

47.229

UJJNYOM A BŰNCSELEKMÉNY HELYSZINÉN.

A HELYSZINI UJJNYOMOKNAK A NYOMOZÁSBAN
ÉS VIZSGÁLATBAN VALÓ FELHASZNÁLÁSÁNAK
TANKÖNYVE.

OSZAK

IRTA:

DR. GÁBOR BÉLA

KER. KAPITÁNY

KIR. TÖRVÉNYSZÉKI SZAKÉRTŐ.

ÁRA: 2 KORONA.

BUDAPEST, 1912.

RADÓ IZOR NYOMDAI MŰINTÉZETE

VI. HAJÓS-UTCA 25.

**UJJNYOM
A BŰNCSELEKMÉNY
HELYSZINÉN.**

**A HELYSZINI UJJNYOMOKNAK A NYOMOZÁSBAN
ÉS VIZSGÁLATBAN VALÓ FELHASZNÁLÁSÁNAK
TANKÖNYVE.**

OSZK

Országos Széchényi Könyvtár

IRTA:

DR. GÁBOR BÉLA

KER. KAPITÁNY

KIR. TÖRVÉNYSZÉKI SZAKÉRTŐ.

ÁRA : 2 KORONA.

BUDAPEST, 1912.

RADÓ IZOR NYOMDAI MŰINTÉZETE

VI., HAJÓS-UTCZA 25.

47.229

Országos Széchényi Könyvtár



ORSZÁGOS SZÉCHÉNYI KÖNYVTÁR
Atengedett főkép példány

15.827

ORSZ. SZÉCHÉNYI-KÖNYVTÁR
Növedéknapló
1952 év 126. sz.

ORSZÁGOS SZÉCHÉNYI KÖNYVTÁR
1968/R leltár

TARTALOMJEGYZÉK.

Előszó.

Az ujjak felülete.

Az ujjlenyomat.

Az ujjlenyomat fajtái.

Az ujjlenyomat alkotó részei. A sajátosságok.

Az ujjlenyomat sajátosságainak meghatározása.

Az ujjnyom.

A színes ujjnyom.

A benyomott ujjnyom.

A szintelen (láthatatlan) ujjnyom:

a) Szintelen ujjnyom papíroson.

b) Szintelen ujjnyom fán.

c) Szintelen ujjnyom porcellánon.

d) Szintelen ujjnyom üvegen.

e) Szintelen ujjnyom fémen.

A színezett ujjnyom rögzítése.

Az összehasonlítás. Az azonosság.

Ujjlenyomatok gyűjtése a helyszini nyomok felhasználása céljából.

A helyszini nyom és a tettes ujjlenyomata azonosságának bizonyítása.

Ujjnyomok a bűncselekmény helyszínén, azok kutatása és biztosítása.

Függelék:

Tenyér és lábnyomok.

ELŐSZÓ.

A közöny sőt idegenkedés minden ellen, ami új és minden ellen, aminek elsajátítása bizonyos nehézségekkel jár, a dactyloscopia elterjesztésénél fokozott mérvben jelentkezett. A 8 év, mely eltelt azóta, hogy a budapesti rendőrség a dr. Pekáry Ferencz budapesti főkapitányi helyettes által Angliából hozott dactyloscopiát bevezette, merő küzködés volt. Szomoruan jellemző dolog, hogy küzködni kellett azért, hogy az akkor még elképzelhetetlen előnyök, melyeket a dactyloscopia tana kínál, elfogadásra és használatra találjanak. És ha a budapesti rendőrség nagy látkörű vezetőjének előterjesztésére a kormányhatalom az országos bűnügyi nyilvántartó hivatal megalkotásánál, annak működésében, a dactyloscopia részére teret nem erőszakol ki, bizony nagyon valószínű, hogy a kriminalitásnak még ma is rejtett adata volna Magyarországon az a 470 visszaeső bűntettes, ki évente még nem érdemelt enyhe elbánást kísérel meg megszerezni a bíróságokat megtévesztő hamis név használata révén.

Az idegenkedés tehát megtört. De sajnos, ez csak a dactyloscopia felhasználásának ama szabályaira áll, melyek a hamis név használatának megakadályozására szolgálnak. Az a megbecsülhetetlen értékű segítség azonban, melyet ezen tan a bűncselekmények helyszínén található ujjnyomok révén a nyomozás és bizonyítás céljaira kínál, hatóságaink és azok közegei részéről ma is majdnem teljes mellőzésben, sőt lekicsinylésben részesül. Hiába mutat rá értékére az országos nyilvántartó hivatal szervező rendelete, miután felhasználására kényszerítő szabályt nem állít, — nem volt alkalmas az érdekelték közönyének megszüntetésére. Hiába szolgáltatott példát azok a fényes eredmények, melyeket egyes ügybuzgó nyomozók a helyszini nyommal elértek, hiába a külföld példája, a nyomozásnak ez útoni tökéletesítésére való törekvés kimerül azon néhány kísérletben, mikor a nyomozás teljesen reménytelen stádiumában, utolsó eszközképen, a dactyloscopust hívják.

A helyszini ujjnyomnak nyomozó eszközként való felhasználását elterjeszteni, az ebben rejlő segítségre rámutatni, volna célja e rövid munkának. Ha az érdeklődést sikerül a leírandó eljárások igen egyszerű szabályaira felkelteni, épen az azok egyszerűsége révén remélni merem, hogy az idegenkedés és közöny csökkenni fog és a dactyloscopia tana épúgy, mint a személy azonosítás terén, a nyomozás terén is eléri azt az eredményt, amelyre a benne rejlő erő képesíti.

A személyazonosítást tárgyaló »Dactyloscopia« című munkában már jeleztem volt a helyszini ujjnyomnak fontosságát a nyomozás szempontjából. Hivatkoztam könyvem szűk kerete, de meg a helyszini ujjnyom felhasználása technikájának akkor még kezdetleges mivoltja és a várható haladás azonban lehetetlenné tették, hogy a felhasználás szabályait is közöljem. E hiányt eddig az évek során át az igazságügyi hatóságok és a budapesti rendőrség tekintélyével az ország minden részében tartott mintegy 200 előadásban és a szaklapok rovataiban igyekeztem pótolni, segítségül kínálva folytonosan a budapesti rendőrségnek majd az országos nyilvántartásnak szakértőit és szakszerű berendezését. Ha ezen segítség igénybe vételének körülményessége és nehézkessége is növelte az új nyomozó eszköz iránti idegenkedést, úgy ezen munka ezt az okot is megszüntetni van hivatva, mert e munkában nemcsak a szabályokat adom, nemcsak az eljárásokat írom le, de egységességre és arra törekedem, hogy az érdeklődő a helyszini ujjnyomok teljes felhasználására kiképezhesse magát, szakértőre ne szoruljon. Épen azért, mielőtt magának a helyszini ujjnyomoknak felhasználását tárgyalnám, kénytelen vagyok a dactyloscopia személy azonosítási részéből is egynémely dolgokat ismételni, mert hiszen végeredményében a helyszini ujjnyomnak felhasználása sem egyéb, mint személy azonosítás, t. i. megállapítása a valamely tárgyon talált nyom és a gyanuba vett egyén ujjlenyomata azonosságának vagyis a tárgyat érintő és a gyanuba vett személy azonosságának. Aki nem ismeri az ujjak felületének szerkezetét, az ujjakról felvehető festékes lenyomatokat, nem ismerheti az ujjaknak nyomát sem.

Az ujjak felülete.

Az emberi kéz belső felületén már a 7 hónapos embryo korban észlelhetőkké válnak bizonyos vonalszerű képződmények, melyek az ízületeket és tenyeret, valamint az ujjakat fedő bőrpárnák hajlásának megfelelő ránczoktól függetlenül, egymással szinte párhuzamosan haladva, a kéz egész tenyér felőli felületét behálózzák. Ezek a vonalszerű képződmények, melyeket bőrfodroknak nevezünk a kor előrehaladásával mind élesebben válnak ki a felületből és már a korai gyermekkortól kezdve határozottan recézetté teszik a kéz felületét.



1. A tenyér felületének recézettsége.

Ma már kétségtelen, hogy ezen bőrfodroknak nevezett reczéttség a tapintás érzékének szolgálatában áll s azt érzékenyebbé, élesebbé tenni van hivatva.

Minket a kézfelület alakulásából első sorban azok az alakulások érdekelnek, melyeket a bőrfodrok az ujjak felső izületének párnáin képeznek. Mig ugyanis a kéz egyéb részein a bőrfodroknak csupán egymás mellett párhuzamosan haladó, egyhangu pályáit észlelhetjük, az ujjpárnákon a bőrfodrok bizonyos szabályokba foglalható és határozott ábrákat képező alakulásokat mutatnak.

Az ujjpárnák felületén, a bőrfodrok által képezett ábrák, de még inkább ezen ábrákat képező bőrfodrok oly variációit mutatják a jellegzetességnek vagy sajátosságoknak, hogy már pusztá megfigyelésük meggyőzően mutat rá az ujjnyomok felhasználásának azon egyik, később részletesebben is tárgyalt alaptételére, hogy két egyenlően alakult bőrfelületű ujj nincsen.

Az ujjnyomok felhasználásának azonban egy másik alaptétele is van. Az tudniillik, hogy ezek a bőrfodor-ábrák és az ábraképződés sajátosságai állandó jellegűek; sem az ábrák, sem azok sajátosságai soha nem változnak és így állandó egyéni ismertető jeleit képezik az embernek. Ezen alaptétel dönthetetlenségét az orvosi tudomány és a dactyloskopia művelésének milliókra menő emberekről szerzett tapasztalatai igazolják. A gyermekkorban az ujjpárnák felületei pontosan ugyanazon ábrákat és az ábrák ugyanazon sajátosságokat mutatják, mint a későbbi, esetleg késő öregkorban. Csupán a méretek vagyis a bőrfodrok vastagságai és az



2. Egy 5 éves gyermek ujjának lenyomata.



3. Egy felnőtt egyén ujjának lenyomata.

ezek közötti barázdák szélességei változhatnak, egyrészt a fejlődés, másrészt a különféle munkák növelő, vastagító, durvító hatása alatt. A méretek azonban az ujjnyomok felhasználásánál figyelembe nem

vétetnek, azok az eljárásra befolyással épúgy nem bírnak, mint azok a látszólagos változások, melyeket az ugyanazon ujjnak párnafelületén észlelhetünk, ha azt száraz és feszes állapotban, majd forró vízben, vagy valamely maró folyadékban történt áztatás után összeránczolódt, petyhüdt állapotban megfigyeljük.



4. Az ujjpárnák feszes és áztatás utáni petyhüdt állapotban.

A bőrfodrok által képezett ábrák és a bőrfodrok sajátosságainak állandóságát még a sérülések is csak ritkán semmitik meg. Bőrhámlást előidéző sérülések ezen állandóságot egyáltalán nem érintik, mert hiszen a bőr háncsokból állván, a felső háncsok lehámlásával az alsók kerülnek felszínre, melyek már a lehámlás pillanatában ugyanazon sajátosságokat engedik látni, kevés idő múlva pedig, a felszínen megerősödve, teljesen megkülönböztethetetlenek a lehámlott felülettől. Vágások és egyéb sebek, az ábrák és sajátosságok egy részét megsemmisítik ugyan, de hacsak a seb az ujjpárnát fedő egész bőrt szét nem roncsolja, mindig marad annyi sajátosság, amennyi az ujjnyomok felhasználásánál elegendő.

Megemlítésre érdemes, hogy egy cigányok által elkövetett vidéki bűncselekmény alkalmával a tettesek valamennyien meg-roncsolt ujuak voltak; kitűnt, hogy hallottak már valamit az ujjnyomokról és nem akarták, hogy árulójuk legyen; de kitűnt az is,

hogy túlságba viszik azok, kik az ujjnyomok felhasználásával azért nem akarnak foglalkozni, mert hova-tovább a bűnösök ügyis ujjaik bőrének megroncsolásával fognak védekezni. Eltekintve attól, hogy a legnaivabb nyomozó előtt is az ilyen megroncsolt ujjak kész bizonyítékok volnának, a jelzett esetben beigazolást nyert, hogy a roncsolás az ábrákat és sajátosságokat egyáltalán nem érte, mert a cigányok bizonyára nem olvasva a dactyloscopia szabályait, csak az ujjaik hegyét sebeztek meg és ezek a roncsolások is a nyúzás fájdalmas operációjától felve, csak a bőr felületét, a felső bőrháncsokat érték, úgy, hogy alig egy hét mulva nyomuk sem volt.

Az ujjlenyomat.

Ha ujjaimmal megérintek valamit és azon az érintésnek olyan nyoma maradt, hogy a bőrfodor-ábrák és sajátosságai bármi módon láthatóvá válnak, azt ujjnyomnak nevezzük. Meg kell különböztetni ettől a lenyomatot vagy ujjlenyomatot, melyet úgy nyerhetünk, hogy ujjunkat illetve belső felületét befestjük s azután egy rövid hengerítő mozdulattal fehér papírra nyomjuk.

A bűncselekmények helyszínén található ujjnyomok felhasználásának módját akarván megismerni, elkerülhetetlen az ujjakról készíthető festékes lenyomatokkal való megismerkedés. Elkerülhetetlen, mert az ujjnyomok felhasználásának alapját képező bőrfodor-ábrák és sajátosságok a maguk részleteiben, magán a bőrfelületen csak nehezen észlelhetők, bizonyítás esetén pedig be nem mutathatók, másrészt a vizsgálódást teljesen tévútra vezethetik a bőrdroknak a helyszini nyomon mutatkozó ellenkező irányai. A nyom

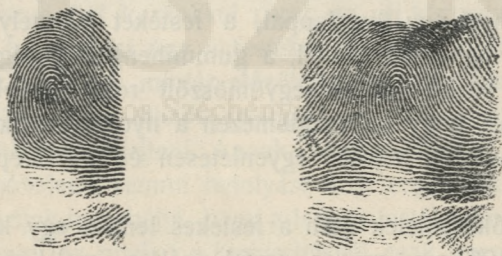


5. Az ujj felülete és annak festékes lenyomata.

ugyanis mindig fordított képe, vagyis tükörképe az érintő ujjnak; amely pont a bőrfelületen nézve, jobb oldalon van, az a nyomon az ellenkező oldalon látható stb. (5 ábra). Szóval a helyszíni ujjnyom felhasználásánál, ha annak valamely gyanúsított ujjával való összehasonlításra kerül a sor, az összehasonlítást csak az ujjakról felvett festékes lenyomatokkal lehet eszközölni.

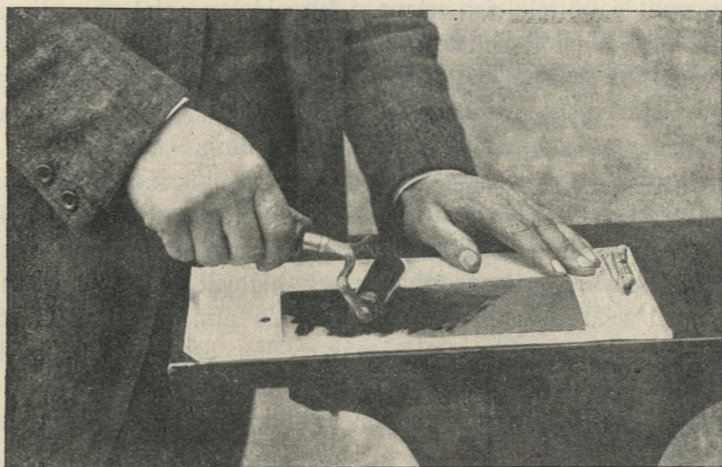
Az ujjlenyomat készítésének legegyszerűbb módja az, mikor az ujjpárna felületét valamiféle festékes felülethez, például egy darab tusshoz dörzsöljük s azután papirosra nyomjuk. Az így készült ujjlenyomaton azonban nagy hiányát képezi, hogy a lenyomásnál csak az ujjpárnák közepe és annak keskeny vidéke kerül a papirosra, míg az ujjpárnák szélén esetleg oldalain lévő igen fontos ábra-részletek vagy rajzok az ujjak felületének domborúsága miatt a papirost nem érintik és így a lenyomatról hiányozni fognak.

Éppen ezért a vizsgálódás és összehasonlítás céljaira nem ezeket az egyszerű lenyomatokat, hanem a valamivel körülményesebben készíthető u. n. hengerített ujjlenyomatokat használjuk, melyek azután az ujjpárnák oldalainak felületét is reprodukálják.



6. Az ujj egyszerű és hengerített lenyomata.

A vizsgálódás és összehasonlítás céljaira az ujjlenyomatok felvétele bizonyos előkészületeket tesz szükségessé. Így első sorban egy simára csiszolt, körülbelül 21 cm. hosszú, 11 cm. széles cinklemezre van szükségünk, amelyre a kizárólag e célra készült „finger print ink“ festékből egy lencse szemnyi mennyiséget csepegtünk. Szükségünk van azután egy gummihengerre, melylyel ezt a festéket a cinklemezen szétkenjük, illetve hengereljük, úgy, hogy a lemezt egész vékonyan és egyenletesen, főleg a széleken, befedje.

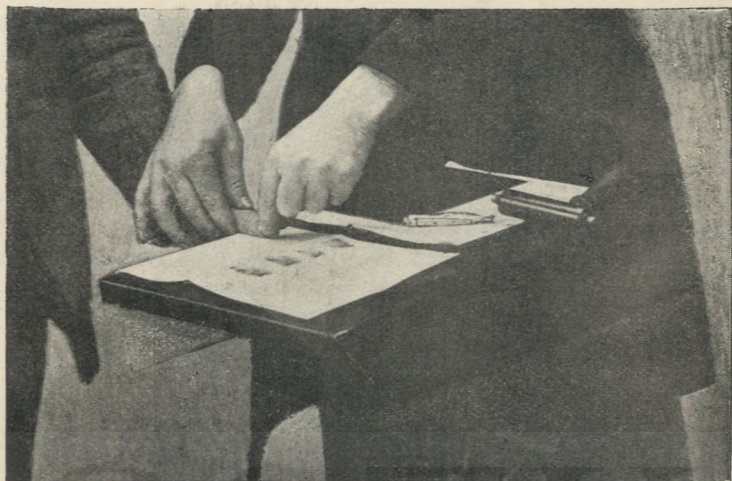


7. A festék széthengerelése a lemezen.

Bár ma már a lemezt, festéket és hengert minden bíróságnál megtaláljuk s a hatóságok is kevés kivétellel beszerezték, az esetre, ha ezen felszerelés rendelkezésre nem állana, könnyen pótolhatjuk, ha a cinklemez egy üveglappal, a festéket bármely nyomdában kérhető u. n. nyomdafestékkal, a gummihengert pedig egy ecsettel vagy ujjaink között jól összegyömösölt rongydarabbal helyettesítjük. A fő az, hogy az üveglemezen a nyomdafestéket az ecsettel vagy rongydarabbal teljesen egyenletesen és kiváltképpen vékonyan kenjük el.

Ezen előkészületek után a festékes lemezt egy külön e célra használatos 105 cm. magas asztal szélére, mellé pedig egy lap fehér papirost helyezünk, melyen előre jelezzük annak nevét, kiről a lenyomatot felvenni készülünk. Ha kellő magas asztal rendelkezésre nem áll, úgy az asztal szélén egymásra rakott könyvek, vagy valamely láda stb. segítségével közelítjük meg a festékes lemez kívánatos magasságát. Azt, kiről ujjnyomatot akarunk felvenni, azután az asztal elé állítjuk és először jobb keze azután bal keze sorrendben jövő, egyes ujjainak felső ízületét, illetve azok ujjpárnáit a köröm egyik szélétől a másik széléig terjedőleg, külön-külön, meghengerítjük először a festékes lemezen, azután a papirosra. Ezen műveletnél, melyet leghelyesebb előzőleg saját ujjainkkal kipróbálni, ügyelni kell, hogy a hengерítés mozdulata, úgy a festékes

lemezen, mint a papiroson könnyed és egyenletes legyen. Ezért az egyes ujjakat jobb kezünkkel az ujj tövénél, vagy legalább is a



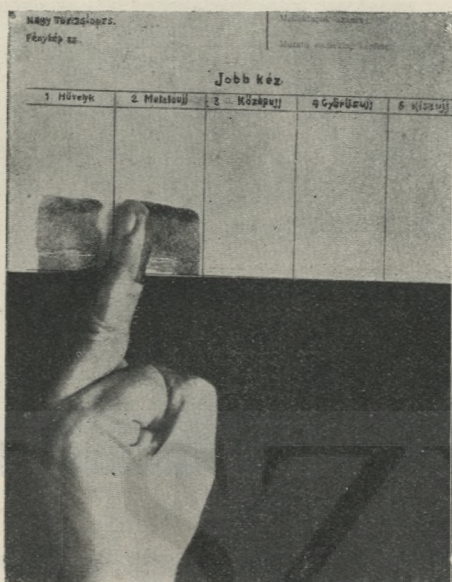
8. Az ujjlenyomat felvétel.

középső izületnél, bal kezünkkel pedig az ujj körmének csücskénél megfogva, a hengerítést úgy a festékes lemezen, mint a papiroson saját magunk végezzük, miután előzőleg saját ujjainkon megtanultuk azt, hogy milyen erős, illetve gyengéd nyomást szabad csak az ujjak hengerítésénél kifejteni. Annak, kinek ujjairól a lenyomatokat vesszük, a műveletre semmi befolyást nem engedünk.

Ha betartjuk a szabályt, hogy a lemezt festékkel csak vékonyan vonjuk be, hogy az ujjakat a hengerítésnél csak gyengén nyomjuk le és hogy a hengerítést a köröm egyik szélétől a másikig végezzük, tiszta, éles képét nyerjük az ujjak felső izületei felületének, mely képen a bőrfodrok fekete vonalak alakjában képezik a bőrfodor-ábrákat. Ez az ujjlenyomat.

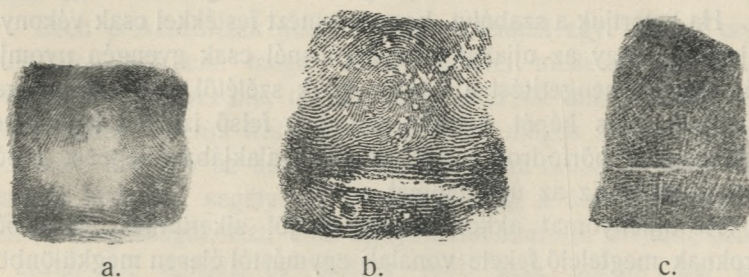
Az ujjlenyomat akkor mondható jól sikerültnek, ha a bőrfodroknak megfelelő fekete vonalak egymástól élesen megkülönböztethető módon húzódnak egymás mellett és semmiféle homály, elcsuszamlás vagy folt az ujjlenyomat tisztaságát nem sérti. Vannak azonban esetek, hogy ilyen éles nyomatok a legnagyobb elővigyázat daczára sem érhetők el, a nyomat foltos vagy homályos marad. Ennek többféle oka lehet. Foltos lesz a nyomat, ha az ujjak

izzadtak. Ilyenkor az ujjakat a felvétel előtt egy kis étherbe vagy terpentinbe mártott vattával vagy ruhadarabbal kell szárazra dör-



9. Az ujj hengerítése az ujjlenyomat felvételénél.

zsölni. Foltos lesz a nyomat, ha az ujjpárnák bőrfelületén izzadástól vagy varrótűtől bőrhámlások vannak. E foltok azonban apró fehér



10. Hibás ujjlenyomatok. [a] izzadt ujjról, b) hámlott ujjról, c) sűrű bőrfodrokkal bíró ujjról]

pontok alakjában jelentkező, a bőrfodrok többszöri rövid megszakadását idézik elő, de egyébként az ujjlenyomat tisztaságát nem

érintik s csupán a vizsgálatnál kell, hogy ezen foltok eredetét ismerjük, nehogy tévútra vezessen bennünket. Homályos az ujjlenyomat, ha bőrfodrok igen sűrűek s így a lenyomaton szinte egymásba olvadnak. Ilyen természetű ujjlenyomatok felvételénél csak a szabályok fokozottan pontos betartása segít és épen azért a felvételt többször meg kell ismételni, vagyis a lehető legsikerültebb felvételre törekedni. Homályos lesz az ujjlenyomata az olyan foglalkozásu embereknek, kik maró folyadékkal, vagy mint a mosónők, forró vízben dolgoznak. Ha ilyenekről éles lenyomatokat felvenni semmiképen sem sikerül, az illetőt foglalkozásától visszatartva, néhány napig várni kell, míg az ujjpárnák normalis recézetségüket visszanyerik.

A tiszta éles ujjlenyomatok felvételét akadályozó ezen körülményeken kívül, még a sérülést kell megemlíteni. Ha a sérülés már forradássá alakult, a forradás pontosan meglátszik az ujjlenyomaton. Az összehasonlítást és vizsgálatot azonban ez csak



11. Sérült ujj lenyomata.



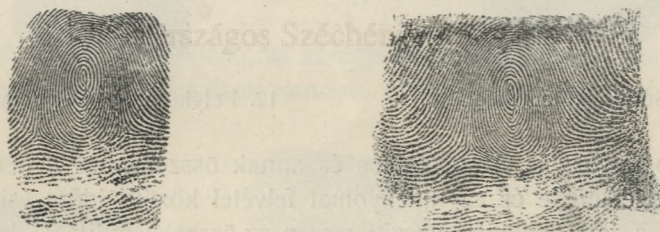
12. Petyhüdt ujjpárna lenyomata.

akkor befolyásolja, ha a sérülés és annak összeforrása a helyszíni nyom keletkezése és az ujjlenyomat felvétel közötti időre esik. Ez esetben a forradás megnehezíti ugyan az összehasonlítást, de lehetlenné csak az esetben teszi, ha a sérülés az ujjpárna egész felületét szétroncsolta. Egyébként a forradás daczára is valószínű, hogy az ilyen ujjlenyomaton épen úgy, mint a kevésbé csonka ujjak lenyomatain a vizsgálatra és összehasonlításra alkalmas elegendő támpontot találunk. Ha a sérülés friss, nincs más hátra, mint az ujjlenyomat felvételével a forradás idejét bevárni.

