

Siptár Péter

Kis magyar fonológia

Válogatott karcolatok

Pannon Egyetemi Kiadó

Pannon Egyetemi Kiadó

Veszprém

2015

© Siptár Péter 2015

Jelen kiadvány sem részben sem egészben nem másolható mechanikai eljárásokkal, ideértve a nyomtatást és fénymásolást is a jogtulajdonos írásos engedélye nélkül.

Kiadja a Pannon Egyetemi Kiadó
8200 Veszprém, Wartha Vince u. 1.

kiado@almos.uni-pannon.hu

<http://konyvtar.uni-pannon.hu/hu/kiado>

Felelős kiadó: Dr. Garaczi Imre, a Pannon Egyetemi Kiadó megbízott vezetője

ISBN 978-963-396-065-3 pdf

ISBN 978-963-396-066-0 epub

ISBN 978-963-396-067-7 mobi

Siptár Péter

Kis magyar fonológia

Válogatott karcolatok

Pannon Egyetemi Kiadó

Veszprém 2015

Lektorálta:

Polgárdi Krisztina
Szentgyörgyi Szilárd

Tartalom

1. A fonéma tündöklése és...	4
2. Fonológiai ábrázolás és fonetikai megvalósítás	20
3. Palatálisok	32
4. Affrikáta vagy hangkapcsolat?	47
5. Degemináció?	53
6. Morfológia vagy fonológia?	75
Irodalom	87

1. A fonéma tündöklése és...*

Amennyire tudható, a *fonéma* (*phonème*) terminus bevezetését A. Dufriche-Desgenettes javasolta először egy 1873-ban, a Párizsi Nyelvtudományi Társaságban tartott előadásában, mégpedig a német *Sprachlaut* (illetve a francia *son du langage*) helyett, vagyis körülbelül ’beszédhang’ értelemben. A szót más párizsi nyelvészek is gyorsan felkapták, s maga Saussure is használta már a *Mémoire*-ban (Saussure 1879), bár más, látszólag a maihoz közel álló jelentésben („egy fonológiai rendszer eleme, amelyben, bármilyen legyen is pontos artikulációja, minden más elemtől különbözőnek ismerjük fel”; részletesebben l. de Mauro 1997, 288). Általános nyelvészeti munkáiban azonban (például a *Cours* megfelelő helyein, Saussure 1916) világos, hogy abban az értelemben használta ő is a *phonème* szót, amire ma a *fonetikai szegmentum* vagy a *beszédhang* terminust alkalmaznánk, beszédesemények legkisebb, tovább nem szegmentálható egységeire.

1.1. Ferdinand de Saussure

Saussure nem hagyott ránk kidolgozott fonológiai elméletet. A *Cours*-ban használta ugyan a *phonème* és *phonologie* terminusokat, de nem a későbbi, ma is ismert szóhasználatnak megfelelően: *fonológiának* nevezte a konkrét beszédhangok artikulációs és akusztikai szempontú szinkrón vizsgálatát, vagyis a mai értelemben vett fonetikát (szemben a *phonétique* terminussal, amellyel a történeti hangtant jelölte), *fonémán* pedig egyszerűen beszédhangot értett. Emellett azonban bevezetett két absztraktabb fogalmat is: a hangfajta

* Előadásként elhangzott 2006. május 11-én, a Magyar Tudományos Akadémia Nyelv- és Irodalomtudományok Osztálya által „Ferdinand de Saussure és hatása – az első száz év” címmel, a 2006. évi akadémiai közgyűlés keretében megrendezett tudományos ülészen. Nyomtatásban megjelent: *Magyar Nyelv* 102 (2006): 408–420.

Részben újra megjelent „A fonológiai elméletek történetéből” címmel in: Laczkó Krisztina & Tátrai Szilárd (szerk.): *Elmélet és módszer. Nyelvészeti tanulmányok*. Budapest: ELTE Eötvös József Collegium, 2014. 341–358.

(*espèce phonologique*), valamint – a nyelvi jel „kétarcúságával” kapcsolatban – a hangkép (*image acoustique*) fogalmát.

A hangfajta fogalmáról a *Cours* bevezetője és első része közé illesztett Függelékben esik szó, amely Saussure két korábbi előadásán alapul, tehát nem tartozik a *Cours*-ban foglalt előadások anyagához. Eszerint például a [pap] szótagban az első [p] „explozív” ejtésű, „belenyílik” a rákövetkező magánhangzóba ([p[<]]), míg a második [p] „implozív” ejtésű, az előtte álló magánhangzóból „záródik” ([p[>]]). Ez a különbségük azonban a szótagban elfoglalt helyükön alapul, a szótag artikulációs szervezettségéből következik (azaz, későbbi kifejezéssel: megjósolható). Ha ettől a különbségtől eltekintünk, megkapjuk a *hangfajta* elvontabb fogalmát, amely körülbelül a fonetikai leírásokban általában használt *beszédhang*nak felel meg. Saussure szerint a lehetséges különböző hangfajtáknak egy véges, bár nagy számosságú halmaza létezik, amely halmaz elemeinek jellemzése nem függ az adott nyelvtől (vagyis semmiképpen nem azonos a mai értelemben vett fonémával).

Itt meg kell jegyeznünk, hogy az általános felfogással szemben, amely szerint a beszédhang és a fonéma úgy áll szemben egymással, mint konkrét példány az elvont típussal, itt az elvontságnak egy folyamatos skálájával állunk szemben, akárcsak más típus : példány vagy konkrét : absztrakt szembenállások esetében. Az, hogy egy ilyen folyamatos skála hány tagból is áll tulajdonképpen, kizárólag az elemzés aprólékosságától függ. A saussure-i „hangfajta” például az adott konkrét fizikai hangjelenséghez (annak valamely mozzanatához) képest absztrakt, míg a fonémához képest konkrét. De például az implozív [p[>]] maga is absztrakció, csak éppen az absztrakciós skálán eggyel lejjebb helyezkedik el, és így tovább. Sőt, voltaképpen a konkrét egyedi hangfolyam szegmentálásával kapott egységek, bármilyen konkrétanak és egyedinek fogjuk is fel őket, tulajdonképpen maguk is absztrakciók annyiban, hogy a konkrét fizikai hangfolyamban semmiféle szegmentumok nem találhatók, ezeket csak a különböző elvontsági szintű egységek, végső soron a fonémák alapján „látjuk bele” a hangfolyamba. Ez a későbbiekben még fontosnak fog bizonyulni (l. az 1.7. pontot).

De térjünk most rá a másik említett saussure-i absztrakt fogalomra, a hangképre. A híres definíció szerint „A nyelvi jel nem egy dolgot és egy nevet, hanem egy fogalmat és egy hangképet egyesít. Ez utóbbi nem materiális hang, vagyis kizárólag fizikai valami, hanem ennek a hangnak a pszichikai lenyomata...” (Saussure 1997, 91).

