, mézga, kemnye.

Ható anyaga a kikiricsal, de nem használják, minthogy szárítás által sajátos hatását kisebb-nagyobb mértékben elveszíti, hanem a belőle hevenyen előállított készítményeket szokták nyújtani.

β) *Acetum colchici* (l. 147 l., β). $\frac{1}{2}$ —1 nehezéket (célszerűen szénsavas szikeny által telítve) naponta többször.

γ) *Oxymel colchici* (l. 254 l.). 2—3 nehezékenként húgyhajtó elegyekbe keverhető,

δ) *Semen colchici* (származása mint a gümönél). Kerekded, $\frac{2}{3}$ ''' vastag, az egyik oldalon csúcsos köldökemelkedés, barna, homályos, ráncos, az olajos fehérnye fehér, a kicsiny csír a körönyön a köldöktől körülbelül 90°-nyi távolban, keserű. Lényeges létrésze a kikiricsal. Közönségesen készítményeit használják.

ε) *Vinum colchici* (kikiricsbor). Sárgabarna. Rp. *Semen colchici optime contus. unc. 1, vini malacensis unc. 8. Digere p. 6 dies, saepius agitando, exprime et filtra. Tinctura filtrata sit unc. 8.* Kávéskanalankint (cukorral) naponta többször.

ζ) *Tinctura cholchici seminum* (l. 134 l., σ). 10—40 cseppet reggel és este cukron bevenni.

244. *Sisakvirág* (*aconitinum*, ösmeretlen szerületű).

Szemcsésen jegeges, vagy alaktalan tömeg, mely utóbbi gyantászerű, már C. sz. 80°-nál megolvad, forró vízben és borlangban oldódik, igen erősen ali hatású, keserű-csipős ízű, a savakkal nem jegesülő sókat képez. A katika sisakvirágból (*aconitum napellus*) állítják elő.

Legállandóbb hatása a bőr érzékenységeinek csökkenése, mi általános hőérzés és bizsergéssel veszi kezdetét, ezenkívül pedig az érlökések száma csökken, nagy elbágyadás következik, a láta kitágul, bővebb nyál- és hügyelválasztás tapasztalható; igen nagy adagnál a halál érzéketlenség, a szívműködések abbamaradása, fuladási jelenségek és rángások közepette jelen meg. Nevezetesen a háromosztatú ideg lefolyásában mutatókozó bizsergés, mely huzás érzésévé, sőt fájdalommal fokozódhatik.

Leginkább csúz, a háromosztatú ideg lefolyása közben mutatókozó zsábák és görcsös köhögéskor (*tussis convulsiva*) használják. Legcélszerűbben porként (cukorral) 1—4 milligramme-ot naponta 2-szer adhatunk.

A sisakvirágat tartalmazó gyógyszerek közül hivatalosak :

α) *Herba aconiti* (*aconitum napellus* L.; katika sisakvirág; ranunculaceae; nálunk is honos). A fűnek virágzás előtt kell összeszedetnie. Az egyenes száron szétszórt levelek

nyélcések, kerekdedek, 2—4'' átmérőjűek, kézalakún 5-osztatúak, a keskeny ékalakú főlebenyek majdnem nyélcésen megvékonyodvák, 2—3-szor hasadtak, a legkisebb lebenyekék vonalas gerelyszertűek, kopaszok, fénylők; a virágzat fürt, többnyire egyszerű.

Létrészek: sisakvirágal; sisakvirágsav; levélzöldhöz kötött illó csipős anyag; viasz, mézga, fehérnye, alma- és citromsavas mész.

$\frac{1}{2}$ —2 szemer (porként, cukorral), naponta többször, mint a sisakvirágal.

β) *Extractum aconiti* (l. 137 l., β). Porként (cukorral). $\frac{1}{4}$ —1 szemerenkint naponta 2—4-szer.

245. Kávéal ($C_{16}H_{10}N_4O_4$).

A kávéal (*coffeinum*, theinum, guaraninum) finom, selyemfényű tűkben jegecél, melyek C. sz. 177°-nál megolvadnak, míg magasabb hőmérséknél fellengülnek; hideg vízben, valamint borlang és borégényben nehezen oldódik, enyhe keserűségű; sói már víz által felbontatnak.

Készül: a chinai téa vízkivonata alasecetsavas ólom által lecsapatván, az ólom a szüretből HS által kiválasztatik, midőn a kávéalat kijegecithetni. Úgy is nyerhetni, ha a chinai téa-kivonat fellengülés alá vettetik.

Csekélyebb mennyiségben az elmebeli idegsejtekre izgatólag hat, minélfogva álmatlanságot, nagyobb éberséget okoz, ezenkívül pedig az érző idegek ingerfogékonyságát emelvén, túlérzékenységgel járhat, s az áterjedési mozgások létrejövetelét megkönnyíti; továbbá izomremegést és a szívlökések erősebb voltát eredményezi; a belek előhaladó körmozgását gyorsítja, mi könnyebb és gyakoribb székürülésekkel lehet egybekötve; a húgy elválasztást növeli, de a hugyany, nemkülönben a tüdők által kiürített CO_2 és HO mennyiségét csökkenti, minthogy általában véve az anyagforgalom történetét mérsékli. Halálos adagokban a szív görcsösen összehúzódik, az érlökések folytonosan gyérülnek, s az végül kimerülés következtében hűdötté iesz, mint általában az idegrendszernek eleinte élénkebb működése hűdésre vezet.

Porként, vagy lepénykékben (cukorral) $\frac{1}{2}$ —1 szemert

naponta többször adhatni, midőn féloldali ideges fejfájás van jelen, valamint egyéb zsábáknál is megkísérthetni.

α) A *citromsavas kávéal* (*coffeinum citricum*) a kávéalhoz hasonlóan nyújtható, csak hogy igen drága, s semmi előnye sincs az erős chinai téafőzet, vagy forrázat felett, melybe citromnedvet bőven facsartunk, s cukorral eléggé megédesítettük.

β) *Semen coffeae* (*coffea arabica* L.; rubiaceae; Arábia, Kelet- és Nyugotindia, Délamerika). Petealakú, 4—6''' hosszú, laposdomború, a lapos felületen mélyen benyuló barázdával, minthogy a mag összehajtott lapként tekinthető; a barázda egyik végén, mely a sarkig megy, van a köldök; a másik végén pedig a barázda az egyik vagy másik oldal felé hajol, melyik rövidebb; a könnyen lefejtethető, s többnyire hiányzó fénylő maghártya a barázdában és az ettől a mélybe hatoló hasadásban a fehérszínét szinte burkolja, mely szaruszerű, sárgásfehér, többé-kevésbé kékesszürke; a kicsiny csír a rövidebb oldalfél végén (hol a barázda végződik), a domború felület közelében; a szíkek vékonyak és petealakúak, a gyökérke egyenes.

Létrészek: kávéal ($\frac{1}{2}$ —3%); kávécsereny, mézgaszerű, borszeszben oldható, vassók pedig oldataiból zöld váladékot csapnak le; továbbá növénysejteny (34); zsír (10—13%); fehérnye és lencsénye (1—4%); zöld- (Viridinsäure) és citromsav (kemnyével és cukorral együtt 15,5%); chlorogensavas hamany-kávéal (35%); ásványsók (7%); víz (12%); illó olajok.

A kávé először meg kell pörkölni, hogy a kávéal kivonható legyen. Legcélszerűbb a vörösbarnára pörkölt kávé, minthogy további pörkölés közben a kávéal részint felbomolhat, részint elillanhat; 1 r. pörkölt kávé 10 r. forró víz által vonható ki, melyben a kávéal eléggé oldékony. A kávéfőzet a széktürlések előmozdítására használható, s forróan szennalevelekre (3 obony 2 neh. szennalevelekre) önthetni, hogy hatályos hashajtó forrázat nyeressék.

γ) *Folia theae* (*thea chinensis* Sims., — *th. bohea* L., *th. viridis* L., *th. stricta* Hayne; camelliaceae; China az é. sz. 25—30° között). 1—5'' hosszúk, hegyesek, alapjukon meg-

keskenyedvék, rövid nyélcések, bőrszerűek, öblösen vagy előállón-fűrészesen fogazottak, a szélek kevésbé hátrahajtottak, a gerinc erős, melytől az egyenes bordák 45° alatt haladnak el, végeik a szél közelében ívhajlatban összekötvék, melyhez tágközű érhálózat járul; a kereskedési árúban összszegöngyölödvék.

Létrészek : kávéal ($4,1-6\%$); gyánta, illóolaj.

Forrázata (1—2 nehezék 3 obony vízre) erős izzasztó szer, egyébként mint a kávéal rendelhető.

246. *Borbolyaal* ($C_{12}H_{19}NO_{12}$).

A borbolyaal (*berberinum*) 12 jegeevízzel élénk sárga tűkben jegecül, melyek C. sz. 120° -nál megolvadnak, s magasabb hőmérsék-nél szétbomolnak; vízben oldódik, s savakkal könnyen jegecülő sárga sókat alkot.

A sóska borbolya (*berberis vulgaris* L.; berberideae; nálunk is honos) gyökeréből állíthatni elő.

Porként 10—20 szemert, cukorral összekeverve és 5—10 részre osztva, váltóláznál kisérthetni meg.

247. *Borsal* (*piperinum* $C_{68}H_{38}N_2O_{12}$).

Színtelen, tökéletesen kifejlődött oszlopokban jegecül, melyek szagtalanok és íztelenek, vízben nem, míg borlang és borégényben oldódnak; közömbös kémhatású, s savakkal csak nehezen egyesül. Hivatalos.

Előáll : a borsfélék borlanggal kifőzetvén, az oldat mész hozzáadása mellett besűrítetik, s a maradék borlanggal kivonandó.

1—2 szemernyi adagokban (porként cukorral) naponta 6—8 szemert váltóláznál megkísérthetni.

α) Fekete bors (*piper nigrum* L.; piperaceae; Keletindia). Még szárított éretlen bogyó, gümbölyded, borsó-nagyságú, mély-hálózatosan ráncos, szürkébarna, fekete, egymagú; a nagy mag fehérnyedűs, fehérnyéje kifelé sötétebb, olajfényű, míg befelé fehér, lisztes, közepén üres, a kifejletlen ébreny kicsiny üregben a mag csucsánál. Íze és szaga csipős, fűszeres.

Létrészek : borsal; zöldes, égető-csipős ízű zsíros olaj; illó olaj; kivonatanyag; kemnye, növénynyálka, alma- és borsav.

A gyomor és a belek nyákhártyájára izgatólag hatván, csekély mennyiségben, az emésztőnedvek bővebb elválasztása folytán, az emésztést előmozdítja, míg nagyobb mennyiségben vérbőséget, hurutot, sőt lobot okozhat. Az ivarvérzést fokozza.

Váltóláznál megkísérthetjük, midőn 5 – 15 szemert, porrá törve, naponta többször adhatni.

β) *Piper album* (fehér bors). A fekete bors érett magva, melyről a gyümölcsburok le van fejtve.

Létrészek és használás mint a fekete borsnál, csakhogy gyengébb.

γ) *Piper longum* (hosszú bors; *clavica officinarum* Miq.; *piperaceae*; Molukkaszigetek). Kalászvirágzat, $\frac{1}{2}$ —2" hosszú, 1—2''' vastag, szürkebarna, lisztes, a bogyók egymással és a murvakkal összenővék, s mindegyikükben fehérenyész, olajos mag van.

Létrészek és hatás mint a fekete borsnál, de ennél csipősebb, erősebb.

248. *Bebeerual* (*bebeerinum* $C_{39}H_{20}NO_6$).

A bebeerukéregből (*rectandra Rodiae* Schomburgk; *laurinae*; Guiana) állítják elő, s világossárga, alaktalan; 66,30 r. víz, 5 r. borlang és 13 r. borégyenben oldódik, igen keserű, s ali sajátságai vannak. Sói közül legnevezetesebb a kénsavas, melyet gyógyszerül használnak.

A kénsavas bebeerual (*bebeerinum sulfuricum*) durva szenyess por, mely lapos, fénylő, sárgavörös pikkelyekből áll, borlangban és vízben zavarosan oldékony, de HSO_4 hozzáadásakor megtisztul.

Előáll: a bebeerukéreg $NaCO_3$ oldatával főzetvén, ezáltal a csereny és a festeny eltávolítatik, majd pedig HSO_4 által savanyított vízzel kezelendő, s az átszűrt folyadékhoz $NaCO_3$ -t adunk. A lecsapott alakot HSO_4 által közönbösítjük, az oldatot állati szénen át szűrjük, töményítjük és összesűrítjük.

Állítják, hogy váltólázaknál 12 r. kénsavas bebeerual 8 r. kénsavas kinallal egyenlő értékű. 1—2 szemernyi adagokban görvélyeseknél is megkísérlették.

249. *Fecskefűl* (*chelidonium*) és *sanguinarin*.

α) *Herba chelidonii maioris* (*chelidonium maius* L.; *papaveraceae*; nálunk is honos). Létrészek: fecskefűl, chele-rythin (*sanguinarin*), fecskefűsav, közönbös sárga festeny,

mely vízben és borlangban oldódik, s belőle 1 r. 1000 r. vizet sárgára fest. A heveny fű a gyomor és a belekben egészen löbig fokozódható izgatottságot eredményezhet, míg megszáritva hasonlíthatatlanul gyengébb, s a bélbeli tüneteken kívül még élénkebb veriték- és húgyelválasztás, nemkülönben nagyobb adagoknál egyszersmind bódulat léphet fel. Sárgaság, vízkórság és bujakór eseteiben adták, de zöldes kivonatával egyetemben nélkülözhetjük.

β) *Rhizoma sanguinariae canadensis* (sanguinaria canadensis, papaveraceae). Csavart, majdnem hengerded, 1—3''' hosszú és $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ ''' vastag darabokban kapható, mely határozatlanul gyűrűsek, metszéslapjuk miniumvörös számos sötétvörös gyántaponttal, észrevehető fanyalábok nélkül; íze égető-csipős. Létrészek : fecskefüal, fehér üvegfényű táblákban jegecül, melyek borlang és borégényben oldódnak, míg vízben nem, sói keserűk, savi hatásúak; sanguinarin, szemölcsalakú csoportokban jegecül, vízben nehezen, míg víztelen borlangban elég könnyen oldódik, savakkal pedig vörös, vízben oldható, csipős-bóditó hatású sókat alkot.

8—10 szemernyi mennyiségben erős hányást okoz, mely tekintetben az ipecacuanhánál hatásosabb; 1—3 szemernyi mennyiségnél pedig izasztó és a szívveréseket csökkentő és gyéritő hatása van előtérben, s a gyűszűnkelevelekkel mérközni látszik; porát az orrba fuván, a köny- és a nyáelválasztás tetemesen nagyobbodik, egyszersmind pedig erős hányás támad. Nálunk még nincs használatban.

250. Hánygyökérel ($C_{35}H_{24}N_{19}O$).

A hánygyökérel (*emetinum*) fehér, légálló, szagtalan és majdnem íz nélküli por, mely hideg vízben nehezen, melegben inkább, borlangban könnyen, míg borégényben épen nem oldódik, ali hatású; sói mézgaszeűek, nem jegecülnek, keserűk, csipős ízűek, vízben nem oldódnak. A hánygyökérből (*radix ipecacuanhae*) állítják elő.

Már $\frac{1}{12}$ — $\frac{1}{16}$ szemer hányást okozhat, s 1—2 szemer úgy a gyomor és a belek, mint a légutak nyákhártyájának lobja következtében halálos lehet. A nyákhártyák lobos izgatottságának jelenségei akkor is bekövetkehetnek, midőn az alkalmazás hámnélküli bőrfelületre, vagy bőr alá történt. A

kiköpést annyiban mozdítja elő, mennyiben a légútak nyákhártyájában a lob homályos megduzzadási szakát eredményezi, mi savós izzadmány képződésével járhat, ez pedig a sűrű váladékokat hígítottabbá tévén, kiürítésük könnyebben megtörténhet; egyszersmind a bolygideg végződéseire ingerlőleg hatva, átterjedés útján köhögési mozgásokat támaszt, mi a köpedékek kiürítését hasonlóképp elősegíti. A gyomor nyákhártyájában a lob homályos megduzzadási szaka, valamint a nyákhártya idegeinek közvetlen ingerlése okozza a hányást; ha pedig a bekeblezett mennyiség oly csekély, hogy hányást nem okoz, s gyakrabban ismételtetik, akkor bélhurut tünetényeként hasmenés lép fel. Úgy látszik végül, hogy már csekélyebb mennyiségben a bőrre izgatólag hat, itt a veritékelválasztást fokozván. Eddig nincs használatban.

α) *Radix ipecacuanhae* (hánygyökér; cephaëlis ipecacuanha Willd.; rubiaceae; Brasilia, Újgranada). A mellékgökörek hivatalosak, melyek néhány ujjnyi hosszúak, egyszerűek, $\frac{1}{2}$ —2'' nyi vastagok, gyűrű-, félgyűrűalakú barázdákkal, melyek egymástól majd 1'' távolban vannak, majd egymáshoz teljesen közeledvék, s helyenkint sima darabok barázdásokkal váltakoznak; a kéreg néhol lapattogzva; homályos, szürkebarna vagy feketebarna. A kéreg a faanyagnál vastagabb — a megvastagodott helyeken — (57-ik ábra),

57. ábra s egyenletes, törékeny, vagy szaruszerű, szürkebarna; a faanyag tömött, világos, valamennyire sugaras, nem szemcsés, bélnélküli. Undorító keserű.



Lényeges létrésze és hatóanyaga a hánygyökérről, s még kemnyét, illó olajat sat. tartalmaz. A fekete és barna félésegekben legtöbb hánygyökérről van, míg a vörösben és fehéres szürkében kevesebb foglaltatik, por pedig csak a kéregből készüljön.

Rendelik: hánytatóul (a gyomor bennékének, a tüdőkben felhalmozódott savó, vagy a légutakban levő croup-termények kiürítése végett) 15—30 szemert egyszerre bevenni, még pedig porként magában, vagy 1 szemer hányborkövet kevervén közéje, az egészset 4 egyenlő részre osztjuk, s 10 percenkint 1 por fogyasztassék el, a túlzott hányási rohamokat pedig

erős kávéfőzet által enyhíthetjük; midőn undorítólag akarunk hatni, $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{2}$ szemer (porként cukorral) 1—2 óránként; a kiköpés előmozdítása végett (a légutak hurutjainál), vagy izzasztás céljából $\frac{1}{24}$ — $\frac{1}{16}$ szemer naponta többször. Főzetével (15—20 szemer 3 obony vízre, s közönséges szörppel édesítve) kísérletet tesznek még hagymáz és choleránál.

β) *Extractum ipecacuanhae* (hánygyökérkivonat, emetinum coloratum, s. impurum). Nem hivatalos, s következőleg készül: 1 font hánygyökér, porrátorlva, 3 font legtisztább borszeszszel ázni hagyatik, leöntés és kinyomás után pedig 2 font borszeszben ujabban áztatik. Az ekként nyert folyadékok összeelegyítetvén, vízfürdőn C. sz. 75°-nál sűrű szörpösszetartásig elgőzölögtetnek, s azután 4 rész vízben feloldatván, átszűrés után az oldat C. sz. 75°-nál először szörpsűrűségig párologtassék el, majd pedig enyhe hőnél porrá szárítandó. Sárga, vízben való oldata tiszta, s belőle $\frac{1}{4}$ szemer undort, sőt hányást okozhat, $1\frac{1}{2}$ —2 szemer pedig, főkép éhgyomorra véve, erőszakos hányást idéz elő.

Ezen kivonatból a tiszta hánygyökérál akként készül, hogy HCl-val savanyított víz 4 részével kivonatván, az oldathoz HgCl-ot addig adunk, míg csak váladék jön létre, melyet hideg vízzel történt kivonás után borlangban fel kell oldani, a BaS általi lecsapítás után nyert szüretből pedig a fölös Ba-t HSO₄ kiválasztjuk, mire az oldat vízzel hígítandó, s a borlang elpárologtatása után a hánygyökérál H₄NO által választassék ki.

γ) *Trochisci ipecacuanhae* (hánygyökér-lepénykék). Rp. Pulv. rad. ipeca. gr. 5, p. sacchari albi unc. 1, mucilaginis tragacanthae q. s., ut fiant trochisci No. 80. Naponta többször egyet elhasználni, midőn a kiköpést előmozdítani, vagy izzasztólag hatni akarunk.

δ) *Tinctura ipecacuanhae* (l. 133 l., η). Sárgabarna. A kiköpés és a veritékelválasztás előmozdítására 5—15 cseppenként.

251. *Viola* (*Violin*).

A háromszínű *viola* (*viola tricolor* L., α . *vulgaris*, β . *arvensis*; *violarieae*; nálunk is honos) virágzó állapotban (*herba violae tricoloris* v. *jaceae*) hivatalos, az egyszerű vagy alant elágazó szár 3—4-szegletű, a szétszórt levelek (a legna-

gyobbak $1\frac{1}{2}$ hosszúk) alant hosszúnyélcések, petédedek, vagy szív alakúak, míg fentt gerelyszerűek, a rövid nyélcébe megvékonyodvák, hosszas-tompafüreszesek, majdnem kopaszok, cimpásan hasadt, nagy melléklevelekkel; a hónalji czupka a támlevélnél hosszabb, fenn horogszerűleg görbült, 2 murvával, egy virágú, a kehely 5 lengű, alapján lapos függeléssel, a párta 5 szirmú, oldalarányos, a felső páratlan szírom sarkantyús, 5, kúpalakúan összehajló himszál, a nőce 1-rekesztű, az anyaszál felhágó, a bibe korsóalakú. Édeses, nyálkás.

Az α -féleségnél a szírom a kehelynél hosszabb, sötétkék és sárga; a fű megszárítva sötétzöldes.

A β -féleségnél a szírom a kehelynél nem hosszabb, fehér és sárga, a megszárított fű sárgászöld.

Létrészek: violaal (Violin), fehér, csipős és keserű por, mely vízben nehezen és borégényben épen nem oldódik, hányást és hasmenést okoz, néhány szemer pedig a kutyát megöli; kevés illóolaj, sárga festeny; igen sok növénynyálka, mézga; fehérnye.

Csekélyebb mennyiségben a húgy- és veritékelválasztást előmozdítja, míg nagyobb 1—2 neh. adagban hánytatólag és hashajtólag működik.

Görvélyes kútegek, nemkülönb a tejvar (crusta lactea) ellen használják (1—2 terecset 3 obony víz- vagy tejfőzetre). Nélkülözhetni.

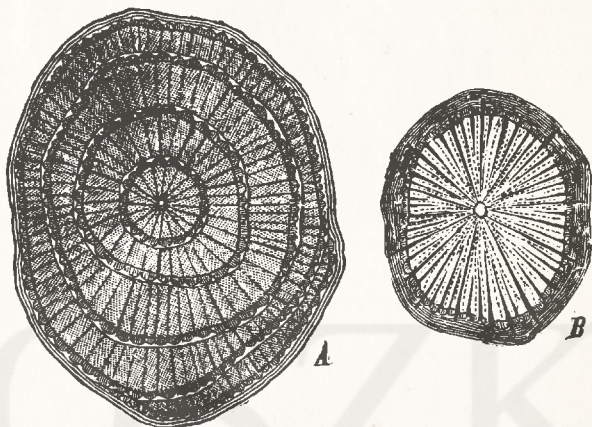
Flores violarum (viola odorata L., szagos ibolya; violarieae; nálunk honos). A kehely 5 lengéjű, alant függeléssel, a párta kék, szíromlevelei 5-en, az alsó nagyobb sarkantyús, az oldaliak szőrösek, az 5 himszál kúpszerűen összehajol, a fentti nőce 3 falálló magléccel, az anyaszál horogszerűleg meghajolva. Hevenyében ibolyaszagú, édesnyálkás ízű. Létrészek: violaal, színanyag sat.

A szíromlevelek hevenyében az *ibolyaszörp* (l. 153 l.) készítésére használtatnak, mely szép kék, de luganyok által zöld, míg savak által vörös lesz, s hajdanában gyermekeknek hánytató szerként rendelték.

252. *Radix pareirae bravae.*

A *cissampelos pareira* L. (menispermeae; Nyugatindia, Mexiko) nálunk nem hivatalos, de nagy hatású gyökere (58-ik ábra A) 1—4" vastag, lábnyi hosszú, hengerded, vagy mély

58. ábra



hosszbarázdás darabokban kapható, melyek a fehéres pararétegtől többnyire megfosztvák, egyentelen felületük barna, a közjük kevert szárok (56. áb. B) pedig körülbelül 3"-nyi távolokban gyűrűalakú levéltapadási helyekkel. A vékony kérgű gyökér több gyűrűs, melyek egymástól fehér sejtréteg által különböztetve el, a bélsugarak szélesek, a faanyag haránt metszetben nagylikacsú, s minden fanyaláb kifelé sötét hancsnyaláb által lekerekített; a csekély bél a köröny felé. A szárnak a gyökérinél vastagabb kérgében bélsugarak, melyek a faanyagban az ékalakú fasugarakat egymástól elválasztják, nemkülönben ezeket villaszerűen többször meghasítják. Édeses, keserű utóízzel.

Létrészek : pelosin, vagy cissampelin ($\text{NH}_3 \cdot \text{C}_{36}\text{H}_{18}\text{O}_6$), ali hatású, borégényben és ecetsavban oldódik, savakkal pedig sókat képez; kemnye, gyánta, sárga keseranyag, sók.

2—3 nehezék 3—4 obony főzetben, főleg a húgyszervek hurutjainál, azután pedig a légutak hurutjánál rendeltetik, s mint húgyhajtót is megkísértik.

Hasonló hatású a cissampelos mauritanus és caupeba (Antillák).

253. Tűzalagok (Pyridinbasen).

α) *Oleum animale foetidum* (oleum cornu cervi, bűzös állati olaj). Feketebarna, sűrű, átnemlátszó, csipős, füstös ízű és bűzös szagú folyadék, mely víznél nagyobb fajsúlyú, s borlangban oldódik.

Létrészek : pyridin (C_4H_5N), szintelen, átható szagú vízben oldódik, C. sz. 115° -nál forr, s savakkal vízben oldódó sókat képez; picolin ($C_{12}H_7N$), szintelen, átható szagú és csipőskeserű folyadék, mely már a közönséges hőmérséknel illékony, míg C. sz. 133° -nál forr, víz, borlang és borégényben oldékony, sói pedig nehezen jegesülnek; lutidin ($C_{14}H_9N$), vízben nehezen oldódó, illatos és C. sz. 154° -nál forró olajszerű folyadék, melynek sói víz által feloldatnak; collidin ($C_{16}H_{11}N$), szintelen olaj, melyet víz fel nem old, míg borlang és borégényben könnyen oldható, C. sz. 179° -nál forr, s ali hatású; parvolin ($C_{18}H_{13}N$), forrpontja a megelőzőknél magasabban áll; methylamin (C_2H_5N), szintelen lég, mely H_3N -szagú és igen erős al; három-methylamin (C_6H_9N), szintelen, vízben könnyen oldódó és erős ali hatású lég; butylamin (petinin) ($C_8H_{11}N$), H_3N -szagú, gyulékony, C. sz. $60-70^\circ$ között forró folyadék, mely vízzel, borlanggal és borégénnyel igen könnyen elegyül; amylamin ($C_{10}H_{13}N$), szintelen, könnyű folyadék, melynek szaga az H_3N és a zahaolajénak elegye, C. sz. 95° -nál forr, s meggyújtva világító lánggal ég; H_3N és ennek sói, eupion, kapnomor ($C_{20}H_{11}O_2$), kreosot ($C_{26}H_{16}O_4$), paraffin, picamar sat.

Csontokból és szaruszövetből (szarvak) száraz átpárolgotatás útján állítatik elő.

Belsőleg adva a gyomor és a belek nyákhártyájára igen izgatólag hat, mi lobbá fokozódhatik, a bőrre pedig bekenve, ennek vérbőségét, sőt lobját eredményezheti.

5—10 cseppjével, valamely illatos szeszszel (p. spiritus anisi) elegyítve, csúznál, galandféreg ellen és nehézkór eseteiben adták; méhszenvi ájulásoknál pedig szagoltatják. Nélkülözhetjük.

β) *Oleum anthelminthicum Chaberti* (oleum contra taeniam, Chabert-féle olaj a galandféreg ellen). Rp. Olei terebinthinae unc. 12, olei animalis foetidi unc. 4. Mitte in retortam vitream ope infundibuli curvati, adjuncto excipulo, blanda destillatione eliciantur unc. 12. Tiszta, szintelen, vagy sárgás, szerfelett bűzös szagú. A levegő és világosság behatása elől óvassék.

Galandféreg ellen reggel és este egy evőkanállal nyujtatott, míg lassankint 4—8 obony el nem fogyasztatott. Biztosabb feregűző szereink mellett nem használjuk.

γ) *Oleum animale aethereum* (oleum animale Dippelii, illó állati olaj). Igen híg, átlátszó, szintelen vagy halaványsárga, igen átható, füstös szagú és csipős-keserű, később hűsítő ízű folyadék, ali hatású, forrpontja nem egyenlő, s sokszor C. sz. $\frac{1}{2}$ 105 ot elér. A levegőn részben elillan, mi pedig visszamarad, éleny felvétele mellett sűrű és feketévé lesz.

Létrészek : pyridin, picolin, lutidin, collidin, parvolin.

A bűzös olajból átpárolgatás útján nyeril.

A gyomorra és a belekre izgatólag hatván, csekély mennyiségben az ottani mirigyek elválasztását növelheti, nagyobb adagokban pedig gyomorbéllob jelenségeit idézheti elő. A vérbe átszivárog, s szaga a váladékokon, így a tejen is, megérezhető, a nyálmirigyek, bőr és a vesék elválasztására emelőleg hat. Az idegrendszer működését eleinte szinte emeli, később azonban az agy és gerincagyban okozott vérbőség folytán azt csökkenteni látszik. Egy evőkanálnyi mennyiség halálos lehet. Zsábák, görcsös rángások ellen, derme és izomhűdések eseteiben, nemkülönben hagymáznál és galandféreg kiirtására használták (belsőleg 3—10 cseppet cukron, vagy valamely szeszes folyadékban adva, vagy 1 r. 10 r. fa-, mandolaolajban feloldva bekenésül), míg jelenleg nem igen szokták rendelni.

δ) *Oleum empyreumaticum (pyrocarbonicum) e ligno fossilis, vel oleum lithanthracis* (kőszénolaj). Híg, víztiszta, erősen fénytörő, átható szagú, igen illékony, a levegőn megbarnúl, füstös lággal ég, fajsúlya = 0,770.

Létrészek : leucolin ($C_{18}H_7N$), C. sz. 216 221°-nál forr,

vízben oldatlan, míg borlang és borégényben oldódik, fajsúlya 1,085, savakkal pedig könnyen jegecülő sókat alkot; picolin; anilin ($C_{12}H_9N$), szintelen olajszerű, gyengén illatos, 1,028 fajsúlyú folyadék, mely vízben alig, borlang és borégényben inkább oldódik, gyenge ali hatású, C. sz. 182°-nál forr, s a levegőn meggyántásodik; karbolsav ($C_{12}H_6O_2$); cresyllang ($C_{14}H_8O_2$), vízben kevésbé, H_4NO -ban alig, míg borlang és borégényben könnyen oldódik, 230°-nál forr; toluol ($C_{14}H_8$), szintelen, erősen fénytörő folyadék, C. sz. 109°-nál forr, vízben oldhatlan, borlangban kevésbé, míg borégényben könnyen oldékony; xylol ($C_{16}H_{10}$), erősen fénytörő, C. sz. 128—130°-nál forr, oldódási viszonyai mint a toluolnál; cymol ($C_{20}H_{14}$), erős fénytörő, víznél könnyebb folyadék, mely C. sz. 175°-nál forr, vízben nem, borlang és borégényben pedig oldódik; naphthalin ($C_{20}H_8$), szintelen nagy levelekben jegecül, melyek átható és tartós szagúak, ízük csipős, C. sz. 72°-nál megolvadnak, míg 212°-nál forranak, vízben nem, de borlang és borégény, nemkülönben zsíros és illó olajokban könnyen oldhatók; chrysen sat. A könnyészénegek túlnyomóan képviselvek.