A felvett ujjlenyomaton a bőrfodrokat vagyis fekete vonalakat néha karczolászerű vonásokkal látjuk áthúzva, megszakítva. A vonásokat, ha azok nem az ujjpárna repedezetségétől származnak, némely ujjpárnán tapasztalható petyhüdség, illetve ennek folyamá-

nyaként keletkező ránczok okozzák. Az ujjpárnák, mint említve volt, vízben áztatás, továbbá erős izzadás és esetleg lesóványodás folytán petyhüdtekké válnak. Az ilyen ujjpárnák lenyomatait véve, észrevehető, hogy a petyhüdt bőrfelület a hengerítés mozdulata alatt összenyomódik vagy gyűrődik. Ezen összegyűrődés azután a lenyomaton vagy fekete vagy fehér vonások alakjában reprodukálódik.

Az ujjlenyomat hűségese reprodukciója az ujjpárnák felületének. Ez azonban csupán a felületen látható fodorábiák és általában a bőrfodrok sajátosságait illetőleg áll. Nagy hibát követne el és e hiba több nagyobb bűnpörben a védelem részéről már megtörtént, ha valaki az ujjlenyomat hűségét keresve avagy összehasonlítás alkalmával a pontos megegyezést kutatva, mérő lécczel dolgozna. A méreteket az ujjlenyomatok felhasználásánál teljesen figyelmen kívül kell hagyni. Minden ujjlenyomat, habár egy és ugyanazon ujjról is legyen felvéve, a maga egészében és részleteinek egymástóli távolságaiban más és más méreteket fog mutatni. Következménye ez először is annak, hogy az ujjlenyomat felvételénél hol kisebb, hol meg nagyobb hengerítést végzünk az ujjal, másodsor következménye azon nyomás különbözőségének, melyet az ujjlenyomat felvételénél a hengerítés alatt az újra gyakorolunk. Ha a lemezen



13. Ugyanazon ujjnak lenyomata rövidebb és hosszabb hengerítéssel felvéve.

nem elég festéket kenünk el, az ujjat jobban kell lenyomni, hogy a megfelelő festékes legyen, majd a papíron való hengerítésnél, hogy a bőrfodrokra tapadt festék a papírosra származzék át. Az ujjnak erősebb lenyomása révén azonban az elasztikus bőrfelület tágul és a bőrfodrok távolodnak egymástól. A lenyomat tehát hűségesen visszaadja a bőrfelület szerkezetét, de az egyes alkotó részek néhol egymástól távolabb lesznek a lenyomaton, mint magán a bőrfelületen, avagy mint ugyanazon ujjról, egy kisebb lenyomás alkal-

mazásával felvett másik ujjlenyomaton. Ha ezek a méreteltérések beállanak ugyanazon ujjról ugyanegy időben felvett ujjlenyomatoknál, még könnyebben megérthetők oly esetekben, midőn az első és a későbbi ujjlenyomat felvétel között hosszabb idő telt el, tehát a fejlődés játszik közbe avagy az eltelt idő alatt soványodás, munkanélküliség vagy erősebb munka folytán a bőrpárna teltségében változás következett be. Szóval, ki kell emelni, hogy az ujjlenyomatok felhasználásánál, azok elbírálásánál, összehasonlításánál a méretek figyelmen kívül hagyandók, azok szerepet nem játszanak.

Az ujjlenyomat fajtái.

Ujjlenyomatokat szemlélve s az elmondottak után a figyelmet a bőrfodroknak megfelelő fekete vonalak alakulásaira fordítva, könnyen rájövünk arra a már érintett tételre, hogy a fodrok, illetve egy részük határozott ábrákat vagy rajzokat képeznek, hogy az ujjlenyomatoknak ezek az, hol több, hol kevesebb, néha egyetlen egy fodor által képezett ábrák bizonyos jelleget adnak és hogy bár



14. lv.

az egyes ujjlenyomatok ábrái igen hasonlóak, mégis már az első pillantásra is megkülönböztethetők egymástól.

Az ujjlenyomatokat első sorban azon ábrák szerint különböztetjük meg egymástól, melyeket a fodrok, illetve azok egy része képez. Ezen ábrák szerint az ujjlenyomatok fajtái a következők:

A 14. számú ábrán az a) jelzésű fodor útját követve, azt látjuk, hogy az egy darabon körülbelül vízszintes irányban halad, aztán egy ívet ír le, majd ismét vízszintes irányba jutva, a nyomat



15. Tornyos ív.

tulsó oldalán véget ér. Ha felette a többi vonalakat követjük, ugyanerre az eredményre jutunk. Az olyan lenyomatot, melyen a fodrok ilyen ívszerű pályát írnak le, ívfajta ujjlenyomatnak hívjuk.

Rokon az ívfajta lenyomattal a tornyos ívnek nevezett ujjlenyomat, mely, miként a 15. számú ábra mutatja, az előbbitől csupán abban különbözik, hogy az a. b. c. és a felette lévő fodrok az ívszerű pályát leírva, középen magasra szöknek, úgy, hogy az ív mintegy kicsúcsosodó.

A 16. számú ábrán az a., b., c. fodrokat pályájukon követve, azt látjuk, hogy azok az ábra jobb oldalán kiindulva, körülbelül az ábra közepéig hatolnak és itt kereken visszagörcsülve, az ábra ugyanazon az oldalán végződnek, mint ahonnan kiindultak. Az



16. Hurok.

ujjnyomatoknak ezt a fajtáját, minthogy a fodrok által leirt pálya hurokszerűen alakul, huroknak hívjuk és kétféle fajtát különböztetjük meg, t. i. az orsós és a singes hurkot. Az orsós huroknál a fodrok az ujjnyomatnak karunk orsócsontja felé eső oldalán kezdődnek és pályájukat leirva, ugyanazon az oldalán végződnek; a singes huroknál karunk singcsontjának megfelelő oldalán kezdődnek és végződnek.



17. Jobb kéz ujjairól vett singes és orsós hurok.

Az elnevezés alsó karunk orsó és singcsontjától veszi eredetét. Alsó karunk ugyanis két csontból áll, u. m. az orsó és a

sing csontból. Az a csont, amely hüvelyk ujjunk oldalán, vagy irányában a kéz csuklótól a könyökig terjed, az orsó csont, az pedig, amely kis ujjunk irányában fekszik, a csukló és a könyök között, a sing csont. Ha tehát tenyereinket az asztalra tesszük, úgy a jobb kéznél az orsócsont a kéz bal oldalára, a singcsont pedig annak jobb oldalára esik. A bal kéznél éppen ellenkezőleg, az orsócsont a jobb, a singcsont a bal oldalon van. Ennek megfelelően tehát, az olyan nyomatoknál, amelyek a jobb kéz ujjairól vannak véve, a hurok akkor orsós, ha a fodrok pályáikat a nyomat bal oldalán kezdik meg és ugyancsak ezen az oldalra görbülnek vissza, illetve pályáikat ugyanezen az oldalon fejezik be és akkor singes, ha a nyomat jobb oldalán kezdődnek és ugyancsak a jobb oldalra görbülnek vissza. A bal kézre a dolog éppen megfordítva áll.

Hurokszerű alakulás van jelen a 18. számú ábrán látható ujjlenyomatnál is, mégis attól lényeges különbséggel. A különbséget az ábra közepén látható kiszélesedés okozza, mely kiszélesedés egy, a hurok fekvése irányában lévő, kerek alakulást fog közbe. Az olyan lenyomatokat, melyek hurokszerűen alakulnak, de az ábra közepén a hurok fekvésének irányában egy kerek alakulást találunk, közép tömlősnek neveznek.



18. Középtömlő.

A középtömlőst igen nehéz a huroktól megkülönböztetni, azért a középtömlős lenyomat meghatározásánál, annak kellékeire különös figyelmet kell fordítani. Ezek a kellékek a fentiek szerint a) hurok ábra, b) annak közepén egy kerek alakulás, mely c) a hurok fekvésének irányában fekszik.



19. Oldaltömlő.

Hasonló a hurokhoz az oldaltömlős fajta ujjlenyomat. Ennél is egy hurok alakulást látunk, de ez nem áll magában, mert felette ugyanazon oldalról jövet, még egy hurok alakulást vehetünk észre, mely az alatta lévőre mintegy rátámaszkodik, azt körülfogja.

Ugyancsak két hurokból áll az ikerhurok-fajta ujjlenyomat, az oldaltömlőstől azzal különbözve, hogy a két hurok nem egy oldalról nyúlik a nyomatba, hanem két ellenkező oldalról, következésképpen nem egymáson fekszenek, hanem az ábra közepe táján kapcsolódnak.

A 21. számú ábrát megfigyelve, azt látjuk, hogy a fodrok csigavonalat vagy órarugóhoz hasonló alakú pályát irnak le. Az egyik fodor a lenyomat közepéről kiindulva, néhány kerek fordulatot tesz s azután a lenyomat egyik széle felé tartva, ott véget ér. Ezt a fodrot utjában, vele többé-kevésbé párhuzamosan haladva, több más fodor is követi, minek folytán a fodrok által alkotott



20. Ikerhurok.



21. Örvény.

rajz vagy ábra egy örvényszerű alakulatot mutat. Az olyan lenyomatokat, melyek ilyen örvényszerű alakulást mutatnak, örvénynek nevezzük.



22. Kivételes.

A ritkább esetek közzé tartozik, hogy olyan ujjlenyomat kerül elénk, mely az itt felsorolt fajták egyikéhez sem tartozik avagy olyan alakulások vehetők észre rajta, mely alakulások több fajta lenyomat jellegzetességéhez tartoznak. Az ilyen lenyomatokat a kivételes fajták elnevezése alá sorozzuk.

Tehát összesen 9 fajta ujjlenyomat van. Nincsen olyan ujjlenyomat, melyet fodorábrája alapján e fajták valamelyikébe beilleszteni ne lehetne. A fajták megkülönböztetésénél, ha az alakulás szabályait szem előtt tartjuk, mi nehézség sem merülhet fel; mégis a fajtákról szólva, az alakulások elég gyakran előforduló deformatioit vagy a látszólag szabály ellenes alakulásokat is fel kell említeni.

Látszólag szabály ellenesen alakul a hurok, ha a lenyomat közepe táján elgörbül. Látszólag szabály ellenesen alakul az örvény, ha a fodroknak görbülései nem kereken történnek, hanem hosszasan, mintegy tojásdad formában, mint a 23/b számú ábrán vagy elferdült irányban, mint a 23/c számú ábrán.



23. Szabálytalan alakulások: a. hurok, b. c. örvény.

Az összes deformatiokat, melyek az ujjlenyomatoknak egy nagy tömegében előfordulnak, lehetetlen felsorolni; de felesleges is volna, mert a fajták alakulásainak szabályait szem előtt tartva egy rövid gyakorlattal a fajták felismerése semmi nehézséget sem fog okozni.

Az ujjlenyomat alkotó részei. A sajátosságok.

A bőrfodrok és azok alakulásai az ujjlenyomat felvételénél fekete vonalak az u. n. fodrok alakjában reprodukálódnak. E fodrok egymással párhuzamosan látszanak huzódni, amely általános benyomáson mit sem változtat az a körülmény, hogy a fodrok itt-ott megszakadnak, kettéválnak, a mellettük lévőbe torkolnak stb. A fodrok sok esetben nem is folytonosságban jelentkeznek, mert utjukat csak hosszabb-rövidebb fodordarabkák sőt néha csak pontok jelzik. Ez utóbbi jelenségek könnyen megtévezthetők is lehetnek, mert míg a fodrok sűrű szakgadozottságának rendszerint a bőrfelületet borító bőrfodrok megfelelő szakadozottsága az okozója, megtörténhet, hogy az ujjak megtörlésének elmulasztása folytán azt a bőrfodrok élén nyíló faggyu és izzadtságmirigyekből kitüremelő parányi váladék cseppenetek idézik elő, zsirosságukkal megakadályozván, helyükön a festék a bőrfodorra tapadjon.

Minden egyes jelenség, melyet a fodrok vizsgálatánál észlelünk és a melyek nem sérülés avagy az ujjlenyomat helytelen felvételétől származnak, az ujjlenyomatnak egy-egy becses alkotó részét képezik és egy-egy támpontul szolgálnak az ujjlenyomat felhasználásánál illetve az összehasonlításnál. Innen a szabály, hogy az ujjlenyomatnak élesnek kell lenni azaz olyannak, mely a bőrfelület szerkezetét világosan visszaadja. A fodrok megszakadásai,

uj fodrok keletkezési pontjai, irányváltozásaik, kettéválásaik, egymásba torkolásaik, a szigetszerű képződések, a fodordarabkák és egyes pontokat képező fodrok, mindmeggannyi alkotó rész, melyeket közös néven az ujjlenyomat sajátosságainak szokás nevezni és a



24. Az ujjlenyomat sajátosságai.

melyek számuk elhelyezésük és egymáshoz helyzetük szempontjából, a végtelenségig menő variációkban, mindenegyres fajta ujjlenyomatnak közös tulajdonai.

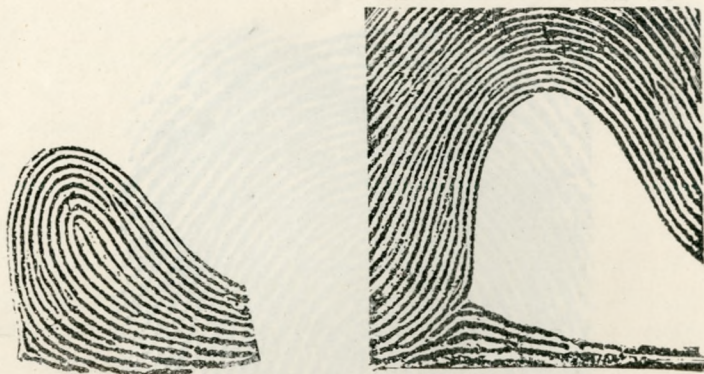
Az ujjlenyomatok illetve a bőrfodrok természete hozza magával, hogy sajátosságok nélkül ujjlenyomat nincsen. Minden ujjlenyomat, legyen bár az a legegyszerűbb szerkezetű iv fajta, az azonosság megállapításához a sajátosságoknak egész sorozatát nyújtja. Számuk egyébként igen változó. Legkevesebb az iv fajta lenyomaton, legtöbb van a hurok és összetetteken, még pedig annál több, minél komplikáltabbak a fodroknak alakulásai. Számukat átlag 100-ra lehet becsülni, mely szám a gyakorlatban elég jó közép-számnak bizonyult.

Meg kell jegyezni azonban, hogy a sajátosságoknak ezen számát pusztán az ujjak felső ízületéről vett lenyomatok adják, míg azok a sajátosságok, melyek az ujjnak a felső ízületén alóli részéről származnak és az által jutnak a lenyomatba, hogy a festékes lemezen való hengerítésnél szintén befestődnek, — itt nem számitanak. A sajátosságok vizsgálatánál tehát a lenyomatnak csak az ízületi hajlást jelző fehér térség feletti részére kell szorítkoznia.

A sérüléseket vagy forradásokat, bármily jó támpontúl is kínálkozzanak az összehasonlításnál, mint az ujjlenyomat alkotó részét figyelembe venni soha sem szabad. Egyrészt felesleges, mert mellette mindig marad elég sajátosság, másrészt alakulásában az idők folyamán változó és így a felhasználásra biztos alapot nem nyújt, sőt, mint már említve volt, olyan esetekben, midőn feltehető, hogy a sérülés a helyszini nyom keletkezése és az ujjlenyomat felvétele közötti időbe esett, egyenesen megtévesztő és eredménytelenségre vezethet.

Az egyes ujjlenyomat, fajtákat adott szabályok szerint vizsgálva, azonnal szembetűnik a bőrfodrok alakulásainak az a saját-sága, hogy a fodorábrát, mely az ujjlenyomatnak fajtáját határozza meg, a fodroknak csak egy része képezi, míg a másik része a fodroknak csupán háttérül szolgál, amennyiben minden észrevehető ábraalakítás nélkül, körülveszi az ábrát. Tehát a fodrok egyrésze ábrát képez, a másik részük háttérül szolgál.

A fodrok e kétféle hivatása szinte élesen határolt és bármily fajta is legyen az ujjlenyomat, miként ez a 25. sz. képen látható, a kétféle alakulást, kivéve az ív és tornyos ív fajta lenyomatokat, könnyen elválasztható egymástól.



25. Egy hurok ábraképző és a háttérre alkotó fodrai egymástól különválasztva.

A fodrok e kétféle alakulása állapítja meg az ujjnyomatok elbírálásánál és az összehasonlításnál igen fontos szerepre hivatott alkotó részt az u. n. deltát. Az a pont, hol az ábrát körülvevő fodrok kétfelé ágaznak, a delta pont. A 26. sz. ábrát megfigyelve, azt látjuk, hogy az ujjlenyomatot alkotó fodrok egy része a bal oldalról elindulva egy ideig körülbelül vízszintes irányban haladnak, majd széjjel válnak. Egyik részük az ábra alakulás szélén felfelé veszi irányát, másik részük pedig az ábra alsó része alatt húzódik át a lenyomat tulsó oldalára. Az ábrához legközelebb eső szétválási pont, vagyis ahol a szétváló fodrok közül a legbelső, az ábrához legközelebb fekvő válik szét, a delta.

Az ujjlenyomatok felhasználásánál a delták szerepét különös fontosságra emeli első sorban az a tapasztalati tény, hogy a bőrfodroknak a delták körüli alakulásai, továbbá a deltáknak az ábrához viszonyított fekvése és egyes pontoktól, különösen az ábrák középső részétől való távolsága kiválóan megkönnyíti a felismerést vagyis az ujjnyomokkal való összehasonlításnál a megegyezés, illetve azonosság észrevételét. Épen ezért a deltát, mely mindig egy pontot képez, ajánlatos különös gonddal meghatározni. A delta pont közelebbi meghatározásának két szabálya van, melyek a következők:

A delta alakulhat oly módon, hogy az ábrát körülvevő fodrok közül a legbelső, vagyis az ábrához legközelebb lévő kettévál. Ez esetben a kettéválás pontja a delta.

Ha az ábrához legközelebb nem egy, de két egymással szem-



26. A delta.

ben álló fodor vagy akár fodordarabka van, melyek az ábra közelében kettéágaznak, úgy, hogy az egyik felfelé, a másik pedig az ábra alá kanyarodik, a delta a kettéágazással vagy kétfelé hajlással szemben lévő legközelebbi fodron van és pedig ott, hol a kettéágazott két fodor előző állásának irányában húzott képzeleti egyenes a szemben lévő fodrot metszi, legyen bár a metszési pont csak egy kis fodordarabka avagy egy fodornak végpontja.

Az ujjlenyomatfajtákat a delta szempontjából is lehet csoportosítani. Vannak ugyanis delta nélküli fajták, mint az ív és tornyos ív, vannak azután egy deltával bírók, mint a hurok fajta és végül két deltával bírók, mint az örvény, középtömlős, oldaltömlős, ikerhurok és kivételes fajták, mely utóbbiakat együttesen összetett fajtának is szokás nevezni.

Az összetett fajta ujjlenyomatokon, miként a 27. sz. ábra mutatja, a két delta pont képződése annak következménye, hogy a fodor-ábra jellegét megadó alakulás a lenyomat közepe táján megy végbe s így az ábrát körülvevő fodrok a lenyomat egyik oldalán



27. Két deltával bíró ujjlenyomat.

szétválva a körülfogalás után a lenyomat túlsó oldalán újból egyesülnek, mi olybá tűnik fel, mintha a lenyomat mindkét oldalán egy-egy szétválási pont, vagyis delta volna.

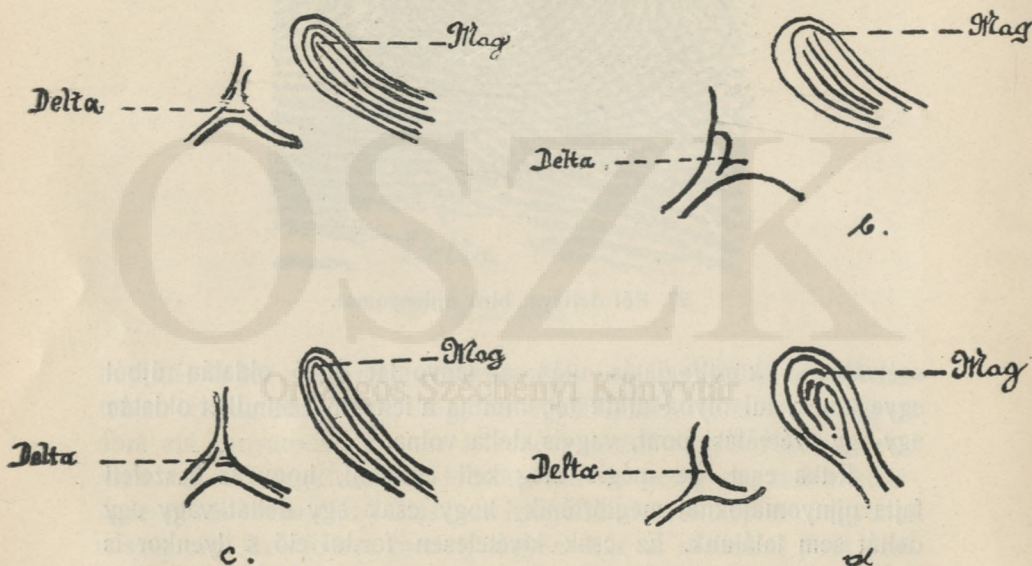
Ritka eset, de mégis meg kell említeni, hogy az összetett fajta ujjnyomatoknál megtörténik, hogy csak egy deltát vagy egy deltát sem találunk. Ez csak kivételesen fordul elő s ilyenkor is lehetséges, hogy a delta hiányát az okozza, hogy a lenyomat felvételénél az ujj nem eléggé lett hengerítve, illetőleg a hengerítés rövid volt, úgy, hogy az ujjnak egészen az oldalán képződött delta már nem jutott rá a lenyomatra. Eltekintve a bőrfodrok egyéb esetleg fontos alakulásaitól, a deltáknak néha egészen az ujjak szélén való képződése is indokolja az ujjlenyomat felvételénél követendő azt a szabályt, hogy az ujjat a festéklemezen, majd a papíron nemcsak egyszerűen lenyomni, de egyik oldalától a másikig hengeríteni kell.

Az ujjlenyomatok egyik fajtájának, a hurok fajtáknak, a deltán kívül még egy a gyakorlatban jó szolgálatokra hivatott alkotó része

van, és pedig az úgynevezett mag. A mag a hurok ábrának körülbelül közepén ott alakul, ahol a legbelső fodor visszagörbül. Amint a 28. sz. ábrák mutatják, a hurkot képező legbelső fodor a lenyomat közepe táján visszagörbülve egy vagy több fodrot, u. n. vesszőt vesz körül. Aszerint, hogy egy vagy több vessző van jelen, a mag meghatározása a következő szabályok szerint történik:

Ha a legbelső hurokfodor egy vesszőt vesz körül, akkor annak legfelső pontja a mag.

Ha a legbelső hurokfodor két vagy több vesszőt vesz körül, akkor a mag a deltától legtávolabb eső vesszőnek a felső végén van.



28. Magalakulások: [a. vessző mag, b. mag három vesszőből, c. mag a hurokfodron, a. fodordarabkákból álló mag.]

Megtörténik azonban, hogy a legbelső hurokfodron belül sem vesszőt, sem egyéb alakulást nem találunk, továbbá, hogy a legbelső hurok fodor csak kisebb fodordarabkákat, pontokat vagy egyéb alakulásokat zár körül. Az első esetben a mag magának a legbelső hurokfodornak a deltától legtávolabb eső pontján van, minden egyéb esetben pedig a legbelső hurokfodron belüli alakulásnak a deltától legtávolabb eső pontja a mag.

Az ujjlenyomat sajátosságainak meghatározása.

Az ujjlenyomat fodrainak útvesztőjében nem elegendő az összehasonlítás alapjául szolgáló sajátosságok jelenlétének, számának és minemiségének konstatálása: gondoskodni kell olyan eljárásokról is, melyek ezen sajátosságok fekvését illetve a lenyomaton való elhelyezését meghatározzák. Ilyen eljárások nélkül ugyanis a leg-súlyosabb tévedéseknek lehetünk kitéve olyankor, mikor két egymáshoz hasonló ujjlenyomat azonosságát keressük. Lehetséges pld. hogy két hasonló alakuláshurkot hasonlítunk össze; mindkettőn 15—15 fodorösszetorkolást és 10—10 fodor megszakadást találunk. A két nyomat azonosságát még ez alapon korántsem szabad ki-mondani, mert az azonossághoz még az a körülmény is elenged-hetetlen kellék, hogy e sajátosságok az illető összehasonlított újj-lenyomatokon egy és ugyanazon helyen is legyenek.

A sajátosságok elhelyezésének meghatározására szolgál a fodortávolság.

Mint említve volt az ujjlenyomatokon a közönségesen használt mérő eljárásokat alkalmazni nem lehet, az egyes fodrok vagy bármi-féle pontok távolságának megméréseire a hossz mérő mércze nem használható, mert az ujjlenyomatok és azok egyes részeinek méretei a fejlődés, a bőr durvulása vagy finomodása stb. folytán változnak. Az ujjlenyomatokon szükséges méréseket mindig egy egyenessel végezzük, melyet két alkotó rész vagy sajátosság közzé illesztünk s a mérés eredményét illetőleg a megmért távolságot azon fodrok számával fejezzük ki, amelyeket ez az egyenes útjában metsz vagy legalább érint. A metszett fodrok száma a megmért két pont közti fodortávolság.