Ismeretes, hogy Saussure a nyelvészetet a jelek (egy bizonyos osztályának) tanulmányozásaként fogta fel, s hogy a kérdéses jelek egy (jelölt) fogalmat és egy (jelölő) hangképet egyesítenek magukban. Ezzel kapcsolatban szokás idézni azt a saussure-i tant, hogy „dans la langue il n’y a que des différences”, vagyis hogy a nyelvben semmi más nincs, mint különbségek. Annak a bizonyítására szokás ezt idézni, hogy Saussure szerint a hangrendszert alkotó elemek

maguk, a saussure-i értelemben vett „fonémák” (tehát a beszédhangok) nem legitim tárgyai a nyelvészeti tanulmányozásnak. Csakhogy azt mondani, hogy a nyelvészt főleg a hangok közötti különbségek érdeklik, semmi esetre sem azonos annak kimondásával, hogy a hangok tanulmányozását teljesen el is kellene utasítanunk. Habár a nyelvész elsősorban a jelek közötti oppozíciók rendszerére összpontosítja a figyelmét, az oppozíciók a hangképek közötti különbségeken alapulnak, ezek a különbségek pedig a megkülönböztetett hangok természetében lelhetők fel. Saussure tehát azt hangsúlyozta, hogy a hangok képzésének, fizikai természetének tanulmányozása (vagyis a fonetika) önmagában nem nyelvészeti természetű vizsgálat. Csak akkor mondhatjuk, hogy a nyelv rendszerét tanulmányozzuk, ha a hangképek közötti viszonyokat vesszük szemügyre. De abból, hogy a hangképet a nyelvi jel egymástól elválaszthatatlan két oldalának egyikeként fogta fel, világosan következik, hogy amennyiben a hangkép megkülönböztető funkciója annak fizikai természetén alapul, a hangképek tanulmányozása valóban a nyelvészet tárgya, a nyelvi jel tanulmányozásának az egyik aspektusa.

Az eddigieket összefoglalva hadd idézzem Péter Mihályt a *fonéma*, *hangfajta* és *hangkép* saussure-i fogalmaival kapcsolatban: „Noha a saussure-i szóhasználat a későbbiekben nem gyökeresedett meg, mégis el kell ismernünk, hogy a nagy svájci nyelvész jelentős hatással volt a fonológia kialakulására, mégpedig elsősorban tanításának néhány általános alapelvével: a nyelv és a beszéd, valamint a szinkrón és történeti nyelvreírás következetes elválasztásával, és mindenekelőtt a nyelv rendszer voltának hirdetésével, a különbözőségek és oppozíciók szerepének hangsúlyozásával a nyelv mechanizmusában” (Péter 2001, 12).

Térjünk most rá a *fonéma* fogalmának későbbi sorsára a fonológiai elméletek történetének viszontagságai között. Pontosabban, először lépünk hátra néhány évtizedet.

1.2. Jan Baudouin de Courtenay

1870 decemberében a szentpétervári egyetemen tartott habilitációs előadásában Baudouin de Courtenay a hangtani tanulmányok két tárgyát határozta meg: a hangok tisztán fiziológiai szempontú vizsgálatát, valamint a hangok szerepének vizsgálatát a nyelv mechanizmusában, jelentésüket a nyelvrészek számára. Ez a „jelentés” azonban nem mindig egyezik a hangoknak fizikai tulajdonságaik által meghatározott kategóriáival; ez utóbbi típusú vizsgálat a hangoknak a morfológia, illetve a szóalkotás szempontjából történő elemzése. Ennek megfelelően Baudouin megkülönböztette az antropofonikát (ma ezt nevezzük fonetikának) és a fonetikát (vagyis a mai értelemben vett fonológiát).

Az 1880/81-es tanévben a kazanyi egyetemen tartott előadásaiban fejtette ki a homogén hangok elméletét. Homogéneknek nevezte a „közös eredetű” hangokat; egy nyelven belül ezeket komparens, míg a rokon nyelvek közötti megfelelések tagjaiként korrespondens hangoknak nevezte. Az egy nyelven belüli komparens hangok lehetnek divergenssek, ha valamely működő fonetikai szabály következtében jöttek létre, illetve korrelatívak, ha különbözésük valamely már nem működő fonetikai szabály következménye volt. Ez vezette 1881-ben első fonémameghatározásához: „A fonéma a szó meghatározott fonetikai része általánosított antropofonikus tulajdonságainak összessége, amely oszthatatlan az egy nyelven belül megállapított korrelatív, valamint a több nyelv vonatkozásában fennálló korrespondens kapcsolatok tekintetében” (idézi Péter 2001, 13).¹

Baudouin fonológiai nézeteinek fejlődésében rendszerint két élesen elkülönülő szakaszt szoktak megkülönböztetni. Ám valójában Baudouin kezdettől fogva szemben állt August Schleicher nyelvészeti naturalizmusával: a nyelvet nem önálló organizmusnak, hanem az emberi organizmus funkciójának tekintette. Ebből viszont egyenesen következett, hogy csupán az egyes ember nyelvének tulajdonított reális létezést. Saussure-rel ellentétben Baudouin a nyelv társadalmi oldalát tekintette változékony és ideiglenes jellegűnek, mivel az csak az egyének nyelvi érintkezése során jelentkezik.

Mindebből következően munkásságának második, szentpétervári szakaszában a fonéma morfológiai-etimológiai szempontú megközelítését pszichikai szempontúval váltotta fel. Íme nevezetes második fonémadefiníciója: „A fonéma a fonetika területéhez tartozó olyan egységes képzet, amely egy és ugyanazon hang kiejtéséből származó benyomások egybeolvadása által jön létre a lélekben – a nyelv hangjainak pszichikai ekvivalense” (1894, idézi Péter 2001, 14).