A Dippel-féle állati olajnak megfelelőleg hat, s részint külsőleg bőrizgatóul (1 r. 12 r. faolajra, vagy 1 r. 3—4 r. borégénybe) használható, részint köszvénynél (1 terecs 1 nehezék borégényre, 10—12 cseppenkint) tettek vele kísérletet.

A nyers köszénolajból többszöri átpárlás által nyerik, az pedig majd a barna, vagy köszénből száraz átpárlás útján állítatik elő, majd a természetben már készen jön elő, sötétbarna vörös, kátránysűrűségű, fertelmes füstös és átható szagú.

Ef. Fehérnyefélék származékai.

154. Vizahólyag.

Ichthyocolla (colla piscium) elnevezés alatt hivatalos. Az *accipenser Güldenstettii* Br. és R., a. *hušo* L., a. *stellatus* Pall., a. *ruthenus* L. (Fekete és Kaspi tenger) és az a. *sturio* L. (keleti és az éjszaki tenger, nemkülönben az Elba) ganoideák felmetszett, megtisztított és kifeszítve megszáritott uszóhólya-

ga, melyről a külső rostos réteg le van vonva. Fehér, szivárványszíneket játszó, hosszában szakad, szagtalan és íztelen, rágáskor meglágyul és ragadós lesz, C. sz. 30—40° vízben legalább 2%-nyi maradék visszahagyása mellett oldódik, s az oldat kihűlésekor kocsonyává alszik.

Létrészek : enyveny 70%, húanyag (Osmazom) 16%, oldhatlan szövet 2% és több, sók $\frac{1}{2}\%$ sá. Minél több oldékony anyaga van, annál jobb, s ekként legjobb az összetertől (a. Güldenstettii) való, mely után sorban következik a sewrjuga (a. stellatus), kecsége (a. ruthenus), víza (a. huso, beluja), s végül a tok (a. sturio, hamburgi), nemkülönben a silurus glanis L. (samory) uszóhólyaga.

Az angoltapasz (l. 166 l., γ) készítésénél sat. használják.

255. Emészdékek (Peptone).

Fehér, teljesen szagtalan, vízben könnyen, míg borlangban nem oldódó fehérnyanyagok, melyek vizoldata a kék lakmuspapirost valamennyire megpirosítja, s abból főzés, savak és K_2Cf_4 által le nem csapatnak, míg $HgCl_2$ alas ecetsavas ólom és csereny váladékot hoznak létre. Luganyokkal és földekkel vízben könnyen oldható sókká egyesülnek. A fehérnyanyagokból gyomornedv közrehatása folytán képződnek.

A belek nyákhártyáján keresztül a vérbe könnyen átszivárogván, csőrélül mesterségesen oly esetekben készíthetők, midőn a gyomor a beléjutott, vagy benne képződött anyagokat erőszakosan kihányja, mint ez bél-kiszorulás (sérvek), bélkacs, bélbetűrödezés, gyomorrák, heveny és idült gyomorhurut, gyomorbéli fekélyeknél, nemkülönben terhesek ideges hányásánál előfordulhat; továbbá rendelkezők, midőn a tápszereknek a gyomorba való felvétele nem történhetik meg, így bárzsing lobjánál (savak-vagy luganyokkal történt mérgezések alkalmakor), annak összenyomatása (rák, ütéri tárgulat), kitömetése (rák-vagy más újnövédék), vagy heges összeszűkülése, úgyszinte megsebeztetése eseteiben, nemkülönben ha a száj, vagy toroktr kitöltetik, mint nyelv-, mandolalob, garatmögötti tályog, csontkidudorodások vagy egyéb újnövédékek előjövetelekor, midőn nem elég, hogy gégemetszés által a bete-

gen segítsünk, hanem annak táplálásáról is gondoskodnunk kell.

Az emészdékeket oldott állapotban a következő, általam összeállított és használt vény szerint lehet készítenünk: Végy tiszta lepárolt vízből 2 vámfontot (56 lat), oldj fel benne közönséges, igen jó emésznéből 2 terecset, tömény és tiszta kön-halvanysavból 1 terecset, ehhez keverj habbávert tojásfehérből 2—3 obonyt. Pállítsd C. sz. $+36^{\circ}$ -nál míg a tojásfehére fel nem oldódott, s ezután oldj fel benne tiszta szőlőcukorból 4—6 nehezéket. A végbélbe való fecskendés 2—3 obonyyni adagokban naponta többször történjen, midőn a befecskendett folyadéknak előbb C. sz. $30-36^{\circ}$ -ig (tehát langyosra) meg kell melegítenie.

256. Emésznye (*pepsinum*).

Mi a kereskedésben közönségesen árultatik, nem tiszta emésznye, vagyis a gyomornedv egyik lényeges hatóanyaga, mely a fehérsanyagoknak feloldására (emészdékekké való átváltozás) közrehat, hanem egyszerűen a szarvasmarha negyedik, vagy a disznó gyomrának (a nagy hajlaton) nyákhártyája (ez az emésznymirigyeket tartalmazza) levakartatván, ez csekély hőmérséknél (C. sz. $+30-36^{\circ}$) megszáritatik. Az ezután porrá tört sárgásbarna, vagy szürkés anyag több-kevesebb kemnyével kevertetik, hogy nagyobb tömegű legyen. Tisztán pedig akként állítják elő, hogy az említett és összemetelt nyákhártyák C. sz. $30-36^{\circ}$ -ú víz által kivonatnak, s a szüretből ólomcukor által kicsapott válmány vízben szétosztatván, az ólmot HS segélyével kiválasztjuk, most pedig a szüret C. sz. 35° -nál szörpsűrűségig párologtassék el, s borlanggal való kimosás, nemkülönben a levegőn, közönséges hőmérsék melletti szárítás után sárga, mézgaszerű tömegé lesz, mely vízben változás nélkül oldódik, HCl-val hevítve ibolyaszínű oldatot képez, fém sók kiválasztják, az ecetsav azonban a váladékot részleg, míg a HCl egészen feloldja.

Emésznjét 2—5 szemernyi adagokban ott rendelik, hol a gyomor emésztő képességének csökkenését, vagy megszünését felvehetni, emellett azonban nyákhártyája nem annyira érzékeny, hogy a beléje keblezett anyagokat meg ne tölje.

Minthogy pedig a fehérféléket csak akként oldja fel, ha savval köttetik egybe, egyszersmind HCl-, ecet-, vilány-, vagy borsavat kell rendelnünk, legalkalmasabban pedig az eledek kevés ecettel készítenek. Az emésztő adagolása igen természetesen azon időre essék, midőn a gyomorban tápszerrek vannak.

Emésztő helyett mesterséges gyomornedvet is adhatunk, a következő vény szerint: lepárolt vízből 2 vámfontot (56 lat), elegyíts vele tömény kőn-halvanysavból 24 szemert, mely folyadékkal C. sz. 38° hőmérséknél a gyomor emésztőmirigyes és megtisztított nyákhártyájából 4 terces 12 órán keresztül pállítsák. Átszűrés után evés közben italul használható. Ezen mennyiség körülbelül egy lat tiszta fehérnyét felold, mi 5 lat zsirnélküli ökörhús, vagy 10 lat habbávert tojás fehérének felelhet meg. Használáskor kevés cukorral édesíthető.

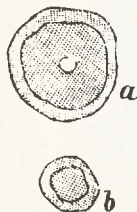
Borjúgyomor (stomachus vitulinus). Fiatal borjúk negyedik gyomra felmetszve, megtisztítva és kifeszítés után megszáritva, füstölve, vagy besózva, Emésztőtartalmánál fogva a tej megalvasztására használják.

Ef. Festőanyagok.

257. *Radix rubiae tinctorum*.

A pirosító buzér (*rubia tinctorum* L.; rubiaceae; nálunk is termesztik) gyöktörzse (59-ik ábra *a*) és mellékgyökerei

59. ábra



(*b*) mászók, hengerdedek, lúdtoll-vastagságúak, hosszúk, görcsösek, kívül vörösbarnák, belül pedig sárgászörösek, törékenyek; a kéreg az átmérő $\frac{1}{14}$ — $\frac{1}{10}$ -része, vékony pararéteggel; a gyöktörzs bele az átmérő $\frac{1}{10}$ — $\frac{1}{12}$ -része, a mellékgyökerek pedig bél nélküliek. Édeses, kevésbé összehúzókeserű ízű; a nyálat vörösre festi.

Létrészek: rubierythrinsav ($C_{32}H_{18}O_{18}$), sárga, selyemfényű, forró víz, borlang és borégyben könnyen oldódó oszlopokban jeged, a buzérgyökérben levő erjesztő anyag által alizarinná.

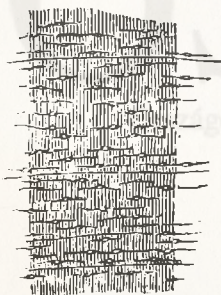
($C_{20}H_6O_6$) és cukorra ($C_{12}H_{12}O_{12}$) bomol, az öreg gyökerek egyébkint már alizarint (piros oszlopokban jegeetül), valamint purpurint (vörössárga oszlopokban jeged, $C_{18}H_6O_6 + HO$) tartalmazni szoktak, sat.

Használva, a csontokat pirosra festi, nemkülönben piros színanyaga tejben, húgy- és a veritékben kimutatható. Angolkór, csontszu és csontbujálkodásnál (spina ventosa) használták, $\frac{1}{2}$ obonyra 16 obony vizet vévén, melyet felé nyire befőztek, a főzetet pedig óránként 2 evőkanállal rendelték.

258. *Lignum santali rubrum.*

A szantalfa (pterocarpus santalinus L. fil.; papilionaceae; Keletindia) nehéz, tömött, kemény, rostos, könnyen hasadó, az évgyűrűk belül világosabbak, míg kifelé fokozatosan sötétebb vérvörösek és különböző szélességűek (60-ik ábra); a fatömegben hullámlzó, a körönnyel párhuzamos vonalak 1—2

.60ábra



edénynyiladékkal, melyek meglehetősen egyenletesen osztvák szét, ezenkívül pedig finom bélsugarak láthatók. Porrátörve vérvörös, vagy ibolyaszínű. Íze gyengén összehúzó.

Létrészek: szantalin($C_{30}H_{14}O_{10}$), részint a sejtfalakat átítató, részint az edényekben levő gyántában, vegytisztán vérvörös jegeceket képez, melyek vízben nem, míg borlang, borégény és tömény kénsavban oldódnak; közönséges növényrészek.

Fogporokhoz adható pirosítás végett.

259. *Flores carthami tinctorii.*

A carthamus tinctorius (sáfrány szeklice; compositae) virágai két festőanyagot tartalmaznak, melyek egyike a szeklicedék (carthaminum, $C_{28}H_{16}O_4$), ezt pedig nyerjük, ha a vízzel kivont virágokat $NaCO_3$ oldatával kivonjuk, s ha az oldatot kevés citromsavval megsavanytjuk, a beléje mártott gyapotra a festőanyag lecsapódik. A másik színanyag sárga,

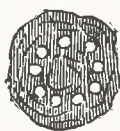
s azokból víz által kivonható, ali hatású, a levegőn azonban gyorsan megbarnul.

A folyó arcfestékben (rouge vert) a szeklice sárga színanyaga foglaltatik, míg az arcfestő levelekben (rouge en feuille) főleg carthamin van.

260. *R. anchusae tinctoriae*.

Radix alcannae (alkannagyökér; boragineae; Napkelet) elnevezés alatt a több ujjnyi hosszú és körülbelül $\frac{1}{2}$ '' vastag főgyökér (61-ik ábra) hivatalos, melynek felső végein

61. ábra



vörös szár- és levélmaradványok láthatók; a kéreg levonása után mély barázdás, vagy az egyes fanyalábokra széteső; a kéreg és gyakran a bél lazaleveles, könnyen szétdőrsölhető, biboribolyaszínű; a fanyalábok sárgák.

Létrészek: alkannadék (Anchusin), szép vörös gyántaszerű anyag; a közönséges növényrészek.

Fogporok, festvények, olajok sat. piros színezésére használják, a szín azonban nem igen állandó.

261. *Radix curcumae*.

A „*curcuma longa*” és „*c. rotunda*” (zingiberaceae L. C. Rich.) gyökere a sárgavörös gyántaszerű kurkumadékot (Curcumin) tartalmazza, mely luganyvizegyek, nemkülönbön szénsavas és vilansavas luganyok, bórsav és némely növényalak által megbarnul, miért a kurkumagyökér borszeszes kivonatába itatópapirost mártanak, ezt pedig megszáritván, az ali hatás kimutatására használják. A kurkumadékot borégény is feloldja.

262. *Gutti (gummi guttae)*.

A siami gutti, mely a kereskedésben előjön, különbféle garciniafajokból (guttiferae) részint a kéreg bemetszetése, részint a levelek letörése helyén csepeg elé, s majd hengerded, majd csőalakú, majd 1—3''-nyi vastag idomtalan tömegekben kaphatni, melyeken kívül szenyessárga porszerű lepedék van; kemény, törékeny, a törési felület lapos-kagylós, viaszfényű, barnasárga, pora vagy vízbeli fejete igen sárga,

fajsúlya 1,2, borlangban nagyobb része oldódik, H_3N -ben pedig sötétvörös színnel oldja fel, gyenge szagú, s íze karcoló.

Létrészek : gambogiagyánta (72⁶/₀), jácintvörös, átlátó, vízben oldhatlan, míg borlang és még könnyebben borégényben oldódik, s belőle zsírsav vonható ki; arabmézga (22⁰/₀); kemnye (3—4⁰/₀); víz.

A belek nyákhártyájára hatva lobos izgatottságot eredményez, s 1—3 szemernyi adag könnyű, míg 5—10 szemer erőszakos székelést eredményez, mely utóbbi esetben hányás is lehet jelen; mennyiben pedig a vérbe felvétetik, a húgy és általában véve a nyákhártyák elválasztását előmozdítja. 1 nehezek gyomor-béllob tünetei között halált idézhet elő.

Legcélszerűbben labdacsokban nyújtható, melyek szappannal és borszeszszel készítenének, s fahéjporral behintendők. Gyengébb hashajtóul naponta 3-szor 1—2 szemert használhatunk, míg midőn erősebben akarunk hatni, 2—4 szemert 3—4-szer nyújtunk. Húgyhajtóként 10 szemer a KCO_3 hivatalos oldatának $\frac{1}{2}$ obonyában feloldatván, naponta 3—4-szer 20—30 cseppet rendelhetni.

X 263. *Baccae spinas cervinae.*

A varjútövis benge (*rhamnus cathartica* L., *rhamneae*; nálunk is honos) 2—4 kemény magú, 1—3''' átmérőjű gyümölcse. 2—4 hosszanti barázdával és vékony, a gyümölcs alatt korongalakúan szétterjedő, könnyen leválasztható szárral, fenn hegyecskeje van, ráncoshálózattal, zöldesbarna, az összeszáradt húsosréteg barna, vagy világossárga; a magvak megfordított tojásalakúak, 1—3-élűek, a hát domború, a pergamentszerű héj barna vagy sárga. Édeses-keserű ízű, a nyál sárga.

Létrészek : zöldes színanyag, mely az éréskor képződő ecetsav által vörössé lesz, undorító-keserű ízű, borlang és víz feloldja, míg borégény és olajok nem oldják fel; cathartin; sajátságos barnaanyag; ecet- és almasav; cukor, nyálka.

Színanyaga által a gyomor és a belek nyákhártyájának ingerlése folytán hányást és hasmenést okoz, a vérbe pedig felvétetvén a húgyelválasztást is előmozdítja. Következő készítményét használják :

Roob spinæ cervinae (bengeíz). Rp. Baccarum spinæ cervinae q. v. calefac agitando usque ad ebullitionem, deinde liquorem per setaceum transmittite et residuum sacculis linteis inclusum ope preli exprime. Succum expressum et colatum coque ad extracti spissioris consistentiam, tunc adde : sacchari albi decimam partem, et leni igne sub continua agitatione evapora ad roob consistentiam. Hashajtóul gyermekeknél kávé, s míg felnőtteknél evőkanalankint.

Ekként készül :

Roob ebuli (földi bodzaíz). „Sambucus ebulus“ bogyóiból.

Roob mororum (eperíz). „Morus nigra“ bogyóiból.

Roob sambuci (bodzaíz). „Sambucus nigra“ bogyóiból.

Gyenge hashajtó tulajdonságaik vannak, s szinte evőkanalankint használhatók.

264. Indigó ($C_{16}H_5NO_2$).

Indicum elnevezés alatt hivatalos, s vagy sötétkeké porként, vagy vörösfényű jegecekben kapható, s a tömör darabok a karcolás, dörzsölés helyén szinte rézvörösek lesznek ; víz, borlang, bórégény, hígított savak és luganyvizegyek fel nem oldják, míg tömény kénsavval hidegben szép sötétkeké oldatot képez ; óvatos herítéskor bomlás nélkül fellengül ; szagtalan és íztelen.

Készül : az indigoferanem fajai (indigofera anil), továbbá a csütleng (isatis tinctoria), polygonum tinctorium, galega tinctoria, nerium tinctorium, Wrightia tinctoria, vízzel leöntve, a levegőn addig hagyatnak, míg CO_2 és H kifejlődése mellett sárga folyadék nem nyeretett, mely leöntetvén, a levegőn a benne foglalt indigófehér ($C_{16}H_5NO_2$, indigofera fajak), illetőtőleg az indican (isatis) indigóvá élenyül, mely lecsapódik. Coromandelen az „indigofera anil“ t vízzel egyszerűen kibúzzák, s a mészvíz hozzáadása után képződött csapadékot a levegőn állani hagyják, midőn indigóvá lesz. Ezen nyers indigóból ecetsav, luganyvizegyek és forró borlang által az indigóenyv, indigóbarna és indigóvörös kivonatván, az indigókéből álló maradék fellengítessék.

A gyomor és a belek nyákhártyájával érintkezve, hányást, hasmenést, hascsikarást okozhat, s a vérbe felvéve, indigófehérré lesz, mely a húgy-, tej- és a veritékben megje-

lennén, ezen folyadékok a levegőn állasközben kékké, vagy ibolyaszínűvé válnak. Izomremegést, sőt rángásokat okozhat. A nehézkór, vidatanc és méhszenvi görcsök eseteiben $\frac{1}{8}$ —2 szemernyi adagokban naponta többször kísértették meg. Igen nélkülözhetjük.

265. *Chrysophansav* ($C_{40}H_{16}O_{12}$).

Sárga, fénylő tűkben jegecül, melyek íztelenek, szagtalanok, borlangban vörös színűen oldódnak, valamint borérgény által is feloldatnak, s hevítéskor nagy részben bomlás nélkül fellengülnek; luganyokkal egyesülve ibolyaszínű sókat képez, melyek vörösszínűen feloldhatók, s már CO_2 által szétbonthatók; HNO_6 vörös anyaggá változtatja, mely H_3N -ban ibolyaszínűen oldékony.

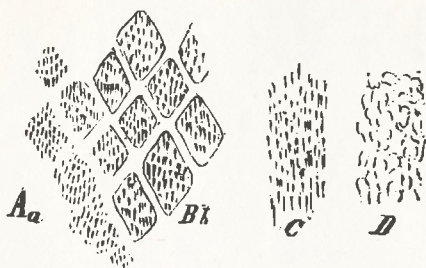
A „*parmelia parietaria*“ nevű zuzmóban, továbbá a rheumgyökér-, szennalevelekben és a „*rhamnus frangula*“ kérgében található.

Csekély mennyiségben a gyomor- és a belek nyákhártyája gyenge izgatása következtében az emésztőnedvek elválasztását, így pedig az emésztést előmozdítja, továbbá az előhaladó körmozgást (motus peristalticus) fokozván, könnyebb székürüléseket okoz, nagyobb mennyiségben pedig a belek nyákhártyájában a lob homályos megduzzadási szakát idézvéen elő, ezáltal a májra elvonólag hathat, mi egyszersmind gyakori és higabb bélkiürítésekkel jár, s még nagyobb adagoknál a hasmenéshez hányás, nyálfolyás, nagyobb hőmérsék, borzongás, fejfájás, izgatottság és szaporább érlökések társulhatnak.

Magában nem rendelik, hanem a következő, chrysophansavat tartalmazó anyagok használtatnak.

a) *Radix rhei* (r. rhabarbarae, rheumgyökér; rheumfajok; polygoneae; Mongolság, Tibet). Legjobb féleség, melyet Kiachtán és Oroszországon keresztül hoznak (r. moscoviticum), 2'-nál nem igen vastagabb, egészen tömött, belsejében nem szivacsos, a cambiumnál mélyebben lehámozva, miért szögletes, oldalról tekintve a fehér menethálózatban, melyekben vörös, a bélsugaraknak megfelelő vonalak láthatók, edénynyalábokat nem lehet kivenni (62-ik ábra, Aa); több-

62. ábra.



nyire kúp alakúan befűrva, s a tiszta határú lik átmérője $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ ”; élénksárga porral behintve, s belül narancsvörösen márványozva.

Azon rheumgyökér, mely Kantonon és Keletindian

keresztül jön hozzánk (rheum chinense) hamisítások folytán kevésbé keresett, s 3” vagy még vastagabb darabokban kapjuk; kérge le van dörzsölve, de a cambium meg van, miért felülete sima, hengerded, oldalvásti tekintéskor pedig az edénypamatok emelkedett vonalhálózatként (Bb) láthatók; részben barna kéregmaradványokkal fedvék; a furólik szűk, környezetben feketés, szinte egészen tömött.

Az ázsiai gyökerek keserű-fanyarak.

Az Európában termesztett, az ázsiaiánál csekélyebb féleségű rheumgyökér (Angol-, Francia- és Morvaország) haránt metszete sugaras, az edények vagy párhuzamosan, vagy elmosódott-hálózatosan helyezvék el, s az oldalvásti tekintésnél a fehér alapállományban a bélsugarak vagy pontokként, vagy egyenletesen szétoszlódott vonalakként mutatkoznak (C angol, míg a D morva féleség). Belseje többnyire szivacsos. Íze nyálkás.

Létrészek : crysophansav, mely részint a vörös bélsugarak sejteiben, részint ezek között foglal helyet, a nyálat sárgára festi, s a lényeges ható anyag; kemnye, honnét van a gyökerek lisztes összetartása; csereny és gubacsav; aporetin, fekete, víz, borlang és borégényben nehezen oldódó gyánta, melyet KHO_2 és H_4NO felold; phaeoretin, sárgabar-na, víz- és borégényben kevésbé, míg borlangban könnyen oldódó gyánta, mely luganyokkal sötét vörösbarna oldatokat képez; erythreoretin, sárga, vízben kevésbé, borégény- és ecetsavban még nehezebben, borlangban könnyen oldódik, s a luganyokkal biborvörös összeköttetésekbe lép; sósavasav mész, jegeces szemcsékben kemnyeszemcsék között, az ázsiai

gyökérben több van, miért ez szemcsésebb külemű, s a fogak között inkább recseg; cukor, pectin, ösmeretlen kivonat-anyag.

Lényeges ható anyaga a chrysophansav, s rendelik : a) oly emésztetlenségnél, mely idült gyomorhuruton, vagy a gyomornedv elválasztásának elégtelenségén látszik alapúlni, midőn 1—2 szemernyi mennyiségben (poralak) naponta többször adhatni, s legcélszerűbben szénsavas szikennyel keverhető; b) bélhuruton nyugvó hasmenésnél, valamint hosszant tova huzódó oly vérhasnál, mely nyákos izzadmánnyal van egybekötve, ilyenkor 2—4 szemernyi adagokban naponta többször nyujtván; c) mint elvonó szer, midőn az epeutak hurutja van jelen, ekkor 5—15 szemert naponta többször adhatunk; d) hashajtóként 20—30 szemert naponként többször adhatni. Midőn porként nem akarjuk rendelni, tarackkivonattal, vagy rózsacukorral (285 l.) labdacsokat is gyúráthatunk.

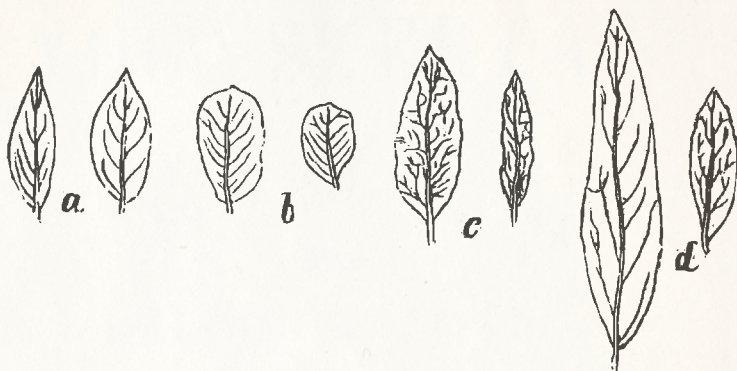
Extractum rhei (l. 44 l., β s). Feketebarna, vízben vörösbarna színűen oldékony, s a gyántás anyagok teljesen hiányoznak. Mint gyenge széküritőt 1—2 szemernyi adagokban naponta 2—3-szor rendelhetni porként, vagy labdacsokban.

Tinctura rhei aquosa (l. 43 l., ω r). Mint hashajtó teás vagy evőkanalankint naponta többször.

Tinctura rhei vinosa Dareli (l. 134 l., ϕ). a és b alatti esetben 20—60 cseppjével naponta többször.

β) *Folia sennae alexandrine*. A hivatalos alexandriai szennaleveleknek (Nubiában terem, s Alexandrián keresztül jön kereskedésbe) két félesége van, melyek egyike hegyes levelekből (cassia lenitiva Bsch., C. lanceolata Nect., caesalpineae) áll, mint az a 63-ik ábrában a-nál természetes nagyságban látható. A másik féleség levelei pedig tompák (cassia obovata Collad.; 63. áb. b). Ezen két féleség különféle arányban van összekeverve, s közöttük közönségesen még található: a solenostemma Arghel Hayne (asclepiadeae) leveleit (62. áb., c), virágzatát és kovadó kétlebenyű tokjait, a levelek csupasz nyélceit, a c. lenitiva (hosszas, petéded, vagy csüllőalakú, függelékek nélkül) és a c. obovata (sarlóalakú, mindkét oldalon lécalakú nyulványok egy sorával) üres, lapos bőrszerű hüvelyeit.

39. ábra



A *senna tripolitana* (Fezzan, arghellevelék nélkül), a *senna indica* és *senna de Mecca* (mindkettő c. *medicinalis* Bisch., vagy c. *acutifolia* Delile fajtól, Arábia — Yemen — és Keletindia; 63. áb., *d*) nem hivatalos.

Létrészek : chrysophansav, melyet, phacoretinnel és zsírsavval tisztátalanul előállítva, azelőtt mint chrysoretint ösmertek; cathartin, barna keserű anyag; pektin, mézga, levélzöld, fehérnye, zsír, illóolaj, almasav, növénysejteny sat.

A szennalevelek a bél nyákhártyájában a lob homályos megduzzadási szakát idézven elő, ezáltal hashajtást okoznak; hatóanyaguk egyedül víz által vonható ki, míg borlang által nem, minthogy pedig a cathartinnak hashajtó tulajdonságai nincsenek, s a chrysophansav vízben nem, míg borlangban oldható, azon felvétel nem valószínűtlen, hogy vízben oldékony, míg borlangban kevésbé oldható összeköttetése van jelen. Továbbá úgy látszik, hogy borlanggal való kivonása a hashajtó összeköttetést szétbontja, így tapasztalván, hogy a hivatalos *folia sennae sine resina* alig van némi hatással.

Hashajtóul használva 2—3 obony víz forrázatra 3—6 nehezéket veszünk, minthogy pedig a kávéal az előhaladó körmozgást fokozza, helyesen cselekszünk, ha előbb 2 nehezék pörkölt kávéból 3 obony főzetet készítünk, s forróan a szennaleveleket azzal öntjük le. Édesítőül mannát, vagy manaszörpöt vehetni. Azon forrázat evőkanalankint fogyasztásuk el.

Species laxantes St. Germain (St. Germain-féle hashajtó keverék). Rp. Foliorum sennae sine resina minutim concisorum unc. 1, florum sambuci dr. 5, seminum foeniculi romani dr. 2,₅, kali tartarici acidi depur. pulv. dr. 1,₅. Concisa et contusa bene misce. Az eredeti szennaleveleknél csekélyebb hashajtó képességű.

Infusum laxativum (aqua laxativa viennensis, bécsi hashajtó forrázat). Rp. Foliorum sennae alexandrinae drach. 6, aquae fontanae fervidae unc. 9, infunde per quadrantem horae. In colatura expressa solve mannae electae unc. 1, et clarificatam exhibe. Mint hashajtó evőkanalankint.

Electuarium lenitivum (electuarium aperiens, hashajtó íz). Rp. Pulpae prunorum libr. 3, roob sambuci libr. 1, pulv. foliorum sennae, p. kali tartarici aciduli aa. libr. 0,₅, mellis despumati q. s., ut fiat electuarium. Mint hashajtó teás kanalkint gyermekeknek.

γ) *Cortex rhamni frangulae* (rhamnus frangula L.; rhamneae; nálunk is honos). Fiatalabb ágak $\frac{1}{6}$ —1'' vastag kérge. A külső felület vörösbarna, fénylő, egészen sima, fehér haránt paracsikokkal, később szürkés lesz, finom hosszanti repedéses; belső felülete sima, kevésbé fénylő, barnasárga; törékeny, lágyrostú törfelülettel.

Létrészek: chrysophansav; gyántás keserű anyag; vízzel átpárolgó illékony és sajátos szagú anyag; gyengén összehúzó összeköttetés; aporetin; cukor, almasav, almasavas sók.

Hashajtoként használták, midőn félóbonyból 4—6 obony füzetet készítettek, ebből 2—3 óránként 1 evőkanállal rendelve. Nélkülözhető.

266. Lakmusz.

A lakmusz (litmus, tournesol) a tulajdonképi színanyagon kívül még közéje kevert homokot és meszet tartalmaz, s majd kockaidomú, majd idomtalan kék darabokban kaphatni. A „lecanora tartarea“ zuzmóból készül, melyet összezúzva H₃N-tartalmú anyaggal, milyen például a húgy, korhadni hagynak, azután pedig timsót, szénsavas hamanyt és égetett meszet

kevernek közéje, s állásközben a növényben levő, eredetileg vörös színanyag, végül teljesen kékké lesz.

A kék lakmuszdarabokat vízzel kivonván, a kék lakmuszfestvényt nyerjük, melybe itató papírost mártunk, ezt pedig megszáritva a savi kémhatás kimutatására használjuk, midőn a kék szín megvörösödik. Ha pedig a kékfestvényt kevés sav által megpirosítjuk, vörös kémpapírost készíthetünk, mely alak behatásakor megkékül.

267. Sáfrány.

Crocus elnevezés alatt a „*crocus sativus* L.” (irideae; Napkeleten és Déleuropában tenyésztik) fonálalakú, sajátos vörösségű bibéi hivatalosak, melyek 1" hosszú, zsírfénylők, összegöndörödve, mellfelé valamennyire szélesebbek és vastagabbak, végükön lemetsezettek, fogasak, többnyire a világossárga anyaszállal keverve. Illatos, valamennyire bódító szagú és fűszeres, keserű ízű; a nyálat sárgára festi.

Az ausztriai és a francia termést szokták használni.