A sajátosságok elhelyezésének meghatározása a fodortávolságok segítségével igen könnyen megy. Nem kell egyéb, mint a leg-jellegzetesebb vagy a lenyomattól legélesebben kitűnő sajátosságot megjelölni s ezt a méréseknél alapul illetve az összes eszközlendő mérések közös pontjául venni. Ilyen pont kijelölése után az összes sajátosságok elhelyezését meghatározhatjuk, ha megemlíjük az irányt, a melyben az illető sajátosság a közös mérőponthoz viszonyítva van és egy papír szelet egyenes szélét a közös mérőpont és a meghatározandó sajátosság közzé illesztve megolvassuk, hogy a két pont között hány fodrot érint vagy metsz? A két végpontot



29. Fodortávolság. (a—b magtávolság = 15. a—c = 12 ; d—e = 17.)

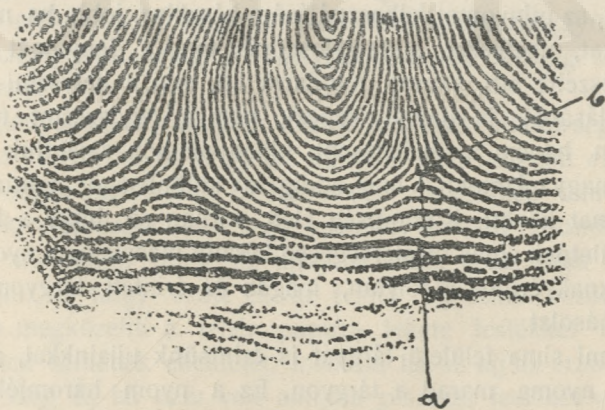
illetve azt a két fodrot, melyen a két sajátosság van, nem szokás számítani.

Újjnyomatok összehasonlításánál a fodortávolságok meghatározásakor igen jó szolgálatokat tesz a hurokfajta magja és az örvény fajta örvényábrájának középső alakulása. Eltekintve ugyanis, hogy úgy a mag, mint az örvény középső alakulása az összehasonlításnál a legszembevetőbb sajátosságként szerepel — de az ábra sőt rendszerint az egész újjnyomatnak közepén fekvődvén igen alkalmas közös mérőpontul szolgál. Tekintve, hogy a statistika szerint az újjnyomatok 60%-a hurok és 35%-a örvény, a mag és az örvény középpontja igen gyakran alkalmazható közös mérőpontul.

Mikor keressük, hogy valamely helyszíni ujjnyommal vagy valamely ujjnyomattal, melyik ujjnyomat azonos, természetes, hogy ezt a keresést csak az ugyanazon fajta ujjnyomatok között végezzük. Ha az összehasonlítandó ujjnyomat pld. hurok-fajta, úgy a keresésnél a többi fajtákat mind figyelmen kívül hagyjuk. Az ugyanazon fajták közt is figyelmen kívül fogjuk hagyni azokat, melyek szembevetően más alakulásaik, mint az, melyet össze-

hasonlítani akarunk. Ha az összehasonlítandó például egy oldalt elgörbült hurok vagy egy magasra emelkedő hurok, akkor az egyenes hurkokat illetőleg az alacsonyan végződő hurkokat kár volna figyelemre is méltatni. Szóval mielőtt az azonos lenyomat keresésénél a sajátosságok összehasonlítása sorra kerülne, a fajta és az ábralakulás általános képe az mely irányít. Az összehasonlításnak ebben a részében igen megkönnyíti munkánkat, ha figyelemmel vagyunk azon távolságra, mely a hurok magja és deltája továbbá az összetett lenyomatok két deltája között van. Az előbbit mag távolságnak, az utóbbit fodorpálya távolságnak nevezzük.

A magtávolság kifejezi a mag és delta közötti fodortávolságot s ezzel egyben a gyakorlott szemnek megbecsülni engedi a hurok-ábrának a delta felőli vastagságát, úgy hogy ezen adat segítségével az ugyanazon fajta és ugyanazon alakulású lenyomatok között nagyobb biztonsággal keresünk s képesek vagyunk lehető még szűkebb körre összevonni az ujjlenyomatoknak azt az anyagát, melyben az összehasonlítandóval azonost keressük. Egy nagyobb gyűjteményben, hol például egy helyszini ujjnyomnak párját ezer és ezer ujjlenyomat között kell keresni, a magtávolság igen jó és ami fő, megbízható szolgálatokat tesz.



30. Fodorpálya. (A megvastagított fodor a követett fodorpálya a., pont és b., delta közötti 5 fodor a fodorpályatávolság.)

A fodorpályatávolság az összetett fajta ujjlenyomatoknál ugyanazon szolgálatokat teszi, mint a magtávolság a hurok fajták-

nál. A fodorpálya-távolságot meghatározom olyan képen, hogy egy örvény, iker hurok, hözéptömlős, oldaltömlős vagy kivételes lenyomaton a bal oldali deltától a jobb felé kiinduló fodrot karcztűvel mindaddig követem, ha megszakad az alatta lévőre ugorva át, míg a másik deltához illetve az alá vagy fölé jutok. A követett fodor és a jobb delta közötti távolság, természetesen fodrokban kifejezve, a fodorpályatávolság.

Az ujjnyom.

Az eddig közölt ismeretekre, melyek a dactyloscopia tanának a személyazonosításra vonatkozó részéből vannak idézve, a helyszini ujjnyom felhasználására adandó szabályok megértése és alkalmazhatása érdekében volt szükségünk. A helyszini ujjnyom felhasználása ugyanis épügy, mint a személyazonosító eljárás, az ujjlenyomatokkal való összehasonlításon alapul, tehát az ujjlenyomat lényegétől kezdve ismernünk kell mindazon szabályokat, melyek alapján az összehasonlítás végbemegy, — másrészt maga az ujjnyom lényegében azonos lévén a lenyomattal mégis azzal a különbséggel, hogy a lenyomat mindig tökéletesebb képe az ujjfelületnek, az ujjnyomat felhasználására készülve, jobb, ha mindazon szabályokat, melyeket a dactyloscopia tana a lenyomat fajtáira, alkotó részeire stb. szóval mindarra ad, ami a helyszini ujjnyom felhasználásának is alapját képezi, nem a rendszerint tökéletlen ujjnyomon, hanem a tökéletesebb ujjlenyomaton sajátítjuk el.

A magyarázatoknál már eddig is különbséget tettünk nyom és lenyomat között. Különbség első sorban az, hogy a lenyomat az ujjfelületnek egyik mesterségesen készült másolata, a nyom pedig a tárgyaknak érintése folytán, magán az érintett tárgyon visszamaradt másolat.

Bármilyen sima felületű tárgyat is érintsünk ujjainkkal, az érintő ujjaknak nyoma marad a tárgyon. Ez a nyom háromféle lehet: színes, mely piszkos, festékes vagy véres ujjaktól származik, benyomott, ha az érintett tárgy puha volt s így a bőrfodrok abba belenyomódtak, és végül szintelen vagy láthatatlan, mely az érintett tárgyon tiszta ujjak után marad és nem látható, csak néha sejtethető.

Mind a háromféle ujjnyom felhasználható mint helyszini ujjnyom a nyomozásnál, tehát az azt megelőző összehasonlításot

is, feltéve, hogy a felhasználást megelőzőleg, adott szabályok szerint, arra alkalmassá tesszük. Az alkalmassátétel módja az előidézés és rögzítés. Az előidézés alatt az ujjnyom és részeinek jól láthatóvá és vizsgálhatóvá tételét kell érteni, ami főleg a szintelen vagy láthatatlan ujjnyomoknál fontos; a rögzítés alatt pedig a tárgyon, annak alakja vagy nehéz hozzáférhetősége miatt nehezen vizsgálható s könnyen megrongálható ujjnyomnak lerajzolását illetőleg fényképezését értjük.

Ujjnyom és ujjlenyomat között a keletkezés módjától eltekintve egyéb lényeges különbség is van. Különbség első sorban, hogy az ujjlenyomat az egész ujjfelület képét adja, ellenben ilyen ujjnyomot sohasem fogunk találni. Az ujjnyom mindig csak egy részletét mutatja az ujjfelületnek, mert az érintésnél az ujjnak mindig csak egy része tapad a tárgyhoz. Még azt sem lehet meghatározni, hogy rendszerint az ujjfelület melyik része maradt a tárgyon, mert a tárgyak érintésénél az ujjak a legkülönbélebb helyzetbe kerülhetnek, úgy hogy hol egyik, hol másik oldalának, hol pedig az ujjfelület közepének marad a nyoma. A nyomozásnál való felhasználásra úgy az ujjfelület oldaláról, mint a középső részről hátra maradt ujjnyom alkalmas, mégis leginkább a középső részről származó a becsesebb, mert egyrészt az ilyennel való összehasonlítás nagyon könnyű, másrészt a bizonyításnál sokkal könnyebb az ilyen nyomokkal a bíróságokat vagy hatóságokat meggyőzni, amely utóbbi szempontot pedig a dactyloscopusnak mindig szem előtt kell tartania.

Ujjlenyomat és ujjnyom között lényeges különbséget tesz a gyakorlat szerint az is, hogy az ujjnyom csak nagyon ritkán éles, mert a fodrok rendszerint és különösen a széleiken elmosódtak, piszkosak, elcsuszamlottak vagy valamely foltban eltűnők. Általában az mondható, hogy az ujjnyom csak azon ritka esetekben éles, mikor a tárgy színe és az érintő ujj színe közötti ellentét legalább megközelíti a fehér papírra fekete festékekkel felvett ujjlenyomatok színének ellentétét, továbbá ha az ujj az érintésnél nem csuszott meg és ha nem volt annyira piszkos, festékes vagy véres, hogy ennek felesleges nedve foltot adjon.

Különbséget tesz lenyomat és ujjnyom között a fodroknak az ujjnyomokon igen gyakran észlelhető szakadozottsága, ami rendszerint annak a következménye, hogy az ujj zsiros és a piszok, festék vagy vér a zsirrészecskékkel nem vegyülván a bőrfodrok egyes részeit csak hiányosan, mintegy pontozottan fogja be. E körül-

mény kizárólag a színes nyomoknál fordul elő és ilyen esetekben különösen figyelembe veendő, nehogy a szakadozottság az érintő ujj bőrfodrainak szakadozottságának tulajdonítható, ami a keresésnél illetve összehasonlításnál könnyen elnézésre szolgáltathat alapot.

Egyebekben az ujjnyom elbirálása, a fajtához tartozás, delta és mag, továbbá a sajátosságok és fodortávolságok meghatározása ugyanazon módon történik, mint a lenyomatnál. Ezek közül a fajtához tartozás meghatározása igen könnyű, mert akár az ujjfelület oldaláról vagy széléről, akár a közepéről származik a nyom, ha már olyan, hogy felhasználható, megvannak rajta azok a jellegzetességek, amelyek ábrájának fajtáját avagy legalább a rokonfajtákat elárulják. Hasonlóképpen találunk rajta sajátosságokat is elegendő számban. A delta és a mag azonban nem mindig határozható meg. Lehet, hogy a nyom az ujjfelület azon oldaláról származik, melyen nincsen delta, lehet továbbá, hogy az ujjfelület közepéről származik ugyan, de azért a delta még sem látható, mert az annyira az ujj oldalán fejlődött, hogy egyszerű érintésnél nem érte a tárgyat. És lehet még egyéb mindenféle oka annak, hogy a deltát vagy magot nem lehet megállapítani, ez a körülmény azonban, bármily fontos szerepet is játszon e két alkotó rész, a nyomot hasznavetlenné nem teszi, csupán az eljárás lesz nehezebb, miután, mint említettük, a mag különös jó szolgálatokat tesz a sajátosságok fodortávolságának meghatározásánál, mint közös mérőpont, a magtávolság pedig, mely a deltát is feltételezi, a nyomok ábra-vastagságának mérésével, megkönnyíti az ugyanazon fajta lenyomatok közötti keresést illetve felismerést. A nyom szélén a fodrok alakulásai különben is mindig sejteni engedik a delta távolságát. A fodrok ugyanis a delta közelében már egészen közel jönnek egymáshoz és így ha már az érintésnél nem sok hiányzott ahhoz, hogy a delta is a nyomra kerüljön és láthatóvá legyen, a felülről és oldalról jövő fodrok nagyon közel hajlanak egymáshoz s megbecsülni engedik a delta helyét és ezzel a magtávolságot.

Ujjnyomról csak akkor lehet szó, ha valamely sima felületű tárgyat érintünk. Bolyhos, érdes, recézett felületen, mint például egy gyalulatlan deszkadarab avagy vászon vagy szövetségdarab, ujjnyomot nem találhatunk, mert bármily piszkos vagy véres is volt az ujj, a finom bőrfodrok nyomai nem látszanak. Minden sima felület, így különösen fényezett butor, bőr, fémfelület, üveg, papiros

alkalmas arra, hogy az érintő kéz nyomát, akár színesen, akár láthatatlanul vagy szintelenül, megőrizze, feltéve természetesen, hogy az eltörlődéstől vagy bepiszkolódástól megóvjuk és lehető rövid idő múlva megrögzítjük. Hogy a nyom mennyi ideig tart el, illetve az érintéstől csak mennyi ideig lehet felhasználni, arra általános szabályt adni nem lehet. A végzett kísérletek különféle eredményre vezettek. Volt eset, hogy egy maszatos ujjnak egy ajtófélfán talált nyoma, két nap múlva teljesen elhomályosult, holott előzőleg a fodrok minden sajátosságát jól lehetett látni. Egy fehér lap papirost érintő ujj szintelen nyomát az érintés után 17 nap múlva még szépen láthatóvá sikerült előidézni. Egy sárgaréz gyertyatartón volt szintelen nyom, még mielőtt az előidézéssel eljárás alkalmazva lett volna, magától láthatóvá lett azáltal, hogy a bőrfodrok nyomán rajtamaradt nedvesség rozsdásodást idézett elő.

Amint az ujjnyom tartosságára, úgy arra sem lehet szabályt adni, hogy az ujj meghatározható legyen, melyről a nyom származik. Ha a bűncselekmény helyszínén valamely tárgyon csak egy ujjnyomot sikerül találni, úgy azt az ujjat, melyről ez a nyom származik, semmi esetre sem lehet meghatározni. Két egymás közelében talált és látszólag is egymás melletti ujjról származó nyomnál néha már levonható egy kis következtetés. Ha a nyomok közül az egyik az ujjfelület oldalát, a másik pedig a közepét, vagyis az egész fodorábrát mutatja és emellett az egyik jóval alacsonyabban van, mint a másik, úgy minden valószínűség szerint a két nyom a hüvelyk és mutató ujjról származik még, pedig, ha az oldal nyom a közép nyomtól balfelé esik, a jobb kéz, ellenkező esetben a bal kéz hüvelyk és mutató ujjáról. Ha a talált mindkét ujjnyom az egész fodorábrát mutatja s az egyik alacsonyabban fekszik, úgy valószínű, hogy a jobb, illetve a bal mutató- és közép ujjról származnak. Szóval két ujjnak egymás melletti nyomáról már némi következtetés levonható ugyan, de ez a kéz ujjainak a különféle embereknél észlelhető különféle hosszúságai és ezek egymáshozí viszonyai miatt teljesen megbizhatatlan. Bizonyos következtetés csak három ujjnak egymás mellett talált nyomából vonható, mert a három ujjnyomnak egymáshoz viszonyított állása kétségtelenül megállapítani engedi az ujjakat és a kezet, melyről a nyomok származnak.

Különben az ujjnyomok felhasználása céljaira, illetve a büntettes kilétének nyomozás nélküli megállapítása céljaira később ismertetendő nyilvántartás teljesen feleslegessé is teszi annak kuta-

tását, hogy a talált ujjnyomok melyik kézről vagy ujjakról származnak. Ezen meghatározásnak csak addig volt értelme, míg helyszíni nyom találása esetén a személyazonosítás céljaira gyűjtött ujjlenyomatlapokon kellett a megfelelő azonos lenyomatot keresni, amikor tehát azon ujjnak meghatározásával, melyről a nyom származik, egész tömegét az ujjnyomat osztályoknak a keresésnél mellőzni lehetett pusztán azért, mert az illető osztályokban a keresettnek megfelelő ujjakról más fajta lenyomatok vannak.

Szines ujjnyom.

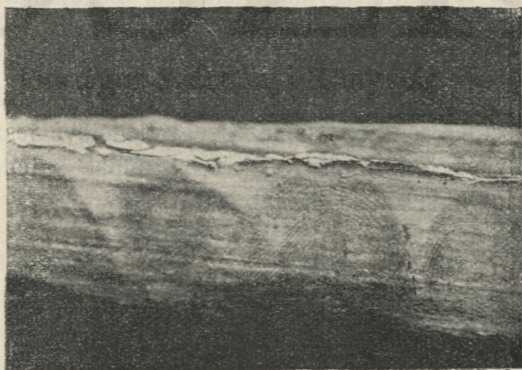
A szines ujjnyom piszkos, véres vagy festékes ujjaktól származhat. Az érintésnél a piszok, a vér vagy a festék ugyanazon hivatást tölti be, mint az ujjlenyomatoknál használt befestés. Bevonja a bőrfodrokat és azok az érintésnél a tárgyhoz tapadva, otthagyják nyomukat, vagyis a bőrrajzot. Természetesen az ilyen módon előálló szines nyomról csak akkor lehet beszélni, ha az érintett tárgy színe a nyom színétől eltér, mert egyébként az ilyen nyom nem látható s a szintelen nyomokra vonatkozó elbánásban részesítendő.

Bármily valószínűtlennek is látszik, mégis a gyakorlat nyomán tényként kell megállapítani, hogy bár majd minden lopas, gyilkosság stb. bűncselekménynél a tettes kezének nyoma marad, mégis a felhasználható szines nyomok a legritkébbak. Ennek többféle oka van. Ha a tettes keze véres, úgy rendszerint nem eléggé véres ahhoz, hogy nyoma látható legyen, vagy pedig túlságosan véres, amint közönségesen mondani szokás, lucskos s így nemcsak a bőrfodroknak, hanem a bőrfodrok közötti barázdák is telve lévén vérrel, az egész ujjfelületnek nyoma marad. Az ilyen nyomon csak az ujj körrajzát, de fodorrajzokat látni nem lehet. Ugyanez áll a festékes kézre. A piszkos kéznek már használhatóbb volna a nyoma, az ilyen nyom azonban rendszerint olyan színű felületen van, hogy nem látható s így mint szines nyom nem értékesíthető. A piszkos kéz nyoma ugyanis rendszerint oly módon áll elő, hogy a tettes erős munkát végez pld. ajtót tör, cassát fúr stb. keze megizzad és az izzadság a megmunkált tárgyon levő porral vegyül. Miután ez a vegyület szürkés fekete színű, alkalmas volna az ujjak nyomát láthatóvá tenni, azonban a tárgy felülete csak ritkán eltérő fehér vagy

világos színű és így a piszkos ujjak nyomaival szemben is, többnyire a szintelen nyomokra vonatkozó eljárást kell alkalmaznunk.



31. Véres ujjak nyoma egy ágydeszkán.



32. Piszkos ujjak nyoma egy ajtó félfán.

A színes nyom jellege épen az lévén, hogy látható, a legpárnyibb részletekig vizsgálható és összehasonlításra alkalmazható, feltalálása után azonnal rögzítendő. A rögzítést, ami fényképezés útján történik, szukségessé teszi egyrészt az a körülmény, hogy bármennyire beszáradt legyen is a nyom, könnyen megroncsolódik,

másrészt az összehasonlítást a tárgyan lévő nyommal végezni legalább is kényelmetlen, végül szükséges a rögzítés azért is, mert a keresés és összehasonlítás révén, ha megtalálni sikerül a nyommal azonos lenyomatott ennek bizonyítása, mint később látni fogjuk, csakis a nyomnak és a vele azonos lenyomatnak megfelelő nagytásban történő bemutatásával lehetséges.

A fényképezés a színes nyomot illetőleg semmiféle különleges eljárást nem igényel. Közöséges fényképezőgép és lehető jó világítás kell hozzá. A nyom illetve a tárgy, melyen a nyom van, a világításnak megfelelő helyzetben állítandó a gép elé. A beállításnál a tárgytól teljesen eltekintve csupán a rajta lévő nyom részeinek minél élesebb beállítására törekedünk. (A fényképezésnél beálló elrajzolódásokat illetőleg lásd 47. ábra.) A tárgynak a fényképen látszani egyáltalán nem kell. Ha több színes nyom áll rendelkezésre, bármennyire is közel legyenek egymáshoz, mindegyikről külön-külön felvételt készítünk s így mindig csak egy-egy nyomot állítunk be. Sőt tekintettel az exponálás idejét illetőleg a szokatlanságból származó tévedésekre, még gyakorlott fényképező is jól teszi, ha mindegyik nyomról két esetleg több felvételt készít. A legélesebb felvétel szolgál azután az összehasonlításra. A képet az összehasonlítás céljára nagyítani nem kell. Legajánlatosabb a nyomot eredeti nagyságban fényképezni. Másoláshoz a közöséges bromezüst vagy velox és ridax papiros használható.

Szóval, ha a bűncselekmény színhelyén színes nyomot sikerül találni, ez esetben a nyom színezettsége lehetővé teszi, hogy a nyomot lefényképezés útján rögzítve, azonnal a tettes kilétének kutatásához fogjunk. (Lásd 48. ábra.)

Benyomott ujjnyom.

Ha ujjainkat valamely puha, de nem rugalmas anyagba, pld. megszáradt sárba, friss gipszbe, puha viaszba, még meleg pecsétviaszba, stb. nyomjuk, a bőrfodorrajzok megfelelő barázdák vagy mélyedések alakjában reprodukálódnak. Az ilyen egyike a legtekintélyesebb nyomoknak, mert rendszerint tiszta és éles, felhasználása is igen egyszerű, csak a megfelelő rögzítés illetve a fényképezés kíván körülményesebb eljárást.

Benyomott ujjnyomot találva első feladatunk a nyomnak u. n.



33. Benyomott nyom egy ablak üvegragasztó anyagában.

positív képét nyerni. A benyomott újjnyom felülete ugyanis éppolyan, mint a bőrfelület, melytől származik; reczés vagy rovatkás, mégis attól teljesen eltér az által, hogy a bőrfelületen kiemelkedő rovatkák vagyis a bőrfodrok a puha anyagban mint mélyedések, a bőrfodrok közötti barázdák pedig mint kiemelkedő, tehát látszólag a bőrfodroknak megfelelő rovatkák jelentkeznek. A nyom tehát az újjfelületnek negatív képét adja, amit figyelmen kívül hagyva, elképzelhető tévedésbe esünk. A pozitív képet megszerzendő egy sima felületre a nyom területének megfelelő mennyiségű, rendkívüli finomra őrölt tajtékport vagy krétaport öntünk és azt egy teljesen szárazra törölt üveglemezzel lenyomjuk úgy, hogy felemelve az üveglemezt, egy szemcsékből teljesen mentes, sima, porfelületet nyerjünk. Ha a puha anyag, viaszok vagy gipsz stb. megszáradt, azt a részét, hol a nyom van, lehető vizszintesen tartva, egyenletes mozdulattal a porfelületre helyezük, kissé megnyomjuk és ismét felemeljük. A porfelületen megjelenik a nyom pozitív képe, ami nem egyéb, mint magának a bőrfelületnek másolata, (tehát nem lenyomat)

A nyomnak ezen pozitív képét kétféleképpen értékesíthetjük. Vagy egy föléje helyezett fényképező géppel lefényképezzük vagy jól megfigyelve az egyes alkotórészek, kiváló sajátosságok elhelyezését, de méginkább az ábra és részei fekvésének irányait, ezeket főbb vonásokban lerajzoljuk. A fényképezés minden esetre ajánlatosabb, szükséges azonban, hogy először a porba másolt nyom megvilágítása lehető 30—40° szögben, oldalról történjék oly célból, hogy a kiemelkedő rovatkák a mellettük húzódo barázdákba

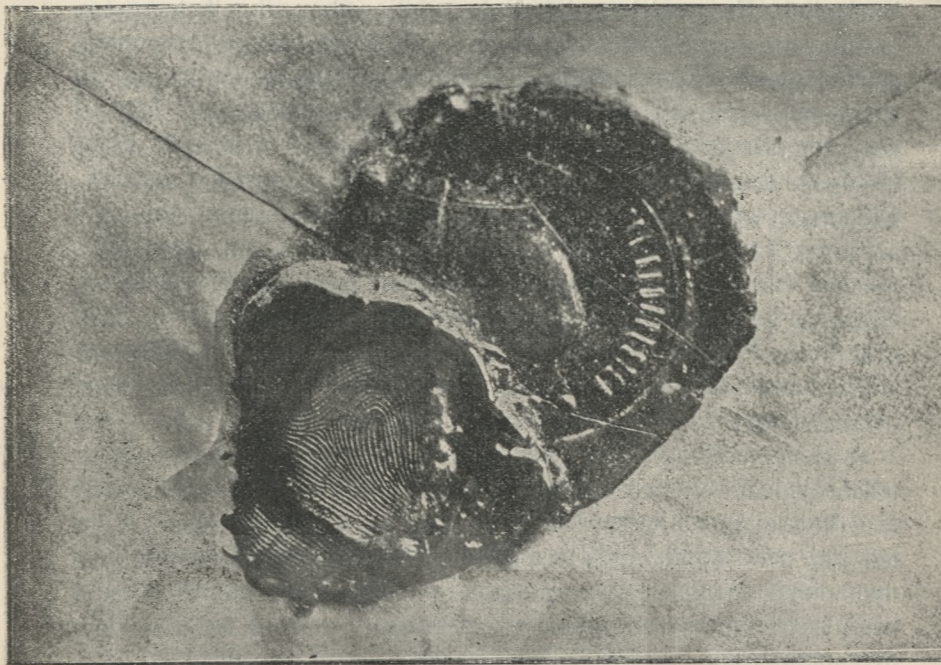
némi árnyékot vessenek s így a rovatkáknak a barázdákban valamivel sötétebb hátterük legyen; szükséges továbbá, hogy a fényképezésnél ne lemezt, hanem az u. n. fényképező filmet használjuk. Említve volt ugyanis, hogy a porfelületen megjelenő nyom nem egyéb, mint a bőrfelület másolata; azt, hogy újjnyom legyen meg kell fordítani, mert hiszen a nyom épügy, mint a lenyomat a bőrfelületnek tükörképe kell, hogy legyen. A fordítást igen egyszerűen végezhetjük, ha a lemez másolásánál a papírost nem a lemez réteges (érzékeny anyaggal bevont), hanem a lemez tiszta felére helyezzük, ami természetesen csak film lemez használatánál ad tökéletes eredményt. Elkészítve azonban a felvételt film-lemezre, e lemezt még nem másoljuk fénykép-papírosra, hanem a tükörképhez szükséges irányfordítást elérvén, csupán diapositiv készítésére használjuk és a papíros-képet erről a diapositiv lemeztől másoljuk a rendes másoló eljárással. Az első (film) lemeztől való másolás után nyert képen ugyanis a bőrfodrok és sajátosságaik nem fekete, hanem fehér vonalak alakjában jelennek meg, úgy, mintha újjunkat fehérre festettük és fekete papírosra nyomtuk volna. Miután a lenyomatok és nyomok vizsgálatánál mindig olyan képekkel dolgozunk, melyeknél a bőrfodrokat, a bőrfodorábrát és sajátosságokat fekete vonalak alakjában látjuk és hozzászokunk, hogy a nyomon és lenyomaton látható fehér vonalak a bőrfodrok közötti mélyedéseket vagy barázdákat jelzik, — az ilyen a bőrfodrokat és a sajátosságokat fehér színben mutató kép, különösen mikor az összehasonlítás alkalmával a fekete vonalú lenyomatokkal kell összevetni, végtetes tévedésre vezethet. Ezt a tévedést elkerülendő kell diapositiv lemeztől másolni.