1.3. A prágai iskola

Nyikolaj Szergejevics Trubeckoj elméleti alapvetésének (Trubetzkoy 1939) kiindulópontja fonetika és fonológia elhatárolása, ami végső soron a nyelv és a beszéd – Saussure-nél és Baudouin de Courtenay-nél egyaránt fellelhető – megkülönböztetéséből ered. Eszerint a mindig egyszeri és egyéni beszéddel szemben a nyelv állandó és általános természetű. Az adott nyelvközösség minden egyes tagjának tudatában létező nyelv alkotja az alapját a korlátlan számú konkrét beszédaktusnak. Nyelv és beszéd tehát – elvileg különböző

¹ Mai szavainkkal ezt így mondanánk: „A fonéma a szó valamely fonológiai szegmentuma fonetikai tulajdonságainak összessége, amely tulajdonságok együttesen játszanak szerepet az adott fonémának a nyelv más szegmentumaival való összevetésében, illetve rokon nyelvek megfelelő szegmentumainak való megfeleltetésében.”

voltuk ellenére – szorosan összefüggnek egymással, és a nyelvi jelenségek teljességének (a saussure-i értelemben vett *langage*-nak) két oldalát jelentik. Mivel a nyelv jelrendszer, a *langue*-on és a *parole*-on belül is meg kell különböztetnünk a *signifiant* és a *signifié* oldalát:

	Jelölő oldal	Jelölt oldal
Beszéd	Konkrét fizikai hangfolyam	Konkrét közlemény
Nyelv	A hangfolyamot rendező szabályok	Absztrakt grammatikai és lexikai szabályok

Minthogy a jelölő oldal természete más a nyelvben, mint a beszédben, Trubeckoj – akárcsak korábban Baudouin – kétféle hangtan szükségességét hirdette. A beszéd jelölő oldalát vizsgáló tudományág, a fonetika a nyelvi jelentéstől elvonatkoztatott fizikai egységekkel foglalkozik s ennek megfelelően természet-tudományos módszereket alkalmaz. Ezzel szemben a nyelv jelölő oldalát vizsgáló fonológia, amely a nyelvi egységeket és ezek rendszerét tanulmányozza, alapvetően társadalomtudományi módszereket használ (Péter 2001, 17).

Trubeckoj elméletének középpontjában – Saussure nyomán – az oppozíció (szembenállás) fogalma állt. Fonológiai vagy disztinktív oppozícióknak nevezte az olyan hangkülönbségeket, amelyek az adott nyelvben képesek két szó hangtestének megkülönböztetésére. A fonológiai oppozíció két tagját (amely nála nem feltétlenül szegmentumnyi, hanem bármilyen hosszú lehetett) fonológiai egységnek nevezte. Első fonémameghatározása ennek alapján így szólt: „Azokat a fonológiai egységeket, amelyek az adott nyelvben nem oszthatók még kisebb, egymás után következő egységekre, nevezzük fonémáknak” (Trubetzkoy 1939, 34).

A fonéma fogalmát azonban, ugyancsak a *Grundzüge*-ben, más oldalról is megközelítette (l. alább az 1.5. pontot is): „A fonéma az adott beszédhang fonológiaiilag releváns jegyeinek összessége” (Trubetzkoy 1939, 35). Mivel a beszédhang fonológiaiilag irreleváns jegyeket is tartalmaz, a meghatározásból két további következtetést vonhatunk le: egyfelől a fonéma nem azonos a beszédhanggal, s másfelől ugyanazon fonémát különböző beszédhangok képviselhetik (ezek az adott fonéma variánsai). A prágaiak fonológiai nézeteiről részletesebben l. Vachek (1966); Péter (2001, 16–22).

1.4. Az amerikai strukturalista (deskriptív) fonológia

Míg Trubeckojnál a fonetika és fonológia szétválasztása a saussure-i *langue-parole* szembeállításra alapult, az amerikai deskriptivisták ezt a szétválasztást arra a bloomfieldi (illetve végső soron szintén saussure-i) tételre vezették vissza, hogy nyelvi formát csak hangzás és jelentés kapcsolata alkot, de sem a hangzás, sem a jelentés önmagában nem tárgya a nyelvtudománynak (Bloom-

field 1929). Ennek megfelelően a fonetika (akárcsak a szemantika) náluk nem tartozott a nyelvtudomány vizsgálódási körébe, csupán nyelvészeti „előtanulmánynak” számított. A nyelvleírás a fonológiával kezdődött, amely a fonémák meghatározásával és osztályozásával foglalkozó fonémikából (*phonemics*) és a fonémák kapcsolódási szabályait leíró fonotaktikából (*phonotactics*) állt (l. Swadesh 1934; Twaddell 1935).

A fonémaazonosítás klasszikus ismérvei (l. még Durand & Siptár 1997, 19–21):

(i) Szembenállás (oppozíció): Végy két beszédhangot. Ha az egyik helyére behelyettesítjük a másikat és más szótári egységet kapunk eredményül, a két beszédhangot két különböző fonémához soroljuk.² Ahhoz, hogy ez a próba működjön, rendszerint minimális párokkal dolgozunk, azaz olyan szó párokkal, amelyek egyetlen szegmentumukban különböznek egymástól. Így például a *géz*, *kéz*, *méz*, *néz*, *réz* szavak közül bármelyik kettő minimális párt alkot, és ennek alapján felvehetjük a /g/, /k/, /m/, /n/ és /r/ fonémákat.

(ii) Kiegészítő eloszlás (komplementáris disztribúció): Ha két beszédhang mindig csak egymást kölcsönösen kizáró környezetekben fordul elő, feltételesen ugyanazon fonémához sorolhatjuk őket. Például a magyar dentális és veláris nazális (*inda* : *inga*), a palatális approximáns és a zöngés meg a zöngétlen palatális réshang (*tej* : *térj* : *tépj*), vagy a glottális meg a veláris réshang (*hó* : *doh*) kiegészítő eloszlást mutatnak, ennek alapján rendre az /n/, a /j/, illetve a /h/ fonéma allofónjainak tekinthetők.

(iii) Fonetikai hasonlóság: Az előző két ismerv önmagában nem zárja ki a téves fonémaazonosítás lehetőségét. Például a veláris nazális nemcsak a dentális nazálissal, hanem a glottális [h]-val, sőt a kétféle palatális réshanggal is a kiegészítő eloszlás viszonyában van, mégsem soroljuk sem a /h/-hoz, sem a /j/-hez, hanem csakis az /n/-hez.³

(iv) Szabad váltakozás: Ha két beszédhang ugyanazon környezetben egymással helyettesíthető anélkül, hogy a szóban forgó szótári elem azonossága veszélyben forogna, ugyanazon fonéma szabad változataival állunk szemben. Például a magyarban a szóvégi zárhangok felpattanási zörejjel és felpattanás nélkül egyaránt ejthetők, az angolban ezen kívül még hehezettel és glottalizáltan is, míg például a franciában mindig szabályosan felpattannak. A

² Ezt szokás a fonémák „jelentésmegkülönböztető szerepének” nevezni, de persze nem jelentések megkülönböztetéséről van itt szó, hanem különböző alakok, szavak megkülönböztetéséről, legfeljebb annyi a jelentés szerepe, hogy gyakorlatilag erről tudjuk megállapítani, hogy valóban különböző szavakról van szó: hogy mást jelentenek.