Létrészek: polychroit (65%), sötétsárga, illó olajhoz kötve (80% színanyag és 20% illó olaj), mézszagú és keserű, csipős ízű, vízben sárgán és nehezen oldódik, míg borlang (vörössárgán), nemkülönben az illó és zsíros olajok könnyen feloldják, a levegőn megfolyósodik, napvilágosság és halvány szétbontja; fehér, szilárd, a víznél könnyebb illó olaj; sárga, folyó, a víznél nehezebb olaj; viaszszerű anyag; mézga, fehérnye.

Csekély mennyiségben némi derűtséget, nagyobb élnékeséget okoz, míg nagyobb mennyiségben valamennyire bódító, s 1,5 lat nagyfokú agybódulás tünetei között halálos lehet. A méhfelé vértódulást okozván, ivarvérzéskor és gyermekágyi folyás alkalmával kerülni kell.

Színesítésre használhatni, így az összetett mákonyfestvélynél (l. 134 l., v). Egyébkint a konyhának, itt használandó fűszerül, átengedhetjük.

Tinctura croci (l. 134 l., u). Könnyen bomló készítmény, s az idegrendszerre izgatólag hat. Nélkülözhetjük.

Emplastrum oxycroceum (l. 159 l., o).

Emplastrum de Galbano crocatum (l. 208 l., d).

268. *Cochénille*.

Coccionella elnevezés alatt a „coccus cacti“ nevű rovarok (hemiptera) hivatalosak, melyek különbféle, az opuntia-nemhez tartozó kaktuszfajokon élnek (Mexiko, kanariai szigetek, St. Domingo, Algir, Spanyolország déli része). A hivatalos és szárny nélküli nőtények (a szárnyas hímek nem hivatalosak) $\frac{3}{4}$ ''' hosszú, kékesvörösek, 8—10 tagú tapintóik vannak, a mell gyűrűi a potrohénál nem szélesebbek, mely utóbbiak 7-en vannak, mint lárvák szopóorrmányosak, a tarsus 3 tagú, bábokká nem lesznek, nőtés után két-akkorára duzzadnak, midőn fejük és lábaik háttérbe szorúlnak; életük 6 hét, s évente 4 ivadék van; terhesen izzó lemezek, vagy forró vízgözők által megölve és megszáritva jutnak a kereskedésbe, közülük körülbelül 60000 1 fontot nyomván. Megölésük módja és ezen időbeli életkoruk szerint majd vörösfeketék, majd ezüstszürkék, s sötétvörös porrá törhetők. Víz és borlang a ható vörös anyagot (karminsav 50%) feloldhatja.

$\frac{1}{4}$ —2 szemernyi adagokban (szénsavas szikennyel és cukorral porként) naponta többször nyújtották izzasztó és vizelethajtóként, főleg a húgyvezédek és a húgyhólyag zsongtalanságánál, továbbá göresös köhögés és nőtési tehetetlenség eseteiben. Mint gyógyszer nélkülözhetjük, s egyszerűen színanyagként használtassék, így fogporokban.

Eh. Illó olajok, balzsamok és gyánták.269. *Terpentinolaj* ($C_{20}H_{16}$) és *terpentin*.

A tiszta terpentinolaj *oleum terebinthinae rectificatum* (spiritus terebinthinae) elnevezés alatt hivatalos, szintelen, átlátszó, erősen fénytörő, sajátos kellemetlen szagú és égető ízű folyadék, melynek fajsúlya 0,864, forrpointja C. sz. 160°-nál van, vízben csak annyira oldódik, hogy ez szagát átveszi, víztelen borlang, borégény, zsíros olajok és tömény ecetsav azonban könnyen feloldják, a kén és vilany pedig benne feloldódik; kitűnő ozonhordó, ha idős, sok ozont tartalmaz, valamint ebből sokat felvesz, ha téli hidegben, többször rázva,

a napon áll; a levegőn meggyántásodik, s ilyenkor hangyasavtartalmúvá lesz.

A közönséges terpentinből vízzel való átpárologatás által nyerik a szinte hivatalos közönséges terpentinolajat (*ol. terebinthinae commune*), mely ismételi átpárlás útján, nemkülönben mész és CaCl tisztítással meg.

A terpentinolaj, a bőrrel érintkezve, itt vérbőséget, majd a lob homályos megduzzadási szakát, sőt végül veszélyes lobot eredményez, mi a nyákhártyákkal, így a bélfalával való érintkezéskor még könnyebben kifejlődhetik, 1—3 obony igen heves gyomor-béllobot okozván, ez pedig a hámréteg leválása, hányás- és hasmenéssel van egybekötve; ha ellenben csekélyebb mennyiségben nyújtatik, eleinte a nyákhártya szövetét tömíttebbé teszi, a vérzésekre csillapítólag hat, majd azonban csekély lobos megduzzadási szakkal jár, s a vérbe átszivárogva, az agyban vérbőséget és fejfájást, a légzőszervekben hasoulókép némi vérbőséget, míg a vesékben lobos homályos megduzzadási szakot és ezáltal bővebb húgy-eltávolítást idéz elő, mi azonban vérhugyozásig és hugyozási erőtetésig fokozódhatik. A lehelet, veriték és húgy által ürítetik ki, melyek ilyenkor az ibolyáéhoz némileg hasonló szagúak.

Rendelik: galandférgek, vagy közönséges bélgiliszta ellen 1—2 nehezékjével, vagy evőkanalankint ($1-1\frac{1}{2}$ obonyig), mit azonban csak erős, ingerek irányában kevésbé fogékony szöveteknél kísérhetünk meg; oxyuris vermicularis ellen csőrében adhatjuk; zsábák alkalmakor 5—20 szemert naponta többször, s ily adagokban bél- (hagymáz) és tüdővérzéseknél is megkísérlették; továbbá ugyancsak hagymáznál, a fekélyedés időszakában a sarjadzó szövet képződése és ekként a gyógyulás előmozdítása céljából, 2—5 cseppét naponta többször; húgyhajtóul, vízkórságnál, midőn a vesék, szív és a légzőszervek nem bántalmazvák; a húgyvezédek, húgyhólyag és húgycső idült hurutja eseteiben; belehelésül a légutak idült hurutjánál és tüdőfekélyedés alkalmával; bőrre kenőcsök, vagy tapaszokban, midőn arra lobosan izgatólag, s ezáltal elvonólag akarunk hatni.

Midőn csekély mennyiségben nyújtatik, legcélszerűbben egyszerű, vagy narancsos cukorral vétessék be, míg nagyobb

mennyiségben mandolafejettel (1—2 nehezek 4—5 obony fejetre, narancsszörppel édesítve) elegyítve nyújtandó; galandféreg ellen 2 nehezeket 1,5 obony himbojolajjal elegyítettünk; egyszerű, vagy rózsa-méz 4 obonyával 0,5 ob. terpentinolajat keverhetünk; labdacsként sárgaviaszszal ($\frac{1}{2}$ neh. 2 neh. olajra) és kubéaporról készitendő, midőn fahéjporral hintessék be, s idült kankónál egyszerre 5 labdacst adunk, melyek mindegyike 2 szemer terpentinolajat tartalmaz, ezen mennyiség pedig naponta 2—3-szor ismételtető; 1 terpentinolaj és 8 r. égetett keserföldből (magnesia usta) szinte lehet labdacsoakat gyúrni; csőrénél 6 obony víz és 2 tojássárgára 0,5 obonyt vehetünk; külső használatra zsíros anyagokkal (disznózsír, faolaj) tetszés szerinti mennyiségben elegyíthető; borogatásúl (például hashártyalobnál) 1 font hideg vízre 1—2 nehezeket számítottunk, belehelésúl pedig 1 font forró vízzel $\frac{1}{2}$ —1 nehezek olajat keverünk.

Terebinthina veneta (finom terpentin). Sűrűfolyó, halaványsárga, tiszta, átlátszó, szívós és ragadós, borlangban oldódik, balzsamos-citromszagú és keserű ízű. Illó olajban legdúsabb, s azonkívül még pinin- és kevés sylvinsavat tartalmaz.

A „*larix europaea* DC.“ (coniferae, különösen Svajcban) törzskérgének bemetszési helyén február és october hónapok között foly elő.

Részint terpentinolaj készítésére, részint izgatató tapaszok és kenőcsökbe használják.

Terebinthina communis (közönséges terpentin). Félig folyó, majdnem fehér szemcsés, zavaros, szívós, ragadós, állás közben pedig felső világosbarna, tiszta és alsó szemcsés, fehér rétegre oszol, borlang és borégény feloldja, sajátos balzsamos szagú és kevésse keserű, csipős ízű. Kevés illó olajat, míg sok pinin- és sylvinsavat tartalmaz.

A „*pinus silvestris* L., p. *mughus* Scop., *picea vulgaris* Lk.“ (coniferae, nálunk is) törzsei kérgéből részint magától, részint a bemetszések helyén február és october között foly elő.

Finom terpentinként használják, csak hogy csekélyebb minőségű.

Terebinthina cocta (resina pini, terpeningyánta). Sárgás, szétdőrsülhető, gyengeszagú anyag, mely akkor marad vissza, ha a terpentinből víz hozzáadása mellett az illó olajat átpárologtatták, s így pinin és sylvinsavból áll, melyek mind-egyikének szerülete $C_{10}H_{16}O_2$. Tapaszokba használják.

Colophonium (hegedűgyánta). Sárgabarna, áttetsző, fénylő, törékeny. Létrészei: pininsav, mely hideg borlangban oldódik, s szintelen lemezekben jegecül; sylvinsav, forró borlangban oldódván, abból kihüléskor kivál, luganyokkal pedig vízben oldódó összeköttetéseket képez. A terpentinből nyerik, midőn abból a terpentinolajat víz hozzáadása nélkül átpárologtatják. Tapaszokba szokták keverni.

Unguentum terebinthinatum (egyszerű terpentinkenőcs). Rp. Unguenti simplicis unc. 9, terebinthinae communis libr. 2. Leni igne colliquefiant et colata sub continua agitatione refrigescant. Midőn a bőr által elvonólag akarunk hatni, továbbá renyhe külemű fekélyekre a sarjadzó szövet képződésének és így a gyógyulás előmozdítása céljából.

Unguentum digestivum (izgató kenőcs). Rp. Terebinthinae communis libr. 2, olei olivarum unc. 3, pulv. mastiches, myrrhae, olibani aa, unc. 1. Barnás. Igen izgató, s ezért csak szerfelett renyhén gyógyuló fekélyeknél használtassék.

Unguentum basilicum (királykenőcs, l. 159 l., λ).

Unguentum citrinum (l. 159 l., μ). *Unguentum elemi* (l. 204 l.). *Emplastrum de meliloto* (l. 159 l., η). *Empl. oxycroceum* (l. 159 l., θ). *Emplastrum ad rupturas* (l. 159 l., ι).

Oleum corticis citri (citromhéjolaj). L. 299-ik l., 195. sz.

270. Bergamottaolaj.

Oleum bergamottae elnevezés alatt hivatalos. Sárgás, de teljesen tisztán szintelen, híg folyó, $0,87-0,88$ fajsúlyú. Könenyszéneg. Iblanyt gőz- és melegképzés mellett oldja fel, a szantalin benne nem oldódik, míg hamanylúgban oldható (citrom- és narancsolaj nem). A „citrus bergamium Risso“ (aurantiaceae Corr., hesperideae Decand.; Déli Olaszország)

gyümölcséből kisajtolás útján nyerik ($1,5\%$). Citromhéj-olajként használható.

Oleum corticum aurantiorum (narancshéjolaj). L. 298 l., c.

271. Borókaolaj.

Oleum juniperi baccarum név alatt hivatalos. Szintelen, vagy sárgás. Híg folyó, a levegőn gyántás lesz, $0,86$ — $0,87$ fajsúlyú, közönbös hatású könenyszéneg, 10 — 12 r. $0,85$ fajsúlyú borlang feloldja; iblannyal meleg- és gőzképződés mellett eldurran. Heveny bogyókból, melyek belőle $1,2\%$ -ot tartalmaznak, átpárologatás útján nyerik. Hatásra nézve a terpeninolajhoz hasonló, csak hogy ennél gyengébb, minélfogva a gyomor és a belek nyákhártyáját kevésbé bántalmazván, a vérbe nagyobb mennyiségben felvétetik, midőn a húgy- és a veríték-elválasztást meglehetősen mértékben előmozdítja, mely célból, cukorral összedörzsölve, porban 2 — 6 cseppjével naponta többször adható. Belehelésül ($\frac{1}{2}$ — 1 nehezéket 1 font forró vízre) szinte célszerűen rendelkezhetjük.

Baccae juniperi (borókabogyók; *juniperus communis* L., közönséges boróka, *coniferae*; nálunk is honos). Gömbölydedek, borsónagyságúak, feketebarnák, fénylők, kékderesek, alapjukon csillagként 3 külső és 3 belső kicsiny, 3 szögletű barna pikkely, rövid nyélcések, csúcsukon 3 -szögű tér, közepükön emelkedett lécek által körülveve és a szögekből kiinduló varrányok által 4 részre osztva; barnászöld belseje húsos, egyenesen álló és odanőtt 3 maggal, melyek tojásdadok, éles 3 szögletűek, rövid hegyűek, kemény burokjuk és minden lapjuk alapján egy vagy több, sárga balzsammal telt mirigy van, fehérynys. Létrészek: illó olaj, gyánta ($10,0\%$), cukor ecetsavas hamannyal és almasavas mészszel ($33,8\%$), mézga növényssókkal ($7,0\%$). Borókaolajként használhatni, még pedig húgyhajtóul, vagy izzasztóul. 3 — 4 obony vízforrázatra $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ obonyt számítunk, míg belehelésül 1 font forró vízzel 3 — 4 nehezéket keverhetünk.

Lignum juniperi (borókafa). A közönséges boróka törzse és gyökerének fája, mely a bogyóknál illó olajban szegényebb lévén, most már nem használják.

Spiritus juniperi (l. 135 l., $\delta\beta$). Tiszta, szintelen; hügyhajtóként 20—30 szemer naponta többször.

Aqua juniperi (l. 42 l., τ). Hügyhajtó és izzasztó anyagok vivő szere.

Roob juniperi Rp. Baccarum juniperi maturarum recent. q. v. Conquassatas coque in aquae fontanae s. q. donec mollescant, deinde exprime et cola. Liquor colando depuratus evaporetur ad mellis spissitudinem, deinde addita sacchari albi parte quarta leni calore inspissatur in roob. Szörpstűrűségű, barna, vízoldata zavaros, borókaszagú, édeses-balzsamos ízű, illó olaj alig van benne, így pedig csekélyebb hatású. Ízjavító és vivőszer oly nyalatoknál, melyek hügyhajtó anyagokat foglalnak magukban.

Unguentum juniperi (l. 160 l., ξ).

282. Kopaivabalszam.

Balsamum copaivae (copahu) elnevezés alatt hivatalos, higfolyó, világosszínű, átlátszó, de később sötét és nyúlóssá lesz, fajsúlya $0,95-0,997$, balzsamosszagú, íze pedig csipős-keserű, borlang és borégyben oldódik. 41—46% illó olajat (könenyszéneg) és körülbelül 53% gyántát tartalmaz.

A „copaifera Langsdorffi Desf.“, „cop. multijuga Hayne“ és más copaifera-fajok (caesalpineae, Brazilia) törzseibe való beszúrás helyein foly elé.

Illó olaj tartalmánál fogva belsőleg a húgyszervek, különösen pedig húgycső fertőzése idült hurutjánál (idült kankó) rendelik, minthogy a nyákhártyákra terpentinolajként hat, csak hogy enyhébben, minél fogva hosszabb időn keresztül eltűretik, s úgy látszik, miszerint oly esetekben a tartós gyengébb hatás a hevesebbnél kívánatosabb; végül azonban gymor-bélhurutot okozhat, s az illó olaj egyszersmind tüdők által ürítetvén ki, a lehelet a szer használatát elárúlhatja, de más részről a légutak idült hurutjánál csakúgy jótékonyan hathat, mint ezt a húgycsőjénél tapasztaljuk.

8 r. balzsam és 1 r. égetett keserföld (magnesia usta) labdacstömeget képezvén, labdaesként célszerűen nyújthatni, napjára 20—30 szemer balzsamot rendelve; de adják mandolafejetben is 3 obonyra 1—2 neh. balzsamot számítván,

mely mennyiség naponta elfogyasztható; enyvenyből készült tokcsákban is rendelik (*capsula balsami copaivae*), melyek belőle 10—18 szemert szoktak magukban foglalni, így a lenyelés nem kellemetlen ugyan, de a gyomorbéli felbőfögések ezáltal el nem háritatnak, naponta pedig 1—4 olyan tokcsa nyelhető le.

Az illó olajat magában véve cukorral keverhetjük, s belőle egy adagra 10—30 cseppet számítunk.

273. *Kubébaolaj.*

Essentia cubebae név alatt ösmeretes, szintelen, sűrű folyó könnyészéneg, fajsúlya $O_{,92}$ — $O_{,93}$, közönbös kémhatású, borlangban oldódik, az iblanyt pedig csekély hőemelkedés és sárgavörös gőzök képződése mellett feloldja. A kubébákból (*cubeba officinalis* Miq., *piperaceae*, Java) átpárolgatás útján nyerhetni, s 5—15 cseppnyi adagonként, cukorral, vagy mandolafejettel keverve, naponta többször oly esetekben adhatni, hol a *copaivabalzam* jávalva van.

Cubebae (kubébák) elnevezés alatt a *cubeba officinalis* éretlen bogyói hivatalosak, melyek gömbölydedek, borsónagyságúak, alatt 2''' hosszú nyélcébe keskenyedvék, s csúcsukon emelkedett bibe van, sötét szürkebarnák és lapos ráncos-hálózátúak; a gyümölcsfal húsos, barna rétege meg van száradva és vékony, rajtu kívül pedig világosabb, törékeny rétege van; az alapon levő gömbölyded mag a gyümölcsfállal nincs összenőve; a fehérenyész, olajos, sötét, míg befelé fehéres mag alapján kerek köldök, tetején pedig kicsiny ébreny. Csipős illatú és keserű ízű. Létrészek: illó olaj; kubébadék (*cubebinum*), jegectül, közönbös, íz- és szagtalan; gyánta, kivonatanyag, NaCl.

Oly esetekben adható, mint a *copaivabalzam* és *kubébaolaj*. Adását 3—5 szemerral (naponta legfeljebb 3-szor ismételve) kezdjük, s uaponkinti 1—2 szemerral 20—30 szemerig hághatunk. Legcélszerűbb a labdac-, vagy a lepénykealak.

Extractum cubebae (l. 137 l., β). Kubébaport tartalmazó labdacok gyurásánál használhatjuk.

Oleum rosarum (rózsaolaj) l. 285 l. a, b.

274. *Kőolaj* (C_nH_n).

Oleum petrae elnevezés alatt hivatalos, s nyersen (*petroleum*, *oleum petrae rubrum*) higfolyó, fehéres, vagy sárgás ($O_{8,14}$ fajsúlyú), sárga vagy barnavörös ($O_{,9}$ fajsúlyú) vagy éppen feketebarna, szurokszagú és keserű-csipős, gyántás ízű; savi kémhatású, világos lánggal ég, HNO_3 vagy HSO_4 -val meggyulad, s átpárláskor barna gyántás anyag marad vissza.

A földből részint magában, részint ásványvizekkel együtt bugyog elő, de földrétegeket átítatva is található. Hazája Olaszország (Amiano Parmánál), Bajorország (Tegerntő), Dunai fejedelemségek, Amerika, China, Baku (fehér) a kaspi tenger mellett.

Petroleum rectificatum (*oleum petrae album*, tisztított kőolaj). Átlátszó, színtelen, szaga és íze nincs, közönbös $O_{,75}$ — $O_{,85}$ fajsúlyú, az iblanyt és a szantalvöröst fel nem oldja, valamint légenysavval bomlást nem szenved. A nyers kőolaj, vagy ezzel átítatott kőszén és palákból átpárolgottatás útján nyerik.

A kőolaj hatásra nézve a terpentinelajjal igen megegyezvén, a bőr- és a húgyelválasztás előmozdítására (5—20 csepp cukron), nemkülönben galandférgek ellen (20—60 cseppjével narancsbéjfestvényben, vagy narancson cukorral) adják.

Oleum asphalti rectificatum (asphaltolaj). Higfolyó, víztiszta, íz és szagtalan. Az asphaltból átpárolgottatás útján nyerik. Kőolajként hat és használhatni.

Oleum cinnamomi aethericum (illó fahéjolaj). L. 170 l., 113. sz.

275. *Ánizsolaj*.

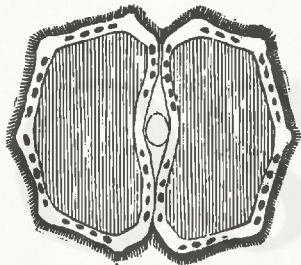
A hivatalos *oleum anisi* színtelen, vagy sárgás, C. sz. + 10° -nál jegeces tömeggé szilárdul, s C. sz. + 22° -nál megolvad, fajsúlya $O_{,97}$ — $1_{,0}$, közönbös kémhatású, borlangban oldódik, az iblany feloldásakor megmelegsik. Létrészek: ánizstearopten ($C_{20}H_{32}O_2$), mely gyöngyházfényű, C. sz. + 180° -nál megolvadó és 220° -nál forró lemezekben jegecsül, s $\frac{3}{4}$ -ét teszi; elaeopten, $\frac{1}{4}$ -de.

Az ánizsmagvakból (*pimpinella anisum* L., *umbelliferae*), melyek 1—2%-át teszi, vízzel való átpárologtatás útján nyerik.

A belekből a vérbe átszivárog, minthogy szagát az elválasztott tejen megérezhetni; a rühatkát pedig 2—15 perc alatt megöli. Egyébkint a fahéjolajnak megfelelőleg hat és használható (l. 170 l.). Belsőleg cukron (*elaeosaccharum anisi*), vagy szeszét (l. 135 l., δ) legcélszerűbben adhatjuk. Vize (l. 42 l., τ) pedig iz- és szagjavító vivőanyag.

Semen anisi (közönséges ánizsmagvak; *pimpinella anisum* L.; *umbelliferae*; nálunk is tenyésztik). Buracsenk, széles-tojásdad, $1\frac{1}{4}$ ''' hosszú, kúpalakú nőceággal és 2''' hosszú nyélcével, haránt metszete pedig a 64-ik ábrában látható; a

64. ábra



magfelhérnye szürke, olajos, csucsán kicsiny ébreny. Saját-ságos édes-fűszeres ízű. Létrészek: illó olaj, zsíros olaj, fehérnye (3%) sat. Lényeges hatórésze az illó olaj, s mint ez használható ($\frac{1}{2}$ —1 nehezék 3—4 obony vízforrázatra). Forrázatát rühatkák ellen mosásra célszerűen rendelhetjük.

Fructus anisi stellati (semina anisi stellati seu Badiani, csillagalakú ánizs; *ilicium anisatum* L.; *magnoliaceae*; China, Japan, Keletindia). 3''' magasságú oszlop körül csillag alakúlag elhelyezett többnyire 8 tömlőgyümölcs (Schlauchthfrucht), melyek egyenkint 5—6''' hosszúk és 3—4''' magasak, laposra nyomottak, 3 szögletűek, a függélyes oldal az oszlophoz növe, míg a felső, hol kovadnak, vízszinti fekvésű, léces, a tompa alsó pedig ívalakúan felhajló; a fás és vörösbarna gyümölcsfal belső felülete fénylő, petealakú benyomással, mit a lencsealakú, 4''' hosszú mag okoz, mely a belső szöglethez van erősítve, világosbarna, fénylő, felső szélén lécalakú varránnal, burokja törékeny, fehérnyéje olajos, az ébreny csucsán van. Íze édeses-fűszeres. Létrészek: illó olaj (a gyümölcsfal külső rétegében $5,3\%$, a magban $1,8\%$); zsíros olaj (a gyümölcsfalban $2,8\%$, a magban 20%); gyánta (12%), még pedig a gyümölcsfalban több.

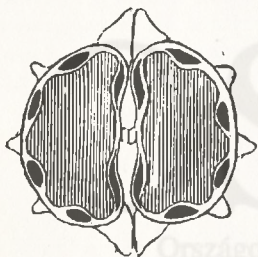
Mint a közönséges ánizsmagvakat használhatni, csak-hogy ezeknél hatásosabb.

Oleum foeniculi (édes köményolaj). Az ánizsolajhoz hasonló, csak-hogy kevesebb stearoptent tartalmazván, csak C. sz. 0° körül szilárdul meg, fajsúlya $0,93-0,99$, az iblanyt pedig meglehetősen csendességgel oldja fel.

Az édes kömény magvaiból vízzel való átpárolgztatás útján állítják elő. Hatása és használása mint az ánizsolajé. Vize (1. 42 l., τ) vivőanyagúl szolgálhat.

Semen foeniculi (foeniculum officinale Alt., édes kömény; umbelliferae; nálunk is tenyésztik). $2\frac{1}{2}$ hosszú, hosszas buracsenk, csucsán kúp alakú nöccágy van; haránt metszete a 65-ik ábrában látható; az olajos fehérnyé szürke, s a befelé

65. ábra



előálló olajtartók által 6 csorgás, csucsán kicsiny ébreny; íze édeses-fűszeres. Létrészek: illó olaj vonalszerű tartókban (3%); zsíros olaj a fehérnyében; cukor. Ánizs. magvaként használhatjuk.

Semen foeniculi romani (foeniculum dulce DC.). Az előbbinél hosszabb, kevésbé meggyöbült.

276. Római kömény olaj.

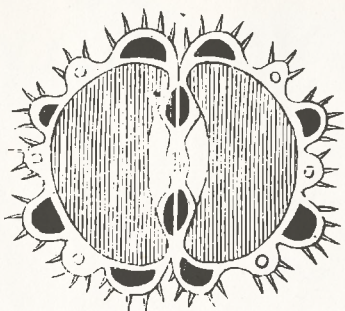
Essentia vel oleum cumini név alatt ösmerik, sárgás, higfolyó, fajsúlya $0,9-0,97$, közönbös kémhatású, az iblany meglehetősen csendesen oldja fel, HNO_3 által megbarnul, míg HSO_4 által vörösre színeződik, a szantalvöröset csak részben oldja fel. Citromszagú. Létrészek: cuminol ($\text{C}_{20}\text{H}_{11}\text{O}_3$) és cymol ($\text{C}_{20}\text{H}_{11}$).

A „cuminum cyninum” gyümölcseiből vízzel való átpárolgztatás útján állítják elő.

Mint az ánizsolajat (275 sz.) rendelhetjük.

Fructus cumini (római kömény; cuminum cyninum L; umbelliferae; Egyiptom, Aethiopia, Déleüröpa). $2\frac{1}{2}-3''$ hosszú buracsenk, hosszas, mindkét végén hegyes, csucsán 5

66. ábra



kehelyfoggal és kúpalakú nőceággal; átmetszete a 66-ik ábrában, az ébreny pedig az olajos fehérnye csucsán található. Sajátságos illatos szagú és ízű. Létrészek : illó olaj ($2,7\%$), zsíros olaj ($7,7\%$), gyánta ($11,6\%$). Mint az ánizsmagot használhatni.



Oleum chamomillae (székfűvirágolaj). L. 322 l.

277. Szegfűolaj.

Az *Oleum caryophyllorum* név alatt hivatalos sűrűs folyadék, hevenyében szintelen, míg később sárgás, fajsúlya $1,03-1,066$, borlang és borégényben oldódik, savi hatású, iblanyt csendesesen, míg a szantálvöröset gyorsan és teljesen feloldja, tömény légenysavval hőkifejlés, sőt lángképződés mellett szétbomol, kénsav kékre festi. Létrészek : szegfűsav (eugensav, $C_{20}H_{12}O_4$), mely olajszerű, savi hatású, $1,071$ fajsúlyú és 243° -nál forró folyadék ; könenyszéneg (camphen). A szegfűszegből (caryophylli) állítják elő.

Fahéjolajként (l. 170 l.) adhatjuk.

Caryophylli (szegfűszeg; caryophyllus aromaticus L.; myrtaceae; Molukka szigetek, Bourbon sziget, I. de France, Nyugotindia, Délamerika). A megszáritott virágbimbók. A nőce alanti, nyélalakú, $\frac{1}{2}$ " hosszú, majdnem 4-szögletes, fenn 4-rekesztű, majd minden rekesz több magvú; 4 kehelylenge és 4 szírom, számos himszál, a rövid anyaszál 4-szögletű emelkedés által környezett, a ráncos és zsírfénylő felület barna, a felület alatt számos olajtartó. A 17% illó olajon kívül még gyántát, cserenyt, gubacssavat, caryophyllint, eugenint sat. tartalmaz. A fahéjhoz (l. 170 l., α) hasonlítható fűszer.

278. *Vanilla*.

A *vanilla planifolia* Andrews (orchideae, Mexico) bogyszerű éretlen tokgyümölcse, mely barna, fénylő, hosszánkos, 6—10'' hosszú, 2—4''' vastag, mindkét végén megvékonyodva és alant horogszerűleg meggörbülve; egy rekeszű, a gyümölcsfal tömött-húsos, három lécen számtalan apró, fekete magvacska, melyek balzsamos anyag által tartatnak össze. A magtömeg sajátságos illatos szagú és ízű, míg a gyümölcsfal savanyús. Létrészek: olajszerű anyag, benzoësav, kivonatanyag, cukor, K, Na, Ca, Mg, Fe_2O_3 , kemnye.

Illatos cukrát (l. 2151 l., δ) iz és szagjavítóként, míg sárgabarna festvényét (l. 134 l., α 1) fahéjfestvényként (l. 173 l.) rendelhetni.

279. *Kakukfűolaj*.

Essentia s. oleum thymi név alatt barnavörös, tisztítva színtelen, hig folyadék ösmeretes, mely 0,87 fajsúlyú és közönbös kémhatású, az iblanyt csendesén oldja fel. Létrészek: thymol (stearopten, $\text{C}_{10}\text{H}_{14}\text{O}_2$) és thymen (könenyszéneg, camphen). A „thymus vulgaris L.” heveny fűvéből átpárolgotatás útján nyerik. Az ánizsolajnál csekélyebb hatású.

Herba thymi (thymus vulgaris L.; labiatae; nálunk tenyésztik). A kicsiny cserje fűszerű, virágzó ágai hevenyen 0,6%, míg megszáritva 0,5% illó olajat tartalmazván, ezen tekintetben más növények mögött állanak.

Essentia s. oleum serpylli (démútkaoaj). Halavány sárga, vagy barna, higfolyó, fajsúlya 0,89—0,95, közönbös kémhatású, az iblanyt élénk mozgás és melegképződés mellett oldja fel. A kakuk démutka fűvéből, mely belőle hevenyen 0,07%, míg szárazon 0,15%-ot (a francia négy ennyit) tartalmaz, vízzel való átpárolgotatás útján állítják elő. Hatásra nézve mint a kakukfűolaj.

Herba serpylli (kakuk démutka, thymus serpyllum L.; labiatae; nálunk is honos). Kevés illó olajon kívül még cserenyt tartalmaz, de igen jelentéktelen hatású.

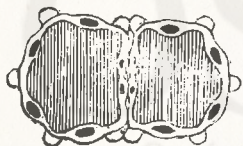
280. *Köményolaj*.

Az *essentia s. oleum carvi* név alatt ösmeretes hig folyadék eleinte színtelen, de később sűrűvé és sárgává lesz, faj-

súlya $0,91—0,55$, különbös kémhatású, vízben kevésbé, borlangban azonban könnyen oldódik, az iblant csekély gőzképződés és hőkifejlés mellett feloldja, légenysavval hevítve hevesen szétbomol, a szantaldék pedig benne részben oldékony. Létrészek : carvol ($C_{20}H_{14}O_2$), mely a thymollal azon értékű; könenyszéneg (camphen). A közönséges kömény (carum carvi) gyümölcsseiből, melyek belőle 5%-ot tartalmazhatnak, vízzel való átpárologtatás útján nyerik. Cukorral keverve mint az ánizsolaj használható. Vízét (l. 42 l., τ) iz- és szagjavító vivőanyagként, míg szeszét (l. 135 l., $\delta\alpha$) belsőleg 40—60 cseppjével, külsőleg pedig kevésbé izgató borogatásként rendelhetjük.