A tájtékpör felületén a nyomról nyert kép, jobban mondva újabb lenyomat felhasználásának talán egyszerűbb, de semmi esetre sem megbízhatóbb módja az alkotórészek és sajátosságok elhelyezésének és irányainak főbb vonásokban való lerajzolása. Ily esetben a nyom összehasonlításra alkalmas képét a következő módon nyerjük: A tájtékpörban látszó nyomon a bőrfodroknak megfelelő kiemelkedő rovatkák útját, irányát, az egész ábra fekvését és a sajátosságokat megfigyelve, a legkönnyebben szembetűnőeket egy közelünkbe helyezett papírosra lerajzoljuk. A papírost világosság felé tartva üveglemezre vagy valamely ablak üvegére fektetjük, úgy, hogy a rajz maga az üvegen fekdjék s a papíros tiszta oldalával legyen felénk. Az ily módon áttetszővé váló papíroson a rajzunkat

lemásoljuk. Ezen rajzban a fodrok, a fodor-ábra stb. elhelyezésére és irányaira nézve biztosítva lévén a tájékozás, magát a nyomot, tehát a gypsbe vagy viaszka benyomott nyomot, miként az előbbi eljárásnál, lehető 30—40° szögben történő megvilágítással lefényképezzük. Ha a nyert kép a fodrok színe, iránya, az ábra és sajátosságok elhelyezése szempontjából megfelel a készített rajznak, úgy megnyertük a nyom képét. Ha színváltozást tapasztalunk, ami az anyag különfélesége szerint, a melybe a nyom van, továbbá a nyomra nem eléggé oldalról alkalmazott megvilágítás esetleg a villany avagy napvilág fényének különböző behatása folytán, igen gyakori és teljesen kiszámíthatatlan, úgy diapositivet készítünk, itt ismét különös figyelmet fordítva a lemez helytelen oldalának használatából származható irányváltozások lehetőségére.

Benyomott ujjnyom keletkezik oly módon is, hogy a büntettes ujjával valamely porral vastagon belepert tárgyat érint. Ha az érintő ujjak többé-kevésbé szárazak voltak, úgy, hogy az érintett por nem tapad rájuk, a porfelületen azoknak a benyomott ujjnyomoknak megfelelő nyoma marad. A benyomott ujjnyomok előkészítésére vonatkozó szabályok azonban az ilyen porban talált nyomokra csak részben alkalmazhatók. Az érintő ujjfelületet reconstrualni nem lehet, ennél fogva az ábra és sajátosságok fekvését és irányát magán a nyomon lévén kénytelen rajzban meghatározni, rendkívül vigyázni kell arra, hogy a bőrfodroknak megfelelő barázdákat össze ne cseréljük a kiemelkedő rovatkakkal. A fekvést és irányt ebben az esetben ugyanis a barázdák fekvéséből és irányából kell megrajzolni, mert fodrok gyanánt a készítendő képen ezeknek a barázdáknak kell szerepelni és nem a kiemelkedő rovatkáknak. A fényképezés is nehezebben megy, mert a háttér és a fodrok egyforma piszkos szürke színe nehezen fényképezhető és így a kép homályos lesz. A kép homályán némileg segíteni lehet, ha a porfelületnek azon részét, melyen a nyom van oldalról körülbelül 30° szögben világítjuk meg. Ezen világítás mellett ugyanis a kiemelkedő rovatkák egy parányi árnyékot vetnek a mellettük huzódó barázdákba, azok sötétebbek s így a fényképezésnél a háttértől elütőbbek lesznek.

A benyomott ujjnyomoknak az összehasonlításra és általában a nyomozásnál felhasználásra való előkészítését illetőleg például szolgálhat egy a m. kir. posta kárára történt lopás nyomozása: 1909-ben E. és S. horvátországi vasuti állomások között a posta-



34. Ujjnyom egy feltört s újból összeillesztett pecséten.

kocsiban ismeretlen tettes feltört egy pénzes levelet és az abba zárt 4 drb. ezerkoronás bankjegyet kivéve, a levelet ismét beragasztotta. A beragasztást oly módon eszközölte, hogy az eltört pecsétet összeillesztve, a pecsétviaszot meleg késsel egy kissé megpuhította s azután egyik ujjával lenyomta. A pecsét jól tartott, de egyben jól mutatta annak az ujjnak felületét is, mellyel a tettes a megpuhított pecsétviaszot a törések összeragadásáig lenyomva tartotta. A rendes nyomozás hónapokon át eredménytelen lévén, a bűnjelt képező levél a budapesti rendőrség egyik dactyloscopusához került. A dactyloscopus következőleg járt el: A pecsétet először is az időközben ráragadt pizsoktól megtisztítandó, egy fogkefe segélyével hideg vízben megmosta. Mosás után megszáritván egy csomó tajtékporon, azt egy száraz üveglemezzel jól lepréselve, egy minden kiemelkedéstől mentes sima felületet készített, melybe a pecsétet kevés nyomással belenyomta. Felemelvén a pecsétet, a porfelületen nyert nyomon a bőrfodroknak megfelelő, kiemelkedő

reczék irányát, a megszakadásoknak, összetorkolásoknak egy részét továbbá a deltának alakját egy 3-szoros nagyítóval vizsgálva, egy darab papirosra lerajzolta, majd a rajzot az ablakra tapasztva, a papirost ellenkező oldalán lemásolta. Ezen tévedések elleni biztosító eljárás után a pecsétet újból megmosta, majd egy függőlegesen álló rajztáblára erősítve, a fényképező gép elé állította. A rajztábla egy ablak végébe esett, úgy hogy a világítás csak 40° szögben juthatott a pecsétre, míg a gép az ablaktól huzódó fal mellett állt. A világításnak és a pecsét pirosas színének megfelelő exponálás és előidézés után megvizsgálva a lemezt, a készített rajz segítségével könnyen megállapítható volt, hogy a lemezen a reczéknek fehér vonalak, a barázdáknak pedig fekete vonalak felelnek meg; a felvétel tehát már jó, mert a lemezezőről készítendő képen a reczék fekete vonalak alakjában fognak megjelenni. A fénykép a fodrok, az ábra stb. színe és iránya szempontjából összeegyeztetvén, az előzőleg készített rajzzal, a fénykép segítségével újból megindult a nyomozás. A dactyloscopus E. állomástól kezdve S. állomás irányában megkezdte az összes postai alkalmazottak ujjlenyomatait felvenni. A felvett ujjlenyomatokat állandóan összehasonlítva a pecséten talált nyom fényképével, már a második állomáson, egy időközben a mozgópostáról oda áthelyezett s bizonyára a dactyloscopustól való félelmében lakásán épen betegágyban fekvő postaszolga személyében megtalálta a tettest, amennyiben annak jobb hüvelyk ujjáról vett lenyomat pontosan azonos volt a fényképen ábrázolt ujjnyommal. Bár mindvégig tagadott, $1\frac{1}{2}$ évet kapott.

A szintelen ujjnyom.

A bűncselekmények helyszínén a büntettes után található ujjnyomok közül a nyomozás szempontjából legértékesebbek a szintelen vagy láthatatlan ujjnyomok. Legértékesebbeknek mondhatók, mert egyrészt kellő előkészítés után tökéletesebbek és így könnyebben felhasználhatók, másrészt sokkal gyakoribbak, mint a színes és benyomott ujjnyomok és ott is megtalálhatók, ahol a tettesnek gondja volt rá, hogy keze piszkos vagy véres stb. nyomát megsemmisítse.

Ha bármily sima felületű tárgyat, legyen az fém, üveg, fa vagy papiros, ujjainkkal megérintünk, az érintő ujjaknak a tárgyon

nyoma marad. Ezen ujjnyomok épen olyanok, mint a festékes vagy véres ujjak nyomai, csakhogy nem látszanak illetve bizonyos anyagu tárgyakon, mint pld. üvegen, csupán sejtethők, mert az érintés helyén leheletszerű foltot észlelhetünk.

Ha ujjainknak felületét nagyobb nagyításban vizsgálat tárgyává tesszük, észrevehetjük, hogy a felületen egymás mellett huzódó bőrfodrok parányi szélességű teteje vagy éle apró lukacsokkal van tele. Ezek a lukacsok a bőrháncsok között elhelyezett izzadság és faggyu mirigyek váladékának kiválasztó csatornái. Bármily tiszta legyen is a kéz, ez a váladék állandóan bevonva tartja felületét, úgy, hogy ha ujjainkkal valamely tárgyat érintünk, az érintésnél a bőrfodrok élén és azoknak nyomán a váladék egy része a tárgyhoz tapad és ott marad. Miután az izzadság és faggyú mirigyek munkája állandó, a kéz és főleg az ujjak felülete állandóan be van vonva ezzel a szintelen anyaggal és így akár-mikor, akárhányszor, érintjük a tárgyat, ujjaink nyoma mindig rajta marad épúgy, mintha ujjainkat az érintések előtt mindig festékes lemezre nyomtuk volna.

A kéz ujjak szerkezetének ez a sajátsága teszi lehetővé, hogy a büntettes nyomát találjuk ott is, ahol az nem látszik, feltéve természetesen, hogy a tettes egyáltalán érintett valamely olyan sima felületű tárgyat, mely ujjnyomainak megőrzésére alkalmas. Az ilyen szintelen vagy láthatatlan ujjnyomok felhasználásának elmélete a következő: Az érintésnél, miként említve volt, a felületről kiálló és egymástól barázdák által elválasztott bőrfodrok nyomán izzadság és faggyú váladék tapad a tárgyhoz. A bőrfodorrajzok tehát ilyen váladékból összeállítva rajta vannak a tárgyon. Ha a tárgyra, azon a helyen, ahol a nyomot sejtjük, illetőleg ahol feltehető, hogy a tettes megfogta és ujjai érintették a tárgyat, valamely rendkívül finomra őrlött színes port hintek, azután ezt a port ismét lefujom, úgy a por a tárgynak csak azon részéről fog eltávolodni, amely teljesen száraz, míg ott, ahol valami nedvesség van a tárgyon, megragad s egyszerű fujással nem engedi magát eltávolítani. A por tehát lehull a tárgyról, de ott ahol az ujjak a tárgyat érintették, ahol a bőrfodrok nyomán váladék ragadt a tárgyhoz, megtapad és a bőrfodrok nyomát és ezzel a bőrfodorrajzokat megszinezi, láthatóvá teszi, előidézi.

A szintelen nyom felhasználásának alapját tehát a színező vagy előidéző eljárás teszi, ami nem egyéb, mint az érintő ujjak

bőrfodrainak nyomán a tárgyon, a szintelen izzadság és zsirváladékból hátramaradt fodorrajzok megfestése. A szinező vagy előidéző eljárás sikeréhez szükséges először is az, hogy a tárgynak megtaláljuk azt a részét, melyen nyom van, azután, hogy a szinező eljárás és a tárgy érintése között ne legyen nagy az időköz és végül, hogy olyan port használjunk, melynek színe eltér a tárgy színétől.

A szintelen nyom többnyire láthatatlan. Ha a tárgyon lehelet-szerű foltok el nem árulják jelenlétét, amikor is a szinező eljárást ezen foltok helyén és környékén alkalmazzuk, úgy a bűncselekmény helyszínén megjelenve először is azt kell megfontolás tárgyává tenni, vajjon vannak-e és ha igen, melyek azok a sima felületű tárgyak, melyeket a büntettesnek okvetlenül vagy valószínűleg meg kellett fogni. Ha ilyen tárgyat találunk, az érintés nyomát keresve a szinező eljárást a tárgy egész felületére alkalmazzuk.

A szintelen nyom tartóssága igen különböző. Változik a tárgy anyaga szerint, melyen a nyom van és változik az érintő ujjak izzadságának és zsírosságának mértékétől. Könnyen felszívóképes tárgyon néha az érintés után néhány óra múlva, már használhatatlan, míg üvegen, porcellánon, fémen, papiroson néha hetek múlva is sikeres a szinező eljárás, ha az ujjak kellő nedvesek és zsírosak voltak. Az idevágó kísérletek csak a papirosra nézve adtak némi támpontot, amennyiben az érintés után 17 napra az ujjnyomokat még jól láthatóvá lehetett tenni.

A szinezésre vagy előidézésre használható por aránylag kevés van és ha a tárgy színétől eltérő színű por rendelkezésre is áll, hasznátatát nem mindig teszi ajánlatossá esetleg kisebb tapadó képessége, ami viszont a nyom elegendő nedvességétől és zsírosságától is függ. A szabály az, hogy a tárgytól eltérő színű port kell használni, ha azonban a megfelelő színű por kevésbé tapadó képes, mint egy másik, habár nem is oly élesen eltérő színű por, továbbá, ha a nyom már régi, tehát feltehető, hogy kevésbé nedves, úgy a lehető legtapadóképesebb port használjuk és a kisebb színeltérést a rögzítésnél alkalmazandó erősebb megvilágítással ellensúlyozzuk. Bármilyen színű alább felsorolandó port is használunk, az előidézés eredményességéhez elengedhetetlen kellék az is, hogy a por rendkívül finomra őrlött és mindenféle csomóktól mentesen száraz legyen. Nedves vagy szemcsékkel és csomókkal vegyes por hiábavalóvá teszi az eljárást és ezért minden port használat előtt egy dörzscsészében addig kell dörzsölni, míg csak a

dörzsölés közben szemcséket érezünk és amig füstszerű porgomolyagokat nem látunk a csészéből kiemelkedni.

A lefolytatott kísérletek által a helyszini láthatatlan nyomok előidézésére legalkalmasaknak talált porok:

graphit	graphit pulverisatum	(fekete szürke)
argenterat	argenteratum	(sötét ezüst)
aluminium	aluminium pulverisatum	(világos ezüst)
indigo	indigo	(kék)
carmin	pulvis cochenilae	(piros)
lycopodium	pulvis lycopodii	(sárga)

Használható porok még az amerikai korom, kréta és ólompor. Ez utóbbiak azonban előidéző képesség szempontjából az előbb felsoroltaknak messze mögötte maradnak és miután a színek eltérése tekintetében sem bírnak valamely különös előnnyel, használatuk csak olyankor indokolt, mikor más fajta por nem áll rendelkezésre.

A színezés vagy előidézés általános szabálya a szintelen nyom keletkezésére nézve mondottakra támaszkodik. Az érintett tárgy azon részét, ahol a nyom sejtethető vagy pedig az egyész tárgyat, be kell hinteni megfelelő színű porral. A ráhintett port a tárgynak ellenkező oldalára való fordítással azután lerázzuk. Ha a tárgyon illetve a behintett felületen nyom van, úgy a nyom helyén, egy a por által erősebben belepett, folt marad. Ezt a foltot megtisztítjuk vagyis a folt helyére irányzott fujjással esetleg egy puha ecset vagy tépelt vatta szálaival kefélegtetve arra igyekszünk, hogy a bőrfodrok közötti barázdák nyomán odatapadt port eltávolítsuk és ez által a fodorábrát és általában a fodrokat láthatóvá tegyük. Ennél a tisztító eljárásnál azonban különös elővigyázattal kell eljárni. Az ecsettel és vattaszállakkal csak olyan nyomokat szabad tisztítani, melyeket graphit, argenterat vagy aluminium porral idéztünk elő. Valamennyi többi por használatánál a nyomot fujjással tisztítjuk. Az alkalmazandó tisztító eljárás különféleségének a porok különböző mérvű tapadó képessége az oka. A graphit, argenterat és aluminium annyira tapadó, hogy gyengébb dörzsölést is kibír, sőt rövid idő alatt a nyom nedvességével vegyülve annyira rászárad a tárgyra, hogy dörzsöléssel sem lehet eltávolítani. A többi por tapadó képessége kisebb mérvű s használatuknál csakis a fujás alkalmazható, ez is csak apródonként, az észlelhető hatásnak megfelelő erővel.

Ismerve a fodrok rendkívüli finomságát, elképzelhető az ujjak bőrfodrai után izzadság és zsír részecskék alakjában visszamaradó ujjnyom érzékenysége. Ennek az érzékenységnek folytonos szem előtt tartása kell, hogy az előidéző és a további eljárásainkat szabályozza. Ez az érzékenység szabja meg azt a mennyiséget is, melyet az előidéző porból használnunk kell, hogy sem kevés, sem sok ne legyen. Ha a tárgyra ráhintett por kevés, úgy egyes nyomok vagy a nyom egyes része láthatatlan marad; ha sok, úgy ismét az a veszély fenyeget, hogy a por súlyánál fogva, mint különösen a graphit, a nyomot megsérti, a fodrokat szétnyomja vagy a beszorás pillanatában eltörli stb. Rendszerint oly módon járunk el, hogy a használandó porból egy kis kanálnyit a tárgy fölé tartunk és azt ujjainkkal ütögvé egyenletesen szétszórjuk. Mikor már az egész tárgy be van szórva, a port még elegyengetjük az által, hogy a tárgyat, ha az szegletes vagy domboru felületű, valamely tengelye irányában még megforgatjuk avagy ha a tárgy sík felületű, a felület egyik oldaláról a másikra rázzuk. Ezen eljárás révén nemcsak azt érjük el, hogy a por egyenletesen oszlik meg és a tárgy felületének minden részét befedi, de egyben a felesleges por le is hull. Természetes, hogy a tárgy egész felületét csak olyankor szórjuk be, ha a nyomot illetve a nyom körvonalait semmiféle folt el nem árulja, mert ha a nyom helye sejtethető, úgy elegendő a tárgynak csak ezt a helyét behinteni, mikor is a por használandó mennyisége megfelelően kevesebb.

Czélszerű és főleg gyors előidéző eljárás a behintésen kívül a befujtatás, különösen mikor nagyobb felületen kell az előidéző eljárást alkalmazni. E czélra egy közönséges kézi labda-fujtatót használunk, melyet előzőleg megfelelő porral töltünk meg. Hátránya, hogy a tárgy befujtatásánál a levegőt is telítjük az illető porral és így azt feles mennyiségben belélegzeni vagyunk kénytelenek.

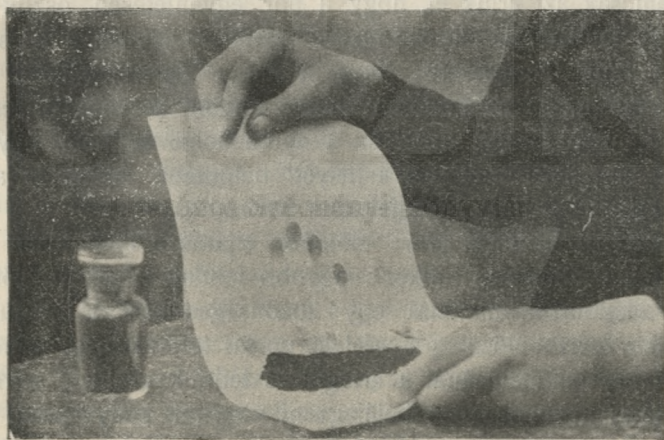
Olyan esetekben, midőn a helyszínen ujjnyomot keresve a tárgyak egész sorozatát, de főleg elmozdithatatlan tárgyakat kell porral behintenünk, eljárhatunk olyképen is, hogy egy darab vattát mártunk a porba és a behintést ennek a poros vattának segélyével végezzük. Így kevesebb por jut a levegőbe és az eljárás mégis eléggé gyors.

Ezek volnának a szintelen nyom előidézésének általános szabályai. Tekintettel, hogy ezen szabályok, aszerint, hogy a nyom milyen felületen van, némi kiegészítéseket is igényelnek, de meg a

teljes eligazodás érdekében is, szükséges néhány leggyakoribb eljárásra útbaigazításul szolgálni. Ezek a következők:

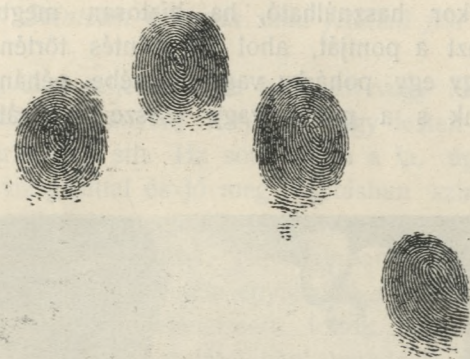
Szintelen ujjnyom papirosan.

Tiszta kéznek érintése a papiroson egyáltalán nem látszik. Ha tehát arról van szó, hogy a büntettes valamely papirost fogott meg, azon írt, nekitámaszkodott vagy bármi úton ujjával érintett, úgy a papirosnak mindkét oldalát és mindkét oldalnak minden részét be kell porozni. A porozásra fehér vagy világos színű papirosnál indigoport, fekete vagy egyéb sötétszínű papirosnál carminport használunk. Az eljárás a legegyszerűbb, ugyanis nem kell egyéb, mint a megnevezett porból egy kis kanálnyi mennyiséget ráönteni a papir középre és a papírt két ellenkező oldalán, a széleken, megfogva a középre öntött port ide-oda csusztatni úgy,



35. Láthatatlan ujjnyomok előidézése papirosról.

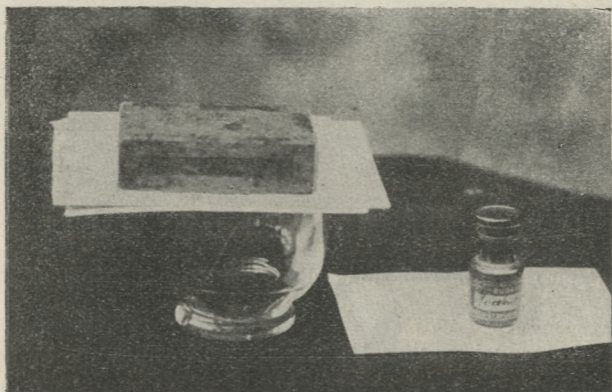
hogy a papir felületének minden részecskéjéhez hozzájusson. Ha papirost a tettes tényleg érintette, az érintő ujjak nyoma, mihelyt a papiros ezen helyén a por átcúsúzott, élénk, kék vonalak alakjában megjelenik. Az ilyen nyomon az ábra és általában a fodrok oly élesek, oly tiszták, hogy a leírt eljárással az előidézés minden további tisztítás, fújtatás vagy törlés nélkül be van fejezve.



36. Papiroson előidézett láthatatlan ujjnyomok.

A papiroson előidézett ujjnyomokkal azonban nagyon vigyázatosan kell eljárni, mert a legkisebb érintés vagy törlés megsérti. Ha eljárásunk közben a legjobb akarat daczára is, előidézett nyomunkat ilyenemű baleset érné, úgy a legtöbbször, különösen ha nyom nem régi, némileg pótolhatjuk a kárt, ha az előidéző eljárást megismételjük. Az újból előidézett nyom nem lesz ugyanolyan éles, de azért használható és csupán a későbbi rögzítő eljárást teszi nehezebbé.

Fehér vagy világos színű papirost érintő tiszta ujjak nyomainak előidézésére szolgál az úgynevezett gőzölő eljárás is. A porral való előidézéssel szemben azonban azzal a nagy hátránnyal bír,



37. Az érintett papiros gőzölése.

hogy csak akkor használható, ha biztosan megtudjuk jelölni a papirosnak azt a pontját, ahol az érintés történt. Az eljárás abban áll, hogy egy pohárba vagy csészébe néhány darab jódkristályt veszünk s a pohár vagy csésze nyílását a papiros-



38. A jódgőz által előidézett ujjnyomok.

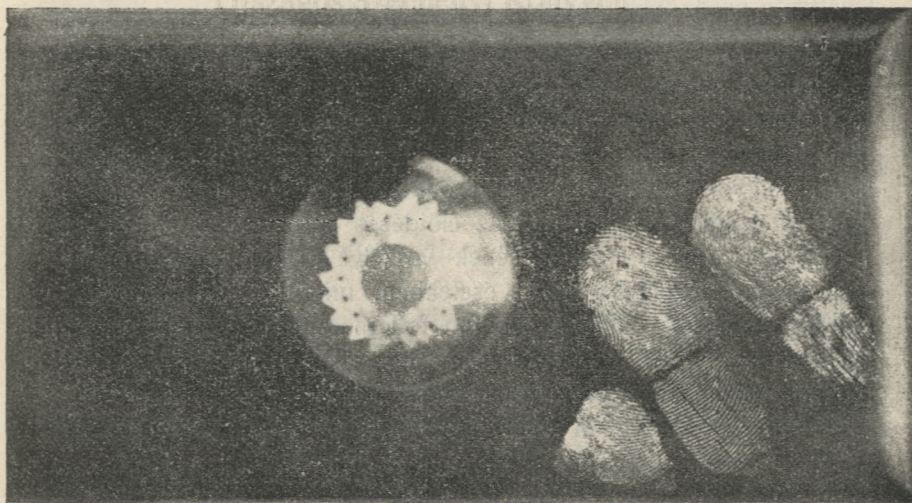


39. Papiroson jódgőzök után előidézett láthatatlan ujjnyomok.

nak azzal a részével fedjük le, melyen az ujjnyom van. A jódgőzök a bőrfodroknak zsírrészecskékből álló nyomát barnára festik és ezzel a nyomot tisztán láthatóvá teszik.