³ A fonetikai hasonlóság persze ebben a formában meglehetősen körvonalazatlan fogalom, de pontosabbá tehető a megkülönböztető jegyekre való hivatkozással, amelyekre hamarosan visszatérek.

magyar vagy az angol különféle szóvégi *t*-ket a /t/ fonéma szabad változatainak nevezzük.⁴

A strukturalista irodalomban az iménti teszteket egyéb fogalmakkal egészítették ki, például a rendszerszerűség, a gazdaságosság és a kimerítőség ismerveivel. Ezeket a teszteket felfedező eljárásokként fogták fel: úgy gondolták, hogy egy nyelv fonémarendszerének nyitjára a szembenállás, a kiegészítő eloszlás és a többi ismérv mechanikus alkalmazásával rá lehet találni. Ráadásul a hangrendszer leírását a nyelvi rendszer egyéb összetevőire való hivatkozás nélkül kellett elvégezni.⁵ Mindebből következik most már a deskriptív fonológia fonémameghatározása:⁶ „A fonéma olyan allofónok osztálya, amelyek a kiegészítő eloszlás viszonylatában állnak egymással és bizonyos fonetikai hasonlóságot mutatnak” (idézi Péter 2001, 24). Feltűnő, hogy a funkcionális szempont (azaz a disztinktív képesség) nem szerepelt a fonéma ismervei között, noha a jelentés burkoltan jelen volt a fonológiai elemzés folyamatában: a funkcionális ismérv kimondását rendszerint az a megállapítás helyettesítette, hogy a fonémák a kontraszt viszonylatában állnak egymással.

Ez a felfogás egyébként közel áll Daniel Jones angol fonetikus nézetéhez, aki a hangok olyan „családjának” tekintette a fonémát, amelynek tagjai fizikailag hasonlítanak egymásra és egyikük sem fordulhat elő ugyanabban a fonológiai környezetben, mint a hangcsalád bármely más tagja. Jones szándékosan mellőzte a fonéma funkciójára való utalást, minthogy szerinte különbséget kell tennünk aközött, hogy mi a fonéma és hogy mi a dolga (Jones 1957, 1–20).⁷

A korai generatív fonológia programját a strukturalista leírási elvekkel való szembehelyezkedés láza fűtötte. Noam Chomsky a *Current issues*-ban megsemmisítő kritikával illette a posztbloomfieldianusok módszertani elveit (1964). Azonban a klasszikus strukturalizmus nézeteinek jó részét átvette a

⁴ Többen rámutattak (pl. Labov 1971, 432–7), hogy az úgynevezett szabad változatok közötti választást gyakran szociolingvisztikai tényezők befolyásolják, azaz a szó szoros értelmében vett szabad felcserélhetőségről nincs szó, tehát a hagyományos elnevezés félrevezető. Ez igaz ugyan, mégis hasznos megkülönböztetnünk a hangsor adott pontján fellépő nem-disztinktív változatokat az allofónok közötti, helyzettől függő különbségektől.

⁵ „Nem engedhető meg a körben járás; mivel a grammatikai elemzés a fonológiai elemzésre támaszkodik, az utóbbi semmiképpen nem támaszkodhat az előbbire” (Hockett 1942, 3–21).

⁶ A deskriptív fonológiában használatos további fonémameghatározásokról l. Hamp (1957, 44–45).

⁷ Figyeljük meg, hogy Trubeckojnál a fonéma a beszédhangnál kisebb terjedelmű dolog, az egyes változatok közös része, m e t s z e t e, míg a bloomfieldianusoknál vagy Jonesnál hangok osztályáról vagy családjáról van szó, tehát a fonéma nagyobb mint a beszédhang, az allofónoknak nem a metszete, hanem az u n i ó j a.

generatív fonológia is (Chomsky & Halle 1968).⁸ Például az az elképzelés, hogy a fonológiai ábrázolások lényegében szegmentumok sorából állnak, amelyek úgy követik egymást, mint a gyöngyök a zsinagon, ebből a korábbi felfogásból öröklődött át. Más iskolák (például a Firth-féle prozodikus fonológia) eredményeit többé-kevésbé figyelmen kívül hagyták, és csak jóval később, az autoszegmentális fonológia (Goldsmith 1976) keretében sikerült ezt jóvátenni (l. Durand & Siptár 1997, 126–154).

Az amerikai strukturalista fonológia a történet csúcspontja: a fonéma fogalmának tündöklése, amelyre a jelen fejezet címe utal, ehhez az időszakhoz köthető. Azóta azonban a szakirodalomban a klasszikus fonémafogalom egyre több összetevőjét kérdőjelezték meg és vetették el, úgyhogy mára szinte semmi nem maradt (maradéktalanul) érvényes belőle. A fejezet hátralévő részében a fonémafogalom három fő összetevőjének további sorsát tekintjük át: a fonéma oszthatatlanságának, a kontrasztnak és magának a szegmentális szerveződésnek a kérdéskörét.

1.5. A fonéma oszthatatlansága, avagy: mik a fonológia alapelemei?

A hagyományos válasz erre az, hogy a fonológiai szerkezet végső, tovább már nem osztható elemei, tehát azok az egységek, amelyek a morféákat felépítik és egymástól megkülönböztetik: a fonémák.

Már az ókori görög filozófusok is úgy vélték, hogy azok a hangegységek (*sztoikheia*), amelyek a jelentéssel bíró hangsorokat alkotják, a beszéd oszthatatlan, végső összetevői. Ez a felfogás annyira meggyőzőnek számított, hogy Démokritosz, amikor a fizikai világ atomokból való felépítettségének megvilágítására hasonlatot keresett, a *sztoikheia*-ra hivatkozott, mint a beszéd minimális összetevőire (l. Jakobson & Waugh 1979, 10).

Ma inkább fordítva mondanánk: a fonémák ugyanúgy oszthatatlanok, akárcsak az atomok (mármint az ókori felfogás szerint, ahogy a nevük is mutatja). Csakhogy időközben az atomokról is kiderült, hogy mégis kisebb részecskékből tevődnek össze; nos, ugyanígy a fonémák is.