Semen s. fructus carvi (carum carvi L.; umbelliferae; vadon és tenyésztve). Hosszas, $1\frac{1}{2}$ '' hosszú buracsenk, kúp alakú nőceággal és visszahajtott anyaszállal, harántmetszetét

67. ábra

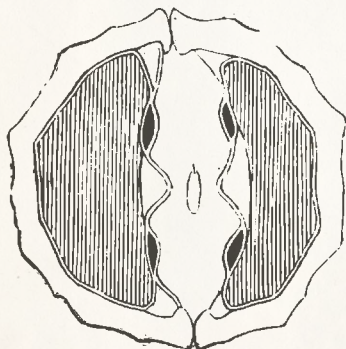


pedig a 67-ik ábrában láthatni, a magfehérnye sötörke, olajos, csucsán kicsiny ébrennyel. Íze és szaga fűszeres. Létrészek : illó olaj, a hosszanti tartókban (az ábrában feketék); zöld színű zsíros olaj (7%) a fehérnyében; csereny (8%) sat. Ánizsmagvakként használhatni.

281. Koriánderolaj.

Az *essentia s. oleum coriandri* szintelen, majd sárgás, víztiszta, higfolyó, korianderszagú és ízű. Ánizsolajként hat, alig használják. A koriandermagvakból állítják elő.

68. ábra



Semen s. fructus coriandri (coriandrum sativum L.; umbelliferae; Déleurópa, nálunk is tenyésztik). Sárgabarna, gömbölyded, $1—1\frac{1}{2}$ '' átmérőjű buracsenk, 5 kehelyfoggal, kúp alakú nőceággal és 2 visszahajtott anyaszállal; harántmetszetét 68-ik ábrában láthatni; a fehérnye olajos, csucsán kicsiny ébrennyel. Létrészek :

illó olaj ($\frac{1}{2}\%$) a hosszanti tartókban (a rajzban feketék), 13% zsíros olaj a fehérszínűben. A szennalevelekhez 10—20 szemernyi mennyiségben adva, ezek legjobb íz- és szagjavító szere.

282. *Kardamomummagvak.*

Semen cardamomi minoris s. malabarici (elettaria cardamomum White et Matoni; scitamineae; Malabar). Petealakú gyümölcs, $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ '' hosszú, $\frac{1}{3}$ '' vastag, tompa háromszögű, csúcsán orrmányos, alant gömbölyded, hosszbarázdás, világos vagy sárgabarna, a gyümölcsfal bőrszerű, 3-rekeszes, a válaszfalak bőrszerűek, rekeszek szerint kovad, minden rekesz 5 magvú; a magvak egyentelen szögletesek, 1''' vastagok, harántrancosak, barnák, szorosan odafekvő fehér bőrével, a fehérnye lisztes, az ébreny kicsiny. A magvak (74%) szaga és íze fűszeres, kámforszerű, míg a gyümölcsfal (26%) szagtalan és íztelen. Létrészek: illó olaj, zsíros olaj, keménye, nyálka, sárga színanyag, növényssavas hamany.

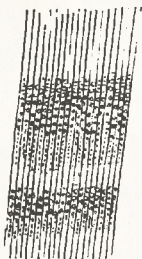
Legcélszerűbben csak a magvak (cardamomum excorticatum) rendeltetnek, s különböféle has-, húgyhajtó és izzasztó forrázatok és főzeteknél ízjavítókként szolgálhatnak, midőn ezek készítése előtt a ható anyagokkal összekevertetnek. 3—4 obony folyadékra 5—20 szemert számíthatunk.

283. *Szasszafras olaj.*

Essentia s. oleum sassafras név alatt ösmerik, s szintelen, sárga, vagy barna, sűrűs, $1,07$ — $1,09$ fajsúlyú, közönbös kémhatású, az iblant csendesesen feloldja. A „sassafras officinalis L.” kérgéből és fájából vízzel való átpárolgztatás útján nyerik. 1—4 cseppenkint cukron mint húgyhajtót és izzasztót használgák köszvénynél, csúznál, nemkülönben görvélyes és bujakóros idült bőrkiütések eseteiben.

Lignum sassafras (sassafras officinalis N. v. E. laurineae; Éjszakamerika). Szürke-, majd vörösbarna, puha, könnyű, durvarostos, haránt metszetben (69-ik ábra) a törzs fájánál az évgyűrűk $\frac{1}{2}$ '', míg a gyökereénél $1,5$ '' szélesek, a gyűrűk belsejében pedig számos és nagy edény tömötten áll, me-

69. ábra



lyek kifelé kisebbek lesznek, s gyéribben vannak, bélsugarai vörösek, a helyenkint meglevő kéreg rozsdabarna, puha, réteges. Édes köményszagú, íze csipős-illatos. Létrészek : illó olaj, gyánta, kámforszerű anyag, szilárd zsír, viasz, sassafrid (cserenyféle), vörös színanyag, fehérnye, mézga, kemnye, sók. Mint az illó olajat használhatni, legcélszerűbben pedig forrázatként $\frac{1}{2}$ —2 nehezéket vévén 3—4 obony vízre, s ezen adag naponta többször ismételhető.

284. *Borsosmentaolaj.*

Essentia s. oleum menthae piperitae szintelen, vagy halvány sárgászöld, higfolyó, fajstülya 0,80—0,92, borlangban könnyen oldódik, az iblanyt egészen csendesen oldja fel. Létrészek : stearopten ($C_{20}H_{40}O_2$), mely C. sz. 34° -nál megolvad, s C. sz. 213° -nál forr; elaeopten. A borsosmenta heveny fűvéből ($\frac{1}{2}\%$ -ot) vízzel való átpárologtatás útján nyerhetni.

Igen izgató, minélfogva az emésztőnedvek, azután pedig a veriték és a húgy elválasztását növeli, a hőmérséket fokozza, s kiválóan hashajtóként működik. Cukron belőle 1—4 szemert naponta többször adhatunk. A véle készült cukorkák (rotulae, l. 252 l., α) nyaláncsággként tekinthetők, míg illatos cukra (l. 251 l., α) és vize (l. 41 l., ϵ) íz- és szagjavító, nemkülönben vivő szerekként szolgálnak.

Folia menthae piperitae (mentha piperita L., labiatae; tenyésztik). Az átelleni levelek 4-szögletű száron, nyélcések, 1—2" hosszú, tojásdad-gerelyalakúak, laposak, élesen fűrészeltek, a lekanyarított alapon egészszélűek, kopaszok, ereik kevésbé-szűrősek, szőrös nyélcéjük mirigyesen pontozott, a bordák cimpásan tovahaladók. Illatos szagúak és hűsítő ízűek. Létrészek : illó olaj, csereny.

Mint a fodormentaleveleket rendelhetni.

Electuarium aromaticum seu stomachium (ilatos ízkeverék). Rp. Pulveris herbae absinthii, saturejae, serpylli, fol. menthae piper., salviae aa. unc. 1, rad. angelicae, serpentariae, zingiberis aa. unc. semis, cort. cassiae cinnamomeae, caryophyllo-

rum, nucis moschatae aa. drach. 2, mellis depurati q. s., ut fiat electuarium. Nélkülözhetni.

285. *Fodrosmentaolaj (oleum menthae crispae).*

Halaványsárga, higfolyó, fajsúlya $O_{,88}$ — $O_{,97}$, közönbös kémhatású, az iblanyt meglehetősen könnyen feloldja. A fodrosmenta heveny fűvéből körülbelül $9_{,43}\%$, míg a szárazból 2% -ot kaphatni.

Borsosmentaolajként használható.

Hivatalosak: *aqua m. crispae* (1. 41 l.), *spir. men. crispae* (1. 135 l., $\delta\alpha$), *syr. m. crispae* (1. 252 l., ϑ).

Folia menthae crispae (1 *mentha crispa* Valerii Cordii et L.; 2 *m. crispa* Geiger; 3 *m. crispata* Schrad.; labiatae; tenyész-tik). A 4élű szár levelei átelleniek, 1—2" hosszuk, 1-nél rövid nyélcések és tompa tojásdadok, míg 2 és 3-nál majdnem ülők, tojásdadok, vagy tojásdad-gerelyalakúak, alapjuk lekerített, vagy szívalakú, hólyagos-egyentelenek, szélük egyentelenül, durván fűrészelt, alsó felületükön mirigyesen pontozottak, mindkét oldalon gyérszőrösek, az ívalakúan haladó bordák alatt élesen és fehéresen előállók. Létrészek: illó olaj, csereny. Víz-, vagy borban való főzetét (2 nehezék 3—4 obonyra) naponta többször, olajaként, használhatni.

286. *Citromfűolaj (oleum melissae).*

Fehéres, de állva megsárgul, míg később vörössárgává lesz, illatos szagú és ízű, tömény HNO_6 által meggyántasodik. A citromfűből készül, s borsosmentaolajként használhatjuk.

Hivatalos: *a. melissae* (1. 41 l., ι).

Folia melissae (*melissa officinalis* L.; labiatae; tenyész-tik). A levelek és az ágak, a virágzás kezdetéről, használtatnak. A 4-szögletű, gyéren szőrös ág levelei átellenesek, alatt 3" hosszuk, hosszúnyélcések, tojásdadok vagy szívalakúak, durván és tompán fogazottak, fent 1" hosszuk, a nyélcébe megvékonyodnak; felső felületükön, az alsó felület előálló fehéres bordái és a szélek gyéren szőrösek, alsó felületükön továbbá mirigyesen pontozottak; a kicsiny, fehéres virágok le vélszögletekben. Citromszagúak és fűszeres-keserű ízűek.

Létrészek : kevés illó olaj, gyánta, csereny, keserű kivonat-anyag, mézga.

Borsosmentaként adható.

286. *Rozmarinolaj* (*oleum rorismarini v. anthos*).

Szintelen, higfolyó, $0,9$ fajsúlyú, közönbös kémhatású, erős borlang feloldja, az iblany benne gyorsan, megmelegedéssel, teljesen, míg a szantalvörös csak részben oldódik. A rozmarin heveny fűvéből $\frac{1}{3}\%$ -ot kaphatni. Illatszert.

Hivatalos : *spir. rorismarini* (l. 135 l., $\vartheta\beta$).

Folia rosmarini (f. anthos; *rosmarinus officinalis* L.; *labiatae*; Déleurlópa, nálunk is tenyésztik). Az $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ " hosszú levelek bőr- és vonalszerűek, tompák, hátragöngyölödött szélűek, gerincük mélyen van, világoszöldek, alsó felületük pedig tömött, fehérszörös. Kámforszagú és illatos-keserű ízű. Illó olajánál fogva forrázatát, ~~zúknél~~ mosásul használhatják.

288. *Majoránaolaj* (*ol. s. essentia majoranae*).

Szintelen, zölde vagy barnás, higfolyó, fajsúlya $0,895$ — $0,921$, savi hatástú, az iblanyt meleg és sárgavörös gőzök képződése mellett feloldja, s HNO_3 -val melegítve, hevesen szétbomol. A heveny majoránafűből $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$, míg a szárazból $1\frac{1}{2}\%$ -ot is nyerhetni.

Cukron méhszenviségnél.

Herba majoranae (*origanum majoranae* L.; *labiatae*; tenyésztik). Szárazon, porrátörve, tiszszentetű.

289. *Murvapikolaj* (*ol. s. essentia origani vulgaris*).

Vörössárga, higfolyó, fajsúlya $0,87$ — $0,90$, közönbös, iblannyal eldurran, a szantalvöröset úgyszólván fel sem oldja. A szurokszagú murvapik száraz fűvéből $0,34\%$ -ot kaphatni, s majoránaolajként használható.

Herba origani vulgaris (*origanum vulgare* L.; *labiatae*; nálunk is tenyésztik). Lényeges létfésze az illó olaj. Nélkülözhető.

290. *Herba scordii.*

A hagymaszagú tarorja (*teucrium scordium* L.; labiatae; nálunk is nedves helyeken tenyész). Hosszas, alig redős, ülő, puhaszőrös levelei hevenyében foghagyma-szagúak, mi állás-közben elenyész, iztük pedig csipős-keserű, kevésbé összehúz. Illó olajon kívül vízben nem, míg borlangban oldható csipős anyagot és cserenyt tartalmaz. Forrázatát, vagy főzetét rohadás elleni és izzasztó vízként használták.

291. *Herba saturejae.*

A borsos szátorja (*satureja hortensis* L.) füve, a „herba pulegii vulgaris Mill.“, a bazsilkfü (*ocimum basilicum*), a „herba hederæ terrestris“ (*glechoma hederacea* L.), a „herba chamaedryos“ (*teucrium chamaedrys* L.) és a „h. chamaepityos“ (*ajuga chamaepitys* Schreb.) mindannyian az ajkasok családjába tartoznak, s ezelőtt illóolaj-tartalmuknál fogva használtattak, most azonban nem vétetnek igéhybe.

292. *Lavandulaolaj (oleum lavandulae).*

Szintelen v. sárgás, higfolyó, fajsúlya $0,87-0,94$, kevésbé savi hatású, borlangban oldható, iblannyal megmelegedés és gőzképződés között szétduzzan, a HNO_6 melegítés közben széthontja. Elaeoptent és stearoptent tartalmaz. A „lavandula angustifolia Ehrh.“ virágaiból déli Franciaországban állítják elő. Vízét (l. 41 l., ι), vagy léljét (l. 135 l., ϑ) külsőleg izgató borogatásokra használhatni.

Flores lavandulae (*lavandula angustifolia* Ehrh.; labiatae; déli Európa, nálunk tenyészik): Hevenyen 1% olajat tartalmaz. Forrázatát ($\frac{1}{2}$ obony 6—8 vízre) akként használhatni mint vizét vagy léljét.

Species aromaticae (sp. resolventes). Rp. *Herbae hyssopi, marrubii, origani, rutae, saturejae, scordii, foliorum salviae, menthae crispae, florum lavandulae* aa. unc. 1. Összemetszve keverd. Izgató borogatásokra (*species aromaticae pro cataplasmate*) rendelik.

293. *Rutaolaj (oleum s. essentia rutae).*

Szintelen, vagy sárgás, higfolyó, fajsúlya $0,86-0,91$, közönbös kémhatású, vízben kevésbé, míg borlangban könnyen oldódik, az iblanyt csendesen vagy némi mozgással feloldja, a szantalvörös benne részben oldható, a HNO_3 pedig melegítéskor szétbontja. A szagos ruta virágzó fűvéből ($\frac{1}{4}-\frac{1}{2}\%$), vagy magvaiból (1%) állítják elő. Bódulást, gerinchüdést és elvetélést okozhat. Bélférgek ellen 2—4 cseppenként cukron, vagy 10—30 szemerekként csőreként (lenolaj-fejetben) rendelkezni. Vize (l. 41 l., ϵ) hivatalos.

Herba rutae (ruta graveolens L.; rutaceae; nálunk is tenyésztik). A háromszor cimpásan osztott levelek kapaalakú, többnyire egész szélű, nem nyélcés lemezekén számos sötétzöld, mélyedt mirigyes pont van. Keserű, csipős-fűszeres ízű és illatos szagú. Létrészek: illó olaj; rutinsav, jegeces, halaványzöld. Forrázata (1 obony 6 obony vízre) csőrélül bélférgek ellen.

294. *Herba meliloti florida.*

A sárga dutkoró (melilotus officinalis Willd. et Desrouss.) virágzó fűve illó olajat és tonkakámfort tartalmaz, s hajdanában hascsikarás, haskorgás, bélbeli felfúvódottság, nemkülönben nehéz hugyozás eseteiben használták. Hivatalos a véle készült dutkórótapaszs (l. 159 l., η).

295. *Flores sambuci.*

A bodzavirágok (sambucus nigra L.; viburneae; nálunk is honos) illó olajuknál fogva izzasztók (2 nehezek 3—4 obony vízforrázatra), ha azonban nagyobb mennyiségben használatnak, hányást okozhatnak, minthogy létrészeikhez csipős gyánta is tartozik.

Vize (l. 41 l., ϵ) vivőanyagul szolgálhat, míg a bogyókkal készült szörp (l. 253 l., κ) izjavító.

Úgy a földi (baccae sambuci ebuli L., viburneae), mint a gyepű bodza (b. sambuci nigrae L.) bogyói hivatalosak, ízek (roob ebuli et r. sambuci) készítésére (l. 383 l.) használatnak, s vivőszerekként szolgáltatnak.

296. *Flores tiliae.*

A hársvirágok (*tilia grandifolia* Ehrh., *t. parvifolia* Ehrh. és *t. vulgaris* Hayne; *tiliaceae*; nálunk is honosak) lényeges létrésze illó olaj, miért forrázatukat (2—4 neh. 3—4 vízre) izzasztóként használják.

297. *Flores lilii.*

A fehér liliom (*lilium candidum* L.; *liliaceae*; kertekben tenyésztik) hivatalos virágai szárításkor illó olajukat elvesztvén, egészen hatástalanokká lesznek.

298. *Kajeputolaj (oleum s. essentia cajeputi).*

Halavány zöldessárga, tisztítva szintelen, higfolyó, $O_{,92}$ — $O_{,978}$ fajsúlyú, egész tisztán valamivel könnyebb, erős borlang feloldja, illatos szagú, csipős égető ízű, az iblany benne csendesen, a szantálvörös pedig nehezen oldódik, HNO_6 -val melegítve jelentékeny gőzkifejlődés mellett szétbomol. A „*melaleuca cajeputi* Roxb.“, „*m. leucadendron* L.“ és „*m. trinervia* Ham.“ (*myrtaceae*, Molukkaszigetek) levelei és ágaiból nyerik. Fájdalom- és görcscsillapítóként 1—10 cseppenkint cukron, vagy borban használják, s a choleraanál is tettek vele kísérletet.

299. *Radix artemisiae.*

A közönséges üröm (*artemisia vulgaris*; *senecionideae*; nálunk is honos) gyökere és mellékgyökerei kellemetlen izgató szagúak és édeses-csipős ízűek, lényeges létrészeik pedig illó olaj, gyánta és csereny. Porrátörve (naponta 30—40 szemer) oly nehézkörnál használták, melynek oka bélben levő férgekben volt.

300. *Szerecsendióvirág (macis) és olaja.*

A szerecsendióvirág olaja (*oleum s. essentia macidis*) vörössárga, vagy szintelen, fajsúlya $O_{,92}$ — $O_{,95}$, közönbös kémhatású, borlang könnyen feloldja, iblannyal szétdurran, a szantálvöröst alig oldja fel, HNO_6 -val már enyhe melegnél hevenyen szétbomol. 3—10 cseppenkint, cukron, mint mulékonyan izgató.

A szerecsendióvirág a „*myristica moschata* Thunb.“ (*myristiceae*, Keletindia) magleple (*arillus*), mely illó olajon kívül még zsíros olajat, mézgát és kemnyét tartalmaz, s fűszerként szolgál.

Hivatalos : *tinctura macidis* (l. 133 l., $\gamma\alpha$), 30–60 cseppenként; *elaeosaccharum* m. (l. 251 l., γ), izjavító; *ung. macidis* (l. 203 l., 140), izgató kenőcs.

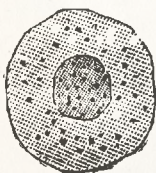
301. *Fabae pichurim*.

A pichurimbabokat (*nectandra puchury* minor et major Nees; *laurineae*; Brasilia) illó olajtartalmuknál fogva idült huruttól függő hasmenés, nemkülönben idült kankó, valamint renyhe lefolyású vérhas eseteiben használják, belőlük 10–20 szemert (porként) naponta többször rendelve.

302. *Radix galangae*.

A gyömbérfélék családjához tartozó ismeretlen faj (talán „*alpinia galanga* Roxburgh és Schwartz.“; China és az indiai szigetek) gyöktörzse, melyet többnyire 2" hosszú és $\frac{1}{2}$ – $\frac{1}{3}$ " vastag szétágazó hengerded darabokban kaphatni, ezek körülbelül 2" távolban álló gyűrűalakú levélhelyek által tagoltak lévén; hosszráncosak, vörösbarnák, belül halaványabbak, ros-

70. ábra

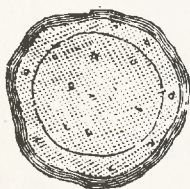


tos összetartásúak, s a kéreg az átmérő $\frac{1}{3}$ -da (70-ik ábra). Gyömbér izü és szagú. Létrészek : illó olaj, csipős puha gyánta, kivonat anyag, kemnye (buzogányalakú szemcsékben, mézga, sat. Porrátörve, 10–20 szemerenként, idült gyomor- vagy bélhuruttól függő emésztetlenségnél.

303. *Radix zedoariae*.

A „*curcuma zedoaria* Roscoë“ (*scitamineae*, Keletindia) körülbélül $1\frac{1}{2}$ " vastag fő gyöktörzse, mely-

71. ábra



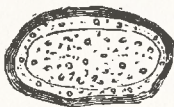
nek kérge a levélhelyek által sűrűn gyűrűs, s ezenkívül számos mellékgyökere és sárgabarna pararétege van, egyébkint vörös szürkébarna, összetartása pedig tömörtliztes vagy szaruszerű. Átmetszete a 71-ik ábrában látható. Létrészek : mint a galangagyökér-

nél, a kemnyeszemcsék azonban la pos-korongalakúak. Galangagyökérként használható.

304. *Radix zingiberis*.

A gyömbér a „*zingiber officinale* Roscoë” (scitamineae; Kelet- és Nyugatindia, China, Afrika) göcsös mellékgyöktörzse, mely 3" hosszú, $\frac{1}{2}$ —1" széles és körülbelül $\frac{1}{2}$ " vastag laposra nyomott darabokban kapható; vékony pararétege

73. ábra

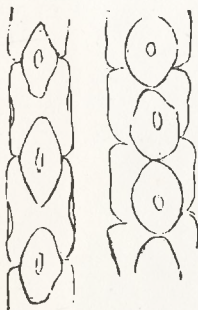


szivacsos, többi része pedig fehér, lisztes, számos narancssárga olajsejttel. Átmetszetben a 72-ik ábra mutatja. Létrészek: illó olaj, csipős gyánta, kivonatanyag, kemnye, mézga, sat. Galanga- és zedoáriagyökérként használhatni.

305. Szabínaolaj (*oleum s. essentia sabinae*).

Szintelen, higfolyó, a levegőn gyántává lesz, fajsúlya $0,91$ — $0,996$, közönbös kémhatású, 2 r. $0,85$ fajsúlyú borlang feloldja, a szantálvörös benne alig oldódik, iblannyal jelentékeny melegkifejlődés mellett szétduzzan. A belek, vesék és a többi húgyszervek, valamint a méhben lobos izgatottság, vérbőség és végül vérzés tüneteit idézheti elő, miért hajdan

73. ábra



az ivarvérzést előmozdító szerként használták, s bőrvörösítőül is bekenésre rendeltetett. Külsőleg még függőlyöknél, rájuk kenve.

Frondes sabinae (a nehézszagú boróka galyjai — 73-ik ábra —; *juniperus sabina* L.; *coniferae*; Déleürópa, nálunk is tenyésztik). Lényeges létrészüik az illó olaj, melynek megfelelőleg nyújtották, továbbá bűnös szándékból magzatelhajtásra használják.

306. *Frondes thujae occidentalis*.

A csipős illó olajat tartalmazó tujagalyjak (*thuja occidentalis* L.; *coniferae*; Éjszakamerika, nálunk is tenyésztik) festvénye (l. 134 l., ω), a bujakóri függőlyökre külsőleg be-

kenve, igen jó hatásúnak állítatik. A bekenés 10 – 14 napon keresztül naponta 2 – 3-szor történjen, midőn végül a függőlyök elfonyadnak. A bujakór ellen belsőleg is megkísérlették.

307. *Frondes taxii.*

A tiszafa (*taxus baccata* L.; *coniferae*; nálunk is honos) szagtalan, keserű-balzsamos ízű, hivatalos galyjai hányást, szédelgést, bódulást, látaakitágulást, sőt rángásokat okozhatnak, s csekély mennyiségben gyűszünkelevelekként rendeltetnek.

308. *Herba cannabis indicae.*

A kender (*cannabis sativa*; *urticeae*) füve hevenyében kellemetlen bódító szagú, valamint kellemetlen édeses ízű, s részint szintelen elaeoptent (*cannabén*), részint zsírfényű alakokban jegecülő stearoptent (*cannabénköneg*), részint pedig lágy, barna, közönbös kémhatású gyántát (*Cannabin*, *resina cannabis indicae*) tartalmaz, mely lényeges létrészek az India, Egyiptom, Szíria és Perzsiában termő egyéneken hasonlóan nagyobb mennyiségben képviselvek, mint a nálunk tenyésztetteknél. A hasis (*hadsi*) a keleten belőle készült kivonat, melyet bódítás végett eledelek- és italokba kevernek; a *churru*s (Középindia, Nepal) pedig a forró nyáron belőle kiizzadó és megszáritott, szinte bódító gyántás tömegnél nem egyéb; míg a *gunjah* a virágzás után megszáritott és pipázásra használt füve, melyben sok gyánta van; s végül a *bang* (*subjee*, *sidhee*), nagyobb levelei és tokjai.

Bódító tulajdonságai végett forrázatát (1—2 obony 1 pint vízre, cészénkint meginni) álmatlanság, csúsz, valamint a lég- és húgyutak hurutjai és az utóbbiak fájdalmainál használják. Egyébként úgy a fű, mint a hasis és a magvak (fejetként 1 obony 1 font vízre, csészénkint) igen bizonytalan hatásúak, minthogy ezen tekintetben majd szerfelett gyengék, majd igen erősek.

309. *Herba ledi palustris s. rorismarini silvestris.*

A mocsári rozsdabura (*ledum palustre* L., *ericaceae*) füve illó olajat, gyántát, bódító keserű anyagot, cserenyt sat. tar-

talmaz, s míg az agyra bódítólag hat, a beleket, légutakat, veséket és a bőrt erősen izgatja, minélfogva azok elválasztása, sőt az előbbieknél lobja fejlődhetik ki. Belsőleg görcsös köhögésnél (2 neh. 4 ob. forrázatra 2—3 óránként evőkanállal), valamint külsőleg, szinte forrázatát, a rühnél mosásul rendelték.

310. *Herba pulsatillae.*

A mezei kökörcsin (*anemone pratensis* L.; *ranunculaceae*; nálunk is honos) fűvében anemonint találhatni, melyet némelyek stearoptennek tartanak, míg mások már a közönséges hőmérséknél illó alként tekintenek, s forró víz, borlang, borégény, zsírok és illó olajokban elég könnyen oldódik, míg kihűléskor kivál, azon oldataiban, vagy megolvadva csipősegető ízű, s utóbbi esetben a nyelven fehér folt és érzéstelenség marad vissza, egyébként azonban zsíros ízű, úgyszinte, míg közönséges hőmérséknél szagtalan, forró gőzei igen csipősek, izgatók, könnyeztetők, végül világos lánggal ég, s vizes luganyokkal igen könnyen sárga oldatot képez; tartalmaz még kökörcsinsavat (*Anemoninsäure*) és cserenyt.

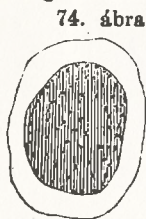
A belekre, a légutak és a húgyszervek nyákhártyájára, valamint a bőrre izgatólag hat, s végül látatágulást, bódulást, rángásokat, érzéketlenséget, sőt a légző izmok hűdése következtében halált okoz. Porát (3—10 szemerenként naponta többször) csúzos szembántalmak, görcsös köhögés (*tussis convulsiva*), végtaghűdések, melakórság, idült bőrkiütések és bujakóri csontbántalmak eseteiben használták.

311. *Folia rhois toxicodendri.*

A méreg szömmörce (*rhus toxicodendron* Torrey, *r. radicans* L.; *therebinthiaceae*; Éjszakamerika, nálunk is honos) levelei illó, igen mérges anyagon kívül még gyántát, cserenytat. foglalnak magukban, s úgy a bőr, belek és vesék, mint a gerincagyra igen izgatólag hatnak, mely az előbbi helyeken lobbá, míg az utóbbinál rángatózásokká fokozódhatik. Porát hűdéseknél rendelték, belőle reggel és este $\frac{1}{2}$ —1 szemert nyujtván.

312. *Radix iridis florentinae.*

A firenzei nőszirm (iris florentina L. és i. pallida L. irideae; Felsőolaszország) gyöktörzse 2—4'' hosszú, 1'' széles és $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ '' vastag s az évi hajtásoknak megfelelőleg 2—3-szor befűződött vagy idestova görbült, hátra-



felé többnyire vékonyabb, sárgás, míg hámozva fehér, átmetszetét pedig a 74-ik ábra mutatja. Létrészek : hánytató és hashajtó illó olaj, mely a megszáradt gyöktörzsben hiányzik; kevés barnasárga csipős gyánta; összehúzó keserű anyag, inulinszerű keménye sat. A gyermekeknek rágszikkalásra (megfőzve) fogzásáskor, valamint fogporokba használják.

313. *Radix pimpinellae.*

A tömjénes pimpinella (pimpinella saxifraga L., umbelliferae; nálunk is honos) orsóalakú főgyökere $\frac{1}{3}$ —1' hosszú, 3—6''' vastag, 1- vagy többfejű, a fejek hosszasak, néha üres szármaradványokkal, mély hosszanti ráncos, vörösbarna, vagy szenyessárga; a kéreg az átmérő $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ -da, fehér, barna hánccsugarakkal, ezekben pedig narancssárga balzsamtartók vannak, az öreg gyökereknél ellenben sugaras-szivacsos, minthogy a fehér szövet eltűn; a faanyag fehér bélsugaraival a sárga, szivacsos, szétágazó fasugarak között foglalnak helyet. Létrészek : kevés aranysárga illó olaj, mely igen kellemtelen, visszataszító szagú és keserű-csipős ízű; csipős, keserű, barnaszínű lágy gyánta; keserű kemény gyánta; gyántaszerű kivonatanyag sat. Különösen a nyákhártyákra, bőrre és a vesékre izgatólag hat, s úgy a légutak, mint a gyomor és a belek idült hurutjánál használták, midőn belőle naponta többször porként 10—20 szemert rendeltek.

314. *Radix pyrethri.*

Az „anthesis pyrethrum L. v. anacyclus pyrethrum Schrader“ (Északafrika, Olaszország és Franciaország) és „anacyclus officinarum Hayne“ (nálunk is) az üszögörfélékhez (senecionideae) tartozó növények főgyökere, mely az

előbbinél egyszerű, hengerded, 2—3'' hosszú, $\frac{1}{2}$ '' vastag, rendetlenül mély ráncos, sötétbarna pararéteggel, a világosbarna kéreg az átmérő $\frac{1}{6}$ -a, sötét, fénylő hánccsugarakkal, s ezek között számtalan vörösbarna, fénylő gyántatartóval, a kemény de nem fás faanyag pedig a kéreghez hasonló, a bél elmosódott határú; csipős-égető ízű és a nyáleválasztást öregbíti. Az utóbbi gyökér bél nélküli, rövidebb és vékonyabb, szürkibarna, finom hosszráncos, törékeny, a szenyese fehér kéreg az átmérő $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{4}$ -de sötét csikokkal, melyek a belső rétegben sugárszerűen, míg a külsőben körkörösén helyezvék el, s mindakettő határán sárga gyántásmenetek vannak; a barna faanyagban határozatlanul sugárszerűleg elhelyezett fapamatok.