Szintelen ujjnyom sima felületű fán.

Ujjnyom csak teljesen sima fényezett vagy festett felületű fán található, tehát szekrényen, fényezett vagy festett asztalon, ablak kereten és párkányon stb. Ha sötét színű a fa, úgy az ujjnyom helye alapos vizsgálattal és jó megvilágításban szinezés vagy előidéző eljárás nélkül is megtalálható, amennyiben az érintés helyén leheletszerű foltot észlelhetünk. Ha azonban a fa felülete világos színű, úgy az ujjnyom jelenléte egyáltalán észre nem vehető. Miután a sötét felületen a leheletszerű foltok csak az ujjnyomnak helyét jelzik és fodorrajzot látni nem engednek, mindkét esetben előidézést kell alkalmazni. A felület színének megfelelően a szinezésre háromféle port használhatunk: sötét felületre a világos sárga színű lykopodiumot, világos felületre pedig a piros színű carmint vagy ezüst színű aluminiumport. Az előidézés oly módon történik, hogy a fa felületének azon részét, melyen az ujjnyom sejtethető avagy foltjai észlelhetők a terület nagyságához mért mennyiségű porral vékonyan beszórjuk vagy fujtató segélyével befujtatjuk s azután ferde helyzetbe állítva a tárgyat a rászórt vagy ráfujtatott port ismét fujással vagy a tárgy ütögetése révén eltávolítjuk. A beporozás után, ha azt látjuk, hogy a por az ujjnyom helyén vastagon



40. Fényezett fa-felületen előidézett ujjnyomok.

megragadt és a nyomot annyira belepí, hogy a fodrokat vagy fodorrajzot látni nem engedi, a felesleges port néhány egyenesen a nyomra irányzott fujással igyekezünk eltávolítani. A fa-felületen talált illetve előidézett nyomot sem ecsettel, sem vattaszállakkal tisztítani nem szabad. Ha a nyomot beborító feles port elfujni nem sikerül, ez annyit jelent, hogy az alatta lévő nyom nem jó, mert az érintő ujj tulságosan nedves vagy maszatos volt s így a fodorrajz épen úgy, mint a tulságosan befestett ujj lenyomatánál láttuk, elmosódott.

Szintelen ujjnyom porcellánon.

A szintelen ujjnyom jelenlétét porcellán tárgyakon semmiféle folt sem árulja el. Teljesen láthatatlan. Ha tehát feltehető, hogy a büntettes a helyszínen valamely porcellán tárgyat érintett, úgy mindig az egyész tárgyat színező eljárás alá kell venni. Előidézésre kétféle por szolgál, fehér porcellánra a fekete szürke graphit, színes porcellánra pedig a sötét ezüst színű argentorat. Az előidézésnél a tárgyat egyik kezünkkel valamely semleges részén megfogva, ferde irányban, a másik kezünkkel kezelendő porral telt kanál alá tartjuk. Mig a port, a kanalat ujjunkkal folytonosan ütögetve, a tárgyra szórjuk, másik kezünkkel a tárgyat forgatjuk. A forgatás és a tárgynak ferde irányban tartása révén a por mig egyrészt egyenletesen és vékonyan befedi a tárgyat, másrészt a felesleges mennyiség mindjárt le is csuszik vagy hull a tárgyról.

Beporozás után a nyom folt alakjában jelentkezik, fodrokat látni nem lehet. Néhányszor ráfujva a foltra, azt tépett vatta szállaival nagyon gyengéden megtöröljük. A fujás és törlés után az ujjnyom azonnal megjelenik. Az előidézés ezen stádiumához érve a nyomot, a fodrok eltörlésének veszélye nélkül, tovább kezelni nem szabad, legfeljebb olyan esetekben, midőn a fujás vagy törlés egyenetlensége miatt a nyomon folt marad, ilyenkor is nagyon vigyázni kell, hogy a vattával ismételt alkalmazott törlés csak a nyomok foltját vagy foltos részét érje.

Porcellán tárgyon lévő ujjnyom előidézésénél a beporozás eszközlésére a tapasztalat alkalmas eljárásnak mutatja a porral való befujtatást, valamint az előidéző porba mártott vattával való beszórást. Ezen két eljárásnak az az előnye van, hogy az ujjnyom



41. Porcellánon előidézett ujjnyomok.

azonnal tisztán jelentkezik, hátránya azonban, különösen a vattával való beporzásnak az, hogy a szinezés nem egyenletes, mert a por nem egyenletesen éri a nyomot és megtörténik, hogy a nyom egyes részei vagy egyes fodrok kevésbé élesen idéződnek elő vagy egyáltalán láthatatlanok maradnak.

Szintelen ujjnyom üvegen.

A leggyakrabban előforduló ujjnyom. Bár jelenléte a legtöbb esetben már az üvegtárgy alapos vizsgálatánál észlelhető folt alakjában kitűnik, mégis, ha megállapítható az, hogy a tettes valamely üvegtárgyat megfogott vagy pedig a feltehető érintés óta néhány nap mult el, az ujjnyom még olyan üvegtárgyakon is keresendő, melyeken foltok nem láthatók. Míg egyrészt ugyanis jó szemmel néha az üvegen lévő szintelen ujjnyomnak még a fodorraja is

kivehető, addig gyakori eset, hogy a nyom annyira halovány, hogy nem engedi magát észrevenni.

Üvegen lévő ujjnyom előidézését illetőleg meg kell jegyezni, hogy bár az előidézett ujjnyom, miként később látni fogjuk, a legjobban felhasználhatóbb ujjnyomok közé tartozik, az előidézés után is részleteiben csak megfelelő világításban vizsgálható. Szóval nem válik annyira láthatóvá, mint azt a porcellánon vagy papiroson előidézett ujjnyomnál tapasztalhatjuk. Ennek oka nem az előidéző eljárás tökéletlenségén, hanem a nyom háttéréül szolgáló üveg átlátszó és szintelen mivoltján múlik.



42. Poháron előidézett ujjnyomok.

A szinezés vagy előidézésre első sorban az argenteratport és csak ha ez kéznél nem lenne, használjuk a graphitport. Az előidézés maga teljesen azon módon történik, mint azt a porcellánnál láttuk. Akár rászórás, akár fújtatás vagy porba mártott vatta szállaival a port egyenletesen az üvegtárgy felületére visszük s azután leszórjuk vagy lefújuk. A láthatóvá váló foltokat azután vattával vagy ecsettel addig tisztítjuk, míg a fodorszálak élesen jelentkeznek. Tekintettel azonban még a megszinezett ujjnyomnál is tapasztalható gyenge szinezettségre, az egyes ujjnyomok tisztításánál a tárgynak felületét mindig oly módon tartjuk a világításnak, hogy a nyom

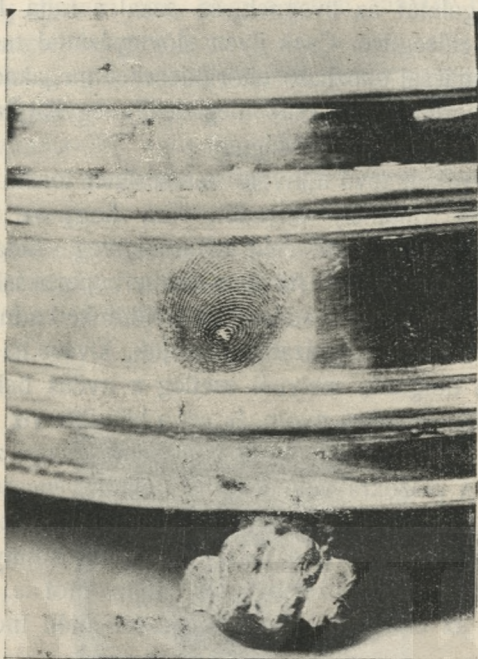
részeinek vizsgálatát az üvegek és azzal a rajta lévő nyomnak tükröződése is elősegítse. Csak ilyen elővigyázattal tudjuk tudniillik a túlságos tisztítással okozható eltörlődéseket megakadályozni, másrészt a megszínezett nyom csak megfelelő megvilágításban vizsgálható az ügyhöz méltó pontossággal.

Üvegtárgyakon lévő ujjnyom keresésénél fordul elő leginkább, hogy az üvegen valamely folyadék van, hogy az üveg piszkos, maszatos vagy pedig, mint télen az ablaküveg, hideg és a meleg levegőn harmatossá válik. Az üvegek a beporozáskor feltétlenül száraznak kell lenni, a száradásra tehát időt kell adni. Ha folyadék van benne, azt lehető vigyázattal kiöntjük, kivéve ha széles nyílású edénnyel van dolgunk, melynél esetleg a nyílás belső, a víz által nem ért, oldalán is lehet nyom és ezt a kiöntött víz vagy folyadék elpusztíthatja. Ha az üveg piszkos, maszatos vagy zsiros, az előidéző eljárást a piszokra való tekintet nélkül végezzük. A piszkot letörölni nem szabad, mert ezzel egyáltalán nem fokozzuk az eredményt, hanem ellenkezőleg a piszokkal együtt könnyen letörölhetjük annak szélén vagy közelében lévő ujjnyomot is. Az üveg megtisztítása csak az előidéző eljárás befejezése után indokolt.

Szintelen ujjnyom fémen.

A különböző, de sima felületű fémtárgyak egyaránt alkalmasak az érintő ujjak nyomának megőrzésére s ha figyelembe vesszük, hogy nemrégén egy előszobában álló sárkefe vékony sárgaréz fogódzó rúdján talált ujjnyom árulta el a betörés tettesét, indokolt kell, hogy legyen a bűncselekmény helyszínén található mindazon fém-felületek vizsgálata, melyekről feltehető, hogy a tettes ujjával érintette.

A fémtárgyakon az ujjnyom vagy egyáltalán nem látható vagy megfelelő világításban csak igen halványan. A sejtető ujjnyom előidézése pontosan úgy történik mint az üvegnél, sőt szürke színű fémeken, mint például az aczélon, a színezés eredménye is azonos az üvegen lévő nyom színezésével, mert az előidézett ujjnyom szintén csak a megfelelő világításban válik könnyen vizsgálhatóvá. Az előidézésre használandó por a graphit, mely a már ismertett eljárással viendő a tárgyra. A felesleges por eltávolítására és a tisztításra a fujás és az ecsettel vagy vatta szálakkal való törlés egyaránt használható.



43. Egy réz kályhatálczán előidézett ujjnyom.

Fém tárgyakon, különösen aczélfelületen lévő nyomok előidézése néha feleslegessé is válik az által, hogy a felület, az ujjnyom helyén nedvesség érvén, megrozsdásodik, mikor is a fodrok rozsdabarna, jól látható vonalak alakjában jelentkeznek. Ilyenkor a szinezés teljesen felesleges de még eredmény nélküli is volna, mert a rozsdásodás a fodrok minden nedvességét felemésztette s így nincs ami a rászórt port lekösse.

A szinezett ujjnyom rögzítése.

A szinezett vagy előidézett nyom mindenféle külső behatások ellen rendkívül érzékeny. Egy gyenge surlódás, ütődés vagy vigyázatlan kezelés megsemmisíti vagy megrongálja. Ezért a nyom sikeres előidézése után az első teendő, a nyomot megrongálódás ellen, illetőleg a felhasználás céljaira biztosítani. A biztosítás az u.

n. rögzítés után történik, melynek két módját ismerjük. Rögzítő folyadékkal való bevonás és fényképezés.

A rögzítő folyadékot amit selak és tiszta borszesz vegyítésével nyerhetünk, egy permetező vagy szétszóró fújtató segélyével visszük át a nyomra. Rövid idő alatt történő száradás után a nyom eltörődés ellen biztosítva van.

A rögzítésnek azonban nemcsak az ujjnyom megrongálás ellen való biztosítása a célja, hanem a vizsgálat és összehasonlítás, továbbá az azonosság bizonyításának lehetővé tétele is. Az ujjnyom nagyon gyakran olyan tárgyon van, hogy az ujjnyom a tárgy alakjánál fogva nehezen vizsgálható avagy a tárgynak olyan részén van, hogy nehezen hozzáférhető. Az ujjnyomot tehát le kell fényképezni és ez annál is inkább szükséges, mert csak fényképezési uton nagyítható még annyira, hogy az azonosság igazolásánál vagy bizonyításánál az azonosságot mutató sajátosságok pontosan megjelölhetők esetleg a hatóság vagy bíróság előtt bemutatathatók legyenek.

Az olyan ujjnyomok fényképezése, melyek könnyen hozzáférhető helyen vannak és az előidézés után szabad szemmel és minden különösebb megvilágítás nélkül is jól láthatók, mi nehézségbe sem ütközik. A fényképezés a rendes szabályok szerint megy végbe, csupán a másolásnál kell különös figyelmet fordítani arra, hogy a nyom fodrainak színe és iránya, a sajátosságok elhelyezéseinek iránya, az ujjnyomával pontosan azonos legyen. Nem ily egyszerű azonban az eljárás, ha a nyom olyan tárgyon van, hogy annak alakja, vagy egyéb ok miatt a fényképező gép elé nem állítható avagy előidézés után is csak nehezen és csak bizonyos megvilágításban látható, mint azt az üvegen és szürke fémeken előidézett nyomnál említettük.

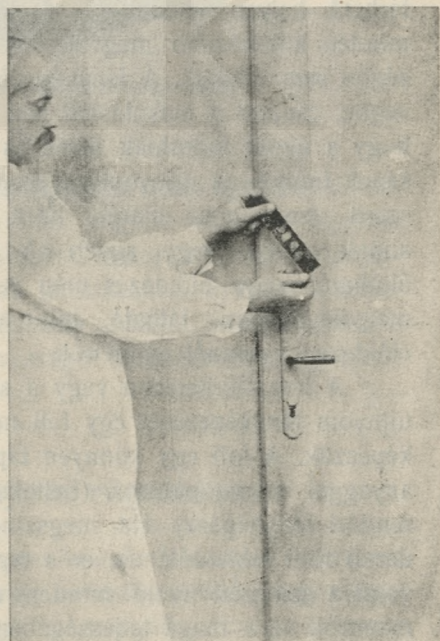
◁ A hozzáférhetetlen vagy a színezés dacára nehezen látható ujjnyom fényképezését egy foli nevű anyagnak közvetítésével fényképezzük. A foli egy könnyen tapadó, teljesen sima, feketés színű anyaggal bevont papiros. (Feltalálója és készítője: Schneider bécsi rendőri fényképész) Ha megszínezünk egy nyomot és arra egy darab folit fektetünk, az, erős tapadó képességénél fogva, magára veszi a színezett nyom minden részecskéjét úgy, hogy levéve a nyomról, az a maga teljességében reprodukálva van, természetesen a fodrok irányát és a sajátosságokat fordított elhelyezésben mutatva. ▷

A foli felfedezése rendkívül megkönnyítette a bűncselekmé-

nyek színhelyén található ujjnyomok felhasználását. Azelőtt néha szinte legyőzhetetlen akadályokkal kellett megküzdeni, hogy a talált és megszinezett ujjnyom olyan birtokába juthassunk, hogy azt a vizsgálatra stb. felhasználhassuk. Így az óriási súlya miatt nehezen mozdítható Wertheim-szekrényeken talált ujjnyomokat csak nagy ritkán tudtuk olyan világításba juttatni, hogy fényképezhetők legyenek. Butorokon, ajtókon stb. talált ujjnyomok felhasználása érdekében az illető tárgynak azt a részét, melyen nyomot sikerült előidézni, le kellett vágni vagy a tárgyat egyébként megrongálni. Üvegnyomóról vagy szürke fémről csak külön e célra berendezett műteremben és megfelelő gépekkel lehetett a láthatóvá tett nyomot fényképezni. Ma mindez felesleges. A dactyloscopus, mikor helyszíni szemlére megy, néhány darab folit visz magával. Ha nyomot talál és az szállításra vagy fényképezésre alkalmatlan helyen van, egyszerűen elővesz egy darab folit, azt óvatosan kerülve az elcsuszamlást, a megszinezett nyomra fekteti, néhány pillanatig gyengéd nyomással rajta tartja és ezzel birtokában van a nyom. Viheti



44. A foli rátapasztása egy ajtón talált ujjnyomokra.



45. Folival levett ujjnyomok.

bátran oda, ahol azt fényképezni a legalkalomszerűbb és ha a nyom üvegen is van, a felvételt minden külön berendezés nélkül eszközölheti. Ép így jár el nemcsak a színezett nyomokkal szemben, hanem az alkalmatlan tárgyon vagy helyzetben lévő színes nyomokkal szemben is. Ez utóbbi esetben természetesen eltekint annak színes voltától és amennyiben engedi magát, épúgy megszinezi a megfelelő porral, mintha szintelen volna, mert hiszen a foli használatát épen a színező porok teszik lehetővé.

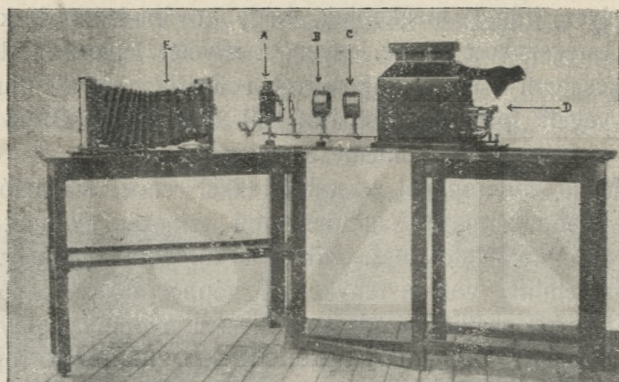
Fényképezés szempontjából alkalmatlan helyen lévő nyom fényképezését tehát a foli közvetítésével eszközöljük. A színezett ujjnyomot magán viselő folit egy rajztáblára erősítve állítjuk a fényképező gép elé. A fényképezés különösebb eljárást csupán a másolásnál igényel. A foli felületén a nyom képe ugyanis fordított. Hogy a helyes irányt megkapjuk, hogy továbbá a fodrok színe a képen a megszokott fekete legyen, a felvétel lemezéről diapositivet kell készíteni s ezen diapositivet a fodrok helyes irányának elnyerése végett fordított oldaláról kell másolnunk. Ezért a leg-helyesebb a diapositivet filMLEMEZEN készíteni.

Megfelelő műteremmel és műszerekkel rendelkező hatóságoknál a folit, bár alkalmazása mindennemű színezett nyomok rögzítésénél kitűnő szolgálatot tesz, csak olyan ujjnyomoknál használjuk, melyek mint említve volt, a fényképező géppel nehezen megközelelíthetők. Könnyen szállítható tárgyról az ujjnyomokat egy külön e célra összeállított ujjnyom-fényképező géppel szokták rögzíteni. Ezen gép két részből áll: egy rendes fényképező kamarából, mely hosszas alakú asztalhoz erősítve, azon előre és hátra csúsztatható és egy fényvetítő készülékből, az ú. n. condensatorból. Ez utóbbi egy asbesttel bélelt szekrény, melyben egy mindenfelé forgatható izzólámpa áll. A szekrény elején egy nickel lécz nyúlik előre, melynek végén a fényképezendő tárgy bármily helyzetben való megerősítésére szolgáló fogak vannak. A szekrényben álló izzólámpa fénye a szekrény elejébe illesztett gyűjtő-lencsén át, egy a nickelléczen fogas sinen mozgatható másik lencsébe jut s innen a tárgyra vetődik. Aszerint, hogy mily erős megvilágításra van szüksége az ujjnyomnak, a fényt a két lencse előbbre vagy hátrahúzásával kisebb vagy nagyobb körbe vonhatjuk össze.

Ha a tárgy könnyen égő, a fénysugarak forrását egy, ugyan-csak a vetítő szekrényből kinyúló nickell léczre erősíthető, hűtő vagyis destillált vízzel töltött lencsével enyhítjük. Ha pedig az ujjnyom

élesebb kidomborítása színes fénysugarak használatát teszi szükségessé, a gyűjtő lencséken át vetített fényt, egy a megfelelő színes folyadékkal megtölthető és szintén a nickel léczre erősíthető negyedik lencsével bármilyen színre megfesthetjük. A fényvetítő szekrény a fényképező géppel egyenlő magasságú asztalon áll, mely asztal ódalt mozgatható módon össze van kötve a fényképező gép asztalával.

E géppel melylyel teljesen elsötétített helységben kell dolgozni, bármiféle ujjnyomot lefényképezhetünk, ha a tárgy, melyen az ujjnyom van, olyan súlyú vagy nagyságú, hogy a gépen megerősíthető. Legkiválóbb szolgálatait azonban az üvegen és fém tárgyakon,



46. Fényképező berendezés ujjnyomok fényképezésére. — (A = tárgyasztal, B = hűtő-lencse, C = fénygyűjtő-lencse, D = condensor, E = fényképező-gép.)

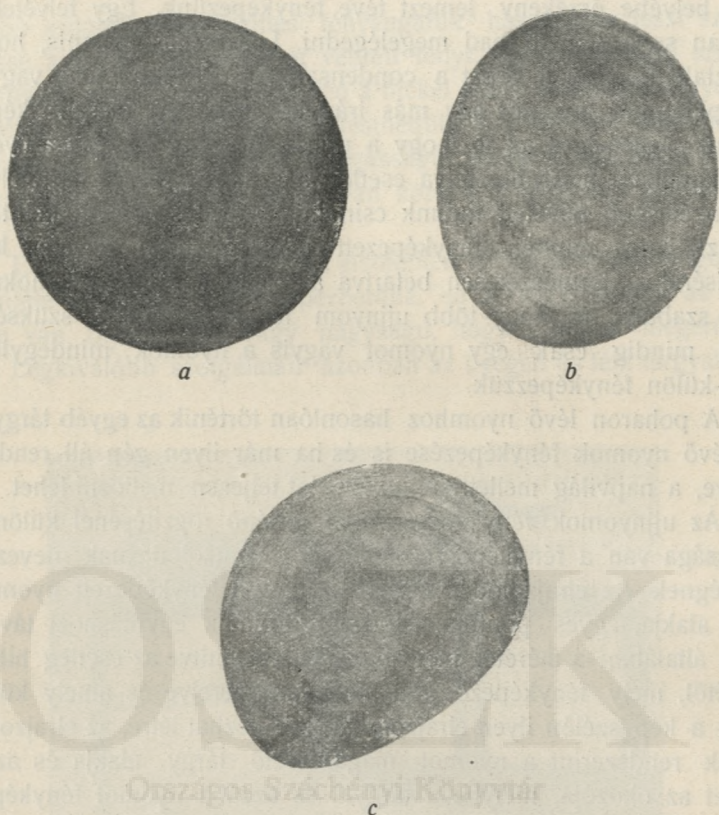
még a színezés daczára is, nehezen látható ujjnyomok fényképezése terén teszi. A vele való eljárás módját a 46. sz. ábra szemelött tartásával a következőkben érhetjük meg. Ha egy poháron lévő ujjnyomot kell fényképezni a poharat A.) asztalkára helyezük úgy, hogy a condensatorból a két gyűjtő lencsén át bocsátott kb. 10 cm. átmérőjű fénycsövában álljon. A fényképező gép asztalát azután kb. 35° szögben a condensator közelébe forgatjuk s a rajta lévő fényképező gép szürke lemezén, a poharat élesen beállítjuk. Beállítás után a poharat, anélkül, hogy kimozdítanánk helyéből forgatni kezdjük s ezt addig folytatjuk, míg a poháron lévő nyom a szürke lemezen éles képen megjelenik. Amint ez bekövetkezik. a szürke

lemez helyébe érzékeny lemezt téve fényképezünk. Egy felvétellel azonban soha sem szabad megelegedni. Lehetséges ugyanis, hogy az asztalt és ezzel a gépet a condensatortól távolabb vive vagyis a megvilágított nyomot egy más irányból beállítva, élesebb képet nyerünk; lehetséges az is, hogy a pohár helyzetét és ezzel a nyom megvilágítását megváltoztatva esetleg a színező lencsét használva, szintén élesebb felvételt tudunk csinálni. Szóval szabályul kell tartani azt, hogy minden fényképezett nyomról több felvételt kell megkísérelni, természetesen betartva azt, már a színes nyomoknál adott, szabályt is, hogy több ujjnyom fényképezésének szüksége esetén mindig csak egy nyomot vagyis a nyomok mindegyikét külön-külön fényképezzük.

A poharon lévő nyomhoz hasonlóan történik az egyéb tárgyakon lévő nyomok fényképezése is és ha már ilyen gép áll rendelkezésre, a napvilág melletti fényképezést teljesen mellőzni lehet.

Az ujjnyomok fényképezés útján történő rögzítésénél különös fontossága van a fényképezési nyelven elrajzolódásnak nevezett jelenségnek. Az elrajzolódás abban áll, hogy lefényképezett nyomok külső alakja, egyes pontoknak vagy fodroknak egymáshoz távolságai, általában a méretek megváltoznak. Eltekintve az esetleg hibás lencsétől, mely fényképező gépünkre van szerelve és amely különösen a kép szélén ilyen elrajzolódásokat hozhat létre, az elrajzolódásnak rendszerint a nyomot magánviselő tárgy alakja és az a helyzet az okozója, melybe a tárgyat és azzal a nyomot fényképezésnél állítjuk. Az ujjnyom helyzetét a fényképezésnél addig változtatjuk, míg az a megvilágítás szempontjából a lehető legelőnyösebb helyzetbe jut és így megesik, hogy a nyom a fényképező lencséhez teljesen elferdített irányban állván, a ferdülés folytán távolabb eső részeken a fodrok a képen egymáshoz közelebb állanak, mint a nyom egyéb részeinek képen, avagy magán az ujjnyomon. Az alább közölt képek teljesen érthetővé teszik e jelenséget. Ha egy papirosra rajzolt kört lefényképezzük s a kört közvetlenül a lencse elé, azzal párhuzamosan állítom, a kör a képen pontosságából semmit sem veszít. Ha azonban a papirost összegöngyölöm és a kör ezen az összegöngyölt domboru felületen fényképezem, a kör ovalis alakulattá változik.