Ha ugyanis azt a nézetet, hogy a fonémák a fonológiai szerkezet végső, oszthatatlan egységei, erős (azaz szigorúan veendő, következményekkel járó) elméleti állításként fogjuk fel, könnyen belátható, hogy tarthatatlan. A legtöbb

⁸ Mi több, mindannak a legnagyobb része, ami később a generatív fonológia gyökeres újításai-ként vonult be a köztudatba, már a negyvenes évek végén készen állt egyes amerikai strukturalisták írásaiban. Ilyen például Rulon S. Wellsnek a *Language* folyóiratban megjelent tanulmánya (Wells 1949), amely a maga idejében nem túl sok visszhangot keltett, pedig lényegében mindazt tartalmazta (legalábbis csírájában), amitől a *Sound Pattern of English* szűk két évtizeddel később a fonológiatörténet oly látványos fordulatát jelentette. Erről részletesebben l. Goldsmith (2008), Siptár (2015).

fonológiai megállapítás ugyanis nem egy-egy fonémára vonatkozik, hanem fonémák kisebb-nagyobb csoportjaira, természetes osztályaira. Azonban az ilyen megállapításokat formálisan csak úgy tudnánk kimondani – ha a fonémák oszthatatlanok lennének –, hogy az osztály minden egyes tagjára külön-külön fogalmaznánk meg őket. Vagyis valahányszor valamely folyamat leírásában olyan tulajdonságra kell hivatkoznunk, amely a fonémák valamely csoportját együtt jellemzi, az egész listát fel kellene sorolnunk, ha ragaszkodnánk ahhoz a feltevéshez, hogy a fonémák nem oszthatók tovább. A fonémák atomisztikus elméletéhez való szigorú ragaszkodás esetén minden egyes ilyen esetben minden egyes érintett szegmentumot fel kellene sorolnunk. Pedig általános alapelv, hogy minél nagyobb, tehát minél általánosabb osztályról van szó, a jelölésmódnak annál egyszerűbbnek kell lennie. Ennek pontosan az ellenkezője következik be, ha a fonémák oszthatatlanok. Mindez annyira nyilvánvaló, hogy az ember szinte csodálkozik, miért nem vették észre korábban. Valójában az ilyen esetekből – amelyeket persze észrevettek – nem azt a következtetést vonták le, hogy a fonémákat szisztematikusan és kimerítően le kell bontani megkülönböztető jegyekre, hanem csupán azt, hogy egy-egy nyelv fonémái különféle fonetikai osztályokba tömörülnek. Például Daniel Jones, aki a fonémákat a fonológiai szerkezet alapegységeiként kezelte, így írt (1956, 42): „a legtöbb mássalhangzó természetes módon jól körülhatárolt osztályokba sorolódik, olyanokba, amelyek a szomszédos osztályoktól világosan elkülönülnek, képzési helyüket vagy képzésmódjukat érintő lényeges különbségek révén.”

Maga Bloomfield sem volt mindig következetes. Amikor azt írta (1933, 79), hogy „a megkülönböztető jegyek csomókban vagy nyalábokban fordulnak elő, amelyek mindegyikét egy-egy fonémának nevezzük”, látszólag a mai értelemben használta a *megkülönböztető jegy* kifejezést. Csakhogy nála a mai értelemben vett megkülönböztető jegyek, úgy tűnik, nem voltak részei annak, amit „strukturális leírás”-nak nevezett.

A mai fonológiában a fonológia alapegységei a jegyek, és a fonémákat megkülönböztető jegyek halmazainak rövidítéseként használják csupán. Ez a felismerés, illetve ennek első részletes kidolgozása mindenekelőtt Roman Jakobson nevéhez fűződik. Jakobson, a prágai nyelvész kör egyik alapítója, már korai munkásságában arra törekedett, hogy a fonológiai elemzés során ne álljon meg a fonémánál, hanem eljusson azon legkisebb, megkülönböztető képességgel rendelkező elemi egységekig, amelyek alapul szolgálhatnak a nyelvi hangalak leírásához. Már 1932-ben úgy határozta meg a fonémát (egy lexikon-szócikkben), mint olyan hangtulajdonságok együttesen jelentkező halmazát, amelyek az adott nyelvben képesek eltérő jelentésű szavak megkülönböztetésére. Voltaképpen ezt a gondolatot vette át Trubeckoj is, amikor úgy határozta meg a fonémát, mint „az adott beszédhangra jellemző fonológiai

releváns jegyek összességét”. Az elmélet első részletes kidolgozása Jakobson, Fant & Halle (1951). Lásd még Jakobson & Halle (1968); Péter (2001, 27–32).

A kiindulási pont itt is a minimális párok szembeállítása, akárcsak az amerikai strukturalistáknál. Azonban Jakobson számára egy *kéz : géz* pár nem csupán annyit bizonyít, hogy a /k/ és a /g/ két különböző fonéma, hanem azt is, hogy ami valójában megkülönbözteti őket, az egyetlen jegy, a zöngésség eltérő értéke. Ráadásul ugyanez igaz a *por : bor, tél : dél, fél : vél, szűr : zűr, seb : zseb* stb. párokra. Tehát a következtetés az, hogy a zöngésség a magyarban megkülönböztető jegy.

Jakobson, Fant és Halle megkülönböztetőjegy-rendszere akusztikai jegydefiníciókon alapul és következetesen bináris (azaz minden jegynek + és – értéke lehetséges). A klasszikus generatív fonológiában visszatértek a hagyományosabb artikulációs megközelítésre, de kitarítottak a binaritás elve mellett. A fonologiaelméletek későbbi történetében találkozunk következetesen unáris (egyértékű jegyes) megoldásokkal és kevert unáris-bináris rendszerekkel, valamint inkább akusztikai alapú és inkább artikulációs alapú rendszerekkel. Ezek részletezésébe itt most nem tudunk belemenni, de annyi bizonyos, hogy ma már alig-alig találunk olyan fonológiai elméletet, amely a fonéma oszthatatlanságát hirdetné, azaz amelynek ne valamilyen jegy- vagy elemrendszer lenne az alapja, amely a fonológiai kontrasztivitást hordozza.

1.6. Kontrasztivitás

Csak hogy magának a kontrasztivitásnak mint alapelvnek is megingott az egyeduralkodó az utóbbi időben. Először is: az amerikai strukturalisták klasszikus fonémafogalma a felszíni kontrasztokra épült, és ezen belül is a „once a phoneme, always a phoneme” elvére: azaz, ha valamely szembenállás akár csak egyetlen környezetben kontrasztívna bizonyul, akkor az minden más esetben is ilyennek tekintendő. Például az angolban az alveoláris nazális és a veláris nazális szembenállása (szó elején és) mássalhangzó előtt megjósolható (*mint* ’pénzverde’ : *min*k ’nec’), de magánhangzó előtt és szó végén kontrasztív; ezért ez a kétféle nazális ebben a keretben minden helyzetben két külön fonémának minősül. Ezzel szemben a klasszikus generatív fonológiában közös mögöttes ábrázolásra megy vissza mindkét nazális, és ahol a felszínen kontraszt látszik lenni, az a g-törlés szabályának köszönhető.