Létrészek : sötétbarna, csipős illó olaj, melyet hamanylúg fel nem old; hamanylúgban oldható sárga olaj; csipős lágy gyánta, inulin, mézga, csereny nyoma sat.

A bőrt megvörösíti, s azon hólyagokat húz, a gyomor-, belek-, garat- és a száj nyákhártyájának lobját idézheti elő, s a vérbe felvéve nemcsak izzasztó és hügyhajtóként hat, hanem még egyszersmind a gerincagyat is ingerli, miért hűdések, továbbá szövetbomlás (sepsis), idült váltóláz és csúsz eseteiben használták, részint labdacokban (1 neh. rózsacukorral labdacscsá gyúrva, s naponta $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ -ét elfogyasztva), részint forrázatként (1 nehezék 3 obony vízre, 2 óránként evőkanállal) rendeltetvén.

Festvényét (l. 133 l., $\nu\beta$) 2 óránként 20—40 cseppjével adhatni.

315. *Rhizoma asari.*

Az „asarum europaeum L.“ (aristolochiae; nálunk is honos) gyöktörzse stearoptenen (Asarin) és elaeoptenen (asarumolaj) kívül még keserű anyagot, kemnyét, növénynyálkát sat. tartalmaz, s forrázata, mely az illó részeket foglalja magában, hánytató, míg főzete, mely a keserűanyagot feloldva tartja, hashajtó. Pora tüszszentető. Mint hánytatót 10—30 szemerével porként rendelték.

316. *Radix levistici.*

A „*levisticum officinale* Koch“ (umbelliferae; Déleurópa) gyökerében sárgás, édeses-csipős ízű illó olajon kívül még gyánta és barna balzsam van, melyek együttvéve a húgyszervekre gyengén izgatólag hatnak, s ezért lobos bántalomból származott vízkórság ellen rendelték.

317. *Herba spilanthis.*

A „*spilantes oleracea* Jacq.“ (senecionideae; Délamerikában és Déleurópában tenyésztik) illó olajon kívül még gyántát és kivonatanyagot tartalmaz. Süly ellen, továbbá fogfájásnál használják, mely célokra festvénye (l. 134 l., χ) is alkalmazható.

318. *Herba valerianae celticae (spica celtica).*

Az illó olajtartalmú „*valeriana celtica* L.“ (valerianae; alpesek) fűvét nehézkór ellen rendelték.

319. *Herba capilli veneris.*

Az „*adiantum capillus veneris* L.“ (polypodiaceae, Déleurópa) fűvéből, mely kevés illó olajon kívül még cserenyt és kivonatanyagot tartalmaz, szörpöt készítenek (l. 252 l., β).

320. *Kámfor* ($C_{10}H_{16}O_1$),

Camphora elnevezés alatt hivatalos. Színtelen, átlátszó stearopten, mely közönségesen szívós, nehezen porrátortható (borlanggal nedvesítve könnyebben) tömegekben jön elő, felengüléskor, nemkülönben borlangos oldatának elpárolgásakor szép, erősen fénytörő jegecalakokban is kaphatni. Fajsúlya 0,985; C. sz. 175°-nál megolvad, míg 205°-nál forr, de már közönséges hőmérséknél is elgőzölög; igen gyúlékony. Vízben alig oldódik, borlang, borégény és zsíros olajok azonban könnyen feloldják, valamint tömény ecetsavban is oldható; borlanghoz adva a HgCl oldhatóságát emeli. Borlangos oldata a fényt jobbra irányítja. Sajátságos szagú, íze pedig csipős, hűsítő.

A „camphora officinarum N. v. E.“ (laurineae; China és Japan) fája, ágai és leveleiből fellengítés útján állítják elő.

Csekély mennyiségben, a bőrre alkalmazva, gyors elgőzölgése folytán hideg érzését kelti, nagyobb tömegben azonban, tartósan hatva, vérbőséget okozhat. Hámnélküli felületen mindjárt fájdalmat és vérbőséget hoz létre. A száj, valamint a gyomorban elpárolgása folytán meleget vonván el, eleinte hűs érzést támaszt, nemkülönben az érlökések számát csökkenti; ha azonban nagyobb mennyiségben vétetik fel, és tovább hat, az előhaladó körmozgás élénkülvén, a szelek úgy a szájon, mint a végbélen át nagyobb mennyiségben ürítetnek ki, ezután a szívlökések szaporábbak lesznek, az elválasztások általában véve növekednek és kámforszagúak lesznek, a test melege növekszik, s az agy-, nemkülönben a gerincagy vérbőségének tünetei lépnek fel, melyek körülmények szerint könnyűség, vagy tompaság érzését kelthetik, mint t. i. ott előbb vérszegénység volt jelen, s a bekövetkezett vérbőség magas fokra nem hág, vagy pedig azok már anélkül is vérdúsak voltak. S igen nagy, 69—89 szemernyi mennyiségben főleg agy- és gerincagybeli szerfeletti vérbőség folytán halálos lehet, de egyszersmind a gyomor és a belek lobja, sőt üszkösödése is léphet fel. A borlang és a borégény hatását növeli, míg a hamansalétrom csökkenti.

Adják : 1) Tartós és súlyos betegségeknel bekövetkező kimertülés eseteiben, mint például a hagymáz, szövetbomlás (septicaemia) sat. alkalmával előfordúl; b) oly zsábáknál és görcsöknél, melyek az idegrendszer központjának vérszegénységén, illetőleg ebből eredő rosz tápláltságán látszanak alapúlni; c) az ivarszervek izgatottsága esetében, midőn ez gyenge, roszúl táplált egyéneknél fordul elő, s az agy, különösen pedig a gerincagy vérdűsságát kizárhatni; d) körisbogar-dék-mérgezésnél kétes sikerrel megkísérthetni, s az ilyenkor mutakozó ivarszervi izgatottság ellen kámforos olajnak a comb belső felületére való kenését sikeresnek állítják; e) külsőleg, midőn a bőrre hűsítőleg, vagy izgatás által elvonólag akarunk hatni.

$\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$, 1, 2—5 szemernyi adagokban többször nyujthatni, még pedig legcélszerűbben porként (valamely illatos

cukorral viaszos papirosban), vagy valamely borlangos folyadékban, vagy tiszta borlangban feloldva (cseppenként cukron). Külsőleg való alkalmazásnál faolajban oldassék fel, vagy zsírral kevertessék össze.

Hivatalos készítmények :

α) *Spiritus camphoratus* (l. 135 l., §). Színtelen ; külsőleg izgató borogatásokra.

β) *Oleum camphoratum* (l. 198 l.). Külsőleg.

γ) *Linimentum saponato-camphoratum* (linimentum commune ; l. 48 l.). Külsőleg.

321. *Körishogárdék* (*cantharidinum*, $C_{10}H_6O_4$).

Színtelen és szagtalan kicsiny táblákban jegecül, melyek C. sz. 210°-nál megolvadnak, s tükké fellengülnek ; víz- és hideg borlangban nem oldódik, míg borégény és forró borlang feloldja ; tömény kénsavban való oldatából víz által lecsapatik ; luganyok szinte feloldják.

A körishogarakból (lytta vesicatoria Fabr.) borégény által vonatik ki.

A gyomor- és a belekre hatva, itt könnyen lobot okoz, ha pedig a vérbe felvétetik, mindenelőtt a húgy- és az ivarszervek jelentékeny izgatottsága lép fel, mi egészen lobig fokozódhatik, ezenkívül pedig heveny tüdővizenyő, nemkülönben az agyüregbe savos izzadmány jöhet létre. A bőrre alkalmazva, ennek hasonlóképp lobját és a hámréteg alá savós izzadmányt eredményez, midőn az hólyagok alakjában felemeltetik, ha pedig hámnélküli bőrfelületre hintik, a lob sokkal jelentékenyebb. Megjegyzendő, hogy a körishogárdék a bőrön keresztül szinte a szervezetbe juthat.

Belsőleg, jelentékeny mérgező tulajdonságai végett, egészen mellőzhetjük, noha húgyhajtóként, valamint a húgyhólyag és az ivarszervek félhűdött voltánál, úgyszinte görcsös köhögés (tussis convulsiva), mellszorulás és hörghurut eseteiben némelyek ajálják. Legcélszerűbben a bőrön való használására szorítkozunk, midőn elvonó szerként használják.

1—2 milligramme-ot, kevés borégénynyel megnedvesítve, 1—2 decigramme zsírral keverhetünk össze ; vagy pedig papirost használunk, mely $\frac{1}{100}$ — $\frac{1}{75}$ r. körishogárdéket tar-

talmazó borégénybe volt mártva. A körisbogárdék a körisbogaraknál körülbelül 50-szer erősebben hat, s hólyagok a legvastagabb hámu helyen 5—6 óra múlva képződhetnek. Kül-sőleg veszett kutyaharapások genyedésben tartására használhatni.

Körisbogarak (*cantharides*; *lytta vesicatoria* Fabr.; insecta, coleoptera; Európa déli része, nálunk is honosak). $\frac{1}{2}$ —1" hosszúk, 2" szélesek, a szívalakú fej $1\frac{1}{5}$ " széles, rágószervük az ajkak és állakból képződött, a 2 nagy szem barna és mozaikos, a 2—3" hosszú tapintók 11 tagúak, nyakuk nyilvánvaló, a mell majdnem 4-szögletes, a karcsú potroh az egész test hosszúságának majdnem $\frac{2}{3}$ -da, 8-tagú, puha; fenn a mell és a potroh között 3-szögletű vértecske; a téhelyek puhák, a potrohot egészen nem fedik, s két-két hosszanti vonal van rajtuk, az alsó szárnyak világosbarnák, hártyaszerűek, eresek; a szár lábai (tarsus) 4 tagúak, 2 karommal végződők; a fej, mell, potroh és a szárak mélyen pontozottak és a finomráncos téhelyekkel egyetemben zöldesek, kékesbe játszóak, arany- vagy rézfényűek.

Hatórésztük a körisbogárdék, melyből körülbelül 0,1%-ot tartalmaznak, s következő készítményeik hivatalosak:

Tinctura cantharidum (l. 133 l.) Sárgabarna. 9 csepp állítólag 1 szemer körisbogárdéket tartalmaz, de célszerűbben borégénynyelelegyített borlanggal készül, midőn gyapotmázzal (l. 234 l.) hólyaghuzóként használható.

Emplastrum cantharidum vesicatorium (l. 158 l., e). Vássonra, vagy más egyébre kenve és a bőrre alkalmazva, ezt 2—3 óra alatt megvörösíti, míg 8—12 óra alatt hólyagokat hűz.

Emplastrum euphorbii (e. *vesicatorium perpetuum*, e. *cantharidum perpetuum*; állandó elvonó tapasz). Rp. Terebinthinae communis, mastiches pulveratae aa. unc. semis. Leni calore liquefactis agitando admisce: pulveris cantharidum dr. 2, euphorbii dr. 1. Fiat emplastrum. Gyengén izgató, legfeljebb kicsiny hólyagokat hűz, s ott alkalmazzuk, hol tartós izgatást célozunk.

322. *Cortex mezerei.*

A *farkas boroszlány* (*daphne mezereum* L.; *thymeleae*; nálunk is honos) hosszú, körülbelül ujjnyi széles, a belső felülettel hátragöngyölödött, hajtható és igen szívós csíkokban kapható; külső felülete halavány, valamennyire vörösbarna, sima, fénylő, számtalan apró, feketés szemölcskék, s gyéren rügyek és barna levélhelyekkel; a belső felület sárgásfehér, valamennyire fénylő; a pararéteget (a vastagság $\frac{1}{5}$ -de) könnyen leválaszthatni, a háncs pedig hosszú rostokban hámlik; befelé sugaras, s kifelé rendetlen alakú ékekre oszlik szét; a sejtes réteg zöld és vékony.

Létrészek: sötétzöld, borlang- és borégényben oldódó csipős gyánta; boroszlánnyal, mely jegecül, forró víz, borlang- és borégényben oldható, némelyek stearoptennek tartják, mely a körisbogárdékhoz hasonló; barnavörös, sárgára festő kivonatanyag.

A véle érintkezésbe jövő állati szöveteket igen erősen izgatván, könnyen lobot támaszt. Külsőleg elvonó szerként használják, midőn belőle 1'' hosszú és $\frac{1}{2}$ '' széles darabok hevenyen, vagy vízben áztatva, az előbb pirosra dörzsölt bőrhöz erősítetnek (ragtapaszcsíkok által), s eleinte naponta kétszer, míg később minden, vagy mindenképp második napon megújíthatók. Igen mély és nehezen gyógyuló fekélyeket okoz.

Extr. mezerei (l. 141 l., δ). Nélkülözhetjük.

323. *Cardoleum (anacardiumgyánta).*

Olajszerű, nyulós, barna, borlang, borégény és zsíros olajokban oldható, csekély, de sajátos szagú. Az *anacardium* gyümölcséből (semen *anacardii occidentalis*, westindische Elephantenlaus; *cassavium pomiferum* Lamarck, *acajoufa*; Keletindia, Délamerika). A bőrre kenve már 3—7 perc múlva heves égetést okoz, s 6—8 óra lefolyása alatt számtalan apró genyhólyagok sűrűn támadnak, mi mellett a bőr szövetében tömött izzadmány képződik; a genyedés 19—14 napig eltart. Mint elvonószert igen dicsérik.

324. *Herba sedi acri.*

A borsos szaka (*sedum acre*; *crassulaceae*; nálunk is terem) füve igen csipős, maró gyántás anyagon kívül még viaszt, igen kevés illó olajat és savas, almasavas meszet tartalmaz. Hevenyen összezúzva, magában, vagy valamely zsíradékkal keverve, bőrvörösítőül elvonó szerként használhatni.

325. *Fructus capsici annui.*

A paprika (*capsicum annum* L. és *capsicum longum* DC.; *solaneae*; nálunk is tenyésztik) hatóanyaga csipős puha gyánta (paprikadék, *Capsicin*), melyben némelyek növényalat akartak felfedezni. A gyomorra és a belekre izgatólag hatván, minthogy ezáltal az emésztőnedvek elválasztását emelheti, fűszerként használják. A váltólázatot akarták vele gyógyítani.

Tra. capsici (l. 133 l., v). Barnás. Váltóláznál 30—50 cseppenként adták.

326. *Agaricus albus (boletus laricis).*

A fehér galóca (*polyporus officinalis* Fr.; *fungi hymenomyces*; Déleurópa) pora tüszőszögést okoz. S gyánta tartalmánál fogva hajdan mint hashajtót használták; hányást is idézhet elő.

327. *Herba ballotae lanatae.*

A „*leonurus lanatus* spr.” (*labiatae*, Szibíria) füve gyántát (pikro-ballota), illó olajat és cserenyt tartalmaz, s mint húgyhajtót (1 obony 1 font vízre, félig befőzve, két óránként egy csészével) ösmerik.

328. *Radix hellebori nigri,*

A fekete hunyor (*helleborus niger* L.; *ranunculaceae*; magasabb hegyeken) 2—4" hosszú és $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ " vastag gyöktörzse, többnyire szétágazó és göcsös, s 1'''nyi távolban álló levélhelyek által tagolt; hosszant és finoman csikolt mellékgökörei $\frac{1}{4}$ —1" hosszúk, 1''' vastagok; az összetartás húsos, szaruszerű, nem fás, szárazon pedig törékeny, nem szívós,

vízszívó. Átmetszetben a kéreg a faanyagnál vastagabb, mely sárgás, de nem fás; a hám sötétbarna, a bélsugarak és a bél pedig egyenletesen barnák, vagy fehéresek.

Létrészek: puha gyánta, illóolaj, keserű kivonatanyag, zsíros olaj, mézga, a parenchymsejtekben nagy és szögletes kemnyeszemesek, hamany- és mészsók, vilánsavas összeköttetések.

A bőrt megpirosítja, s ottan lobot okozhat. A gyomorba és a belekbe jutva hányást, hasmenést és hascsikarást, továbbá végbéllobot, méhvérzést és hugyozási erőtetést (már 30—40 szemer) idéz elő.

Hajdanában hashajtóul (10—20 szemerenkint) és az ivarvérzés (2—4 szemert naponta többször) előidézésére használták, most azonban már nem rendelik.

Ex. hellebori nigri (l. 137 l., *ax*). Nélkülözhetjük.

329. *Masstix* (*mastiche*).

Cseppalakú, borsónyi, halványsárga, részben barna, vagy szürkés szemesek, melyek porral behintvék, kemények, rágáskor viaszszerűek, egyébkint törékenyek, üvegfényű törfelülettel. A „*pistacia lentiscus* L.“ (*cassuviae*) kérgéből bemetszések helyein foly ki. Melegítéskor balzsamos szagú, íze alig van. Létrészek: hideg borlangban oldható gyánta (80—90^o/_o); forró borlangban oldódó gyánta (10^o/_o).

Explementum ad dentes. Rp. *Sandaracae*, *mastiche* aa. unc. 2, non pulveratas solve balneo aquae in spiritus vini rectificatissimi unc. 6. Stent p. aliquot tempus. Liquorem liquidum decanta et in vase bene clauso serva. Odvas fogak betömésére.

330. *Sandaraca*.

A szandarakot cseppalakú, hosszas-kerekded, vagy épen hengeralakú 1'' hosszú darabokban kaphatni, melyek sárgásak, fehérporosak; kemény, törékeny, a törfelület üvegfényű; rágáskor viaszszerű nem lesz; fajsúlya 1,05; balzsamos szagú és ízű. Létrészek: hideg borlangban oldódó gyánta (80^o/_o); csak forró borlangban oldható gyántaféle (*Sandara-*

cín). A „*callitris quadrivalvis* Vent.“ (coniferae; Berberség) nedve. Mastixként használhatni.

331. *Elemi (resina elemi).*

Az elemi gyánta kapható : 1) idomtalan, vagy hengerded darabokban, melyek sárgásak, zöldbe játszó színárnyalattal, meleg kézben pedig gyúrhatók ; 2) cipóalakú, sárga, részben zöldes darabokban, melyek pálmalevelekbe takarvák ; 3) kenőcsszerű, zöldessárga tömegben. Könnyen olvad, sötétben világít, fajsúlya pedig 1,03 ; íze kesernyés, míg fajsúlya balzsamos. Hideg borlangban oldható gyánta (60^o/_o) ; csak forró borlangban oldódó gyántaféle (24^o/_o) ; illó olaj (12,5^o/_o) ; keserűanyag (2^o/_o). „*Amyris Plumieri* Dl.“ (burseraceae ; Keletindia, Mexico, Délamerika) és más ezen családba tartozó fák-ból nyerik. Izgató tapaszok és kenőcsökbe használják.

Unguentum elemi (l. 204 l.)

332. *Guajakgyánta (gummi s. resina guajaci).*

Előjön : 1) rendetlenül gömbölyded, diónyi szemcsékben (*guajacum in granis*) ; 2) idomtalan tömegekben (*g. in massis*). Zöldesbarna, kagylóstörésű, üvegfényű, áttetsző, kemény, törékeny, rágáskor meglágyul, könnyen olvad ; fehér pora, nemkülönben borlangos oldata több élenyítő (ilyen például a HNO_3), valamint némely szervi anyag által (heveny burgonya, sajtany, Beccaria-féle csiriz) zöldessé és kékessé lesz. Vanillaszagú, különösen pedig melegítéskor ; égetéskor igen izgató gőzöket bocsát ; karcoló ízű. Három gyántán kívül guajacylsavat ($\text{C}_{12}\text{H}_8\text{O}_6$) és guajacint tartalmaz. A „*guajacum officinale* L.“ fájából részint a bemetszések helyén foly ki, részint pedig abból kifőzetik.

A gyomor- és a belek nyákhártyájára, nemkülönben a bőr és a vesékre lobosan izgatólag hat, s bujakór-, nemkülönben csúsz- és köszvényellenes hatást tulajdonítottak neki. 3—8 szemernyi mennyiségben adták ; nélkülözhetjük.

Tinctura guajaci (l. 132 l., 3a). Zöldesbarna. 30—60 cseppenként naponta többször.

Lignum guajaci (*guajacum officinale* L. ; zygophylleae ;

Nyugotindia). Vastag darabokban; a 30—40 évnek megfelelő $\frac{1}{2}$ —1" vastag hárs sárgás, kevésbé kemény és nehéz, míg a kem világosbarna, a levegő és világosság befolyása alatt sötét szürkészöld, igen kemény és nehéz. Nem hasítható, hanem törékeny, minthogy a sugarak ívalakúlag jobb és balra, sokszor 45° szöglet alatt, futnak le, s ezen irány egy és ugyanazon évgyűrűben is változik; az évgyűrűk legfeljebb 2' ' szélesek; az edénypamatok meglehetősen vastagok, s az évgyűrűkben befelé sűrűbben állanak; a bélsugarak finomak és sűrűn vannak egymás mellett. Dörzsölés, metszés- és melegítéskor benzoeszagú; íze csipős és karcoló. Létrészek: gyánta (26%), mely részint az edényekben (jegecesen), részint az egész kemben helyet foglalva, melegítéskor kiizzad; karcoló keserű anyag (Guajacin); guajacyl- és benzoessav. Többnyire reszelékét árulják, mely közé sárga és zöldes szürke forgácsok kevervék, s az utóbbiak jobbak.

Mint a guajakgyántát (2 obony 3 fontra, 1 fontig befőzve és higvirtenedvvel édesítve, csészénként) adhatni.

Ex. guajaci ligni (l. 137 l., al). 5—15 szemerével labdacsok gyurásánál, melyek bujakór elleni szereket tartalmaznak.

333. Tömjén (*olibanum, thus*).

Majd cseppalakú, sárgásfehér, vörhenyes és szürkés, poros szemcsékben (*ol. electum, in granis*) jön elő, melyek áttetszők, viasztöréstűek, 1,22 fajsúlyuak, s borlangban inkább, mint vízben oldhatók; majd pedig alaktalan tömegekben (*ol. in sortis, in massa*) kaphatni. Balzsamos szagú és keserű, hűtő ízű. A „*boswellia serrata* Roxb.” (*burseraceae*; Keletindia) nedve. Létrészek: 37—53%, gyánta, illó olaj, 47% mézga. Füstölésre használható.

334. Búzaszat (*asa foetida*).

Rendetlenül gömbölyded, barnás, zsírfénylő szemcséket (*asa foetida in granis*) képez, melyek kemények, a kézben pedig meglágyulva ragadósak; a törés opálszerű; hevenyében fehéresek, míg a levegőn rózsapirosak és végül barnákká lesznek; a fajsúly 1,3; vízzel fehér fejet jön létre, s borlang-

ban inkább oldódik. A szemcsék közönségesen sötétebb ragadós anyag által egyesítvék (asa f. in massis). Az „asa foetida petraea” alakatlan, sötétbarna, homályos tömegekben jön elő, s ásványrészekkel van tisztátalanítva. Kellemetlen, foghagymaszerű szaga van; iztelen. Létrészek: 65% gyánta, 40—50% mézga, illó olaj és umbelliferon. A „ferula asa foetida L.” és a „f. persica W.” (umbelliferae; Persia) növényekből a hemetszések helyén kifolyó és megszáradt tejnedv. Rendelik zsábáknál és méhszenviségben, nemkülönben rásztkórban szenvedők egyéb ideges tünetei alkalmával, bélférgek és mellszorulás ellen, valamint ájuláskor szagoltatják. 5—20 szemért, sőt 1 nehezéket adhatni, legcélszerűbb pedig a labdacsalak (szappannál és borsosmenta olajjal, pitypángkivonattal készítve), de borsosmenta vízzel és arabmézgával fejetet is készíthetni, mely fodrosmentaszörppel édesíthető.

Aq. foetida antihysteria (l. 42 l., v). Kávéskanalankint minden 2—3-ik órában.

Tinctura asae foetidae (l. 132 l., δ). 20—60 cseppjével naponta többször.

335. *Myrrha.*

Gömbölyded, vagy rendetlen alakú darabokban (myrrha electa), vörösbarna, kívül érdes, egyentelen tör ésű, zsirfénytű és helyenkint világosabb szemcséket foglal magában, 1,360 fajsúlyú, pora sárga, vízzel sárga fejetet képez, borlangban kevésbé oldható, HNO_3 által pedig pirossá, ibolyaszínűvé lesz. Sötétebb féleségekben és növényrészekkel tisztátalanítva (m. in sortis) szinte jön elő. Sajátságos balzsamos szagú és balzsamos-keserű ízű. Létrészek: gyánta 28—45%, mézga 41—64%, illó olaj 2%^o. A „balsamodendron myrrha Nees.” (burseraceae; Boldog Arábia, Keletindia) növényből nyerik. Izgatólag és összehúzólag hat, mi ért renyhe természetű és szövetműködésű egyének idült hurutjainál adhatni, de heveny lobok, valamint cselekvőleges méhvérzések eseteiben kerülni kell; továbbá izgató kenőcsök- és tapaszokba, nemkülönben füstölő szerekbe rendelhetni, 5—15 szemér labdacokban (tarnicskivonattal), vagy fejetként (arabmézgával és székfűvízzel) rendelhető.

Tinctura myrrhae (l. 132 l., δ). 10—30 cseppjével cukron.

336. *Galbanum (gummi galbanum).*

Fehéres, vörösbarna, borsó- és diónyi tömegekben (g. in granis) kaphatjuk, melyek törése fehéres, opálszerű; a melegben meglágyul, s víznél fehér fejtetté lesz, borlangban $\frac{3}{4}$ -de oldódik; fajsúlya 1,₂. Idomtalan, sötét, lágyabb tömegek is vannak, melyek sok szemcsét foglalnak magukban. Szaga sajátos balzsamos, míg íze keserű és csipős. Létrészek: gyánta 69%, mézga 20%, illó olaj, umbelliferon. „Galbanum officinale Don.” és más rokon növényekből (umbelliferae; Aethiopia, Arábia) nyerik. Hatásra nézve részben a myrrhával, részben a búzaszattal megegyez, s mint ezeket használják.

337. *Ammoniacum (gummi ammoniacum).*

Szenyesfehér, barnás, borsó- és diónyi cseppalakokban (ammoniacum in granis) kaphatni, melyek többé-kevésbé összetapadva; meleg kézben meglágyul és tapad, egyébkint törékeny, lapos-kagylós, fehéres, opálszerű töréssel; fajsúlya 1,₂, vízzel fehér fejtetté lesz, s $\frac{3}{4}$ -de borlangban oldható. Sötétebb színű, nagyobb darabokban (ammoniacum in massis) szinte jön elő, melyek világos szemcséket zárnak magukba. Melegítéskor sajátos szagú, íze pedig csipős és keserű. Létrészek: gyánta 69%, mézga 19% és illó olaj. A „dorema ammoniacum Don.” és „d. Ancheri Boist.” (umbelliferae; Persia, Örményország) fűvek nedve, mely szurások helyén foly ki, s szárad meg. Csekélyebb (2—5 szemernyi) mennyiségben myrrhaként hat, míg nagyobb, 10—20 szemernyi adagokban, naponta többször ismételve, erős zakos hashajtó, sőt hányást is okozhat. Labdacsalakban, vagy fejetként nyújthatni. Külsőleg izgató tapaszok és kenőcsökbe.

338. *Euphorbium.*

Majd cseppalakokban, melyek többnyire 2 szarvúak, belül türesek, vagy kettős tövis által kitöltve, majd idomtalan tömegekben kaphatni, melyek homályos barnasárgák, törékenyek, átlátszhatlanok, s növényrészekkel keveredve. Szagtalan, pora igen izgató, íze csipős-égető. 40—60% gyánta,

viasz, növénynyálka, kaucsuk, almasavas hamany és mész, $\frac{1}{4}$ —4 szemerenkint erőszakos hashajtó, de inkább csak készítményei használatnak, még pedig külsőleg.

Tinctura euphorbii (l. 133 l., 9a). Tépetet általa megnedvestítve szemölcsnővedékek, függőlyök, nemkülönben fekélyek égetésére használják.

Emplastrum euphorbii (l. 419 l.).

339. *Kaucsuk.*

A „*siphonia elastica*“, „*ficus elastica*“ és más urceola-, nemkülönben antocarpusfélék nedve, mely eredetileg fehér és átlátszó, de füstön megfeketítik; íz- és szagtalan, kitűnő ruganyosságú, fajsúlya 0,92—0,96; hidegben igen kemény, de melegben meglágyul. C. sz. + 120°-nál megolvad, s ezután évekig lágy marad, 200°-nál szétbomol, világító lánggal és füsttel ég. Víz- és borlangban oldhatlan, borégény és kőolajban megduzzad és részben oldódik; terpentin-, kőszénkátrány- és kaucsukolaj, továbbá hangyanyhalvag és benzol legkönnyebben feloldja.

15 szemer kaucsuknak 4 lat hangyanyhalvagban való oldatát 2,5 lat masztixxal összekevervén, igen jó ragasztó anyagot nyerünk.

340. *Guttapercha.*

Az „*isonandra percha*“ (sapoteae; Keletindia) megszáritott tejnedve, barna, közönséges hőmérséknél szilárd és alig ruganyos, forró vízben pedig meglágyul és ruganyos, kaucsukként oldódik, oldatából azouban borlang és borégény kicsapja.

Traumaticin. Guttaperchának hangyanyhalvagban való oldata, mely megszáradva hajlékony, de összenemhuzódó, miért levegő visszatartása végett fedő anyagul használhatni.

341. *Hódony (castoreum).*

A hódony nem egyéb, mint a hód (*castor fiber* L.; glirés; Szibiria és Éjszakamerika) monya, illetőleg csiklója fitymájának körtealakú tömlőszerű kiöblösödése, mely hevenyében sárgabarna, vörössárga (szibiriai), vagy sötétbarna

(amerikai), kenőcsszerű, míg megszáradva szilárd, barna, viasz-szerű (szibíriai), vagy gyántás (amerikai) anyaggal van tele, ez a makktý felhalmozódott váladékánál nem lévén egyéb. Egy tömlő körülbelül 2—8 obonynyi nehéz (az amerikai könnyebb és kisebb). A tömlő bennéke sajátságos bagariaszagú, keserű, vízben kevésbé, míg borlangban nagy részben oldódik. A szibíriai féleségnél a világosbarna vízoldat kihűléskor tiszta marad, míg az amerikainál színtelen, kihűlve pedig zavarossá lesz; továbbá a szibíriai borlangos oldatát vízzel elegyítvén tejszerű zavarodás támad, míg az amerikainál ily esetben inkább vöröses válmány jön létre. Létrészek: csipős és keserű gyánta (szib. 58,6%, am. 13,58%-kal); illó olaj, honét van a hódony szaga, szinte csipős és keserű (szib. 2%, am. 1%-kal); epefoggyany csak a szibíriaiban (1,1%); zsíros anyag (Castorin, szib. 2,5%, am. 0,33%-kal); phenyllang, fűzdek, fehérnye, CaCO_3 sat.

Az idegrendszerre mulékony, de hathatós izgatóként hat, miért oly esetekben adhatni, midőn kimerült egyének-nél az életműködéseket ideig-óráig emelni akarjuk.

Aqua castorei (l. 43 l., $\alpha\beta$). Csekély hatást.

Tinctura castorei (l. 133 l., ξ). 20—30 cseppenkint többször.

Trochisci castorei. Cukorral és tragacantha mézgával készítve. Célszerűtlen.

342. Pézsmá (*moschus*).

A pézsmáállat (*moschus moschifer* L.; bisulca; Tibet, Anam, China) himjénél a köldök és az ivarnyílás között előjövő mirigy-tömlő, mely szorosan a fityma nyílása előtt szájadzik. Kerekded, átmérője 1—2½'', felső lapos oldala csupasz, a hashártyával összenőtt, míg a domború alsó szőrös, s közepén, valamennyire mell felé, szűk nyílás van. 40% hártyás, bőrös rész, s 60% bennék, mely hevenyében kenőcsszerű, míg később száraz és szétdörzsölhető, vörösbarna, s víz $\frac{3}{4}$ -dét, borlang pedig felét feloldja; lánggal ég, likaesos szenet, nemkülönben szürkésfehér hamut (10%) hágy vissza; hatályos szagát kén, kámfor és állati szén megsemmisíti; keserű.