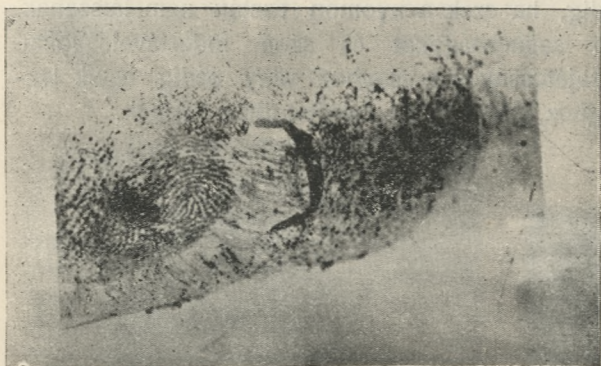
Az egész jelenség különben a testek síkba való vetítésének, tehát a fényképezés egyik alaptörvényén alapul és magyarázatot tulajdonképpen nem igényel. Mégis szükséges a figyelmet felhívni



47. Az elrajzolódás [a) a lencsével párhuzamos állásban lefényképezett kör ;
b) c) ugyanazon kör képe domboru felületről fényképezve.]

rá, mert az ujjnyomok kis méretű részecskéinek fényképezésénél a ferde elhelyezés miatt ez az elrajzolódás néha oly feltűnő módon jelentkezik, hogy a bekövetkező összehasonlításnál egy káros elnézésnek lehet okozója, továbbá tapasztalat szerint a laikus is észreveszi és ezért a bizonyításnál, a szakértői véleményben, e jelenségre és okaira mindig ki kell terjeszkedni. És ez az elrajzolódás azon adott szabályt is indokolja, hogy az egyes alkotórészek és sajátosságok elhelyezésének valamint egymáshozí helyzetének méreteken meghatározásánál nem hoszmértéket, hanem a meghatározandó két pont között vont képzeleti egyenes által metszett fodrok számát használjuk fel. A méretek ugyanis, mint látjuk, az elrajzoló-

dás folytán is változhatnak, a fodrok száma azonban állandó és a helyzetek meghatározására biztos alapot kínál.



48. Egy vékony rézrúdon talált ujjnyom és a büntettesnek azonos ujjlenyomata (A fodorrajz a rúd vékonysága és domborúsága miatt előállott elrajzolódás folytán teljesen deformálódott.)

Az összehasonlítás. Azonosság.

A lefényképezés útján történt rögzítéssel az ujjnyom alkalmassá van téve az összehasonlításra, vagyis arra, hogy ujjlenyomatokkal összehasonlítva kereshessük azt, hogy melyikkel azonos, kinek ujjáról származik.

Az összehasonlítást eszközlendő, mindenekelőtt az ujjnyomot, illetve annak fényképét alapos vizsgálat alá kell venni. A vizsgálat célja az összehasonlításnál támpontúlnál kínálkozó jelenségek megállapítása és a nyomhoz esetleg nem tartozó, valószínűleg törléstől vagy piszkolódástól származó, részek u. m. foltok, pontok, vonalak meghatározása. Meg kell állapítani első sorban azon ujjlenyomat fajtát, melyhez az ujjnyom tartozik vagy amennyiben annyira rongált, hogy teljes biztonsággal, az egyes fajták jellegzetességeinek hiánya miatt, ezt megtenni nem lehet, meg kell állapítani azokat a fajokat, melyekhez tartozhat vagy tartozónak látszik. A faj meghatározása után következik a fodorrajz általános képének, mint jellegzetességnek, meghatározása. Ide tartozik a fodorrajznak az ujjlenyomat fajtájától függetlenül való alakulásai, a fodorrajz túlsá-

gos szélessége, magassága vagy kicsinysége, a fodorrajz elferdült helyzete, esetleges szegletessége stb. szóval azon benyomásnak meghatározása, melyet a fodorrajznak általános vonásokban való szemlélete az emberre gyakorol. Meg kell határozni azután a magot, a deltákat vagy pedig, ha ezek a nyomon tisztán nem látszanak, a legszembetűnőbb sajátosságokat és azon fodortávolságokat, melyekben ezek a sajátosságok a maghoz vagy pedig egyik legfeltűnőbb sajátossághoz, mint közös mérőponthoz vannak.



49. Egy hamisításból kifolyólag egy takarékkönyvben előidézett nyom és a tettes azonos ujjlenyomata.

Az ujjnyom vizsgálata útján megállapított adatokat lehető jól emlékezetbe véssük s így fogunk hozzá magához az összehasonlításhoz. Az összehasonlítás azonos eljárás az azonos ujjlenyomat keresésével. Magunk elé véve tehát az ujjlenyomatokat, melyekkel az összehasonlítást végeznünk, tehát amelyek között a nyommal azonos lenyomatot keresnünk kell (az összehasonlítandó lenyomatok anyagáról és nyilvántartásáról később) kiválogatjuk azokat, melyek fajta és a fodorrajz alakjának általános jellegzetessége szempontjából azonosak nem lehetnek. A megmaradó, tehát hasonló lenyomatok közül azután megtalálni igyekezünk azt, amely a vizsgálatnál kijelölt szembetűnő sajátosságokat mutatja. Ha ezt megtalálni sikerült, minden valószínűség szerint, az azonos lenyomat már kezünkben van; de feltétlen biztonságra törekedvén, az azonoság kimondása előtt egy pontos és a nyomon rendelkezésre

álló legapróbb sajátosságra és annak fodortávolságaira is kiterjedő részletes összehasonlítást végezzünk. Az az ujjlenyomat, mely fajta és az alkotórészek, sajátosságok valamint az ezek közötti fodortávolságok szempontjából pontosan egyenlő a bűncselekmény helyszínén talált és a fényképen ábrázolt ujjnyommal, azonosnak mondható ki.



50. Egy rablógyilkosság színhelyén egy papirdarabon talált véres ujjnyom és a tettes azonos ujjlenyomata.

Az összehasonlítást illetőleg meg kell jegyezni, hogy az nem megy mindig olyan könnyen, amint azt így elmondani lehet. Akadályai az összehasonlításnak a törlések, karczolások nyomai, melyek az ujjnyomot akár feltalálása előtt, akár kidolgozása idején érték. Akadályai az összehasonlításnak az érintő ujjon volt forradások vagy sebek és főleg azon körülmény, hogy az ujjfelületnek egyes részei nem érték egyenlő erővel vagy nyomással a tárgyat, úgy hogy a színezés után egyes részei a nyomnak élesebbek, mint a többi részek, avagy annyira sötétek esetleg világosak, hogy a fodrok elhomályosodnak, egymásba olvadni látszanak. Mindez igen

zavarólag hathat az összehasonlításnál és ezért a szabály, hogy az összehasonlításnál csak a feltétlen pontossággal meghatározható adatokat szabad alapul venni, ezen adatok meghatározásánál a homályos részekre is behatolni hajlamos képzeletnek szerepet engedni nem szabad és minden olyan jelenséget, melyet, mint az ujjnyomat alkotórészét el nem ismerünk, tehát karczolásokat, vágásokat, forradásokat, stb. teljesen figyelmen kívül kell hagyni.

Olyan esetekben, midőn a nyom és lenyomat közötti azonosság igen valószínű, de az azonosságot az összehasonlításra alkalmas adatok homályossága miatt kimondani még sem lehet illetve nem ajánlatos, a sikertelenséget elkerülhetjük esetleg úgy a nyomnak, mint a lenyomatnak lehető egyenlő és fényképezeti uton végrehajtható megnagyításával és ilyen nagyított alakban való összehasonlításával. Igaz, hogy a nagyítás révén az egyes alkotórészeket vagy sajátosságokat eltakaró homály is megnagyobbodik, de kétségtelen, hogy sok esetben a nagyítás téveszthetetlenül látni engedi a szabad szemmel vagy kisebb nagyítóval kivehetetlen részeket.

A helyszini nyomok felhasználásának módjait kutató dactyloscopusok közül a legrégebbek, így Vucetich (Conferencia sobre el Sistema dactiloscopio. La Plata. 1901) Daae (Fingeraftryk signalementes. Kristiania, 1907) Windt (Über Dactyloscopie. Gross. Krim. Archiv. 1905. XII.) Henry (Classification and uses of finger prints. London, 1901) majdnem egyetértőleg a fajtát, az alkotórészeket, a sajátosságokat és a fodortávolságokat veszik az összehasonlítás és azonosság megállapításának alapjául. Vannak azonban egyesek, így Reiss (Phothograpie judiciaire) kik a nyom és lenyomat egymásra illesztésével keresik, vajjon az egyes alkotórészek és az egész két fodorrajz fed-e egymást. Ha figyelembe vesszük, amit az ujjnyomaton eszközölt rendes mérések megbizhatatlanságáról mondottunk, ha figyelembe vesszük, hogy a nyom és lenyomat ezen összeillesztését megelőzőleg mindkettőt kártyalemezre (film) kell fényképezni és a fényképezésnél az egyenlő nagyság illetve pontos méretek elérése a legkétségesebb eljárások közé tartozik, az ily módon történő összehasonlítás értékének csekélységét felesleges tovább magyarázni.

Valamely nyomnak és lenyomatnak azonosságát megállapítva, kiderítettük természetesen azt is, hogy a nyom kinek kezéről ered, tehát, ha a nyom valamely bűncselekmény helyszínéről ered, úgy

kicsoda a tettes illetve ha azok többen voltak, ki a tettesek egyike? Önként felmerül itt a kérdés, hogy vajjon nem fordulhat-e elő tévedés? A nyom és lenyomat kétségtelenül azonos lehet, de vajjon nincs-e még egy ember, akinek ilyen a nyommal azonos ujjlenyomata van, vajjon nincs-e két egyenlő ujjlenyomattal bíró ember?

Az ujjnyom alapján kimondható azonosságnak feltétlen bizonyító ereje van, mert a tévedés kizártnak tekinthető.

Amily kétségtelen, hogy a fejlődés mindenben bizonyos mértékben szabályos és az egyes részletekben okozati összefüggést mutató, épúgy kétségtelen az is, hogy a természet soha meg nem ismételi magát. Figyeljünk meg egy ujjlenyomatot, annak szerkezetét, a fodrok utjait, hajlásait, változatait, a sajátosságokat és azok száz és százféle elhelyezéseit. Elképzelhető vajjon, hogy mindezen parányinak mondható jelenségek a maguk egymáshoz viszonyaikban megisméltethetnének? Lehetetlenség! És ezt igazolja a gyakorlat, sőt a gyakorlatnak történeti fejlődése is. Egyes népeknél már meghatározhatatlan időkkel ezelőtt kezdik az ujjlenyomatot használni, mint az aláírás avagy kézjel igazolását. Nyolcz évvel ezelőtt az ujjlenyomatokat az összes művelt államokban, mint a büntetettek személyazonosságát megállapító eljárást bevezették: azóta tehát jó néhány millió ember ujjlenyomatát vizsgálták meg és használták fel, de két azonos ujjlenyomattal bíró embert nem találtak sehol, sőt még ugyanazon egy embernél sem észlelték soha, hogy valamelyik két ujjának azonos lenyomata lett volna.

Ha mindez két azonos ujjlenyomattal bíró ember létezésének lehetetlenséget nem igazolná eléggé, vessünk egy rövid valószínűségi számítást arra nézve, hogy mi a valószínűsége illetve milyen mérvű a lehetetlensége annak, hogy két ember azonos ujjlenyomattal bírjon, tehát két ember ujjlenyomat alapján összetéveszthető legyen?

Az azonossághoz, tehát egyenlőséghez szükséges, hogy az összehasonlított két ujjnyom ugyanazon fajta legyen s hogy a fodrok minden egyes alkatrészei pontosan megegyezzenek, szám, minőség és az elhelyezés szempontjából. A fajták szempontjából a valószínűség $1 : 9$, mert 9 fajta ujjnyomat van. Ha hozzávesszük azt, mit az előbbiekben már említettünk, hogy t. i. minden egyes nyomtatnak átlag 100 alkatrésze, sajátosága van, akkor 2 ujjnyomat megegyezésének valószínűségi mutatója $= 1 : 100^2$, vagyis $1 : 10000$ -hez. Könnyebbség kedvéért elengedve ezen valószínűségi mutató-

nak az előbbi számmal való kombinálását, kerek számban azt mondhatjuk tehát, hogy minden 10.000-ik nyomat lehet egyenlő. Az egyenlőséghez azonban nem elegendő annak konstatálása, hogy az összehasonlított nyomatok kölcsönösen bírják egymás sajátosságait. Az egyenlőséghez u. i. szükséges az is, hogy ezek az alkotó részecskék ne csak számban és nemben legyenek jelen, hanem hajszálpontossággal ugyanazon helyen is legyenek elhelyezve. A valószínűségi számításnál ezt is kifejezve, a valószínűségi mutató $= 1 : 10.000^2 = 1 : 100.000.000$ -hoz. Tehát minden százmilliomodik embernél lehetséges, hogy valamelyik ujjnyomat ismétlődik! De ez még nem elég! Számításba kell vennünk maguknak a lenyomatoknak szerkezetét is. Nagyobb mennyiségű hurokfajta lenyomatot átvizsgálva, azokat egymástól nemcsak mag és delta, a sajátosságok és ezek elhelyezése szempontjából különböztetjük meg, hanem aszerint is, hogy a hurokábrákat hány fodor képezi. Ugyancsak ez áll az örvény és a többi fajtákra nézve is, melyek között az eddigi gyakorlat pusztán az ábraképző fodrok száma szempontjából közel 3000-féle alakulást tudott megkülönböztetni. Ha az előbbi valószínűségi számvetésben még ezt a számot is felhasználjuk, egy olyan számot nyerünk, mely néhány százmilliószor felülmúlja földünk lakóinak számát és amelynek kimondhatatlan nagysága élénken kifejezi a valószínűség azon parányiságát, mely a kész lehetetlenségnek vehető.

Ujjlenyomatok gyűjtése helyszini nyomok felhasználása céljából.

A helyszini ujjnyomok azonkívül, hogy a bűnper folyamán bizonyítékul használhatók fel, a nyomozásra nézve azon megbecsülhetetlen értékkel bírnak, hogy segítségükkel meg lehet állapítani, hogy kicsoda a bűncselekmény tettese. Mint említve volt, ezt az eredményt a talált ujjnyomnak lenyomatokkal való összehasonlítása révén lehet elérni. Az a kérdés azonban, hogy ezen összehasonlításra szolgáló lenyomatokat honnan szerezzük?

A büntettes kilétének helyszini ujjnyom alapján történő kutatásánál két eljárás lehetséges: először az, hogy az ujjnyomot a bűncselekmény elkövetésére nézve gyanuba vett egyének ujjairól felvett lenyomatokkal hasonlítjuk össze; második eljárás pedig az,

hogy az alább előadandó módon összegyűjtjük azok ujjainak lenyomatait, kik hatóságunk területén rendszerint bűnözni szoktak és a tettest az azokkal való összehasonlítás révén állapítjuk meg.

Az első eljárás nem szorul bővebb magyarázatra. A nyomozás, midőn az ismeretlen tettes után megindul, mindig több embert vesz gyanuba és jól tudjuk, hogy gyakran tetemes időt kénytelen elpazarolni, míg ezek közül vagy ezeken kívül a tettest megtalálja. Ha helyszini ujjnyom áll a nyomozás rendelkezésére, ez az időpazarlás, ami végeredményében esetleg az igazi tettes elszalasztásával is járhat, elesik. Felvesszük ugyanis a gyanuba vett egyének ujjlenyomatait, összehasonlítjuk azokat a helyszini ujjnyommal és néhány perc alatt megállapíthatjuk, hogy a gyanuba vett egyének közül melyik a tettes. Ha a helyszini nyom egyik lenyomattal sem azonos, nyugodtan másfelé irányíthatjuk a nyomozást, természetesen a következőkben is kéznél tartva a helyszini nyomot.

Igaz, hogy a nyomozásra nézve a gyanusítottak ujjlenyomataival való összehasonlítás is nagy könnyebbséget és hasznot nyújt, de igazi szolgálatait a dactyloscopia csak ott nyújthatja, ahol a helyi és szokásos büntettek ujjlenyomatait külön a nyomozás céljára össze szokták gyűjteni, úgy, hogy adandó esetben a helyszini nyomot ezen gyűjtemény lenyomataival hasonlítják össze és úgyszólván az íróasztal mellett állapítják meg azt, hogy kicsoda a tettes, kit kell elfogni.

A hatóságoknak szorgalmán mulik, hogy hatóságuk területén élő, esetleg ott megforduló szokásos bűnösök ujjlenyomatainak gyűjteményét megszerezzék és ezzel nyomozásaik hatályosságát ezen eszközzel is emeljék. Miután költséget alig kíván, a vele járó munka szóra sem érdemes, az eljárás elsajátítása pedig a nagyobb fokú érdeklődést alig felülmuló tanulmányt igényel csupán, a következőkben felállítjuk azon szabályokat, melyek segítségével a helyszini ujjnyomok felhasználására szolgáló és helyi jellegű ujjlenyomatgyűjteményt összeállíthatjuk.

A gyűjtemény összeállításának alapintézkedése az, hogy a büntettekéről, különösen pedig azokról, akikről feltehető, hogy visszaesőkké válnak, illetőleg valamely bűncselekménnyel szokászerűleg foglalkoznak, akkor, mikor módunkban van, ujjlenyomatokat veszünk fel. Az ujjlenyomatokat az ujjaknak megfelelően 10 rovatra osztott papírlapon készítjük és felvétel után a papírlapon lévő lenyomatokat egyenként kivágva mindegyiknek hátsó oldalára

rájegyezzük annak a nevét és rövid személyi adatait, akinek kezéről a felvételt eszközöltük. Szóval minden a gyűjteménybe tartozó egyén mind a 10 ujjáról egy-egy névvel jelzett lenyomatot szerzünk be. Ez a gyűjtemény anyaga, melyben adandó alkalomkor a bűntettet kereshetjük.

Természetesen ilyen módon rövid idő alatt egy nagy tömeg ujjlenyomat fog összegyűlni és rövidesen ott állunk, hogy egy-egy bűncselekmény esetén a talált helyszíni nyomnak megfelelő lenyomatot oly nagy tömeg között kell keresni, hogy a munka rendkívül fáradtságos mivoltja, de még inkább hosszadalmassága aligha gyorsítaná a nyomozás eredményét. Hogy a keresés gyorsasága könnyüségé és biztonsága elérhető legyen, az összegyűjtött ujjlenyomatokat bizonyos olyan rendszerbe kell sorozni, tehát a gyűjteményben olyan nyilvántartási beosztást kell csinálni, hogy a keresésnél az anyagnak csak egy bizonyos részébe kelljen a nyomnak összehasonlítását eszközölni.

Az összegyűjtött lenyomatoknak rendszeres nyilvántartó gyűjteménybe foglalását a következő módon érjük el: Az összes lenyomatokat 4 főcsoportba osztjuk szét és pedig az I. csoportba foglaljuk az ív és tornyos ív fajtákat, a II. csoportba a hurok fajtákat, a III. csoportba az örvény és középtömlős fajtákat és a IV. csoportba az ikerhurok, oldaltömlős és kivételes fajtákat. Ha a gyűjtemény részére nagyobb fajta, de lapos, dobozok állnak rendelkezésünkre, úgy minden csoport részére egy-egy külön dobozt jelölünk ki a következőleg jelezve:

I. ív, tornyos ív.

II. hurok.

III. örvény, középtömlős.

IV. ikerhurok, oldaltömlős, kivételes.

Az anyagot tehát, melyben keresnünk kell, négyszeresen megkisebbitettük. aminek értéke a keresés gyorsaságában és a munka csökkenésében fog mutatkozni. A hurok fajta helyszíni nyomot csak a hurokfajta lenyomatokkal kell összehasonlítani, az íveket csak az ívekkel stb. Szóval ha 10.000 lenyomatból áll a gyűjteményünk, az egyes helyszíni nyomnak megfelelő lenyomatot már ezen felosztás révén is nem 10.000, hanem jóval kevesebb lenyomat között kell keresnünk.

A gyakorlat azt mutatja azonban, hogy az egyes ujjlenyomat fajták nem arányos számban fordulnak elő. A legnagyobb százalékot képviselik a hurkok, azután az örvények, ritkábbak az ívek, tornyos ívek és a kivételes fajták. Ebből következőleg tehát a II. és III. csoportban mindig jóval több ujjlenyomat lesz, mint a másik két csoportban, ezekben tehát a keresés a lenyomatok nagy tömege miatt még a négyes szétosztás dacára is nehéz lesz. Ezért, de meg e keresés munkáját lehető gyorsá és könnyűvé teendő, mind a négy főcsoporton belül, a dobozoknak megfelelő elrekesztése illetve szétosztása révén, alcsoportokat képezünk, támpontokul felhasználva azokat az adatokat, melyeket a lenyomatok fodorraajzainak külső képe és szembetűnőbb alkotó részei e észlra kínálnak. Az alcsoportokat így képezzük:

Az I. főcsoportokban lévő lenyomatokat kétfelé osztjuk, ívek és tornyos ívek csoportjára. Bővebb felosztást ez a csoport nem igényel, mert az ív fajta lenyomatok a legritkábbak lévén, ebbe a csoportba úgylis csak kevés jut. Ennek a csoportnak beosztása tehát:



51. A I. nyilvántartási csoportba tartozó lenyomatok.

- I. { 1. ívek.
2. tornyos ívek.

A II. főcsoport már részletesebb felosztást igényel, miután idegyűlik a lenyomatok legnagyobb tömege. E főcsoportot alcsoportokra bontjuk először az által, hogy külön választjuk azokat a hurkokat, melyek jobb felé nyílnak és azokat, melyek bal felé nyílnak. Mindkét alcsoportban azután külön választjuk azokat a lenyomatokat, melyeknél a mag és a delta között a fodrok száma vagyis a fodortávolság 10 vagy 10-en aluli és azokat a lenyoma-

tokat, hol a fodortávolság 10-en felüli. Ezeknek az alcsoportoknak mindegyikét ezenkívül még két részre osztjuk: az egyikbe jönnek azok a hurkok, melyeknek magja egy vagy több vesszőből vagyis egyenes fodorszálból áll, a másikba pedig azok, melyeknek magja egy hurokfodron vagyis visszagörbülő fodron van. Így a hurok fajta lenyomatok főcsoportjában a lenyomatok a következőképen oszlanak szét.

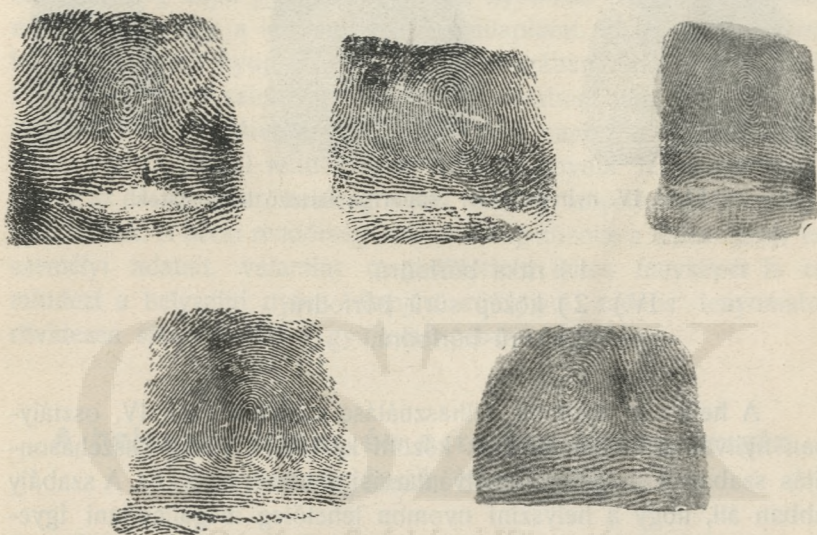


52. A II. nyilvántartási csoportba tartozó lenyomatok.

II.	1. jobb felé nyíló hurok	}	3. fodortávolság	}	7. vessző mag
			10-en alul		8. hurok-fodor mag
	2. bal felé nyíló hurok	}	4. fodortávolság	}	9. vessző mag
			10-en felül.		10. hurok-fodor mag.
			5. fodortávolság	}	11. vessző mag
			10-en alul.		12. hurok-fodor mag.
			6. fodortávolság	}	13. vessző mag.
			10-en felül.		14. hurok-fodor mag.