Azt, hogy a felszíni kontrasztra épülő fonéma-definíció inkább gátja, mint segítője a helyes fonológiai ábrázolások és általánosítások megállapításának, Halle (1959) bizonyította először és igen meggyőzően az orosz zöngésségi hasonulás példáján (részletesebben l. Anderson 2000, Scheer 2009). Az oroszban történetesen nincs önálló *dzs* fonéma, a felszíni *dzs*-k a *cs* zöngésségi hasonulásból származó allofónjai. Ennélfogva klasszikus strukturalista keretben, ahol a fonémából fonémát létrehozó morfofonológiai szabályok szigorúan el vannak

választva a fonémából allofónt létrehozó allofonikus megállapításoktól, nem lehet kimondani azt a szabályszerűséget, hogy minden zörejhangkapcsolat nem utolsó tagja(i) zöngésség tekintetében hasonul(nak) az utolsó taghoz (akárcsak a magyarban), hanem két külön szabályra van szükség: egy morfofonológiai szabályra, amely szerint minden zörejhang hasonul, kivéve a *cs*-t, és egy allofonikus szabályra, amely szerint egyedül a *cs* hasonul egy rákövetkező zöngés zörejhanghoz. A probléma oka az úgynevezett fonémaszint, amely alatt és fölött szükségképpen más szabályszerűségeknek kell érvényesülniük. Ennek alapján a korai generatív fonológia kereken tagadta a fonémaszint (és ezzel együtt a fonéma fogalmának) létezését, olyannyira, hogy egy-két évtizedig a fonológiai munkákban még maga a „fonéma” szó sem szerepelt. Az újabb generatív irodalom azonban már nem ódzkodik a *fonéma* terminus használatától, csakhogy immár nem az amerikai deskriptív iskola értelmében vett (taxonomikus) fonémákra gondolva, hanem egyszerűen a „mögöttes szegmentum” szinonimájaként használja a *fonéma* szót.⁹

Később, a Lexikális Fonológia (Kiparsky 1982) keretében valamelyest rehabilitálódtak a felszíni kontrasztok, pontosabban valamely, a mögöttes és a fonetikai ábrázolás közötti releváns fonológiai szint, amely azonban csak emlékeztet a klasszikus fonémaszintre, de nem azonos vele.¹⁰

Viszont a legutóbbi időben maga a kontraszt, mint a fonológiai leírás alapelve került támadások kereszttüzébe. Az a kérdés merült fel, hogy vannak-e olyan fonológiai minták, amelyek következetesen különböznek egymástól, de nem annyira, hogy megbízható módon megkülönböztethetők lennének. Vagyis vannak-e olyan minták, amelyek átfedésben vannak egymással, mégpedig nemcsak véletlenszerűen, a produkció vagy a percepció során keletkező „zaj” következtében, hanem következetesen, lényegük szerint átfedésben vannak fontos artikulációs jellemzőik tekintetében? Azt gondolhatnánk, hogy ilyen esetet szinte lehetetlen találni, mindazonáltal számos ilyen esetet találtak számos nyelvben. Ezek közül a legjobban körüljárt, legismertebb eset a német szótagvégi helyzetben bekövetkező nem-teljes neutralizáció esete. Hagyományosan úgy szokták tartani, fonológusok (Moulton 1962) és fonetikusok (Sievers 1876) egyaránt, hogy a szótag végi zöngés zár- és réshangokban – mint például a *Bund* ’szövetség’ és *bunt* ’tarka’ esetében – neutralizálódik a zöngésségi kontraszt a zöngétlen mássalhangzó irányában. Tehát bár a todalékolt *Bunde* és *bunte* kontrasztot mutat az alveoláris zárhang zöngéssége tekintetében, a *Bund* és *bunt* kiejtése azonosnak látszik: mindkettő [bunt]. Az a baj, hogy ezeket a

⁹ A (klasszikus) generatív fonológia további részletes tárgyalására itt nem térek ki; l. Siptár (2009a)-t és az ott idézett irodalmat.

¹⁰ A Lexikális Fonológiáról részletesebben l. Durand & Siptár (1997, 92–125) és az ott idézett irodalmat.

beszélők nem ejtik teljesen egyformán (Dinnsen & Garcia-Zamor 1971; Fourakis & Iverson 1984; Port & O'Dell 1986; Port & Crawford 1989). Ezek a hangsorok valójában csekély mértékben különböznek, amint eszközfonetikai módszerekkel világosan megállapítható. A mögöttesen zöngés mássalhangzó előtt a magánhangzók (illetve a szonoráns mássalhangzók) következetesen kissé hosszabbak, ugyancsak kissé hosszabb a magánhangzó/szonoráns zöngéjének a zárperiódusba való „belelógása”, viszont rövidebb a zárperiódus és gyengébb és rövidebb a felpattanási zöreje. Vagyis a valóban zöngés zörejhangokra jellemző kísérőjelenségek – jóval szerényebb mértékben, de – az ilyen zöngétlenedett szegmentumokban is fellelhetők. Egyszerű meghallgatással ezek az apró időzítési különbségek tudatosan nem észlelhetők. Mégis léteznek, és nem is csupán az eszközfonetikai regisztrátumokon láthatók.

Hiszen ha ezek a mássalhangzók (illetve az őket tartalmazó szekvenciák) valóban egyformák lennének (és nemcsak nagyjából egyformának tűnnének), akkor egy hallás utáni diszkriminációs kísérletben 50%-ban helyes válaszokat kellene kapnunk, azaz tiszta találgatási eredményt (mint mondjuk a magyar *fojt* és *folyt* hallás utáni megkülönböztetése esetében). Ha viszont a különbség kontrasztív, akkor legalább 99%-os helyes találati arányt várnánk jó akusztikai körülmények között, együttműködő kísérleti személyektől (mint a magyar *folt* és *fojt*, vagy éppenséggel mint a német *Bunde* és *bunte* példákra). Ehelyett a két szóban forgó alak, a *Bund* és a *bunt* éppen annyira különbözik egymástól, hogy a kísérleti személyek 60-70%-os találati aránnyal tudják eltalálni, melyiket hallották (Port & Crawford 1989). Ez a váratlan eredmény azt mutatja, hogy az ilyen szópárok tagjai nem azonosak, de nem is különböznek egymástól disztinkt módon.

A zöngésségi kontraszt tehát majdnem neutralizálódik ebben a környezetben, de ha eléggé közletről nézzük, mégsem teljesen. A különbségek eszközfonetikai módszerekkel kimutathatók, de a kétféle mintához tartozó értékek igen erősen átfedésben vannak egymással. Ha a mérési adatokat a lehető legügyesebben kombináljuk egymással, ugyanúgy 60-70%-os helyes elkülönítést lehet elérni, mint a lehallgatási tesztekben (Port & Leary 2005, 947–948).¹¹

Mármint ha mindez így van, egy súlyosabb következtetés is adódik, mint a kontrasztivitás kérdésének relativizálódása. A fentiek azt is jelentik egyben, hogy fonológiai elemzéseinket többé nem alapozhatjuk egymás (vagy elődeink) fül utáni transkripcióira (még kevésbé a sajátjainkra). A fonetikai átírás, mint bármely más introspektív elemzés, nem teljesen megbízható, és nem szolgálhat a nyelvészeti kutatás kizárólagos alapjául.