Létrészek : keserű gyánta ; illó szagos anyag ; H_3N , epe-
faggyany, faggyany, olajany, sav, sók, 46⁰/₀ víz.

1—2 szemernyi adagokban fakéjcukorral porként ott
oldható, hol a hódoy javalva van.

343. *Kreosot* (*creosotum* $C_{26}H_{16}O_4$).

Szintelen, erősen fénytörő, olajszerű, kellemetlen és
sokáig tartó füstszagú, ize pedig csipős, C. sz. 203⁰.nál forr,
fajsúlya 1,04, vízben kevésbé oldható, míg borlang, borégény
és illó olajok könnyen feloldják, az iblanyt és ként nagy meny-
nyiségben feloldja, a fehérrnyét pedig megolvasztja. Előállí-
tása végett a bükkkátrány, mely belőle 20—25⁰/₀-ot tartal-
maz, hamanylúggal elegyítetvén, az elegy a többi illó anya-
gok elszállásáig hevitetik, most pedig, kénsav által közönbü-
sítve, átpárlásnak vettetik alá ; az ekként nyert nyers kreosot
újbol átpárologatván, mi C. sz. 203⁰-nál átmegy, fogas-
sék fel.

A fehérrnyét megolvasztván, az állati szövetekre roncsó-
lólág hathat, miért, odvas fogakba cseppentve, az idegek
elhalását és így a fájdalmak megszűnését okozza ; annálfogva
továbbá, helybelileg alkalmazva, vérzéscsillapítólag hathat,
valamint fekélyek és sebek bűzös elválasztásait megszüntet-
heti ; belsőleg pedig cukros húgyár, köszvény, víz és cholera-
nál kísérlettek meg.

Fogfájás ellen egyenlő mennyiségű borlanggal, vagy gya-
potmázzal elegyíthető ; míg bűzös fekélyeknél 1 obony vízre
belőle 4—5 szemert számíthatunk ; vérzéscsillapítóul pedig
magában, vagy 3—4 r. borlanggal elegyítve, vehetjük ; végül
1 obony zsiradékra 10—15 szemer kreosot számítható.

Aqua kreosoti (l. 43 l., $\omega\alpha$). Külső használatra való.

Oleum rusci (*oleum betulinum* ; nyirolaj). Sok kreosotot
és piramart tartalmaz, miért külsőleg ($\frac{1}{2}$ —2 részt 3—4 r.
lavandulaszeszben feloldva) idült izzag, pikkelyküteg (pso-
riasti) rüh, sömör és más hasonló bőrbetegségeknél mosásúl
használják. A fehér nyirfából (*betula alba* L.) alászálló átpár-
lás útján állítják elő.

Cedria, pix liquida (közönséges kátrány). A „*pinus*
silvestris“ és más tobozhordó (*coniferae*) fák gyökereiből és

fájából szinte csak alászálló átpárlás útján készítik, sűrű, sötétbarna, borlang, borégény, zsiros és illó olajokban könnyen oldódik, míg vízben alig oldható, kreosotot a nyirolajnál kevesebbet tartalmaz, de a száraz átpárlás többi terményeit nagyobb mennyiségben foglalja magában. Külsőleg nyirolajként használhatni, s belőle 1 rész 4 r. zsiradékkal keverhető.

Szárazig való összesűrítése által nyerik a fekete szurkot (*pix navalis*, *pix nigra solida*), melyet tapaszokba vivő és összetartó anyagként használnak.

Resina fagi empyreumatica. A bükkből (*fagus silvatica*) száraz átpárlás útján készítik, s *pix liquida* elnevezés alatt hivatalos. Sűrűfolyó, feketebarna, füstös szagú. Sok kreosotot tartalmaz, s mint a nyirolajat rendelhetni.

Oleum cadinum. A „juniperus phoenicea“ (Középázsia, Szibiria) fájából száraz átpárlás útján állítják elő. Hatás tekintetében a nyirolaj és a közönséges kátrány mögött áll.

NEGYESEDIK OSZTÁLY.

A vényírásról.

1. §.

A gyógyszereket mindig súly szerint rendeljük, s nálunk a súlyegység font (libra, ℔), mely 12 obonyból (uncia, ℥) áll, 1 obony pedig 2 latot, vagyis 8 nehezéket (drachma, ℥) tesz, s minden nehezékben 3 terecs (scrupulus, ℥), egy terecsben pedig 60 szemer (granum, gr.) van.

A francia súlymértéknek gyógyszerértári használatba való hozatala nemcsak azért volna kívánatos, mert itt a térfogat a súllyal egyszerű viszonyban lévén, a fajsúly segélyével az egyik a másikra könnyen átszámítható, hanem még azon okból is helyes lenne, hogy nagyobb hatású gyógyszereket pontosan meghatározott mennyiségben rendelhessünk. Így midőn jelenleg egy adagra szunyalból $\frac{1}{12}$, vagy szoralból $\frac{1}{60}$ szemert rendelünk, affelől soha biztosak nem lehetünk, vajjon az illető adag éppen annyit foglal-e magában. Gyógyszerészünk mérlegei ugyanis akként készülvék, hogy legfeljebb $\frac{1}{4}$ szemert mérhetnek meg, s midőn kisebb törtek fordulnak elő, úgy segítenek magukon, hogy a hatóanyag csekély mennyiségét a vivőanyag nagyobb mennyiségével összekevervén, a keveréket osztják szét, mi természetesen nem oly szabatos, mint milyennek az adagolásnak lennie kellene.

A francia súlymérték egysége a gramme ($13\frac{7}{10}$ vagy $13,714$ szemer), mely C. sz. $+ 4^{\circ}$ -nál 1 köbcéntimeter víznek felel meg, s részei a decigramme ($0,1$ grm.; $1\frac{3}{8} - 1,3714$ sz.), centigramme ($0,01$ grm.; $\frac{1}{7}$, vagy $0,13714$ sz.) és milligramme ($0,001$ grm.; $\frac{1}{731}$ vagy $0,0013714$ sz.) A dekagramme (10 grm.) 2 neh. és $17\frac{1}{2}$ sz., a hectogramme (100 grm.) 2 ob., 6 neh. és $51\frac{2}{5}$ sz., és a kilogramme (1000 grm.) 28 ob., 4 neh., 34 sz. 1 kilogramme víz C. sz. $+ 4^{\circ}$ -nál 1 liter (1 köbdecimeter; $0,706$ ausztriai pint; 2 vámfont) térfogatnak felel meg.

A különbéféle nemzetek gyógyszerértári mértékét összehasonlítván, találjuk, hogy 1 gramme megfelel $15,131$ angol, $16,000$ bádeni, $16,000$ bajor, $16,120$ porosz, $16,116$ dán és hesszeni, $15,360$ holland és belga, $16,000$ norimbergai (Oroszország, Svájc és több német államban),

22₄₄₆ sicíliai, 16₁₁₅ svéd, 20₁₀₃₀ spanyol, 20₁₀₈₁ portugál, 20₁₃₇₃ római és 20₁₈₁₅ piemonti szemernek, s a 4 utósó szemer közül 24 tesz 1 terecset, míg a többieknek 20, 1 terecs. Az angolok a folyó gyógyszerek-nél a régi gallont és ennek részeit használják : 1 gallon (congius, 3785 grm. lepárolt víz térfogata) 8 pint (octarius), 1 pint (473 grm. lep. víz térf.) pedig 20 folyó obony (fluiduncia), minden obonyban (24 grm., víz térf.) 8 folyó nehezék (fluidrachma) van, mely utóbbi (3 grm. víz) 60 szemerből (minim) áll, s 1 minim (0₁₀₅ grm.) körülbelül 1 csepp víznek felel meg.

Körülbelül mondhatjuk : közönséges üveg pohár, vagy csésze 4—5 obonyra és 1 evőkanál 2 (füveknél) — 4 nehezékre (folyadékoknál) számítható; teáskanál keserényelggel 10, füvekkel 20, cukorral, kénnel és középsókkal 100—120 szemert tartalmazhat, míg a kávéskanál valamivel kevesebbet; késhegyni por körülbelül 10 szemernek felelhet meg. 30 csepp vizes folyadékok, zsíros és illó olajak, nemkülönben festvényekből körülbelül 20, a borégényből pedig $\frac{1}{3}$ szemert tesz ki, de a hängyanyhalvagnál minden csepp 1 szemer.

2. §.

A gyógyszereket irat által rendeljük meg, melynek neve *vény* (Recept), s tisztán és érthetően mindazt magában kell foglalnia, mi az elkészítés, nemkülönhen használatra vonatkozik, végül pedig a kelet és a név alatta legyen.

A vényírásnál lehető legnagyobb egyszerűsége törekedjünk, s különbféle hatóanyagokat össze ne keverjünk, mert ha ezt nem tesszük, az eredményről soha sem lehetünk tisztában. Midőn a hatóanyag tömege elég nagy, összetartásánál fogva célszerűen és könnyen alkalmazható, a szájba történő alkalmazásakor pedig ize tűrhető, mindig egy magában adjuk, s csak akkor vegyünk melléje vivőanyagot, midőn összetartása, vagy igen csekély mennyisége ezt megkívánja, végül pedig javító (corrigens) tűrhetlen íznel rendeltessék.

A következő minták használhatók :

1.
Rp. Kalii jodati
drachmam semis —
solve in
aquae destillatae simplicis
uncias tribus,
et solutioni adde :
syrupi simplicis
drachmas tres.

2.
Rp. Kalii stihiato-tartarici,
granum unum ;
solve :
in aquae destillatae simplicis,
drachmis duabus.
solutioni adde :
syrupi simplicis
drachmas tres.

Da in vitrum album. Signa : három óránként egy evőkanállal bevenni.

Da in vitrum album. Signa : Két óránként 15 cseppet bevenni.

Claudiopolis 12-a decembris 1855.

Claudiopolis 12-a decembris 1865.

N. N.

N. N.

Látható, hogy minden szer nevét külön s orba kell írni, s a súly az alá, kevéssé jobbra téessék, egyszersmind pedig vonalat kell alája húzni. A súlyokat mindig betűk által kell kifejeznünk, s teljesen kiírandók.

3. §.

1) *Oldatnak* (solutio) nevezzük, midőn valamely szilárd vagy folyó anyagot valamely folyadékkal (oldószer) összeelegyítettünk. Oldószerül vizet, szeszes folyadékokat vagy szükség szerint mindakettőt együttvéve, nemkülönben valamely főzetet, önteléket, ritkábban borégényt, zsíros, vagy illó olajat használunk. Ha szükséges, ízét valamely szörppel megjavíthatjuk.

Rp. Ammonii muriatici *drachmam unam* solve in aquae destillatae simplicis *unciis tribus*; solutioni adde succi liquiritiae depurati *drachmas duas*. D. S. Két óránként egy evőkanállal bevenni.

Rp. Magnesii sulfurici *uncias duas* misce cum acidi sulfurici diluti *drachma una*, dein solve in aquae destillatae simplicis *unciis tribus*, et solutioni adde syrupi rubi idaei *drachmas tres*. D. S. Félóránként egy evőkanállal bevenni.

Rp. Extracti belladonnae *grana quinque* solve in spiritus vini rectificati diluti *drachmis duabus*. D. S. Négy óránként 10 cseppet cukron bevenni.

2) *Főzet* (decoctum) alatt értjük, midőn vízzel, borral, ecettel, vagy más folyadékkal növényrészeket főzven, az ezekből kivonható anyagokat magában foglaló folyadékot nyerünk, melyet vagy magában használunk, vagy valamely más anyagot elegyítettünk véle.

Rp. Corticis chinae rubri *drachmas duas* coque per dimidiam horam in aquae destillatae simplicis *unciis quatuor*, et colaturae adde syrupi corticum aurantiorum *drachmas tres*. D. S. Két óránként egy evőkanállal.

Rp. Decocti, e radicis althaeae *drachmis duabus* parati, *uncias tres*, in quibus solve kalii nitrici *drachmam unam et semis*, syrupi simplicis *drachmas tres*. D. S. Két óránként egy evőkanállal.

3) *Forrázatnuk* (infusum) mondjuk, midőn a növényrészek ható anyagait forró víz, bor, vagy ecet általi leöntés útján vonjuk ki.

Rp. *Florum sambuci nigri unciam semis* infundecum aquae destillatae simplicis fervidae *unciis quatuor*, et stent in vase clauso per horam dimidiam; colaturae adde kalii stibiato-tartarici *granum semis*, syrupi simplicis *unciam semis*. DS. Három óránként egy evőkanállal bevenni.

Rp. Infusi vinosi, e herbae menthae crispae *uncia una* parati, *uncias sex*, solve camphorae tritae *grana sex*. Egyszerre felét meginni.

Midőn forrázatot valamely főzettel készítettünk, ezt *főzettel* (infuso-decoctum) hívjuk.

Rp. Decocti, e coffeae arabicae tostae et tusae *drachmis tribus* parati, *uncias quatuor*, quibuscum per dimidiam horam infunde foliorum sennae alexandrinae *drachmam unam*; colaturae adde mannae electae *drachmas duas*. Óránként egy evőkanállal.

4) *Telület* (saturatio) alatt olyan oldatot értünk, midőn az eredetileg savas oldatot valamely alag által közönbösítettük.

Rp. Aceti colchici *drachmas sex*, natri carbonici crist. quantum ad perfectam saturationem requiritur, dein solve in aquae florum sambuci *unciis tribus*, cui adde syrupi simplicis *drachmas sex*. D. S. Óránként egy evőkanállal.

1 nehezék jegecült NaCO_3 , telít borsavból 22, citromsavból 23 szemert, közönséges ecetből pedig 6,5, citromnedvből 5,5, míg átpárolgatatott ecetből 10 nehezéket; ugyanannyi KCO_3 borsavból 40, citromsavból 42 szemert, közönséges ecetből 12, citromnedvből 10, míg átpárolgatatott esetből 18 nehezéket közönbösít. Ugyanannyi szénsavas H_2N által közönbösítetik borsavból 60, citromsavból 63 sz., közönséges ecetből 18, citromnedvből 15, míg átpárolgatatott ecetből 27 neh. Ugyanannyi kétszénsavas szikeny telítésére veszünk borsavból 81, citromsavból 43 szt., míg közönséges ecetből 12, citromnedvből 10 és átpárolgatatott ecetből 18 neh-et.

5) *Magfejet* (emulsio vera) zsíros és fehérnyanyagokban dús magvaknak (édes mandolák, kendermag, mák sat.) vízzel való összedörzsölése által készül, midőn tejszerű folyadékot nyerünk, melyben a zsírcseppek finoman szétosztvák. Egy magában, vagy vivőanyagként használható.

Rp. Amygdalarum dulcium excorticatarum *unciam semis* terendq misce cum aquae destillatae simplicis frigidae *unciis quatuor*. Cola-

turae adde sacchari albi *drachmas tres*. D. S. Egy nap alatt elfogyasztani.

Rp. Emulsionis, ex amygdalarum dulcium *uncia semis* paratae, *uncias quatuor*, quibuscum terendo misce olei ricini *drachmas quinque*, dein adde sacchari albi *unciam semis*. D. S. Kétszerre elfogyasztani.

6) *Az olajos és balzsamos fejet* (emulsio spuria) olajat, illetőleg valamely balzsamot, vagy gyántát tartalmaz, mely arab mézga, vagy tojássárga segélyével vízben finoman szét van osztva.

Rp. Olei amygdalarum dulcium *unciam semis*, gummi arabici pulverati *drachmas duas*, aquae destillatae simplicis frigidae *drachmas tres*. Misce ut fiat emulsio, cui admisce sacchari albi, in aquae destillatae simplicis *unciis quatuor* soluti, *unciam semis*. Rendelet szerint elfogyasztani.

Egy tojássárga körülbelül 2 nehezék a rab mézgának felel meg.

7) *Savó* (serum lactis). Mintáját a 222-ik lapon E betű alatt találhatni, s itt megjegyezzük, hogy 1 font tejet megalvaszt 2 neh. ecet, 6 szemer citrom vagy borsav, 24 sz. higitott HSO., 20 sz. timsó, 18 sz. két borsavas hamany, 1,5 sz. emésznye, 2,00 neh. tamarindal, 6 neh. mustármag, 4 sz. száraz borjúgyomor, 1,15 neh. heveny citromnedv, 2,50 — 3 obony fanyar és savanyú bor.

8) *Növénykeverék* (species). Szilárd növényrészek keveréke.

Rp. Radicis sarsaparillae concisae, rad. bardanae conc., ligni guajaci raspati aa. (ana) *unciam unam*. Misce. D. S. Rendelet szerint főzetre.

9) *Por* (pulvis). Gyógyszerek, melyek porrátorve nyujtatnak.

Rp. Chinini muriatici pulverati *grana decem*, natri carbonici sicci pulverati *drachmas duas*. Misce. D. S. Naponta 4-szer egy késhegynit bevenni. Ekként akkor rendelünk, midőn nem lényeges, hogy a hatóanyagból a beteg valamivel többet, vagy kevesebbet vesz e be.

Rp. Kalii jodati pulverati *grana quindecim*, radice liquoritiae pulverati *drachmam semis*. Misce et divide in doses aequales numero *quindecim*. Detur in chartam ceratam, et signetur: minden negyedik órában egy port bevenni. Ily módon akkor rendelünk, midőn a bevett gyógyszer mennyiségét nagyobb pontossággal kell meghatároznunk.

Rp. Morphii muriatici pulverati *duodecimam partem grani unius*, sacchari albi pulverati *grana trigintasex*. Misce, et dentur tales doses numero *sex*. S. Esténként egy port bevenni. Ily vénnel erős ha-

tású gyógyszerek nyújtásakor élünk, midőn a beveendő mennyiséget a legnagyobb szabotossággal akarjuk meghatározni.

Midőn a port igen finoman akarjuk, „subtilissimus,” vagy „alcoholisatus” melléknévvvel élünk.

10) *Labdacso*k (pilulae) alatt gömbölyded, egyenletesen szilárd, de inkább puha, mint kemény alakokat értünk, melyek súlya a három szemert közönségesen nem haladja túl, s sűrű, vagy higfolyó anyagoknak szilárdakkal való összegyúrása által készül.

Rp. Aquae destillatae simplicis *granis sexaginta*, in mortarium porcellaneum ingestis adjice, ferri alcoholisati grana *trigintaduo*, jodi pur. grana *sexagintaquatuor*, et paulum agita donec color fuscus evanuerit; dein admisce sacchari albi grana *sexaginta*, radicis althaeae, radicis liquiritiae aa. grana *septuagintasex*. Misce, ut fiat massa, e qua formentur pilulae numero *centum*, quas consperge ferro pulverato et loco tepido sicca. Pilulae siccatae tinctura balsami tolutani irrorentur et siccantur. D. S. Naponta kétszer két labdacso

bevenni. Ilyként a vényt akkor írjuk, midőn a labdacso gyurására használandó anyagok mindegyikének összetartását biztosan ösmerjük.

Rp. Balsami copaivae *drachmas tres*, cerae albae *drachmam unam et semis*, colliquefactas misce, dein depse cum cubearum pulveratarum *sufficienti quantitate*, ut fiat pasta compacta, e qua formentur pilulae numero *240*. Conspergantur elacosaccharo corticum aurantiorum. Minden harmadik órában tíz labdacso

lenyelni. Ilykép akkor rendelünk midőn az egyik, vagy másik anyag összetartását teljes biztossággal nem ösmerhetjük.

Rp. Argenti nitrici *grana duo*, radicis liquiritiae alcoholisatae extracti liquiritiae aa. *sufficientem quantitatem*, ut fiat massa, e qua formentur pilulae *granorum duorum numero viginti quatuor*. Conspergantur pulvere radicis liquiritiae. D. S. Naponta kétszer egy labdacso

lenyelni.

11) *A falat* (bolus) összetartása a labdacso

kénál valamivel puhább (pasta mollis), de ezeknek megfelelőleg készül, azoktól csak annyiban különböztvén, hogy súlya legalább 5 szemer, s ekként térfogata azokénál nagyobb.

12) *Nyalat* (linctus) alatt valamely sűrűfolyó keveréket értünk, mely a hatóanyagon kívül szörp, méz, kivonat, vagy mézgapépből készül.

Rp. Florum brayerae anthelminticae *unciam semis*, syrupi althaeae *uncias tres*. Misce. D. S. Egy ízben lenyelni.

13) *Lepénykék* (trochisci.) Korongalakúak, 3—8 szemert nyomnák, s akként készülnek, hogy a labdacso-, vagy falat-összetartású anyagból a labdacso

darabkák laposra nyomatnak. Helyettük célszerűbben szeletkéket (pastilli) basználunk.

14) *Szeletkék* (pastilli). Szár az, keményes, 1—2 vonal vastagságú és sima, függélyes szélű korongok, melyek súlya közönségesen 8—16 szemer. Minták :

Rp. Substantiae medicamentariae partes decem, sacchari pulverati partes 960—1000, tragacanthae pulveratae partes octo, aquae frigidae destillatae sufficientem quantitatem, ut fiat pasta dura, e qua formentur pastilli numero x. x. D. S. Rendelet szerint.

Szükség szerint a 8 r. tragacanthamézga mellé még 16 r. arab mézgát vehetünk, nemkülönben 1000 r. cukor helyett ebből 900, míg kemnyéből 100 r-t gyúrhatunk össze.

Rp. Subst. medic. p. 10, sacchari pulv. p. 1000, rad. althaeae pulv., amyli pulv. aa. p. 40, aquae destil. frigidae q. s., ut fiat massa, e qua formentur pastilli numero x. x.

Rp. Subst. medic. p. 10, seminum cacao praepparatorum pulver. p. 1000, tragacanthae p. 5, aquae destil. frigidae q. s. Misce, ut fiat pasta compacta, e qua formentur pastilli numero x. x.

Alkalom szerint 1000 r. kákaómag helyett ebből 500 r-t és cukorból szinte ennyit vehetünk, míg 5 r. tragacanthamézga helyett, ebből 4, arab mézgából pedig 20 r-t rendelhetni. Ily vények szerint akkor rendelünk, midőn a ható anyagot (AgNO₃ calcaria hypochlorosa sat.) megmelegíteni nem szabad, ha pedig az s megmelegítést eltűri, a következő vények használhatók :

Rp. Subst. medic. p. 10, sacchari pulver. p. 50—100. Mixtas admisce agitando seminum cacao praepparatorum partibus 900, antea calore balnei aquae emollitis. Formentur pastilli.

Rp. Subst. m. p. 10, sacc. a. p. 50—100. Mixtas admisce agitando sem. cacao praep. p. 600, sacch. a. p. 300, quae antea mixtae et calore balnei aquae emollitae sunt. Formentur pastilli.

Cukorral készítetnek : benzoe- és citromsav, esereny, csere-nyes kinal, tolubalzsam, gyömbér, Hg₂Cl, HgS, kén, bárgadárdanyké-, neg, hánygyökér, kávéal, ecetsavas szunyal, vilansavas mész, két szénsavas szikeny (viz helyett víztelen borlanggal).

Kákaómaggal készülnek : szén, maszlagal, sisakvirág, kinal-cinkónaal, mákony, gyűszűnkedéz, anyarozsdék, cinadék, rheum, coccionellák, indiai kenderkivonat, vas, vaséleg, ZnO, keserenyéleg AgNO₃, légenysavas keneny, kénsavas vas, szénsavas vas, szénsavas kesereny, tejsavas vas, hányborkő, hamanyibla g, vasiblag.

15) *Kupocskák* (turbinulae) 9—14"-nyi magasak, s csigaalakú menetből állanak, melyek czukorból- és tojásfehérből készülnek.

Rp. Sacchari albi *uncias duas et semis*, aquae destil. *unciam semis*. Ad consistentiam tabulandi coquendo fere redactis adde sacchari pulv. *unciam unam*, amyli pulv. *drach. tres*, albuminis ovi, in spumam densam redacti, id volumen, quod partes octo aquae aequet. Fiat massa, cui admisce santonini *grana vigintiquinque*, dein formentur turbinulae numero 250. Naponta egyet, vagy többet bevenni.

16) *Szemcsék* (granulae). Gömbölydedek, simák, kemények és $\frac{1}{8}$ —1 szemer súlyúak.

Rp. Digitalini *grammi unum*, solve in alcoholis absoluti *grammatibus quinque*, dein misce cum sacchari albi *grammatibus novem*. Massam, leni igne siccata redige in pulverem grossum, dein cum sacchari albi *grammatibus quadraginta* agitando misce, ut fiant granulae numero 1000. Naponta többször két, vagy több szemcsét bevenni.

17) *Lemezkék* (morselli.) Hosszas négyszögletű táblácskák, melyek cukorral és vízzel készíthetők, de most már nem használatnak.

18) *Kocsonya* (gelatina). Egynemű, közönségesen áttetsző, vagy átlátszó tömeg, mely érintésekor remeg, s majd vizahólyaggal, vagy más enyvenytartalmú anyagokkal, majd kemnyét (amylum marantae), vagy ehhez hasonló anyagot tartalmazó szerekből (lichen islandicus, lichen caragheen, salep sat.) készül.

Rp. Ichthyocollae concisae *drachmam unam* leni calore solve in aquae destillatae simplicis *drachmis decem*. Solutioni adde sacchari albi *drachmas sex* in aquae destillatae simplicis fervidae *unciis duabus et semis* solutas. Colaturae adhuc calidae et fluidae admisce aquae lauro-cerasi *drachmas duas*. D. S. Rendelet szerint.

19) Folyó kenőcs (linimentum). A kenőcsnél lágyabb összetartású, míg a zsíros olajoknál sűrűbb folyó, s zsíros, nemkülönben szappanos és szeszes anyagok keverékéből áll.

Rp. Plumbi acetici soluti, olei olivarum aa. *uncias duas*. Conquassando misceantur. D. S. Külsőleg.

20) *Kenőcs* (unguentum.) Zsír-, vagy faggyú- összetartású egynemű keverékek, melyek vivőanyaga faggyú, vaj, zsír, olaj, bálnaviasz, méhviasz sat. szokott lenni.

Rp. Balsami peruviani *drachmas duas*, olei olivarum *unciam semis*, azungiae porci *unciam unam*. Misce et fiat unguentum molle. D. S. Külsőleg.

21) *Tapasz* (emplastrum.) Szívós összetartású, lágy

anyag, mely esetleg viaszkeménységű lehet, s majd zsírsavas ólomból, majd ezzel, vagy enélkül viasz, balzsamok mézgas gyánta, vagy egyszerű gyántából áll.

Rp. Emplastri diachyli simplicis *drachmas duas*, olei olivarum *drachmam unam*, terebinthinae *drachmam semis*. Super leni igne misce, refrigera et extende supra linteum magnitudine *pollicum viginti quadratorum*, ut fiat sparadrapa. D. S. Külsőleg.

22) *Végbélkúpok* (suppositoria.) Lágyabb tapaszösszetartásúak, vagy pedig szappanból, vagy kákaóvajból készülnek, s széketételek előmozdítása végett a végbél nyákhártyájának erőművi izgatására rendeltetvék.

OSZK

Országos Széchényi Könyvtár

ÖTÖDIK OSZTÁLY.

A természettani gyógyhatányok.

1. §.

A levegőt, összébb nyomva, gyógycélból úgy a dobúr, mint a légutak idült hurutjánál használják. Az előbbi esetben az Eustachioféle kúrtbe csövet, a Rauféle pápaszemszerű tartasz által rögzítve, alkalmazunk, melyen keresztül a nyomatytúból (Trölschféle) levegőt hajtunk, mely ha útjában il-lanó anyagokkal (milyen például a könenylégeg) találkozik, egyszersmind ezek által is hathat. Egyébkint akként is célt értünk, ha az egyik orrlikba, a másik betartása mellett, kau-csukcsövet alkalmazva, e zen keresztül, kaucsuktömlő össze-nyomása által, nyelés közben levegőt hajtunk.

A légutak hurutjánál összenyomott levegő (bain d'air comprimé) belehelése végett némely helyeken (Nizza) szobák vannak, hová $1\frac{1}{2}$ —2- szer, vagy többször összébb nyomott levegőt hajtana k, melyet az azokban bizonyos óráig tartózkodó betegek beszívna.

Az összenyomott levegő haszna abban látszik lenni, hogy a közvetlenül ért szövetekre erős nyomást gyakorolván, azok ekként nedvszegényekké lesznek, mi a lobos folyamatot mérsékelheti, sőt lassankint megsemmisítheti.

A mozgó levegőt, midőn ennek hullámozásai zeneként nyilvánúlnak, a kedély felvidítására, az elme felserkentésére használhatjuk, csakhogy a zeneknek egyezményben kell lenniök, mert ellenkező esetben visszataszítólag hatna. A zene igen természetesen a hallás szervek által áterjesztés útján hat, s leginkább méhszenvisé gben, vagy rásztkórban levők-

nél lenne megkísérthető. Itt pedig még megjegyezzük, hogy nehézhallók zene alkalmával közelükben susogva kimondott szavakat sokszor megértének, míg ezeket máskor meghallani nem képesek, s ezért ilyen esetekben a zene ingerlő hatásának rendszeres alkalmazása indokoltnak látszik.

2. §.

Kísérletek bizonyították, hogy az állatoknál a világosság, főleg pedig a közvetlen napfény befolyása alatt az élelfogyasztás és a szénsavképződés növekszik, mely növekedés csak részben esik a szemműködés rovására, minthogy némi mértékben még akkor is tapasztalhatjuk, midőn a szempillák összetapasztvák, s ezért a verőfényes helyek oly betegeknek ajánlatos, kiknél az anyagforgalom emelése kívánatos, valamint azokat hosszas betegségek után következő üdülés alkalmával szinte ajánlatjuk.

A világosság sugarainak célszerű egyesítése szükséges a rövid és a messzelátóknál, mely célt alkalmas homorú, illetőleg domború lencsék által érünk el.

Vannak esetek, midőn a szemet érő világosság mennyiségét mérsékelni kell, mely célra többé-kevésbé szürke szemüvegeket ajánlunk, melyek üvegei egyenesek párhuzamos lapokkal. Más alkalommal akarjuk, hogy a világosság a szemet némely helyen ne érje, így porchártya homályosodásoknál, szürkehályogok kezdetén, vagy pedig hogy a szembe a látánál csekélyebb területen essék be, mint látatágulatkor (mydriasis), mely esetekben likas pápaszeniekkel (steno-paeische Brille) élünk, mely állatszatlan érc, vagy más kémény lemezből készült, s kerek, vagy petealakú lika van, azon a helyen, hol a világosságot átbocsátani akarjuk, s oly nagyságú, milyen a megkívántató fény mennyiség átbocsátására szükséges.

3. §.

Úgy az állandó, mint a megszakított villámáram gyógyhatányként használható, s ezen utóbbi kettő van, mint az elsőleges tekercsről a másodikra áterjedett (Inductionstrom), vagy az előbbiben kifejlett villamosságot (Extrastrom) vesz-

szük igénybe. Desaga (Heidelberga), nemkülönben Du Bois-Reymond (igen jók W. F. Noellnernél Darmstadtban), valamint Erdman (Schadewellnél Drezdában) áttérjedési készülékei (Inductionsapparate) ajánlatok, közülük pedig mindenelőtt Desaga készítményeit ¹⁾ kell megemlíteni.

A vérben luganyfehérnye és sók lévén jelen, ha a villamsarkak belé érnek, azon összeköttetések szétbomolnak, s a — jeltű sarknál a lugany fog felhalmozódni, míg az + jeltűnél fehérnye csapódik le, melynek mennyisége még azáltal is gyarapszik, hogy sók felbontásából eredő és az utóbbi helyen meggyülemelő savak a még fel nem bontott luganyfehérnye luganyával egyesülnek, míg a fehérnye kivál. Minthogy a + jeltű sarkon a savval egy időben éleny halmozódik fel, az élenytől, ha erre való fémből van. A vérnek ily módon való megalvasztását úgy ütértágulatok, mint edénynövedékek gyógyításánál eszközölhetni, nemkülönben ekként a here vizesérvének fehérnyéje is megalvasztható, midőn a higabbá vált folyadéknak a vérbe való átszivárgása és eltünése könnyebben mehet véghez.