A III. csoportba tartozó örvények és középtömlős fajta lenyomatok nagy számuknál fogva a hurokhoz hasonlóan tágabb szétesztást tesznek szükségessé. Ezt a főcsoportot alcsoportokra bontandó először is különbséget teszünk a lenyomatok között azok ábráinak állása, helyzete vagy iránya szemponyjából. E szerint öt alosztályt nyerhetünk. Az elsőbe tartoznak azok az örvények (és ritkán középtömlősök is) melyeknek ábrája a lenyomat közepén, tehát mintegy függőleges helyzetben van; a másodikban azok az örvények és középtömlősök, melyeknek ábrája kissé jobbra dülő; a harmadikba azok, melyeknek ábrája teljesen jobbra dülő; a negyedik alosztályba a kissé balra dülő; az ötödikben pedig a határo-

zottan bal felé dülő örvények és középtömlősek jutnak. Mind az öt alosztályt ezenkívül még további 3—3 alosztályra bontjuk, aszerint amint az ábra középpontja vagyis az örvény vagy tömlő alakulás közepe és a bal delta között a fodortávolság 10-ig menő vagy 10-en felüli. Ezen alosztályozás folytán tehát a lenyomatoknak ez a csoportja így oszlik szét:

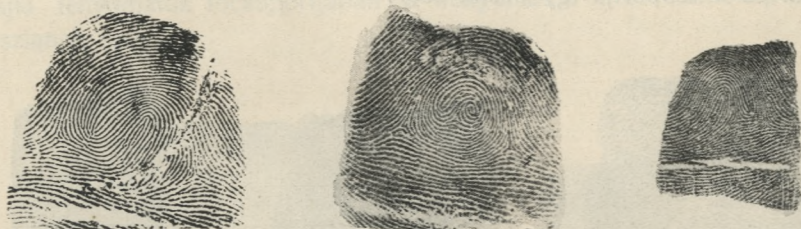


53. A III. nyilvántartási csoportba tartozó lenyomatok.

III.	{	1.) függélyes	{	6.) fodortávolság 10-én alul.
		2.) kissé jobbra dülő	{	7.) " " felül.
		3.) jobbra dülő	{	8.) " " alul.
		4.) kissé balra dülő	{	9.) " " felül.
		5.) balra dülő	{	10.) " " alul.
			{	11.) " " felül.
			{	12.) " " alul.
			{	13.) " " felül.
			{	14.) " " alul.
			{	15.) " " felül.

A IV. csoport az ikerhurok, oldaltömlős és kivételes fajta lenyomatokat foglalja magába, és elegendő, ha ezeket három alosz-

tályba sorozzuk. A három alosztály megkülömböztetésénél az ábraképző bőrfodroknak az első pillantásra kitűnő sűrűségét vesszük alapul, megkülömböztetve sűrű, közepes sűrű és ritka bőrfodru lenyomatokat. Ennek a csoportnak beosztása tehát a következő:



54. A IV. nyilvántartási csoportba tartozó lenyomatok.

- 1.) ritka bőrfodrú.
- IV.) 2.) közép sűrű bőrfodrú.
- 3.) sűrű bőrfodrú.

A helyszíni nyomok felhasználása céljaira ezen IV. osztályban nyilvántartott lenyomatok közötti keresés illetőleg összehasonlítás szabályát maga ezen nyilvántartási rendszer megadja. A szabály abban áll, hogy a helyszíni nyomon lehetőleg megállapítani igyekezzünk, azokat a támpontokat, melyekre ujjlenyomat gyűjteményünk rendszere alapítva van. Ezen támpontok határozzák meg azután, hogy a helyszíni nyomot mely osztályban lévő lenyomatokkal kell összehasonlítani, hogy az azonosat megtaláljuk vagy esetleg megállapíthassuk, hogy az illető bűncselekményt nem a területünkön ismert büntettes követte el. Így például, ha a helyszíni nyom egy hurok ábráját mutatja, az ábra jobbra nyiló, a mag és delta között körülbelül 12—14 fodorszálát olvashatunk, a mag pedig egy hurok fodron van, ezen adatok, mint támpontok kétségtelenné teszik, hogy az azonos ujjlenyomatot csupán a II. főosztály 10. sz. alosztályban találhatjuk.

A helyszíni nyomok felhasználásának ezen két módján kívül t. i. gyanúsítottak lenyomataival való összehasonlítás és a saját külön lenyomat-gyűjteményünkben való keresésen kívül meg kell említeni még azt a módját a segítségnek, melyet a nyomozás a helyszíni nyom révén az országos bűnügyi nyilvántartó hivatal és

más belföldi vagy külföldi hatóságok hasonlóan szervezett lenyomat-gyűjteményével elérhet. Ha ugyanis azt látjuk, hogy a talált nyomnak gazdáját saját gyűjteményünkben nem találjuk és feltehető hogy a bűncselekményt esetleg egy máshol ismert büntetett követte el, mindig czélszerű a nyomnak fényképét úgy az országos bűnügyi nyilvántartó hivatalnak, mint más, esetleg külföldi hatóságnak is megküldeni azzal a megkereséssel, hogy az illető hatóság kísérelje meg saját gyűjteményében a nyommal azonos lenyomatot megkeresni s így a tettes kilétét megállapítani. Hogy ez az eljárás igen szép sikert nyújthat, mutatja egy Prágában történt rabló gyilkosság, melynek színhelyén, egy papír darabon megtalálták a tettes ujjainak nyomát. Miután a nyomozás több napon át teljesen sikertelen volt, a prágai rendőrség a helyszíni nyom fényképét megküldte az összes olyan hatóságoknak, melyek lenyomat-gyűjteményel bírnak. A bécsi rendőrség már másnap közölte a tettes nevét és személyi adatait, valamint megküldötte a tettes fényképét is és mindezt a helyszíni nyom alapján, amelylyel azonos lenyomatot rövidesen sikerült néki a gyűjteményében megtalálni.

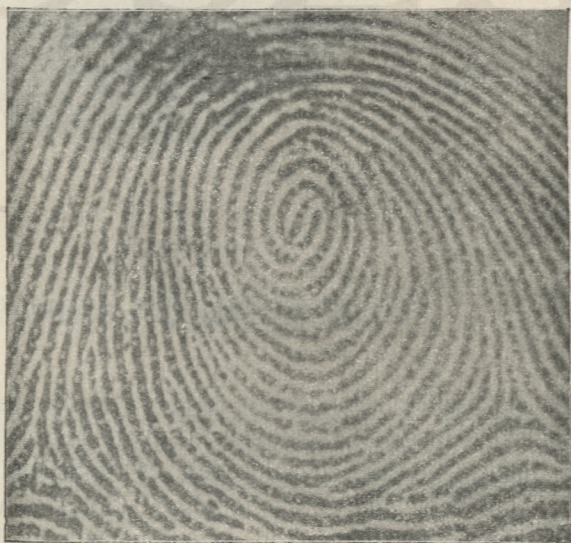
A helyszíni nyom és a tettes ujjlenyomata azonosságának bizonyítása.

Minél jobban elterjed a dactyloscopia, minél sűrűbb lesz az esetek száma, mikor a nyomozás a bűncselekmény helyszínén talált ujjnyomot a tettes kilétének megállapításánál segítségül veszi, — annál gyakrabban merül fel szüksége annak, hogy a tettességet illető és a helyszíni nyom és ujjlenyomat azonosságára alapított állításainkat, valamint ebből levont következtetéseket igazoljuk, bizonyítsuk. A dactyloscopia eddigi gyakorlata mindenütt azt mutatta, hogy akkor, midőn valamely bűncselekmény tettesét a helyszínén talált ujjnyom segítségével sikerült kideríteni, mikor ezen czélből a helyszíni nyomot kidolgozzuk és felhasználásra alkalmassá tesszük, gondolni kell arra is, hogy a nyom és lenyomat egyben alkalmassá tétessék a bíróságok előtti bizonyításra is. A dactyloscopia a tettes kilétének megállapításával igazi szolgálatát elvégezte ugyan, ámde gyakori az eset, hogy ez a tettes a bűncselekmény elkövetését tagadja és tagadásával szemben a nyomozás nem bír bizonyítékokat beszerezni, Szóval a helyszíni nyom és

tettes ujjairól vett lenyomat azonossága az egyedüli bizonyíték a tettességet illetőleg. Nem elég tehát, hogy az azonosságot megállapítjuk, nem elegendő, hogy ez alapon a tettest a nyomozás a bíróság elé állítja, — szükséges, hogy ezt az azonosságot igazoljuk, a bíróság, tehát olyanok előtt bizonyítsuk, kikről fel kell tételezni, hogy ha a dactyloscopiát ismerik is, mégis nem oly részleteiben, hogy egyszerű állításunk őket meggyőzhesse, arra ítéletüket alapíthassák. Ezen ítéletben tehát a helyszíni ujjnyom a bizonyíték szerepét tölti be és reánk azt a feladatot hárítja, hogy a dactyloscopia bizonyító erejét és ezzel a fennforgó esetben a nyom és lenyomat azonosságát meggyőzőleg bemutassuk.

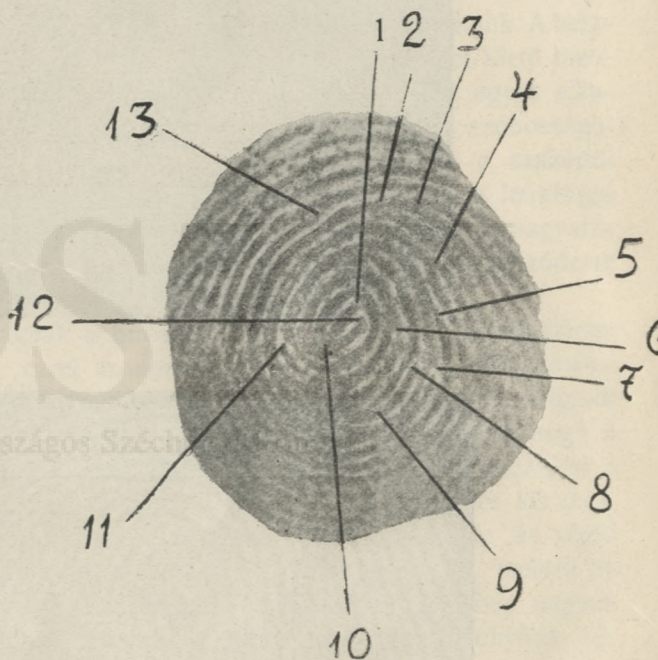
A dactyloscopia bizonyító képességéről már szólottunk. A helyszíni ujjnyom és lenyomat azonosságának a tettességet illető bizonyító erejéhez kétség nem férhet; mégis ezt minden egyes alkalommal ki kell fejtenünk s így valahányszor valamely azonosságot a bíróság előtt bizonyítanunk kell, mindig ez legyen a szakértői vélemény bevezetése, mintegy általános része, hogy a fennforgó eset részleteinek vagyis az azonosság részletenként való magyarázata már a dactyloscopia tana iránti bizalomra, sőt meggyőződésre legyen alapítható.

Az azonosságnak a bíróságok előtti bizonyítása a helyszínen talált nyom és az ezzel azonosnak talált lenyomatnak összehasonlításával, tehát ugyanazon módon történik, mint ahogy mi magunk az azonosság megállapítására jutottunk. Tekintve azonban, hogy a bizonyítás nyílt tárgyaláson történik, a helyszíni nyom, valamint a lenyomat részletei csak nagyítóval vizsgálhatók, az egyes kis részletek közötti eligazodás még szakember részére is nehéz és végül vannak a nyomnak vagy lenyomatnak olyan részei is, melyek az azonosság szempontjából szerepet nem játszanak, ellenben nagyon könnyen megtévesztők lehetnek, a bíróságok előtti bizonyítás részére úgy a helyszíni ujjnyomot, mint a tettes lenyomatát megfelelően elő kell készíteni. Az előkészítés abban áll, hogy úgy a nyom, mint a lenyomat fényképét körülbelül 25—30-szorosra pontosan egyenlően, fényképezési uton megnagyítjuk. Nagyítás után a nyom képét egy átlátszó papirossal takarjuk le és azon át egy önmagába visszatérő vonallal kijelöljük a nyom azon részét, mely az összehasonlításra alkalmas vagyis elválasztjuk ezt a részt azoktól a részekről, melyek, akár eltörlődés akár egyéb ok miatt az összehasonlításnál szerepet nem játszanak és így a járatlanok előtt csak megtévesztésre alkalmasak.



55. A megnagyított helyszíni újjnyom és vele azonos lenyomat.

Az átlátszó papírosról a vonal útját rendszeren papírosra rajzoljuk át és a papírost a vonalnak megfelelően késsel kivágjuk. Két ilyen a vonalnak megfelelően kilukasztott papírost készítünk, az egyiket a helyszini nyom képére ragasztjuk, a másikat a tettes ujjlenyomatának képére. Természetes, hogy a kivágott papíros ráragasztásának úgy kell történni, hogy a kivágáson át a nyomnak ugyanazon részei legyenek láthatókká, melyeket előzőleg a vonallal kijelöltünk és hogy továbbá az egyenlően kivágott papíros úgy a nyom, mint a lenyomat képén ugyanazon részeket engedje látni.

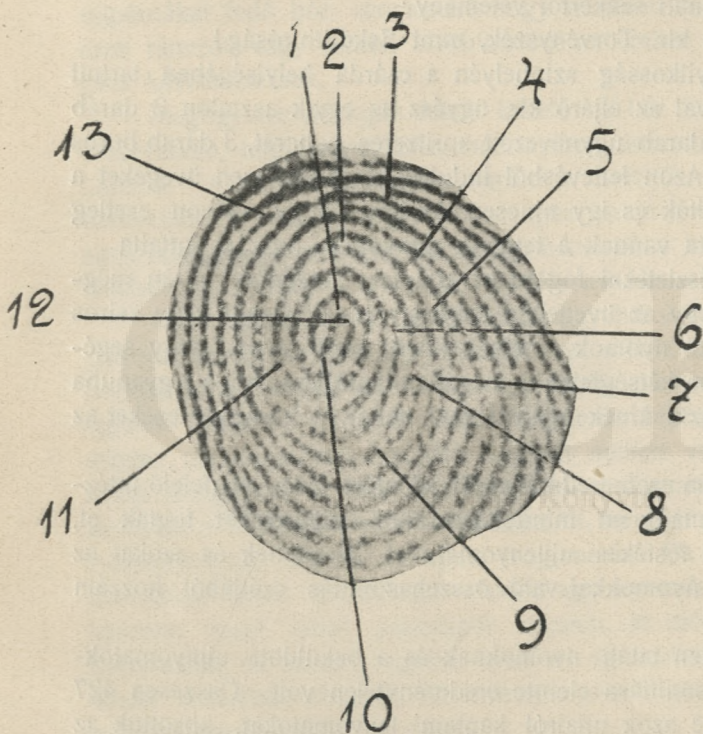


56. A helyszini nyom és a lenyomat egyenlően kivágott

Az így előkészített két nagyított képen a borító papírosra kihúzó vonalakkal megjelöljük mindazon alkotó részeket és sajátosságokat, melyek pontos egyenlőségére és egymástól pontosan megegyező fodortávolságára az azonosságot alapítjuk. A vonalakat azután a két képen egyenlő módon megszámozzuk és az egészet lefényképezzük. Ezek a képek szolgálnak az azonosságnak a bíró-

ság előtti bizonyításánál a magyarázat alapjául és ezeken a megszámozott vonalakkal megjelölt alkotó részek és sajátosságok részletes összehasonlítása teszi lehetővé az azonosságnak a legapróbb részletekig menő bemutatását.

Ha a helyszínen több ujjnyomot találtunk, ha az azonosságot több ujjnyom alapján mondtuk ki, a fentebb leírt eljárást, mind-



papírral fedve, a sajátosságok egyenlő megjelölésével.

egyik nyomra külön alkalmazzuk vagyis a bizonyításnál minden nyomot és ennek megfelelő lenyomatot elő kell terjeszteni.

Ami magát az azonosság bizonyítását illeti, a bíróság elé kell terjeszteni az egész eljárást. Ismertetni kell a helyet, ahol és a körülményeket, melyek között a nyomot találtuk vagy kézhez kaptuk, az eljárást, melylyel azt felhasználhatóvá tettük és amelylyel a

vele azonos lenyomatot megtaláltuk; ismertetni kell a módját az összehasonlításnak, melylyel az azonosságról meggyőződést szerezhettünk és végül a kidolgozott nagyított képeket bemutatva, pontról-pontra és fodortávolságonként is vezetve a bíróságot oda kell törekedni, hogy az a bemutatott képeken ábrázolt nyom és lenyomat kétségtelen azonosságról teljes meggyőződést szerezzen.

Különben a bíróságok előtti bizonyításra vonatkozólag talán minden magyarázatnál érthetőbbé teszi az eljárást egy ezen célra a multban használt szakértői vélemény:

Tekintetes kir. Törvényszék, mint Esküdtbíróság!

A d—i gyilkosság színhelyén a csárda helyiségében tartott szemle alkalmával az eljáró kir. ügyész az egyik asztalon 2 darab borosüveget, 2 darab úgynevezett spritzeres poharat, 3 darab boros poharat talált. Azon feltevésből indulva ki, hogy ezen üvegeket a tettesek használták és így nincsen kizárva, hogy azokon esetleg láthatatlanul rajta vannak a tettesek ujjnyomai, hozzám juttatta.

Később részletezni fogom az eljárást, amelynek során megállapítottam, hogy az üvegeken tényleg vannak izzadt vagy zsiros ujjaktól származó nyomok, melyek közül kettő olyan, hogy segítségével bármikor kétségtelenül megállapítható lesz, hogy a gyanuba vett egyének közül kinek ujjairól való, tehát ki használta ezeket az üvegeket.

Vizsgálatom ezen eredményéről jelentést téve, megfelelő intézkedés folytán majdnem mindenütt, ahol cigányokat fogtak el, azoknak ujjairól festékes ujjlenyomatokat készítettek és azokat az üvegeken talált nyomokkal való összehasonlítás céljából hozzám küldötték.

Az üvegeken talált nyomoknak és a beküldött ujjnyomatoknak az összehasonlítása eleinte eredménytelen volt. Összesen 427 cigányról illetve azok ujjairól kaptam lenyomatokat, közöttük az itt letartóztatva lévő cigányokról is, de ezen nyomatok egyike sem felelt meg az üvegeken lévő nyomoknak.

Szeptember 14-én az e—i kir. ügyészség többek között egy ott lopás miatt letartóztatva lévő cigányról vett ujjnyomatokat küldött be. Ezen nyomatok között két olyan nyomatot találtam, amely az üvegneműeken lévő két nyommal tökéletesen megegyezett.

Tekintetes Esküdtszék! Habár külföldön a törvényszéki gyakorlat már véglegesen acceptálta az ujjnyomot, mint bizonyítékot, habár Magyarországon is már 14 esetben a törvényszék és esküdt-

szék mint döntő bizonyítékot fogadta el, mégis az a körülmény, hogy hazánkban az ujjnyomot tárgyaló tan az u. n. dactyloscopia igazságai még nem eléggé jutottak a köztudatba és azokat csak kevesen ismerik, szükségessé teszi, hogy e tannak lényegét és azt a tulajdonságát, hogy állításainak, mint igazságoknak, feltétlen bizonyító ereje van, némi magyarázattal megvilágítsam.

Dactyloscopia címén összefoglaljuk mindazokat az eljárásokat, amelyek az ujjak felső ízületének belső oldalát, az úgynevezett ujjpárnákat fedő bőr ráncszerű vagy reczézett felületét vizsgálva, ezen ránczok vagy reczék alakulataiból az ember személyazonoságára következtetnek.

Megfigyelve az ujjak felső ízületén a bőr felületét, könnyen észrevehető, hogy az rovátkás, amennyiben ráncszerűen kiemelkedő „fodrok“ s ennek megfelelő barázdák borítják. A fodrok célja ismeretlen és azokon nagyítóval csupán annyi konstatálható, hogy apró lukacsokkal van borítva, mely lukacsok a bőrháncsok között elhelyezett izzadság — mirigyek váladékának kivezetésére szolgálnak.

Már magán így a bőrfelületen figyelve a fodrok útját vagy pályáját, észrevehető, hogy a fodrok nem valami összevisszaságban borítják be a bőrfelületet, hanem egy részük párhuzamosan haladva egymás mellett, bizonyos ábrát látszanak képezni, másik pedig szintén párhuzamosan huzódva egymás mellett, ezen ábrának hátteréül szolgálnak. E megfigyelések sokkal világosabb képet adnak azonban a bőrfodrok ezen képződéséről, ha nem magán az ujjakon eszközöltetnek, hanem az ujjak lenyomatán. Ha valaki ujjai felső ízületének belső tenyérfelőli oldalát egy nyomdafestékkal bevont lemezre, majd fehér papírlapra nyomja, az utóbbin meg kapja lenyomatát, mi semmi egyéb, mint az ujj bőrfelületét különböző ábrák alakjában elborító bőrfodrok s ennek megfelelő barázdák pontos reprodukciója, — rajza.

Mint említém, a dactyloscopia a bőrfodrok ezen alakulásából vagyis a bőrrajzokból az ember személyazonosságára következtet. Vajjon mit akar ezzel elérni? Először azt, hogy az ítélő bíróság előtt senki se tagadhassa el nevét oly célból, hogy ezzel előéletét leplezze. Másodszor azt, hogy a bűncselekmények színhelyén a büntetettek által gyakran hátrahagyott ujjnyomokkal segítségére legyen a nyomozásnak és az ítélőbíróságnak, rámutatván a tettesre, vagy ha azok többen voltak, a tettesek közül azokra, akik ujjaik nyomát a bűncselekmény színhelyének valamely tárgyán hátrahagyták.

Ami az első esetet illeti, jól ismert dolog, hogy mintegy 30 év óta amióta t. i. a könnyű közlekedési eszközök a büntetteknek egy sajátos klasszist, a nemzetközi és a helyről-helyre szökő büntetteket teremtették, a bíróságok ítéleteit a személyazonosság vagyis a büntettes kilétének megállapítása körüli nehézségek folytonosan az igazságtalanság veszélyével fenyegették. A megrögzött, vagy mint nevezni szokás, az „üzletszerű“ büntettek valahányszor bíró elé kerültek, hamis nevet mondtak be, jól tudva, hogy így a multban viselt dolgaikra sohasem jöhetnek rá és ők élvezni fogják a büntetlen előélet enyhítő pragrusait. Hogy a büntettek ezen a bíróság megtévesztésére irányzott törekvése mily gyakori, tehát ennek megakadályozására mennyire szükség van, annak dokumentálásra szolgáljon az, hogy az utolsó évben 409 esetben jelenttem a bíróságoknak, hogy az oda kísért büntettes hamis nevet használt, tehát 409 esetben volt megakadályozva, hogy rovott előéletű tettes, mint büntetlen előéletű ember, meg nem érdemelt enyhén büntetessék meg. Külömben azon nehézségeket, melyekkel nemcsak a bíróságoknak, de a közigazgatási hatóságoknak, sőt a katonai hatóságoknak is meg kell küzdenie, élénken megvilágítják azon akadályok, melyek a cigány-ügynek rendezését, főleg a személyazonosság szempontjából késleltetik. Ezen akadályok abban nyilvánulnak, hogy alig van 15 olyan név, melyet a cigányok vezetéknevül használnak, így alig van más nevü, mint Lakatos, Kolompár, Stojka, Balog, Kovács, Rafael, stb. és ezeket a neveket is, a veszély mérvéhez képest, állandóan csereberélik.

Bár a dactyloscopia súlypontja tulajdonképpen a személyazonosság megállapításának ezen első esetén nyugszik, a figyelmet kimélendő, mellözöm azon eljárásnak ismertetését, amelynek segítségével a dactyloscopia a hamis név használatát lehetetlenné teszi. Csak azon szükséges tudnivalókat kívánom a dactyloscopia ezen köréből kiemelni, amelyek figyelembe vétele szükséges ahhoz, hogy állításait igazságoknak, tehát feltétlen bizonyosságoknak tekintsük s így a bűncselekmény helyszínén talált ujjnyomot, mint jelen esetben is, feltétlen bizonyító erővel ruházhassuk fel.

Említettem, hogy a bőrfelületen a bőrfodrok bizonyos rajzot mutatnak. Így a mellékelt 57. ábra b) jelzésü képen a 22-vel jelölt vonalat utjában kísérve, azt látjuk, hogy az a kép szélétől elindulva, körülbelül a kép közepéig hatol s ott a 25. számú pontnál többé-kevésbé kereken visszagörbül. A 22-es vonal e pályáján

belül a 13. pontnál egy vonalnak a végét látjuk, mely vonal aláházódva, két ágra oszlik. A 22-es vonal pályának külső oldalán vele többé-kevésbé párhuzamosan haladva szintén vonalakat látunk, melyek egy része azonban a kép közepén már nem görbül vissza, hanem egyik hullámszerű módon a kép tulsó végéig hatol, másik megszakad avagy kettéválk vagy egy szomszédjába torkollik. A vonalak ezen alakulásukkal az ujjnyomatoknak egy fajtáját képezik.



57. A d-i rablógylkosság szinhelyén egy poháron talált egyik ujjnyom (a) és a tettes azonos ujjlenyomata. (b)

Ezen fajtán belül az alakulás azonban többféle lehet. Így vannak olyan bőrfodorrajzok hol a 22-es vonal pályáját nem egykét, hanem az eddigi gyakorlatban előfordult legtöbb 26 fodor követi. Vannak azután olyan rajzok melyeknél az ugynevezett mag, vagyis ez esetben a 22-es vonal által körülvevett 13. számú vonal nem egymagában áll, hanem 2—5 egyenes vonalat foglal magában.

Terjedelmességénél fogva mellőzni vagyok kénytelen e részletes leírását annak, hogy a bőrfodorrajzok, vagyis ujjnyomatok miképen és hányféleképen alakulnak s csupán annak megjegyzésére

kérem szives figyelmüket, hogy a különböző nyomatoknak 9 fajtáját különböztetjük meg.

Ezeket kellett előrebocsátanom, hogy a következőkben a d-i. üvegeken talált nyomokat a dactyloscopia igazságai alapján mint bizonyítékokat mutathassam be.

A d-i. üvegeken a nyomok a kéz természetes zsirosságától származnak. Természetes tehát, hogy majdnem teljes szintelenségűknél fogva, azok az üvegeken csupán sejthetők, de láthatók nem voltak. Hogy róluk mégis az itt mellékelt 57. és 58. ábra képeket lehetett készíteni, ahhoz a következő eljárás volt szükséges:

Mikor kézhez vettem az üvegeket, mind az ötöt grafimonit porral szórtam tele. A grafimonit végtelen finom feketeszürke por, mely finomságánál fogva alkalmas arra, hogy a legkisebb mértékben is ragadós felületbe beleragadjon.