¹¹ Port és Leary mindebből azt a következtetést is levonja, hogy a formális fonológia az efféle esetekkel nem tud mit kezdeni. Ezt azonban cáfolja pl. van Oostendorp (2008).

1.7. Szegmentumok?

És ha már a fonetikai átírásnál tartunk, ezzel nemcsak az a baj, hogy amit nem hallunk megbízhatóan, azt nem is tudjuk hitelesen átírni. Az átírás legnagyobb problémája az, hogy alfabetikus, vagyis szegmentumokban ábrázol egy olyan folyamatos jelenséget, amely természete szerint nem szegmentumokból áll. Azt már régóta csak a legnaivabbak gondolják, hogy beszédünk beszédhangokból tevődik össze. Magában a konkrét fizikai hangfolyamban nincsenek elkülönülő szegmentumok, legfeljebb a – szegmentumok soraként elgondolt – fonológiai ábrázolásokat a hangfolyamatra visszavetítve lehetséges többé-kevésbé ezeknek megfelelő szakaszokat kijelölni benne. Ettől azonban még igaz (lehetne), hogy a beszélők nyelvtudása, fonológiai kompetenciája szegmentumnyi egységekben szerveződik.

Visszatérve Saussure-höz egy pillanatra, a *Cours* bevezetését követő, már említett függelékben a következőket olvashatjuk:

Ha vetítőgéppel visszaadhatnánk a szájüregnek és a gégefőnek egy hangsor létrehozása közben kifejtett valamennyi mozgását, az artikulációs mozgásoknak e sorozatában lehetetlenség volna szakaszokat feltárni; nem tudjuk, hol kezdődik az egyik hang, s hol végződik a másik. Akusztikai benyomás nélkül hogyan állíthatnánk, hogy például a *fal* hangsorban három egység van, nem pedig kettő vagy négy? Csak a hallott beszédláncolatban lehet rögtön észrevenni, hogy egy hang azonos marad-e önmagával vagy sem; amíg az a benyomásunk, hogy valami egyneműt érzékelünk, egyetlen hanggal van dolgunk. Nem is az a fontos, hogy időtartama nyolcadnyi vagy tizenhatodnyi-e [...], hanem a benyomás minősége. Az akusztikai lánc nem egyenlő, hanem egynemű szakaszokra oszlik, amelyeket a benyomás egységes volta jellemez; ez a természetes kiindulópont a fonológiai kutatás számára.

E tekintetben az ősi görög ábécé valóban csodálatra méltó. Minden egyszerű hangot egyetlen írásos jel jelöl benne, és viszont: minden jel mindig ugyanannak az egyszerű hangnak felel meg. Ez zseniális felfedezés, amelyet a latinok örökölték. A *bárbarosz* 'barbár' szó lejegyzésekor a

ΒΑΡΒΑΡΟΣ
□□□□□□□□

minden betűje egynemű szakasznak felel meg; a fenti ábrán a vízszintes vonal a hangsort tünteti fel, a kis függőleges vonalak az átmenetet jelzik egyik hangról a másikra. [...] Ezt az elvet, amely egy jó fonologikus íráshoz szükséges és elegendő, a görögök csaknem hiánytalanul valósították meg. (Saussure 1997, 67–68)

Saussure szerint tehát, és ezt azóta is nagyon sokan így gondolják, a beszéd alfabetikus rendszer szerinti szegmentálása egy természeti tény felfedezése, és az e rendszerben szereplő fonémák ténylegesen használt, létező egységek a beszédészlelésben (ha a beszédprodukcióban nem is). Ennek ellentmond azonban egyre több olyan kísérleti eredmény, amelyek szerint a szegmentálás nem

velejárója a szófelismerésnek és a beszédértésnek. Lássunk néhány példát Kas (2013) szakirodalmi összefoglalója nyomán.

Egy kísérletben például Portugália egy elmaradott részén élő, írástudatlan, illetve olvasásban jártas felnőttek teljesítményét hasonlították össze. A feladat *m*, *p* vagy *s* hangok valamelyikének törlése vagy hozzáadása volt a kísérletvezetőtől hallott szóból kiindulva. Az írástudatlan csoport egyik műveletre sem volt képes, míg az olvasásban jártas csoport tagjainak a feladat nem okozott gondot. A konklúzió az volt, hogy a szegmentumokkal való explicit műveletvégzés nem spontán képesség, hanem az olvasástanulással összefüggő tanult készség. Ezt erősítette meg az az ellenpróba is, hogy egy nem alfabetikus írásrendszer ismerete nem teszi képessé beszélőit a szegmentálásra. A csak a kínai képirást ismerő felnőttek ugyanúgy nem tudtak mássalhangzókat hozzáadni vagy törölni szavakból, mint az analfabéta portugál földművesek (Morais & Kolinsky 1994).¹²

Egy másik vizsgálatban 4, 5 és 6 éveseket mértek össze egy olyan tesztben, amelyben hallott megnyilatkozások szótag- illetve fonémaszámát kellett jelezni az asztalt ütögetve. A 4 évesek közül senki, az 5 évesek 17%-a, a 6 évesek 48%-a tudott fonémákra szegmentálni, míg szótagolni majdnem mindenki (Liberman *et al.* 1974).¹³ Más kutatásokból kiderült, hogy a gyengén olvasó gyerekek egyéb, szegmentális elemzést kívánó feladatokban is alulteljesítettek. Magyar gyermekekkel végzett vizsgálataiban hasonló eredményre jutott Kassai Ilona (1983; 1999a) és Gósy Mária (személyes közlés) is.¹⁴

Mindebből azt a következtetést is levonhatjuk, hogy „a fonológiaelméletek által rendszerint feltettekkel ellentétben a szegmentumok nem eleve adott alapelemek, a természetes, naiv nyelvi funkciók feltehetőleg nem vagy nem kizárólag ezeken alapulnak. A nyelvi feldolgozásban – éppúgy, mint a produkcióban – az esetek többségében ennél nagyobb, szótag vagy szó méretű egy-

¹² Amint azonban Szende Tamás felhívta rá a figyelmemet, a kísérlet eredményének helyes értelmezését megnehezíti, hogy benne a szegmentumokkal végzett műveletek tárgynyelvi és metanyelvi aspektusai nem különülnek el világosan. Nem lehet kizárni azt sem, hogy a szegmentumokkal való explicit műveletvégzés a metanyelvi tudatosság miatt eltérő kognitív folyamatokra épül, mint az implicit fonológiai kompetencia részeként végzett műveletek. Ezt megerősíteni látszik az is, hogy kínai afáziásoknál ugyanúgy regisztráltak észleléssel is összefüggő feladathelyzetben szegmentális nagyságrendű parafáziákat (törlést, helyettesítést, perszeverációt), mint az alfabetikus írásrendszerű nyelvek afáziásainál (Naeser & Chan 1980).