Midőn a villamsarkak az állati szövetekkel érintkeznek, szinte vegybontás megy véghez, melyek között legnevezetesebb a NaCl-é, ez a sók között a szövetekben aránylag legnagyobb mennyiségben lévén jelen. A Na a — jeltű sarkhoz megy, hol részint a vizet felbontja, részint a netán képződött szervi savakkal egyesül, minélfogva azon villamsarknak renyhe természetű fekélyekre való reátevése által ezek gyorsan meggyógyulhatnak. A Cl pedig az + jeltű sarkhoz megy, hol a szövetre roncsolólag hat, miért ezen sarkat sarjadzások étetésére célszerűen használhatni, főképp pedig akkor, midőn horganyból van, mert ezen esetben ZnCl jön létre.

A villamosságot a húgykövek szétbontására is meg-

¹⁾ Az áttérjedési készülék 22 forint; a Bunsenféle üteg C- és Zn-nyal hígított HSO_4 ra, agyagedény és HNO_3 nélkül, 8 ft; a mellék-tárgyak 8 ft ezüstben.

kísérlették, midőn a KNO_3 oldattal megtöltött hólyagba kacsukcsőben egymástól tökéletesen elszigetelt villamsarkakat vittek, ezeket pedig akkor előre tolván, a húgykővet közéjük fogták. NO_3 és Ka fejlődött ki, melyek közül az előbbi az alas vilansavas mészre, az utóbi pedig a húgysavra oldólag hatott, de a vegybontás csak a közvetlen érintkezés helyére szorítkozván, az eredmény nem volt kielégítő. Ezen művelet megkísérlésére legalább 40 Bunsenféle elem szükséges.

Idült fémmérgezéseknél a fémeknek villamosság általi kivonása megpróbálható. E célból a talajtól kellően elszigetelt érckádba savanyított (Hg , Ag és Au kiürítése végett HNO_3 vagy HCl -val, míg Pb kiürítése céljából HSO_4 -val) vizet öntünk, mely az abban levő lócán ülő beteg nyakáig érjen, ki egyik kezével a legalább 30 elemből álló villamúteg $+$ jelű sarkát fogja, míg a $-$ jelű sark a káddal függ egybe. A fémnek a $-$ jelű sarkon kellene kiválnia.

Más részről a villamosságot az idegek és az izmokra való ingerlő sajátságai végett alkalmazzuk, még pedig nem közvetlenül, hanem közvetve, a sarkak által az azokat borító szöveteket érintvén, melyek annál jobb vezetők, minél több sóoldalat tartalmaznak. A bőralatti és az izmokközti kötőszövet legjobb villamvezető, míg az inak, porcok és az idegek kevésbé jók, de az utóbbiak vezetőképessége a lepárolt vizét 12—17-szer mégis felülmúlja. A csontok az állati szövetek között legrosszabbul vezetnek, még pedig az izmoknál 16—22, míg az idegeknél 8—10-szer rosszabbul. A sószegény vizenyős szövetek igen rosszul vezetnek, míg a sóvány emberek szövetei közönségesen jó vezetők.

Izgatóul úgy az állandó, mint a megszakított villamrámot, vagy ezeket váltogatva használhatjuk.

Állandó áram használásakor az idegben az $+$ sarknál ritkult (anelektrotonus), míg a $-$ jelűnél tömült villamrendeződés (katelektronus) támad, miért az utóbbi helyen az izgékonyság növekedett, míg az előbbinél csökkent. Csekély erősgű áramoknál a tömült, míg az erőseknél a ritkult villamrendeződés van túlsúlyban, minél fogva fájdalomcsillapítás, vagy érzéstelenítés végett aránylag erős áramot kell hasz-

nálnunk, mely egyszersmind felhágó legyen, hogy a körönytől a központ felé haladó érzésinger az izgékonytságban csökkent állító jelű sarktájat érje. Ha azonban a fájdalom eredésére nézve központbeli, a villamsarkak a központ közelében lehágó áramnak megfelelőleg alkalmazandók, s ily módon elalvást, sőt elbódulást is eredményezhetünk. Midőn az idegek izgékonyságát növelni akarjuk, csekélyebb erősségű áramokat veszünk igénybe, még pedig midőn érzéstelenség, vagy csökkent érzés ellen működünk, az lehágó legyen, ha pedig izmok hűdött voltán akarunk segíteni, felhágólag haladjon, hogy a tömült villamrendeződés, vagyis a fokozott izgékonyság helye arra felé legyen irányozva, honnét az inger jön.

Az állandó áram által az idegek és közvetve az izmok izgékonyságát növelhetjük ugyan, hanem különösen az utóbbiakra nézve szükséges, hogy az gyakorlással legyen összekötve, minél fogva helyesen cselekszünk, ha az állandó áramot megszakítással felváltva alkalmazzuk, csak hogy a megszakítások egymásután igen gyorsan ne következzenek, mert egyébként az anyagfelhasználás a pótlásnál gyorsabb és nagyobb mérvű lévén, igen könnyen teljes kimerülés jöhet létre. S úgy az állandó, mint a megszakított áramnál az alkalmazás tartama eleinte legfeljebb 5—10 perc legyen, naponként egyszer, később azonban azon időt meghosszabbítjuk.

A villamos ingerlésnek csak akkor van helye, midőn heveny lób, az ideg vagy izom szövétében lényeges szerkezeti változás nincs jelen, vagy azok működése erőművi gátolva nincs.

A villamosság azon tulajdonságát, hogy az edényidegekre és izmokra ingerlőleg, ekként pedig az utóbbiakra összehúzólag hat, időlt lóbos folyamatoknál értékesíthetjük, csak hogy ügyelnünk kell, miszerint behatása hosszasan ne tartson, mert ezen esetben az izomzat kimerülvén, az edényszűkülést kitágulás váltja fel.

Ha áramot használunk, melynél a megszakítások nagy szaporasággal történnek, ezáltal az előbbi pontban említett módon az edények kitágulását eszközöljük, másrésről pedig

a villamosság közvetlen behatása folytán a lob homályos megduzzadási szakát idézzük elő, s ekként a bőr által elvonólag hathatunk, mint ezt izomesúznál tapasztalnunk lehet.

4. §.

Mindazon hőmérsék, mely a testnél csekélyebb, ennek melegét csökkenti, mi a hideg, s magasabb fokban, illetőleg kiterjedtebben hatva, a fázás érzését támasztja, ez nagy mérvű hővesztéségnél fájdalommal emelkedhetvén; később az idegek vezetőképessége csökken, miért tökéletes érzéketlenség következik be; továbbá a hőcsökkentés az edények izomzatának összehuzódását, nemkülönben a szövetek összebbvonódását, vonja maga után, később azonban az edények izomzata, ki-mertülvén, elernyed, mi vérbőséget eredményez. Az alacsony hőmérsék behatása majd kisebb helyre szorítkozik, majd nagyobb tájakra, sőt az egész testre kiterjed, s majd rövidebb, majd hosszabb ideig tart, minél fogva az utánna mutatkozó tünetmények különbözök lehetnek.

Helybelileg alacsony hőmérséket közönségesen melegcsökkentés végett alkalmazunk, mint loboknál, nemkülönben apróbb edényekből történő vérzések csillapítása végett; de alkalmilag, akként eljárva, helybeli érzéstelenítést is akarunk elérni.

Az alacsony hőmérséket helybelileg különféle módon alkalmazhatjuk, majd t. i. többszörösen összehajtott vászondarabokat, száraz helyen kihűtve, vagy hideg vízbe mártva és kifacsarva (hideg borogatások), teszünk a testre, még pedig vagy közvetlenül, vagy közöttük és a test között kaucsuk-, guttaperchalemez, vagy viaszos tafota van; majd jéggeltelt állati hólyagok, vagy kaucsuktömlők vétetnek igénybe. Midőn hőelvétele jeget használunk, a hőcsökkentés sokkal jelentékenyebb, mint midőn hideg vízbe mártott rongyokat alkalmazunk, mert valamely súlyegység 0° -ú jégnek megolvadása, vagyis 0° -ú vízzé való átváltozására 79_{25} hőegység kívántatik meg. Még nagyobb hőcsökkentésre az úgynevezett hideg keverékeket használják, így 5 r. H_4NCl és ugyanannyi KNO_6 -t finoman porrátorve és 19 r. $+ 10^{\circ}$ -ú vízzel összeelegyítve,

ennek hőmérsékét — 17° -ig szállíthatjuk alá; H_2NCl és KNO_6 mindegyikéből 6 r.t. vévén, ha ezen mennyiséget $4,5$ r. $Na SO_4$ és 10 r. vízzel összekeverjük, a hőmérsék — 7° -ig csökkenhet; 1—3 r. $NaCl$ 3 jéggel vagy hóval összekevertetvén, a hőmérsék — 17° -ig csökken. Továbbá egyes tagrészeket folytonosan megújított hideg vízbe mártthatunk (immersio), nemkülönben ezzel öntözhetjük (irrigatio), mely célra vízzel tölt edényt magasra helyezünk, s azt az illető test tájra lopó (Heber) által irányozzuk. Ezen két utóbbi módszer előnye, hogy a testet érő víz folytonosan változván, ez meg nem melegszik, mint a hideg borogatásoknál, minélfogva a hőelvétel jelentékeny, s ezért C. sz. $+ 25-26^{\circ}$ -nál hidegebb víz ne igen alkalmaztassék; ezenkívül pedig a sebek és a fekélyek váladékai eltávolítatnak, minélfogva az állásuk közben netán keletkező bomlástermények káros hatása elkerülhető.

Hideg fürdők (C. sz. $+ 6-15^{\circ}$ -úak) mindenelőtt gyors hőelvétel folytán a bőridegekre ingerlőleg hatnak, minélfogva áttérjedés útján görcsös mozgások (megrázkodás, fogvaczogás lépnek fel, egyszersmind pedig a véredények izomzata) összehúzódván, a bőr vérszegény és halavány lesz, míg a belső szervek vérdúsakká válnak, mi az anyagforgalom és hőmérsék, nemkülönben a huyanykiürítés emelkedésével lehet egybekötve; ezenkívül az érlökések szaporodnak, valamint a légvételek száma is nagyobb lesz, habár az előbbieknél csekélyebb mértékben. Olyan egyéneknél azonban, kiknek zsigerei vérbőségben szenvednek, ennek növelése következtében a hideg fürdők veszedelmesek lehetnek, valamint veszedelmesek akkor, midőn a szervezet emelkedettebb anyagforgalomra, miáltal az elvesztett meleg dúsán pótolható lenne, képtelen, mint hosszas betegségek után üdülők, gyermekágyasok, gyors növésben levő csecsemők, szoptatók, elaggottak, végül vérszegénység és sápkórban szenvedőknél tapasztaljuk.

Hideg fürdők, főképen pedig hullámcsapásokkal egybekötve, továbbá a hideg zuhanyok ingerlő hatásuk következtében érzéshiány, csökkent érzékenység, nemkülönben áttérjedés útján izombüdések alkalmával hasznosak lehetnek, ha-hogy gátló szervi változatok nincsenek jelen; továbbá áju-

laskor a hideg vízzel való megfecskenedések, vagy leöntések hasonlóan válhatnak hasznosakká. A bőredények összehúzódása idült izzag, viszketeg, szóval olyan bőrbetegségek gyógyulásánál lehet hasznos, melyek vérbőséggel kötvék egybe, ezen célra azonban 20—30-ú fürdők és leöntések legcélszerűbbek, minthogy a véredények ilyenkor leghosszabb ideig maradnak összeszűkülve, míg hidegebbeknél, főképp pedig zuhanyoknál a bőredények izomzatának összehúzódására csakhamar azok elernyedése és így vérbőség jön, mi akkor lehet hasznunkra, midőn elvonólag akarunk hatni, így a máj, lép és a belek vérbőségénél, nemkülönben a méh idült lobjánál. Ha az emésztő szervek épek, a hideg fürdők és zuhanyok a melegképződés emelése által oly esetekben használhatnak, midőn az idegeknek túlságos izgékony sága (mint például a vidatáncnál), vagy megfeszített testi, illetőleg szellemi munkálkodásból folyó kimerülés van jelen.

A langyos fürdők, melyek hőmérséke t. i. a testénél körülbelül 5°-kal alantibb, szinte hőelvezőleg hatnak ugyan, de az idegeket alig ingerlik, valamint a bőredények izomzatának összehúzódását nem eredményezik, minélfogva a zsigerekben vérbőséget nem is okoznak. Lázas betegségeknel, valamint bőrbeli túlérzékenység alkalmával használhatók.

Meleg fürdők alatt olyanokat értünk, melyek hőmérséke a testével egyenlő fokon áll, vagy ezénél 1—2°-kal nagyobb. A fürdőbe lépve vagy egyszerűen meleget érzünk, vagy az érző idegek izgatása következtében eleinte fázóérzés és átterjedés útján borzongás támad, mely jelenségek azonban csakhamar megszűnnek. A bőr meglazul és véredényeinek izomzata elernyedvén, vérbőség következik be, mi bővebb izzadással és így nagyobb anyagvesztéssel van egybekötve, más részről pedig a hőkiadás úgy kisugárzás, mint vízpárolgás által a bőrfelületén gátolva van, minélfogva a test melege növekszik, s evvel arányban az érlökések és a légvételek száma szaporodik, a tüdők és az agy vérrel bővelkedőbbek lesznek, míg a hasüregbeli zsigerek, nemkülönben az izmok vérszegényebbekké válnak, mi az emésztőnedvek elválasztásának csökkenésével, nemkülönben általános ellankadással van egybekötve. Ezenkívül a száj száraz, agyagos

érzésű lesz, nemkülönben nagy szomjúság lép fel. Ezen jelenségek fürdő után még egy ideig tartanak, s közönségesen csak alvás után szűnnek meg. Az elősorolt tünetek nagyobb mértékben fejlődnek ki, s hosszabban tartanak, midőn a fürdői hőmérsék a testével nem egyenlő, hanem ennél csak valamivel is nagyobb, minthogy ilyenkor a szervezet vezetés útján kívülről meleget vesz fel.

A meleg fürdők károsak, midőn szívbántalmak, nemkülönben vérbőséggel járó tüdő- és agybeli bajok vannak jelen, ellenben hasznosaknak találtattak a gerincagy mellső kötegeinek kezdődő sorvadásakor, úgyszinte vérelvonás által izom-, csont-, ízület- és bőralatti kötszövetbeli idült lobosfolyamatok és izzadmányok alkalmával, valamint izzadás útján való anyagelvonás által üregbeli savógyülemek és vizenyőknél, különösen pedig akkor, midőn ezek Brightféle kórtól függenek, mint például vörheny után. A test hőmérsékével egyenlő melegű fürdők különféle bőrfekélyek és idült bőrloboknál az által lehetnek hasznosakká, hogy a bőrt egyenlő hőmérsék révén körül, azt a körlevegő hőmérséki ingadozásai, annak lengése, valamint vizgőzőkkel való telíttsége nem izgatják, de egyszersmind ily hőmérsék és nyugalom mellett a sarjadzó szövet képződése és így a genyes, eves, kérges fekélyek beborzódása legkönnyebben eshetik meg, mint az ébreny kifejlődésének egyik feltétlen kelléke, hogy egyenletes hőmérsékben legyen, s innét van az állandó meleg fürdők (midőn csak a fej van ki) nagy haszna égetéseknél és a himlő genyedési szakában, s hasonló, de csak helybeli fürdőké a lábkörmöknek húsba való növése, nagyobb kiterjedésű sebek, csonttörések és lábfekélyek alkalmával. A meleg pépborogatások helybeli meleg fürdökként tekinthetők, de azon hátrányuk van, hogy kihűlvén, a hőegyenlőség, mi annyira fontos, általuk fenn nem tartható.

A gőzfürdők szinte a hőkisugárzás, nemkülönben a vízelpárolgás akadályozása, illetőleg pedig hőátbocsátás által hatnak, ekként a test melegét emelvén, midőn arra figyelemztetünk, hogy míg a test hőfogata (Wärmetapacität) a vizével körülbelül megegyez, tehát 1, a levegőé körülbelül 0,267, minél fogva a kettő közötti különbség kiegyenli-

tésére legalább 4-szer annyi levegő kell, mint mennyi a test térfogata, azon kiegyenlítés azonban a gőzfürdőkben, melyek hőmérséke többnyire 50—56°, közönségesen nem jön létre, ehhez járulván, hogy a levegő rossz hővezető, s ezenkívül még mozgásban sincs, minélfogva csak a test közvetlen közelében levő réteg jut a testtel csereviszonyba. A gőzfürdők a meleg vízfürdők-től abban különböznek, hogy nemcsak a bőr, hanem egyszerűen a tüdők is meleg közeggel érintkeznek, ekként pedig ezek vérbősége még tetemesebb fog lenni, miért a gőzfürdők, csak rövid ideig használhatók. Csont-, izmok- és ízületekben levő csúzos bántalmak, nemkülönben száraz bőrkittéseknél, valamint a levegőutak hurutja kezdetén vétetnek igénybe, mely utóbbi esetben hasznosak lehetnek, mennyiben a vízpárolgást mérsékelvén, a száraz és megduzzadt nyákhártya feszülését csökkentik, ilyenkor azonban meleg vízpárák beszívása által könnyen és célszerűen helyettesíthetők. Az olyan gőzfürdők azonban, melyeknél a beteg gőzzel telt szekrényben ül, míg feje kiáll, a közönséges meleg vízfürdők-től miben sem különböznek. A meleg légfürdők a gőzfürdők-től abban különböznek, hogy vízgőzőket magukban nem foglalván, úgy a bőrön, mint a tüdők felületén az elpárolgás szabadon történhetik, s ekként az átmelegedés csekélyebb, minélfogva hosszabb ideig kitarthatók; nemkülönben a veriték által az anyagvesztés nagyobb lévén, az izzadmányok könnyebben eltűnhetnek. A légutak hurutjánál, midőn a nyákhártya elválasztása jelentékeny, igen ajánlatos, valamint a vérnek a bőrfelé történő igen jelentékeny elvezetése folytán csúzos bántalmaknál is célszerűek lehetnek. A melegített száraz ruhák általi borogatások szinte ezen osztályba sorozhatók.

A gőzfürdők, után következő hideg zuhannyal, egészséges embereknek valók, hogy a test a nagyobb hőmérséki ingadozásokhoz hozzá szokjon, s ekként azon irányában való fogékonyságából veszítsen.

A meleg italok az érző idegek vezetőképességét csökkentik, s ekként fájdalomcsillapítólag hatnak, mint ezt garathurut kezdetén, nemkülönben bélbeli görcsös fájdalmaknál, úgysszinte a légutak hurutjánál tapasztaljuk, hol a csökkent érzékenység az átterjedési mozgások és így a köhögési roha-

mok csillapulását eszközzi. Egyszersmind valamennyire a bőrelpárolgást emelhetik.

A hideg víz ivása (reggelenként egy pohárral éhgyomorra), vagy annak csőreként való alkalmazása az átlétezési mozgások növelésével és így széktüreléssel járhat, minek renyhe bélmozgástól függő idült székszoruláskor vehetjük hasznát. Kevés jeget, vagy igen hideg fagylaltat lenyelve, a gyomor és a belek idegeinek vezető képességét alászállíthatjuk, mi erőszakos hányás és hasmenésnél hasznos lehet.

50—60°-on felül levő meleget, egészen izzó hőig, részint azért használunk, hogy például akként a bőrön vérbőséget, sőt lobot támasztván, a belső szervektől vérelvonólag hassunk (moxák), vagy pedig azáltal roncsolólag akarunk hatni, illetőleg egyes testrészeket, vagy szöveteket távolítunk el (izzó vas, villamégetés — Galvanocaustica).

5. §.

Midőn betegeinknek valamely éghajlat alatt való tartózkodást rendelünk, a levegőnek gerjes anyagoktól való mentességén kívül különösen annak hőmérsékére és vízzel való teltségére ügyeljünk, de egyszersmind a tájék által okozható kellemes benyomás és az ottan megszerezhető kényelem is szemünk előtt legyen. Az egyenletes enyhe meleg levegő légezésszervi hurutok és csúzos bántalmaknál jótékony lehet, míg a renyhe élet folytán emésztetlenségben, rásttkórság és méhszenviségben szenvedőknek a hegyi hűsebb levegő alkalmasabb.



Vége.

Nevezetesebb gyógyszerertani munkák és folyóiratok.

- A Practising Physician.** The Prescriber's Pharmacopoeia. London, John Churchill and Sons. 1864.
- Archiv der Pharmacie.** L. Bley und H. Ludwig. Folyóirat. Hahn, Hannover.
- Barber George.** The British and London Pharmacopoeias compared, with a Posological Table. London, Simpkin et. Co. 1864.
- Berg. O.** Anatomischer Atlas zur pharmazeutischen Waarenkunde. Berlin, R. Gaertner. 1863.
- Berg O.** Pharmazeutische Botanik. 4-ik kiadás. Berlin, R. Gärtner. 1860. Atlas dazu. 2-ik kiadás.
- Berg O.** Pharmazeutische Waarenkunde. I. Theil: Pharmakognosied. Pflanzenreichs. 3-ik kiadás. Berlin, A. Gärtner. 1863. II. Theil: Pharmakognosied d. Thierreichs, 1858.
- Bernatzik W.** Die oesterreichische Militärpharmacopoe. 4-ik kiadás. Wien, W. Braumüller 1860—1861.
- ✗ **Bingel G.** Pharmacologisch-therapeutisches Handbuch. Erlangen, F. Enke. 1862.
- ✓ **Bingel G. A.** Recepttaschenbuch f. practische Aerzte u. Schüler. 2-ik kiadás. Wien, L. W. Seidel und Sohn. 1860.
- Birkbeck Nevins J.** The Prescriber's Analysis of the British Pharmacopoeia. London, Churchill and Sons 1864.
- Bulletin de thérapeutique médicale et chirurgicale générale.** Paris, A. Delahaye.
- Chevallier A.** Dictionnaire des altérations des substances alimentaires, médicamenteuses et commerciales. Paris, P. Assellin.
- Clarus J.** Handbuch d. speciellen Arzneimittellehre. Leipzig, O. Wigand 1856. Ujabb kiadás is van.
- Dietrich Da.** Herbarium pharmaceuticum, oder die officinellen Pflanzen d. deutschen Flora in getrockneten Exemplaren. Jena, Otto Deistung.
- Dillnberger E.** Therapeutisches Recept-Taschenbuch. 2-ik kiadás. Wien, F. Braumüller. 1862.
- Ehrmann M. S.** Pharmazeutische Praeparatenkunde als Erläuterung d. neuesten öster. Pharmacopoe. Wien.
- Ehrmann M. S.** Sammlung von Vorschriften zur Darstellung der in die oesterreichische Pharmacopoe nicht aufgenommenen aelteren u. neueren Praeparate. Wien, 1858.
- Ettingshausen Const.** Physiographie d. Medicinalpflanzen. Wien, W. Braumüller. 1862.
- Felletár E.** Gyógyszerészeti. „A gyógyszerészeti tudományok alapvonalai“ első kötetében. Pest, 1864.
- Garrod Alfred.** On Medicines, their Nature and Value in the treatment of Disease. New Edition. London, Walton and Maberly.
- Gyógyszerészeti Hetilap.** Schédy Sándor. Pest. 1862 óta jelenmeg.
- Hager H.** Manuale pharmaceuticum. Lesnae, E. Günther. 1859. 2-ik kiadás is van.
- Hager H.** Pharmacopoea homoeopathica nova universalis. Lissa, E. Günther.
- Hager H.** Technik d. pharmaceutischen Receptur. 2-ik kiadás. Lissa, E. Günther. 1862.
- Haselden A. S.** Notes on the British Pharmacopoeia. London, Hardwicke. 1864.
- Helfft H.** Balneo-Diaetetik. 2-ik kiadás. Berlin, A. Hirschwald. 1865.
- Helfft H.** Handbuch der Balneotherapie. 5-ik kiadás. Berlin, A. Hirschwald. 1865.

- Journal de chimie médicale.** A. Chevallier. Paris, P. Asselin.
- Journal de Pharmacie et de chimie.** Paris, V. Masson et Fils. 1842 óta.
- Katalog** chemischer, pharmaceutischer etc. Apparate, Instrumente etc. Warmbrunn, Quilitz et Co. Hoflieferanten in Berlin. 2 r. Berlin, A. Hirschwald 1867.
- Katali Gábor.** Növénytan, különös tekintettel a gyógyszerismerére „A gyógyszerészeti tudományok alapvonalai“ második kötetében. Pest, 1865.
- Klencke H.** Die Verfälschung d. Nahrungsmittel u. Getränke, d. Kolonialwaren, Drogen u. Manufacte. Lipse, J. J. Weber. 1860.
- Kletzinsky V.** Die Oesterreichische Landespharmacopoe. 2 kötet. Wien, W. Braumüller. 1860.
- Knebusch Th.** Taschenbuch bewährter Heilmethoden u. Heilmittel f. äussere Krankheiten. Erlangen, F. Enke. 1859.
- Knebusch Th.** Taschenbuch bewährter Heilmethoden und Heilmittel für Frauen- u. Kinderkrankheiten. Erlangen. F. Enke. 1860.
- Knebusch Th.** Taschenbuch bewährter Heilmethoden u. Heilmittel für innere Krankheiten. Erlangen, F. Enke. 1858.
- Knebusch Th.** Die wichtigsten Regeln der allg. u. spec. Rezeptirkunde. Erlangen, F. Enke. 1857.
- Kuržak Fr.** Lehrbuch d. Rezeptirkunde. Wien, W. Braumüller. 1855.
- Lessing M. B.** Handbuch d. speciellen, praktischen Arzneimittellehre. Leipzig, A. Förstner. 1863.
- Neues Repertorium für Pharmacie.** A. Buchner. München, Christian Kaiser. Folyóirat.
- Noirot.** Formules favorites des praticiens américains vivants les plus distingués, par dr. Horace Green. Paris, Masson et Fils. 1860.
- Meadows Alfred.** The Prescribers Companion. London, Henry Renshaw. 1854.
- Mialhe.** Chimie appliquée à la physiologie et à la thérapeutique. Paris, V. Masson et fils. 1856.
- Mohr F.** Lehrbuch d. pharmaceutischen Technik. 2-ik kiadás. Braunschweig, Fr. Vieweg et Sohn.
- Oesterlen Fr.** Handbuch d. Heilmittellehre. 7-ik kiadás. Tübingen, H. Laupp.
- Oppenheimer Z.** Lehrbuch d. physikalischen Heilmittel. Würzburg, Stabel. 1863.
- Parisel L.** L'année pharmaceutique, ou Recueil des remèdes nouveaux etc. Paris. Victor Masson et Fils. 1863.
- Pharmaceutical Journal and Transactions.** London, John Churchill et Sons.
- Pharmaceutische Centralhalle.** Hager. Berlin. Folyóirat.
- Pharmacopoea austriaca.** Editio quinta. 1855.
- Plagge M. W.** Arzneiverordnungslehre. Braunschweig, Fr. Vieweg u. Sohn.
- Plagge M. W.** Handbuch d. Pharmakodynamik. Braunschweig, Fr. Vieweg u. Sohn.
- Posner L.** Die preussische Pharmacopoe in ihrer siebenten Ausgabe. Berlin, A. Hirschwald. 1863.
- Posner L. et Simon C. E.** Handbuch der speciellen Arzneiverordnungslehre. Berlin, A. Hirschwald 1862.
- Reil W.** Materia medica der reinen chemischen Pflanzenstoffe. Berlin, A. Hirschwald. 1857.
- Remak R.** Galvanotherapie der Nerven u. Muskelkrankheiten. Berlin, A. Hirschwald. 1868.
- Répertoire de Pharmacie.** Folyóirat. Paris.
- Rosenthal J.** Electricitätslehre für Mediciner. Berlin, A. Hirschwald. 1862.
- Rotureau A.** Des principales eaux minérales de l'Europe. 3 kötet. Paris, Victor Masson et fils. 1858—1864.
- Royle J. Forbes.** A Manual of

- Materia Medica and Therapeutics. 4-ik kiadás. London, Churchill and sons. 1865.
- Schöman F. X.** Lehrbuch d. allgem. u. spec. Arzneimittellehre. 2-ik kiadás. Jena. Fr. Mauke. 1864.
- Schöman Fr. X.** Lehrbuch der Receptirkunst für Aerzte. 2-ik kiadás. Jena, Fr. Mauke. 1864.
- Seegen J.** Handbuch d. allgem. u. spec. Heilquellenlehre. 2-ik kiadás. Wien, W. Braumüller. 1862.
- Schroff C.** Lehrbuch d. Pharmacognosie. Wien, W. Braumüller. 1853.
- Schroff C.** Lehrbuch der Pharmacologie. Wien, W. Braumüller. 1855. 2-ik kiadás. 1862.
- Schuchardt B.** Handbuch der allg. und spec. Arzneimittellehre u. Receptirkunst. Braunschweig, Fr. Vieweg et Sohn.
- Tabourin F.** Nouveau Traité de matière médicale, de thérapeutique et de pharmacie vétérinaires. Paris, V. Masson et Fils. 1853.
- Török J.** A két magyar haza elsőrangú gyógyvizei és fürdőintézetei. 2-ik kiadás. Debrecen. 1859.
- Wagner D.** ifj. Növényországgyógyszerisméje. Pest, 1865.
- Waring E. J.** A Manual of Practical Therapeutics, considered chiefly with reference to Article of the Materia Medica. 2-ik kiadás. London, J. Churchill and Sons. 1865.
- Werber W. J. A.** Specielle Heilmittellehre. 3 kötet. Erlangen, F. Enke. 1853/59.
- Wigand J. W. A.** Lehrbuch der Pharmakognosie. Berlin, A. Hirschwald. 1863.
- Zeitschrift für Chemie und Pharmacie.** Emil Erlenmeyer. Heidelberg. Bangel und Schmitt 1858-ban indult meg.

Betűrend szerinti tárgyjegyzék.

- Acidum aceticum 144.
 Acetum aromaticum 147.
 Acidum arsenicosum 78.
 Acidum benzoicum 165.
 Acidum boracicum 82.
 Acidum carbonicum 173.
 Acidum cloronitrosum 68.
 Acidum citricum 219.
 Acidum formicicum 143.
 Acidum gallicum 279.
 Acidum hydrochloricum 95.
 Acidum hydrocyanicum 225.
 Acidum nitricum 67.
 Acidum phosphoricum 75.
 Acidum picronitricum 163.
 Acidum pyrolignosum 147.
 Acidum silicicum 84.
 Acidum succinicum 188.
 Acidum sulfuricum ang. 55.
 " " conc. 55.
 " " dil. 55.
 Acidum tannicum 268.
 Acidum tartaricum 212.
 Aconitinum 364.
 Acetum crudum 146.
 Aether 138.
 Aether anaestheticus 143.
 Aether anaestheticus 142.
 Aethylenhalvag 172.
 Agaricus albus 421.
 Alhalványossavas mész 73.
 Almasavas vaséleg 211.
 Aloë 288.
 Alumen crudum 61.
 " ustum 61.
 Aluminium aceticum 154.
 Ammonia pura liquida 46.
 Ammonium aceticum 153.
 Ammonium carbonicum 178.
 Ammonium chloratum 104.
 Ammonium chloratum ferratum 106.
 Ammonium picricum 164.
 Ammonium succinicum pyro-oleosum 190.
 Ammoniacum 426.
 Amygdalae amarae 227.
 Amygdalae dulces 198.
 Amygdalinum 227.
 Amylen 173.
 Amylum 234.
 Angyalfügyökér 161.
 Angyalfűsav 160.
 Anyarozs 328.
 Apiin 290.
 Aqua cerasorum 227.
 Aqua chlori 17.
 Aqua laurocerasi 226.