Az üvegre nézve az a gyanu állott fenn, hogy azokat a gyilkosok használták s így ujjaik nyoma, habár láthatatlanul, azokon minden valószínűség szerint visszamaradt. Ezek a nyomok zsír-részecskékből állván, feltétlenül alkalmasak arra, hogy a grafimonit por belé tapadjon; következésképpen ha egy fújással vagy gyenge törléssel eltávolítom az üvegekről a grafimonit port, az csak az üveg száraz, illetve tiszta részeiről fog lehullani, míg az ujjnyomok helyén megmarad. Mi ennek az eredménye? Az, hogy az újjak bőrfodrai által hátrahagyott nyomokat, vagyis a bőrfodrok rajzait, a beletapadó grafimonit feketére festi s így láthatóvá teszi, épúgy, mintha az üveget érintő ujj fekete festékes lett volna. Ez az eredmény következett be a jelen esetben is. Lefújván az üvegről a reá szórt grafimonitot, az csak az üveg száraz, tehát érintetlen részéről hullott le, míg ott, ahol ujjnyom volt, illetve ahol az érintő újj bőrfodrai az üvegekhez tapadtak, megragadt és azt megfestve, a bőrfodrajzokat láthatóvá tette.

Az üvegeken ezen preparáció után több nyom volt látható, ezek közül azonban csak kettő volt olyan, mely a jövőre nyomozásra alkalmasnak látszott; a többit, sajnos, eltörölték az üvegek szállításánál.

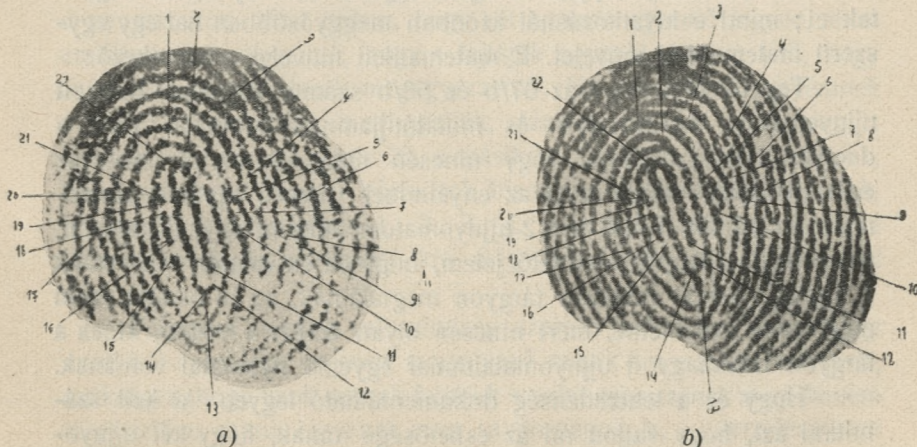
Nem volt azonban elégséges a nyomokat így csak láthatóvá tenni. A grafimonittal megfestett nyomok ugyanis üvegen lévén nem vizsgálhatók azzal a pontossággal, melyet a dactyloscopia szabályai és az elérhető eredmények fontossága megkövetelnek, valamint mindig nagy a veszély, hogy a nyomok letörölődnek.

Éppen ezért szükséges volt azokat valamiképpen lefényképezni s ezáltal rögzíteni, továbbá bizonyos nagyságra megnagyítani. A fényképezésnél előre is lehetett számítani arra a fizikai körülményre, hogy az ujjnyomok domború felületen lévén a fényképezés pedig egy egyenes síkba vetvén képüket, ezáltal hossz méreteiket némileg megfogja változtatni.

A fényképezés a rendes eljárással történt, mégis azzal a különbséggel, hogy nem napvilág mellett, hanem egy teljesen elsötétített kamrában, melyben az egyes üvegek illetve nyomok megvilágítását egy külön e célra berendezett condensator végezte, háromszoros lencséjén át egy 4000 gyertyafényű fénycsóvát vetve rájuk.

Röviden elmondva, ezek voltak a teendők, míg az üvegeken talált nyomokat a bemutatott képeken szemlélhetővé sikerült tenni. És most legyen szabad annak bizonyításába fognom, mely az eddig elmondottaknak egyedüli célja, hogy t. i. az üvegeken talált két nyom B. J. jobb hüvelyk és mutatóujjáról származik.

A dactyloscopia midőn megállapítja, hogy a bűncselekmény színhelyén talált nyom kinek a kezétől származik, épúgy személyazonosságot állapít meg, mint mikor az álnevet használt büntettest leleplezi és igazi nevét szemébe mondja. A személyazonosság ugyanis a jelen esetnél abban áll, hogy B. J. azonos személy azok egyikével, kik a d-i csárdában jelen voltak, azonos pedig azért,



58. A d-i rablógyilkosság színhelyén egy poháron talált másik ujjnyom (a) és a tettes azonos ujjlenyomata (b).

mert a hüvelyk- és mutatóujjának nyomata tökéletesen egyenlő az üvegen talált nyommal.

Nagyon természetes, hogy ezen kijelentéssel szemben rögtön azon nézet merül fel, hogy ez az azonosság csak akkor volna lehetséges, ha minden embernek más-más ujjnyomata volna, tehát az összetévesztés ki volna zárva. Nos ez tényleg így van. Habár a d—i gyilkossággal az embereknek csak egy bizonyos köre lehet gyanúsítva s így az összehasonlítást elegendő volna az emberek ezen kisebb körére kiterjeszteni, mégis a feltétlen bizonyosság dokumentálására az összehasonlítás alapjául a földön létező összes embereket számba veszem, azt mondva, hogy a föld 1500,000.000 lakója között nincsen két olyan ember, kinek egyenlő ujjnyomatai volnának és az ujjnyomat minden egyes embernek annyira egyéni sajátja, hogy annak kizárólagos ismertetőjelét képezi, mely őt minden egyes embertársától szigoruan megkülönböztethetővé teszi.

Azt mondám, hogy két egyforma ujjnyomattal bíró ember nincsen a világon. Ezen állítás igazolására hivatkoznom lehetne az orvosi vizsgálatok egész sorozatára, melyeket ez irányban különösen Angliában eszközöltek; hivatkoznom lehetne azon körülményre, hogy a dactyloscopia az egész világ művelt nemzeteinél be lett vezetve, már jó néhány millió ember ujjnyomatait végig vizsgálták, de két egyenlőt sehol nem találtak; hivatkoznom lehetne a külföldi és a magyar bíróságok állásfoglalására, midőn egy-egy ujjnyomot marasztaló ítéletük alapjául szolgáló egyetlen bizonyítéknak fogadtak el; mind e hivatkozásnál azonban meggyőzőbben hat egy egyszerű matematikai művelet. E matematikai művelet a következő:

Tegyük fel, hogy az 57/b és 58/b számú képeken ábrázolt ujjnyomat az én hüvelyk- és mutatóujjamnak nyomata. Erről a dactyloscopia azt állítja, hogy nincsen még egy olyan ember az egész világon, kinek ezzel az enyéimmal teljesen egyenlő ujjnyomatai volnának. Tehát ez a 2 ujjnyomatom annyira egyéni sajátom, annyira kizárólagos ismertető jelem, hogy ha én valamit elkövetnék s ujjaim nyomát valamely tárgyon megtalálnák, az én bűnöm senki mást nem terhelhetne, mert nincsen olyan ember a földön, kinek a tárgyon hátrahagyott ujjnyomataimmal egyenlő nyomatai volnának.

Hogy ez a lehetetlenség dokumentálható legyen, ki kell számitani azt, hogy vajjon mi az eshetősége annak, hogy két ujjnyomat egyenlő legyen vagyis mi az eshetősége annak, hogy a föld összes emberei között csak egy olyan is található legyen, kinek

jelzett ujjnyomatai ezekkel az enyéimmel tökéletesen megegyezzenek. Ennek az eshetőségnek a kiszámítására a következő számvetés vezet:

Ahhoz, hogy bármely tárgy a másikkal egyenlő legyen, szükséges, hogy azoknak minden része, tehát az egésztől végig a legapróbb atomig, egyenlő legyen. Ugyanez áll az ujjlenyomatokra. Hogy ez az egyik ujjlenyomat egyenlő legyen egy másikkal, szükséges, hogy annak minden egyes alkotó pontja rajta legyen a másikon is. Mint előbb említém, összesen 9 fajta ujjnyomatot különböztetünk meg, tehát annak eshetősége vagyis annak valószínűsége, hogy egy másik ujjnyomat találkozzék, mely az én két ujjnyomatom közül az egyikkel, csupán nagyjából, a fajták szempontjából megegyezzek = 1:9. Ámde a jelen esetben és a jelen példában is két ujjnyomat van, tehát kettőnek kell a párját keresni. A valószínűség, hogy ilyen kettő találkozzék, tehát csökken, még pedig $9 \times 9 = 81$ -re. A valószínűség így, hogy olyan embert találjunk a világon, kinek az én két ujjnyomattal egyenlő fajta nyomata van 1:81. Ez azt jelenti, hogy minden 81-ik ember lehet csak olyan, kinek két ujján az enyémmel egyenlő fajta bőrfelülete van.

A dactyloscopia azonban az összehasonlításnál, igen természetesen, nem elégedhet meg azzal, hogy a nyomatok egyenlőségét azok fajtái szempontjából vizsgálja, hanem a teljes bizonyosságra törekedvén, a nyomatok fajain belül azt is vizsgálat tárgyává teszi, hogy mennyi és milyen sajátosságok vagy jellegzetességek vannak a nyomatokon. Mert ahhoz, hogy két nyomat egyenlő legyen, mint említém, nem elegendő, hogy a fajtájuk egyenlő, hanem kell, hogy az összes alkotó részek megegyezzenek. Ha példakép az enyémmek mondott nyomatokat megfigyeljük, azokon, miként azok meg is vannak jelölve, az egyikben 25, a másikon 22 olyan pontot találunk, hol a nyomatot képező bőrfodrok bizonyos sajátosságot mutatnak. Így az 58. számú képen 1., 2., 3., 4. számmal jelölt fodrok ketté válnak, az 5. és a 10. egy kis szigetnek a két végpontját jelöli stb. stb.

Folytatva tehát a valószínűség szerinti számítást, ahhoz hogy ezzel a 2 nyomattal teljesen megegyező másik 2 nyomatot találjunk, szükséges, hogy azok ne csak fajtájuk szerint egyezzenek meg, hanem megfelelően rajtuk legyenek ezen sajátosságok is, — természetesen mindegyik pontosan ugyanazon a helyen. Ennek lehetősége pedig számokban kifejezve = $81 \times 22^2 \times 25^2$. E sorozást elvégezve a

valószínűségi mutató 1:24,502.500. A valószínűség tehát vagy jobban mondva a lehetetlenség, hogy létezzék a világon olyan ember, akinek ezen két nyomattal egyenlő két ujjnyomata van 1:24 millióhoz.

Nem folytatom a számítást, pedig távol vagyok még a végétől, mert az előbb említett sajátosságok helyét és irányát is számba foglalván, felesleges módon igazán kimondhatatlan számokkal terhelném a figyelmet. Mégis egy dolgot szabad legyen jeleznem azt t. i., hogy már ezen 24 milliót kitevő valószínűségi szám is minden további számítás nélkül horrendus módon növekedik és két egyenlő nyomat létezésének lehetetlenségét még megkapóabban kifejezi, ha a két példaul felvett nyomatot nem a világ összes 1500.000,000. lakósaival hasonlítjuk össze, hanem elhagyva a kínaiakat, indusokat, Afrika és Amerika lakóit, mint akik között a bűntetteket semmi esetre sem kell keresnünk, mondjuk csupán Magyarországi lakóiéval vetjük össze.

Az a lehetetlenség, melyet e számvetéssel e két nyomatról mint egyéimről bemutatam, a most tárgyalt esetre is vonatkozik, még pedig miután számításomhoz például ugyanezen nyomatokat vettem, ugyanezen számokkal is. A D.-ről származó üvegeken két izzadt vagy zsiros ujjtól származó olyan nyom van, mely B. J. ujjnyomatával úgy fajta, mint jelegzetességei és ezek elhelyezéseire nézve tetjesen megegyező. Ezt a kézben lévő ábrák, ha a megfelelő számjelzésű pontokat összehasonlítjuk, kétségtelenül igazolják. Miután lehetetlenség, hogy nemcsak az állítólag 60.000 lelket kitevő cigányok között, de a világ összes lakói között B. J.-n kívül olyan ember létezzék, kinek ujjnyomatai az üvegeken lévőekkel megegyeznék, — ez alapon, nem tévesztve szem elől állításom esetleges súlyos következményeit, — azon véleményemet terjesztem elő, hogy d-i csárdában talált üvegeken lévő nyomok B. J. I.-rendű vádlott kezéről származnak*).

Ujjnyomok a bűncselekmény helyszínén, azok kutatása és biztosítása.

Ismerve az ujjnyomok lényegét és azok alkalmas mivoltát a büntettes kilétének megállapítására, szem előtt tartva ama tény,

*) A rablógyilkosság B. J. nevű tettese ezen bűnperben életfogytiglani fegyházra ítéltetett s bár a bűncselekményt máig is tagadja, jóval elítéltetése után annyit mégis beismert, hogy tényleg megfordult a csárdában.

hogy nemcsak látható színes nyomok léteznek, hanem a büntettes ujjainak láthatatlan vagy szintelen nyomai is felhasználhatók, önkéntelenül feltámad a szükség érzete annak, hogy a bűncselekmények helyszínének a nyomozásban fokozott fontosságot tulajdonítsunk. Kétségen felül áll, hogy a nyomozások nagy részében a helyszín alapos vizsgálata megbecsülhetetlen adatokat szolgáltat. A bűncselekmény helyszínének képe, az ott talált tárgyak, jelek, több-kevesebb valószínűséggel a nyomozás szemei elé tartják a bűncselekménynek, mint eseménynek részleteit, az elkövetés módját, idejét, a tettes miféleségét stb. Mindez útmutatásul szolgál a nyomozás irányválasztásánál, támogatja magát a nyomozást és rendszerint mintegy tartaléka a bizonyítékoknak, melyeket úgy a nyomozás, mint a vizsgálat felhasználhat. Ha meggondoljuk, hogy mily gyakoriaknak kell lenni az olyan eseteknek, mikor a büntettes cselekményének elkövetése közben ujjaival olyan tárgyakat érint, melyekről ujjnyomait minden nehézség nélkül megszerezhetjük és ezzel kilétét megállapíthatjuk, ellene letagadhatatlan módon bizonyíthatunk, — a helyszíni szemlének az ujjnyomok felhasználásával hatványozott mértékben fokozódó fontosságát első sorban az által kell érvényre juttatnunk, hogy a nyomozás hivatott közegeit az ujjnyomok kiváló szolgálataira annyira beoktassuk, hogy az egyes nyomozásoknál az ujjnyomot ne csak a könnyen elfelejthető utasításunkra, de mintegy ösztönszerűleg is kutassák.

Igaz, hogy sokszor felesleges az ujjnyom; a büntettes egyéb eszközök révén is megkerül, az ujjnyom a bizonyításhoz is felesleges, mert a tettes beismerésben van és egyéb, könnyebben használható, bizonyítékok is rendelkezésre állanak. Ez azonban csak egy utólagos megállapítás lehet, mert azt, hogy mit használhat fel a nyomozás, mit a bizonyítás, előre megállapítani soha sem lehet. Amint utólag végeredményként feleslegesnek mutatkozhat a megejtett helyszíni szemle, tanukihallgatás, szakértők alkalmazása stb. csak ugyanezen mértékben válhat feleslegessé az ujjnyomok-kutatása is és így ezt mellőzni semmiféle olyan nyomozásban sem szabadna, ahol az akár mint a tettes kilétének, akár mint egyéb mozzanatnak bizonyítéka szerepet játszhat.

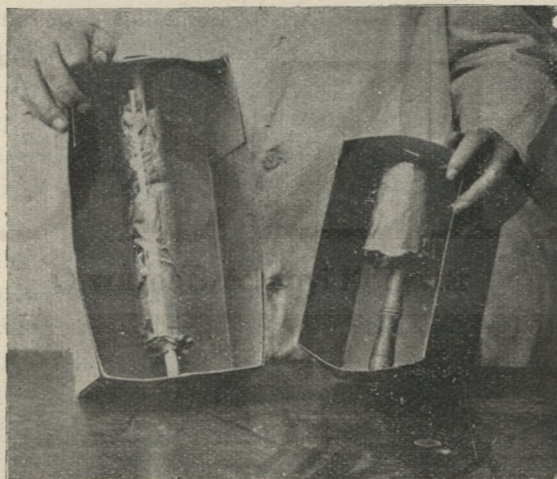
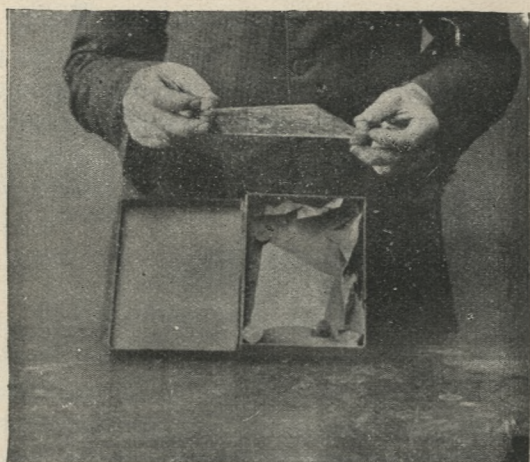
Az ujjnyomokban rejlő támogató erő érvényre juttatása szükségessé teszi tehát, hogy a nyomozó közegek az ujjnyomokat kutassák. Már most miképpen történik ez a kutatás? A módja igen egyszerű, mert nem kell hozzá egyéb mint a helyszínen a bűncselekmény

lényegét, elkövetési módját és részleteit a kinálkozó adatokból megállapítva egyben gondolkozás és részletes vizsgálat tárgyává tenni azt is, hogy melyek azok a síma felületű tárgyak, melyeket a tettes minden valószínűség szerint meg kellett, hogy ujjával érintsen.

Budapest egyik előkelőbb szállójában rablógyilkosság történt. A helyszíni megtekintésnél az asztalon volt edényneműek és evőeszközök azonnal elárulták, hogy a tettes és áldozata a bűncselekményt megelőzőleg étkeztek. Kétségtelen tényként állott elő rögtön az a gondolat, hogy a porcellán tányérokon, de még inkább az ivópoharakon, ott maradt a tettes ujjnyoma. Tényleg így volt. A vegyi eljárás az ujjnyomok egész sorát idézte elő a tárgyakon. És ez a bűncselekmények nagy részénél elérhető ha előre számítunk arra a segítségre, amit az ujjnyomok nyújthatnak és a helyszíni vizsgálatánál kellő súlyt helyezünk arra, hogy kiválogassuk és részletes kutatás tárgyává tegyük az olyan síma felületű tárgyakat, melyekről az érintő ujjak nyomai előidézhetők.

Természetes dolog, hogy ha már találunk olyan tárgyakat, melyeken ujjnyomok lehetnek, ezeknek biztosításáról is gondoskodni kell. Mint láttuk, a legcsekélyebb súrlódás, karczolás, ütődés stb. tönkretetheti a nyomokat és ezért azok oly módon kezelendők, hogy minden sérülés ellen biztosítva legyenek legalább is addig, míg rögzíteni illetve lefényképezni sikerül. A rögzítés ritkán történhetik a helyszínen, a tárgyakat tehát szállítani kell. A szállításra illetve csomagolásra általános szabályt adni a tárgyak ezerfélesége miatt nem lehet és így az illető dactyloscopus leleményességére kell mindig bízni, hogy a szállítás czélszerű módját kieszelje. Némi útbaigazításul szolgálhatnak azonban az alábbi képek, melyek egyikén egy ujjnyomot magán viselő üveglemez három parafa dugóba beékelve, egy pohár és egy lámpaüveg a nyakába begyömöszölt papiros és a közzéillesztett fadarab segítségével van biztosítva az ellen, hogy szállítás közben oldalait surlódás érje. Különben, ha arról van szó, hogy a tárgy szállítás közben a sérüléstől meg nem óvható vagy nem is szállítható, az előidézett eljárást a helyszínen foganatosítjuk és az előidézett nyomokat, miként előzőleg említettük volt, a foli nevű anyag segítségével vesszük le és használjuk fel.

Nem szabad figyelmen kívül hagyni azonban, hogy a helyszínen talált tárgyakról előidézett ujjnyomok nem okvetlenül a büntettestől kell, hogy származzanak. A tárgyat megfoghatta előző-



59. Ujjnyomot magán viselő tárgyak csomagolása.

leg olyan ember is, ki a bűncselekménnyel semmiféle vonatkozásba sem hozható, meg találjuk rajta a házbelieknek, magának a sértettnek vagy áldozatának újjnyomait, megtalálhatjuk a nyomozók vagy saját maguknak újjnyomatait is, ha nem eléggé ügyesen fogtuk meg a tárgyat. Az ebből származható hiába való munka esetleg zavarok elkerülése érdekében, az újjnyomok kutatásánál mindig gondot kell fordítani arra, hogy megállapítsuk, vajjon előzőleg ki fogta meg a tárgyat? Ha ezzel csak gyanusítható is valaki, annak fel kell

venni újjlenyomatait, hogy az előidéző eljárás után, az ilyen nyomok a vizsgálatból kiküszöbölhetők legyenek. Miután pedig gyilkosság esetén a meggyilkoltra nézve az a körülmény, hogy valamely tárgyat megfogott-e vagy sem, kétségtelenül sohasem tisztázható, szabályúl kell tartani, hogy a hullák újjairól a talált újjnyomok felhasználása előtt az újjlenyomatokat mindig fel kell venni.

FÜGGELÉK.

Tenyér és lábnyomok.

Az ujjnyomok bizonyító ereje vagyis azon igazság, hogy a világon nincsen két ember, kiknek egyenlő újjlenyomatai volnának és így, a tévedés ki lévén zárva, az újjlenyomatok bizonyítékul szolgálhatnak, mint láttuk, nem azon alapul, hogy minden embernek más és más fajta lenyomatai vannak, mert hiszen csak 9 fajta lenyomatot különböztetünk meg, hanem alapul az alkotó részeknek és sajátosságoknak azon nagyszámú változatán, melyek egymáshoz viszonyaikban sem a természet törvénye, sem emberi számítások szerint, soha nem ismétlődnek. Ezt véve alapul, mi akadályosa sem lehet annak, hogy az újjnyomok és lenyomatokon kívül a bűnügyi nyomozás segítségül vegye az emberi testnek az ujjak felső ízületén kívüli egyéb olyan felületeit is, melyek azonos szerkezetűek és az ujjak felső ízületeitől csak annyiban különböznek, hogy a fajták szerinti megkülönböztetést lehetővé tevő szabályszerűség a bőrfodrok alakulásaiban nem észlelhető vagy ha észlelhető is, a szabályszerűség értékesítése legtöbbször nehézségbe ütközik és különösebb előnyökkel nem jár.

Ilyen, a dactyloscopia szabályai segélyével felhasználható, felületei az emberi testnek a tenyér, a lábujjak felső ízülete, valamint a talpnak a lábujjak alatti felülete.

A tenyér egy része, de különösen a kis ujj tövétől a tenyér alsó széléig húzódó u. n. tenyérpárna ép oly reczés, épúgy bőrfodrok és barázdák borítják, mint az ujjak felső ízületeit. A lábujjak felső ízületén pontosan ugyanazon ábra alakulásokat észlelhetjük, mint a kéz ujjain, kivéve azon nagyon gyakori eseteket, hol természetellenes vagy elrontott fejlődés folytán az ujjak el vannak nyomorodva. Hasonló módon reczézett a talpnak a lábujjak, de különösen a nagy ujj alatti része, kivéve azon szintén gyakori eseteket, midőn a talp azon része elkérgesedett.



60. Lábnyom.

Vizsgálva ezen felületeket, könnyű megállapítani, hogy a bőrfodrok ép oly számos változatot mutatnak, mint a kézujjak végén s így ezeknek felhasználása, ha nehézségekbe is ütközik és ezért elvértve alkalmazható csak, szaporítani van hivatva az eredményes nyomozások számát. A nehézségek, eltekintve a bőrfodrokat rendszerint megsemmisítő elkérgesedésektől, elnyomorodásoktól, főleg abban mutatkoznak, hogy egyrészt lábnyomok csak meztelen lábbal járó bűntettes után maradhatnak és ezek is rendszerint padlón, tehát olyan felületen, melyről a nyomot előidézni nem lehet, másrészt úgy a tenyéryomok mint a lábnyomok a tapasztalat szerint elmosódtak, mert rendszeren valamely erős fogás vagy lépés után maradnak, melynél a nyomás ereje a bőrfodrokat egymástól teljesen szétfeszítvén, nyomuk életlen, elmosódtóttá válik.

Magyarországon a tenyér- és lábnyomok felhasználásának eddig még csak egy-egy esete volt. Az egyiknél a betörés színhelyén az ajtón talált tenyérpárna-nyom volt az egyetlen bizonyí-



61. Tenyéryom illetve a tenyérpárnák nyoma.

ték a gyanuba vett egyén ellen. A nyom és gyanusított tenyeréről vett lenyomatnak a sajátosságok és ezek egymáshozí viszonyára alapított egyenlőségét úgy az ítéłő bíróság, mint az illetékes kir. tábla bizonyítékul fogadta el és tettest 2 $\frac{1}{2}$ évi fegyházra ítélte. A másik esetben a rablógyilkosság színhelyén a padlón egy csomagolópapírost találtak, melyen egy véres lábnyom volt kivehető. A bűncselekménnyel egy parasztleányt gyanusítottak, ki ellen határozott bizonyítékokat beszerezni nem sikerült ugyan, de azért a nyomozás során sok olyan körülmény merült fel, amely határozottan az ő bűnössége mellett látszott vallani. Ezért hosszú időn át vizsgálati fogságban is ült, míg végül a bíróság a helyszínen talált lábnyom segítségülvetelét határozta el. A lábnyom bőrfodorrajzainak a gyanusított talpáról vett lenyomattal való összehasonlításánál kétségtelenül megállapítható volt, hogy a kettő nem azonos. Szakértőnek ezen megállapítása alapján a bíróság a gyanuba vett leányt azonnal szabadlábra helyezte és a vizsgálatot egészen más irányba terelte.