- Aqua plumbi 152.
 Aqua phagedaenica 101.
 Aqua vegeto-mineralis Goulardi 152.
 Aquavulnerariaacida Tbedenii 57.
 Aquae 40.
 Aranyos szikenyhalvag 97.
 Argentum 69.
 Argentum nitricum 68.
 Aricin 343.
 Arsenicum album 78.
 Arsenates 82.
 Asa foetida 424.
 Asperula odorata 287.
 Atropinum 351.
 Aurum natronato-chloratum 97.
 Aurum purum 97.
 Axungia porci 204.
 Aloedék 288.
 Anizsolaj 397.
 Babérbogyók 197.
 Babérolaj 197.
 Baccæ juniperi 394.
 Baccæ lauri 197.
 Baccæ mori 223.
 Baccæ ribis 223.
 Baccæ rubi idæi 222.
 Baccæ spinæ cervinæ 282.
 Balsamum stypticum Warreni 57.
 Balzsamos festvény 168.
 Baryum chloratum 108.
 Bassorin 241.
 Bálnaviasz 156.
 Bebeerual 368.
 Bengébogyók 382.
 Benzoegyánta 166.
 Benzoésav 165.
 Berberin 367.
 Bergamottaolaj 393.
 Berzsenyfa 278.
 Birsmag 247.
 Bismuthum 30.
 Bismuthum subnitricum 70.
 Bodzavirágok 408.
 Bojtorjángyökér 244.
 Bolus 436.
 Bolus armena 62.
 Boralyhalvag 142.
 Borbolyaal 367.
 Borégény 138.
 Borlang 126.
 Borostyánkő 189.
 Borostyánkőolaj 189.
 Borostyánkősav 198.
 Borókaolaj 394.
 Borsal 367.
 Borsav 212.
 Borsavas szik-hamany 216.
 Borsavas vas-hamany 205.
 Borsosmentaolaj 404.
 Bóditók 11.
 Bórkő 83.
 Bórsav 82.
 Bórsavas, borsavhamany 218.
 Bősövénymag 308.
 Bromium 18.
 Bromureta alkaliorum 112.
 Bukkólevelek 313.
 Butyrum 204.
 Butyrum cacao 195.
 Bulbus coelchici 363.
 Buzérgyökér 379.
 Büzeny 18.
 Büzenyhalvag 96.
 Bűrökál 329.
 Calcaria carbonica 180.
 Calcaria caustica 50.
 Calcaria chlorata 73.
 Calcaria phosphorica 77.
 Calcaria sulfurata 91.
 Calcaria sulfurosa 53.
 Calcium chloratum 107.
 Calcium lacticum 187.
 Candelaë fumales 23.
 Cantharides 419.
 Capita papaveris 339.
 Caraghen 242.
 Carbo ligni dep 23.
 „ ossium 23.
 „ spongiae 23.
 Carbolsav 162.
 Cardoleum 429.
 Caryophylli 400.
 Cassia fistula 255.
 Castoreum 427.
 Catechu 280.
 Catechucsereny 279.
 Cedria 429.
 Cera 157.
 Cerata 158.
 Cetaceum 156.
 Cetin 156.
 Cetraria islandica 239.
 Chinakéreg 344.
 Chinidurum 343.
 Chininum 339.
 Chinoidinum 343.
 Chlōroformium 123.
 Chlorum 17.
 Chloruretum bromii 96.
 Chrysophansav 384.
 Cickórófü 323.
 Cinadék 300.
 Cinavirágok 301.

- Cinchoninum 343.
 Cinkónal 343.
 Citromfűolaj 405.
 Citromsav 219.
 Citromsavas vaséleg 223.
 Cocculi indici 324.
 Cochenille 390.
 Codein 385.
 Coffeinum 365.
 Colehicinum 362.
 Collodium 233.
 Colophonium 393.
 Coniinum 329.
 Cortex adstringens brasiliensis 277.
 Cortex angusturae 292.
 Cortex aurantiorum 297.
 Cortex cascarillae 295.
 Cortex chinae 344.
 Cortex cinnamomi 171.
 Cortex fraxini 277.
 Cortex fructus citri 299.
 Cortex hippocastani 285.
 Cortex mezerei 420.
 Cortex quassiae 294.
 Cortex quercus 270.
 Cortex radiceis granati 274.
 Cortex rhamni frangulae 388.
 Cortex salicis 259.
 Cortex simarubae 294.
 Cortex ulmi 276.
 Cubebae 396.
 Cuprum aceticum 149.
 Cuprum aluminatum 149.
 Cuprum chloratum ammoniacale 102.
 Cuprum subaceticum 149.
 Cuprum sulfuricum 57.
 Cuprum sulfuricum ammoniacale 58.
 Csa'ánfű 277.
 Csalmatokal 355.
 Csalmatoklevelek és magvak 356.
 Cselenyfeléleg 49.
 Csereny 268.
 Csészeszárny füve 305.
 Csicsorkafű 317.
 Csontvelő 203.
 Csucsordék 262.
 Csükküllőlevelek 306.
 Dárdanyhalvac 101.
 Dárdanyibla 115.
 Dárdanykéneg 88.
 Decoctum 433.
 Decoctum Pollini 249.
 Decoctum Zittmanni 249.
 Delphininum 361.
 Dextrin 240.
 Démutkaolaj 401.
 Diólevél és héj 282.
 Dióolaj 201.
 Disznózsir 204.
 Dohányal 381.
 Ebvésszmag 350.
 Ecet, nyers 146.
 Ecetsav 144.
 Ecetsavas boraly 143.
 Ecetsavas hamany 155.
 Ecetsavas könenylégeg 153.
 Ecetsavas ólom 150.
 Ecetsavas réz 149.
 Ecetsavas szikeny 154.
 Ecetsavas timany 154.
 Ecetsavas vas 153.
 Elaeosacchara 151.
 Elaterium 312.
 Eleckelevelék 306.
 Elemi 423.
 Emetinum 369.
 Emészdékek 377.
 Emésznye 378.
 Emplastra cum cera 158.
 Emplastrum 438.
 Emplastrum anglicanum 166.
 Emplastrum cerussae 177.
 Emplastrum de Galbano croc. 208.
 Emplastrum diachylon simplex et compositum 208.
 Emp. hydrargyri 25.
 Emplastrum minii adustum 208.
 Emplastrum saponatum 208.
 Emulsio 434.
 Emulsio oleosa 198.
 Epehajtók 5. →
 Erdei páfránygyökér 272.
 Ergotinum 328.
 Esérine 357.
 Euphorbium 426.
 Extracta aquosa 43.
 Extracta spiritiosa 136.
 Extractum malatis ferri 211.
 Extractum monesiae 283.
 Extrastrom 441.
 Édesgyökér 266.
 Édes mandolák 198.
 Édes köményolaj 399.
 Édes páfránygyökér 258.
 Éghajlat 450.
 Eleny 14.
 Fabae pichurim 410.
 Fabae sancti Ignatii 351.
 Faecet 147.
 Fahéj 171.
 Fahéjolaj 170.
 Fahéjsav 168.

Faolaj 197.
 Falat 436.
 Farina fabarum 236.
 Farina secalina 235.
 Farkkórófi és virág 245.
 Fejet 434.
 Felcselenysavas hamany 86.
 Ferum aceticum 153.
 Ferrum carbonicum 177.
 Ferrum citricum 223.
 Ferrum jodatium 116.
 Ferrum lacticum 186.
 Ferrum limatum 31.
 Fer. oxyd. hydricum 37.
 Fer. oxyd. n. rubr. 37.
 Fer. oxydato-oxydul. 37.
 Ferrum picricum 164.
 Ferrum pulveratum 31.
 Ferrum sesquichloratum 103.
 Fer. sulfuricum oxydulatum 59.
 Fecskefű 368.
 Festvények, borlangosak 132.
 Ficus carica 254.
 Flores arnicae 307.
 Flores brayerae 274.
 Flores calendulae 309.
 Flores carthami 380.
 Flores chamomillae 321.
 Flores lilii 409.
 Flores lavandulae 407.
 Flores malvae 245.
 Flores naphae 298.
 Flores rhoeados 247.
 Flores rosarum 284.
 Flores sambuci 408.
 Flores stoechados citrinae 316.
 Flores tiliacae 409.
 Frondes sabinae 411.
 Frondes taxi 412.
 Frondes thujae 411.
 Flores verbasci 245.
 Flores violarum 372.
 Folia althaeae 246.
 Folia aurantii 298.
 Folia belladonnae 353.
 Folia betulae 277.
 Folia cardui benedicti 306.
 Folia cichorei 238.
 Folia cochleariae 231.
 Folia digitalis pur. 325.
 Folia diosmae crenatae 318.
 Folia farfarae 304.
 Folia huaco 323.
 Folia hyoscyami 356.
 Folia malvae 245.
 Folia melissae 405.
 Folia menthae crispae 405.

Folia menthae piperitae 404.
 Folia nicotianae 332.
 Folia pimpinellae 278.
 Folia rhododendri 314.
 Folia rosmarini 406.
 Folia salviae 276.
 Folia sennae alexandrinae 396.
 Folia stramonii 364.
 Folia taraxaci 238.
 Folia theae 366.
 Folia trifolii fibrini 306.
 Folia uvae ursi 272.
 Folyondárdék 259.
 Forrázat 434.
 Földepe tárnicsfü 306.
 Főzet 433.
 Fructus anisi stellati 398.
 Fructus aurantii 297.
 Fructus capsici 421.
 Fructus carvi 402.
 Fructus cerasorum nigrorum 222.
 Fructus citri 221.
 Fructus colocynthidis 310.
 Fructus coriandri 402.
 Fructus cumini 399.
 Fructus malus 211.
 Fructus tamarindorum 221.
 Furfur secalis 236.
 Füge 254.
 Fűrdő, hideg 446.
 „ langyos 447.
 „ meleg 447.
 Füstikefű 304.
 Fűzkéreg 259.
 Fűzdék 258.
 Galbanum 426.
 Gallae turcicae 269.
 Gelatina 438.
 Gelatina lichenis islandici 239.
 Glandes quercus 271.
 Glycerinum 190.
 Gönygyökér 311.
 Gözfürdők 447.
 Granulae 438.
 Graphites 23.
 „ elutriatus 23.
 Gubacs 269.
 Gubacsav 279.
 Gutti 381.
 Guttapercha 427.
 Guaiacagyökér 277.
 Guajakgyánta 428.
 Gummi arabicum 240.
 „ tragacanthae 241.
 Gyapotmáz 233.
 Gyökönkegyökér 318.
 Gyökönkesavas horgany 155.

- Gyümölcscukor 253.
 Gyűszünkevelek 325.
 Hagymadék 315.
 Halmájolaj 206.
 Halvány 17.
 Halvanyssav as hamany. 75.
 Hamanyiblag 119.
 Hamanykéneg 91.
 Hamany-vasszénlégecs 231.
 Hamanyvizegy 52.
 Hangyalél 144.
 Hangyanyiblag 125.
 Hangyanyhalvag 123.
 Hangyansav 143.
 Hasmajtók 6.
 Hájanyssav cetöly 156.
 Hányborkő 213.
 Hánygyökér 370.
 Hánygyökéral 369.
 Hársvirágok 409.
 Helminthochorton 118.
 Herba absinthii 302.
 Herba aconiti 364.
 Herba ballotae lanatae 421.
 Herba bursae pastoris 316.
 Herba calendulae 309.
 Herba cannabis in. 412.
 Herba capilli veneris 416.
 Herba centaurii 306.
 Herba chelidonii ma. 368.
 Herba chenopodii 320.
 Herba chimaphilae umbellatae 285.
 Herba conii maculati 330.
 Herba fumariae 304.
 Herba hyssopi 284.
 Herbagaleopsidis grandiflorae 305.
 Herba galii aperines 287.
 Herba gratiolae 317.
 Herba jaceae 371.
 Herba lactucae 327.
 Herba ledi palustris 412.
 Herba linariae 245.
 Herba lobeliae 332.
 Herba majoranae 406.
 Herba mari veri 320.
 Herba marrubii 304.
 Herba matico 277.
 Herba meliloti 408.
 Herba millefolii 323.
 Herba origani 406.
 Herba polygalae amarae 305.
 Herba pulsatillae 413.
 Herba rhois toxic. 413.
 Herba rutae 408.
 Herba saturejae 407.
 Herba scordii 407.
 Herba sedi acris 421.
 Herba serpylli 401.
 Herba spilanthidis 416.
 Herba tanacetii 303.
 Herba thymi 401.
 Herba urticae 277.
 Herba valerianae celti. 416.
 Herba verbasci 245.
 Hideg ital 450.
 Higany 24.
 Higanyéleg 36.
 Higanyhalvacs 98.
 Higanyhalvag 99.
 Higanyiblacs 113.
 Higanyiblag 114.
 Higanykéneg 87.
 Higviriedék 266.
 Himbójolaj 202.
 Hoffmannféle cseppek 169.
 Horganyéleg 38.
 Horgany 33.
 Hordeum 235.
 Horganyhalvag 104.
 Horgany-vasszénlégcs 232.
 Horganysszénlégcs 228.
 Hódony 427.
 Hólyaghuzók 9.
 Hőmérsék, alacsony 445.
 „ magas 447.
 Húgyhajtók 8.
 Húsitók 11.
 Hydrargyrum 24.
 Hydrarg. bichloratum ammon 101.
 Hydrarg. bichloratum corr. 99.
 Hydrargy. bijodatum rubrum 114.
 Hydrargyrum chloratum mité 98.
 Hydrogenium hyperoxydatum 45.
 Hydrarg. jodatum flavum. 113.
 Hydrarg. oxydat. rubrum 36.
 Hydrar. oxydul. nigrum. Hahnemannii 35.
 Hydrargyrum rectificatum 25.
 Hydrarg. stibiato-sulfuratum 87.
 Hydrargyrum sulfuratum 87.
 Hyoscaminum 355.
 Iblany 19.
 Iblanykéneg 86.
 Iblanyos fürdők 121.
 Ichthyocolla 376.
 Iglicdek 263.
 Ilex aquifolium 317.
 Illatos cukrok 251.
 Inulin 237.
 Indigó 383.
 Infusum 434.
 Inductionsstrom 441.
 Ivarvérzés-hajtók 9.
 Izzasztók 5.

- Ízsópfű 284.
 Ír 158.
 Jalapadék 259.
 Jalapagyánta 261.
 Jerba mate 277.
 Jodoformium 125.
 Jodum 19.
 Joduretum stibii 115.
 Juglans regia 282.
 Juhfaggyú 208.
 Kaínkasav 265.
 Kajeputolaj 409.
 Kakukfűolaj 401.
 Kalabáral 357.
 Kalabárbab 358.
 Kali aceticum 155.
 Kali bichromicum 85.
 Kali carbonicum 184.
 Kali causticum fusum 52.
 Kali chloricum 74.
 Kali ferrato-tartaricum 215.
 Kali natronato-tartaricum 216.
 Kali nitricum 73.
 Kali sulfuricum 65.
 Kali tartaricum acidum 217.
 Kali tartaricum boraxatum 219.
 Kali tartaricum neutrum 217.
 Kalium ferrocyanatum flavum 231.
 Kalium hypermanganicum 86.
 Kalium jodatium 119.
 Kalium stibiato tartaricum 213.
 Kalium sulfuratum 91.
 Kappanörvirágok és gyökér 307.
 Kardamomum magvak 403.
 Kaszkarillak éreg 295.
 Katánggyökér 237.
 Kaucsuk 427.
 Kákaóvaj 195.
 Kálmuszgyökér 296.
 Kámfor 416.
 Kávéal 365.
 Kemnye 234.
 Kemnyemérga 240.
 Keneny 30.
 Kenőcs 438.
 Keserényéleg 49.
 Keserű ásványvizek 66.
 Keserű mandolaolaj 166.
 Keserű mandolák 227.
 Kén 14.
 Kénessavagok 53.
 Kénés fürdők 91.
 Kénsavas hamany 64.
 Kénsavas keserény 63.
 Kénsavas horgany 60.
 Kénsavas szikeny 64.
 Kénsavas vaséles 59.
 Kénsavvizegy 24.
 Képzők 10.
 Két-festenyésavas hamany 85.
 Kikircsal 362.
 Kiköpésre ingerlők 4.
 Kínal 339.
 Kénsavas réz 57.
 Kino 286.
 Királyviz 68.
 Kivonatok, lórlangosak 136.
 Kocsonya 438.
 Kohlensesquichorid 173.
 Kokkalmagvak 324.
 Kolombódék 291.
 Komlódek 300.
 Komlótobozok 300.
 Konyhasós ásványforrások 111.
 Kopaivahalzsam 395.
 Koriánderolaj 402.
 Korpafű 329.
 Kosborgyökér 243.
 Kosszóvirágok 274.
 Kovasav 84.
 Köményolaj 401.
 Köményéleg 40.
 Köményfeléleg 45.
 Könenyléleg-vizegy 46.
 Könenyszénléleg 225.
 Kön-halvanyasav 95.
 Kön-légenyhalvag 104.
 Kőrishogárdék 418.
 Kőriskéreg és levelek 277.
 Közönbös borsavas hamany 217.
 Kőolaj 397.
 Kreosot 429.
 Krotonolaj 201.
 Kubébaolaj 396.
 Kupocskák 437.
 Labdaesok 436.
 Lactucarium 327.
 Lakmusz 388.
 Lavandulaolaj 407.
 Lágyítók 10.
 Lenkefű 245.
 Lenmagvak 199.
 Lenolaj 199.
 Lepénykék 436.
 Lepkeszeg magja 247.
 Levegő, mozgó és összenyomott 440.
 Légenyélecs 34.
 Légenysav-boraly 141.
 Légenysav-vizegy 67.
 Légenysavas ezüst 68.
 Légenysavas hamany 73.
 Légenysavas higanyéleg 70.
 Légenysavas keneny, alas 70.
 Légenysavas szikeny 72.

- Lél-ek 135.
 Lichenin 239.
 Lignum juniperi 394.
 Lignum campechianum 278.
 Lignum guajaci 423.
 Lignum quassiae 293.
 Lignum sautali 380.
 Lignum sassafras 403.
 Linimentum 438.
 Linimentum commune camphora-
 tum 48.
 Linimentum volatile 48.
 Liqueur acidus Halleri 56.
 Lithium carbonicum 182.
 Luganybűzegek 112.
 Lupulinum 300.
 Macis 411.
 Magnesia carbonica 179.
 Magnesia sulfurica 63.
 Magnesia sulfurosa 53.
 Magnesia usta 49.
 Magnesium lacticum 197.
 Majoránaolaj 406.
 Makk 271.
 Malylamyd 212.
 Mandolaolaj 198.
 Manganum hyperoxydatum 49.
 Manna 257.
 Mannit 257.
 Maszlagal 351.
 Masztix 422.
 Mákolaj 200.
 Mákony 337.
 Málnabogyók 222.
 Másfél-halványos széneny 173.
 Medulla ossium 203.
 Mel 253.
 Meleg italok 449.
 Méhviász 157.
 Mészenyhalvag 107.
 Mészéleg 50.
 Mészkéneg 91.
 Mész 253.
 Mézga 240.
 Mirenyessav 78.
 Mirenyesavagok 82.
 Mirenyesavas szikeny 81.
 Morison-féle labdacok 261.
 Morpium 333.
 Morselli 438.
 Moschus 428.
 Mustármagvak 229.
 Mustárolaj 228.
 Murvapikolaj 406.
 Myrrha 425.
 Nadragulyagyökér és levelek 353.
 Narancs 297.
 Narcein. 335.
 Narcotin 336.
 Natrum aceticum 154.
 Natrium arsenosum 81.
 Natrium chloratum 109.
 Natrium lacticum 188.
 Natrum boracicum purum 83.
 Natrum carbonicum 182.
 Natrum nitricum 72.
 Natrum sulfuricum 64.
 Natrum phosphoricum 78.
 Nádalgyökér 244.
 Nádeukor 251.
 Négyhalványú boralyhalvag 142.
 Nicotinum 331.
 Nitroglycerin 194.
 Növénynyálka 242.
 Nux vomica 350.
 Nyálélválasztók 9.
 Nyírlevelek 277.
 Oldat 433.
 Oldozók 12.
 Oleum amygdalarum amararum
 166.
 Oleum amygdalarum dulcium 198.
 Oleum animale 374.
 Oleum anthelminticum Chaberti
 375.
 Oleum asphalti rectificatum 397.
 Oleum camphoratum 198.
 Oleum cinnamomi 170.
 Oleum crotonis tiglii 201.
 Oleum empyreumaticum e ligno
 fossilis 375.
 Oleum cadinum 430.
 Oleum de cedro 299.
 Oleum jecoris aselli 206.
 Oleum juglandis nucum 201.
 Oleum lauri 197.
 Oleum lini 199.
 Oleum nucis moschatae 196.
 Oleum olivarum 197.
 Oleum ovorum 205.
 Oleum papaveris 200.
 Oleum ricini 202.
 Oleum rusci 429.
 Oleum succini 189.
 Oleum synapi aethereum 228.
 Opium 337.
 Ossa usta 77.
 Oxymel 254.
 Olmos tapaszok 203.
 Oloméleg 37.
 Összehúzó 12.
 Papaverin 336.
 Papsajt 245.
 Passulae min. 255.

- Pastilli 437.
 Pasta caustica viennensis 51.
 Pasta gummosa albuminata 240.
 Paullinia 286.
 Pemetefü 304.
 Pepsinum 378.
 Peptone 377.
 Peremérfü és virágok 309.
 Perubalzsam. 169.
 Petrezselyemdék 290.
 Petroleum 397.
 Pézsma 428.
 Phenylkőneg 163.
 Phenyllang 162.
 Phosphorus 21.
 Physostigmin 357.
 Pikrinsav 163.
 Pilulae 436.
 Pilulae Blancardii 117.
 Pipacsvirág. 247.
 Piper 367.
 Piperinum 367.
 Pitypánggyökér és levelek 238.
 Pix liquida 429.
 Plumbum aceticum basicum 152.
 Plumbum aceticum neutrum 150.
 Plumbum carbonicum 177.
 Plumbum hyperoxydatum rubrum 37.
 Plumbum oxydatum 36.
 Plumbum tannicum 278.
 Por 435.
 Porphyroxin 337.
 Potassa sulfurosa 54.
 Protoxydum nitrogenii 34.
 Pruni siccati 255.
 Pulpa tamarindorum 222.
 Pulvis 435.
 Pulvis antihectico scrophulosus 78.
 Pulvis Cosmi 81.
 Pulvis dentifricius albus 182.
 Pulvis dentifricius niger 23.
 Pulvis dentifricius ruber 62.
 Pulvis Doveri 338.
 Pulvis fumalis nobilis 168.
 Pulvis fumalis Dris Engel 189.
 Pulvis fumalis ordinarius 189.
 Pulvis gummosus 268.
 Quassiadék 293.
 Radix alcanthae 381.
 Radix althaeae 246.
 Radix angelicae 161.
 Radix armoraciae 230.
 Radix arnicae 308.
 Radix artemisiae 409.
 Radix asparagi 212.
 Radix bardanae 244.
 Radix belladonnae 353.
 Radix bistortae 271.
 Radix bryoniae 311.
 Radix caincae 265.
 Radix calami 296.
 Radix caricis 243.
 Radix caryophyllatae 271.
 Radix cichorii 237.
 Radix consolidae ma. 244.
 Radix colombo 291.
 Radix curcumae 331.
 Radix enulae 237.
 Radix filicis maris 272.
 Radix galangae 410.
 Radix gentianae 224.
 Radix graminis 242.
 Radix hellebori nigri 421.
 Radix imperatoriae 321.
 Radix ipecacuanhae 370.
 Radix iridis florentinae 414.
 Radix jalapae 259.
 Radix lapathi acuti 281.
 Radix levistici 416.
 Radix liquiritiae 266.
 Radix ononidis spinosae 263.
 Radix pareirae braevae 373.
 Radix petroselinii 290.
 Radix pimpinellae 278.
 Radix pimpinellae 414.
 Radix polypodii 258.
 Radix pyrethri 414.
 Radix ratanbiae 232.
 Radix rhei 384.
 Radix rubiae 379.
 Radix salep 243.
 Rhizoma sanguinariae 369.
 Radix saponariae 264.
 Radix sarsaparillae 248.
 Radix senegae 264.
 Radix serpentariae 319.
 Radix sumbul 161.
 Radix taraxaci 238.
 Radix tormentillae 281.
 Radix valerianae 318.
 Radix veratri 359.
 Radix zedoariae 410.
 Radix zingiberis 411.
 Redőszíromlevelek és magvak 354.
 Resina fagi 430.
 Resina jalapae 261.
 Reteny 16.
 Rézhalvag 102.
 Rheumgyökér 384.
 Rhizoma asari 415.
 Roncsoló 12.
 Roob L'affecteur 250.
 Rotulae menthae piperitae 251.

- Rozmarinolaj. 406.
 Római köményolaj 399.
 Rózsaszirmok 284.
 Rutaolaj 408.
 Saccharum album 251.
 Saccharum lactis 256.
 Sago 236.
 Salicinum 258.
 Sandaraca 422.
 Sanguis draconis 278.
 Santoninum 300.
 Sapo glycerinatus 194.
 Saponos 209.
 Salátanedy 327.
 Sanguinarin 368.
 Sarkvirágolaj 361.
 Saturatio 434.
 Savas borsavas hamany 217.
 Savó 435.
 Náfrány 389.
 Sártök 310.
 Sásgyökér 243.
 Scammonium 262.
 Scilla maritima 315.
 Scillitinum 315.
 Sebum ovillum 203.
 Secale cornutum 328.
 Selenium 16.
 Semen anisi 398.
 Semen cacao 195.
 Semen cinae 301.
 Semen coffeae 366.
 Semen crotonis tiglii 202.
 Semen cydoniae 247.
 Semen foeni graeci 247.
 Semen foeniculi 399.
 Semen lini 199.
 Semen hyoscyami 356.
 Semen lycopodii 329.
 Semen papaveris 200.
 Semen phellandrii 308.
 Semen ricini 203.
 Semen sabadillae 361.
 Semen sinapis albae 230.
 „ „ nigrae 229.
 Serum lactis tamarindinum 222.
 Semen stramonii 355.
 Semen staphidis agriae 362.
 Serum 435.
 Serum lactis aluminatum 63.
 Siliqua dulcis 256.
 Sisakvirágolaj 364.
 Soda sulfurosa 54.
 Solutio 433.
 Solutio arsenicalis Fowleri 81.
 Species 435.
 Species amaricantes 302.
 Species aromaticae 407.
 Species liguorum 245.
 Species emollientes 200.
 Species pectorales 247.
 Spir. salis ammoniaci anisatus 48.
 Spir. salis ammon. lavendulatus 48.
 Spiritus 135.
 Spiritus aetheris 140.
 Spiritus aetheris chlorati 142.
 Spiritus aetheris nitrici 141.
 Spiritus ferri chlorati aethereus 104.
 Spiritus formicarum 144.
 Spiritus Mindereri 153.
 Spiritus saponatus 217.
 Spiritus vini 126.
 Spongia 118.
 Stenopaeische Brille 441.
 Stibium chloratum 101.
 Stibium sulfuratum 88.
 Stipites dulcamarae 262.
 Storax 167.
 Strychninum 348.
 Sulfites 53.
 Sulfur citrinum 15
 „ praecipitatum 15.
 „ sublimatum crudum 15.
 „ sublimatum l. 15.
 Sulfur jodatum 86.
 Suppositoria 439.
 Súlyanyhalvag 103.
 Syrupus ferri jodati 117.
 Syrupi 252.
 Szabinaolaj 411.
 Szappanfűdék 264.
 Szasszafrasolaj 403.
 Szattyúlevelek 304.
 Szárcsagyökér 248.
 Szégfűolaj 400.
 Szeletkék 437.
 Szemcsék 438.
 Szennalevelek 386.
 Szerecsendió 196.
 Szerecsendióolaj 196.
 Szerecsendióvirágolaj 409.
 Szeszek 135.
 Szertecsekgyökér 237.
 Székfűvirágok 321.
 Szélhajtók 5.
 Széneny 23.
 Szénsav 173.
 Szénsavas ásványvizek 176.
 Szénsavas hamany 184.
 Szénsavas keserény 179.
 Szénsavas könenylégeg 178.
 Szénsavas lavany 182.
 Szénsavas luganyos fürdők 185.

- Szénsavas mész 180.
 Szénsavas ólom 177.
 Szénsavas szikeny 182.
 Szénsavas vssélecs 177.
 Szikenyhalvag 109.
 Szikenyiblag 118.
 Szilkéreg 276.
 Színarany 97.
 Szoral 348.
 Szörpök 252.
 Szőlőcukor 253.
 Szunyal 333.
 Tanninum 268.
 Tapasz 438.
 Tarackfűgyökér 242.
 Tarnicsgyökér 224.
 Tarsókafű 316.
 Tehénvaj 204.
 Tejcukor 256.
 Tejsavas luganyok és luganyfélék 187.
 Tejsavas vas 186.
 Telület 434.
 Tengeri hagyma 315.
 Terpentin 392.
 Terpentinolaj 390.
 Thebain 386.
 Timsó 61. +
 Tinctura aromatica 172.
 Tinctura aromatico-acida 56.
 Tinctura ferri acetici aetherea Klaprothi 153.
 Tinctura ferri pomati 211.
 Tincturae, spirituosae 132.
 Tolubalzsam 170.
 Tormagyökér 230.
 Tölgykéreg 270.
 Tömjén 424.
 Tragantmészga 241.
 Traumaticin 427.
 Trochisci 436.
 Turbinulae 437.
 Turiones asparagi 212.
 Tündökvirágok 316.
 Tüsszentetők 4.
 Tűzalagok 374.
 Tyúktojás 205.
 Ugorkanedv 312.
 Undorítók 4.
 Unguenta cum cera 159.
 Unguentum 438.
 Unguentum Autenriethii 204.
 Unguentum cerussae 177.
 Unguentum calendulae 205.
 Unguentum digitalis 204.
 Unguentum elemi 240.
 Ung. hydrargyri citrinum 70.
 Unguentum hydrarg. f. 25.
 Unguentum hydrarg. m. 25.
 Unguentum linariae 205.
 Unguentum macidis 203.
 Unguentum majoranae 205.
 Unguentum plumbi 152.
 Unguentum sulfuratum 15.
 Ürömfű 302
 Vadgesztenyekéreg 285.
 Vanilla 401.
 Varádicsfű 303.
 Vas 30.
 Vasas ásványvizek 215.
 Vasas kön-légenyhalvag 104.
 Vasélegek 37.
 Vashalvag 103.
 Vasiblaes 116.
 Veratrinum 358.
 Végbélkúpok 439.
 Vilány 21.
 Vilánsav 75.
 Vilánsavas mész, alas 77.
 Vilánsavas szikeny 78.
 Vilánsavas vas 76.
 Világosság 441.
 Villamosság 441.
 Villamégetés 450.
 Vinum stibiato-tartaricum 214.
 Violaal 371.
 Vizahólyag 376.
 Vizek 40.
 Vizes kivonatok 43.
 Víz 40.
 Zilizgyökér és levelek. 246.
 Zincum chloratum 104.
 Zincum crudum 33.
 Zincum cyanatum 228.
 „ depuratum 33.
 Zincum ferro-cyanatum 232.
 Zincum oxydatum 38.
 Zincum sulfuricum 60.
 Zincum valerianicum 155.
 Zsályalevelek 276.
 Zsáspaal 358.
 Zsírdék 190.
 Zsírédeny 190.
 Zsírsavas szappanok 209.

OSZK

Országos Széchényi Könyvtár