¹³ Megjegyzendő, hogy a vizsgálatot olyan országban végezték, ahol 5 éves korban kezdődik az olvasástanítás.

¹⁴ Gósy Mária egy vizsgálatában a négyéves magyar gyermekek 10%-a, az ötévesek 30%-a, a hatéveseknek pedig 60%-a volt képes szegmentálást kívánó feladatot teljesíteni, és még a hétévesek sem értek el 100%-os eredményt. A kísérleti személyek teljesítménye a szegmentumok típusától is függött.

ségekkel való műveletvégzés zajlik. A szegmentumok olyan késői fejlemények, amelyek a tudatos nyelvi funkciók, így az olvasás és az írás tanulása során, a természetes nyelvi reprezentációk feletti általánosítások eredményeképpen jönnek létre mint mentális realitás” (Kas 2013, 231). Elvileg vitatkozhatnánk azon, teszi hozzá Kas Bence, hogy ezt a lényegében metanyelvi tudást az emberi nyelvi képesség részének tekintsük-e, a legtöbb érv azonban ez ellen szól.

Meg kell itt említenem Szilágyi N. Sándor (2004) javaslatát a nyelvi jelenségek (a saussure-i értelemben vett *langage*) vizsgálatának két szintje közötti alapvető különbségtételről. Szerinte elkülönítendő a nyelvi produktumokban megfigyelhető rendezettségnek, illetve a nyelvhasználat valós folyamatainak és az ezeket megalapozó mentális reprezentációknak a vizsgálata. Az előbbit a beszédmű, az utóbbit a beszédtevékenység nyelvészetének nevezi. Előbbi lenne a nyelvész, míg az utóbbi a pszicholingvista felségterülete. És bár maga Szilágyi a beszédmű fonológiáját szegmentum- (sőt egyenesen beszédhang-) alapúnak tartja, ilyenként gondolja el, maga a megkülönböztetés is igen hasznos (Siptár 2005b).

Ámde az elméleti, nem pszicholingvisztikai kiindulású fonológiai kutatásokban is egyre hátrébb szorul a szegmentumelvűség az utóbbi időben. A megkülönböztető jegyek értelmezési tartományáról ma már igen kevesen gondolják, hogy egybeesne a szegmentum méretű egységekkel. Számos nyelvi jelenség utal ugyanis arra, hogy a jegyértékek nem maradhatnak bezárva a szegmentum méretű cellákba, hanem különböző nagyságú tartományokra kell értelmezve lenniük (szótagrészekre, egész szótagokra, ütemekre, szavakra stb.).¹⁵ Ez az ötlet egyáltalán nem új: a John Rupert Firth nevéhez fűződő „londoni iskola” felfogása pontosan ebből indult ki már az 1940-es években. Az utóbbi három és fél évtizedben ezeket a gondolatokat fejlesztette tovább és formalizálta az autoszegmentális fonológia néven ismertté vált irányzat, John Goldsmith (1976; 1990) és mások úttörő munkája nyomán (l. Durand & Siptár 1997, 126–54). S bár az autoszegmentális elemzés eredeti és intuitíve legmeggyőzőbb példái a tonális jelenségek köréből származtak, ma már a különféle jegygeometriai modellek keretében gyakorlatilag minden hangtulajdonság, minden megkülönböztető jegy autoszegmentális szervezettségű, azaz nincs többé bezárva a szegmentum méretű cellákba. (A kérdéskör legfrissebb általános áttekintése: Ladd (2014); l. még Bradfield (2014)-et arról, hogy a fonológiai szegmentumok feltétlenül egymást követik-e időben, vagy elképzelhető egyidejű megjelenésük is, abban az értelemben, hogy bizonyos bonyolult artikulációjú mássalhangzók talán egyidejűleg megvalósított mássalhangzó-kapcsolatok-e inkább.)

¹⁵ A megkülönböztető jegyek értelmezési tartománya nemcsak felfelé, hanem lefelé is eltérhet a szegmentumoktól: az olyan komplex hangok, mint például az affrikáták, úgy is ábrázolhatók, hogy bennük ugyanaz a jegy két eltérő jegyértékkel szerepel egy szegmentumon belül.

1.8. Kitekintés

De még az autoszegmentális fonológia is elvont időzítési egységekhez társítva ábrázolja a különféle hangtulajdonságokat, úgyhogy bizonyos értelemben még mindig kötődik a szegmentális szervezettséghez. A kétezres évek óta azonban egyre inkább hallatszanak olyan hangok is, hogy a formális nyelvelméletnek, elsősorban a fonológiaelméletnek valós idejű jelleget kellene adni.¹⁶ A nehezen vagy egyáltalán nem formalizálható viselkedésbeli részletekről is számot kell adni ahhoz, hogy a szófelismerési folyamatokban, az artikulációs gesztusokban, a beszédemlékezetben és más területeken megnyilvánuló nyelvi viselkedést adekvát módon tudjuk leírni. A nyelvészek e szerint a felfogás szerint többé nem tagadhatják a folyamatos időben lezajló események relevanciáját, ha az emberi kogníciót a maga valóságában akarják modellálni. A *Language* című folyóirat 2005 decemberi számában Robert F. Port és Adam P. Leary egyenesen a következőket írja:

Csak egy út marad nyitva azok számára, akik a hagyományos generatív fonológiát kívánják művelni továbbra is, s csupán valamely nyelv absztrakt hangszerkezeteit kívánják tanulmányozni, tagadva az artikulációs, akusztikai és auditorikus részletek relevanciáját. Azt mondhatják: »Bennünket nem érdekel a nyelvi viselkedés, csak a nyelvi tudás«. De egyáltalán nem lehetnek biztosak abban, hogy a nyelvi tudás koherens statikus leírása lehetséges csak azért, mert éppen ezt akarják tanulmányozni. Azt kockáztatják, hogy módszertani okokból ezt a vállalkozást a következőképpen tudják csak nyélbe ütni: »Egyedül azzal törődünk, hogyan lehet papírra vetni egy nyelv leírását«. Csakhogy ez felettébb kétes célkitűzés, mivel azt tükrözi, legalábbis részben, hogy nagyon kényelmesen megvagyunk a nyelvek alfabetikus alapú leírásával. Ha tényleg a nyelvi viselkedésről szeretnénk számot adni, föl kell hagynunk azzal a kíváncsisággal, hogy nyelvészeti leírásainkat a szó szoros értelmében le is tudjuk írni. (Port & Leary 2005, 958–959)

¹⁶ Ennek az elképzelésnek is megvannak az előzményei a korábbi szakirodalomban: a nyolcvanas és kilencvenes években különféle szerzők, kutatócsoportok és kutatási programok tűzték maguk elé azt a célt, hogy a fonológiai leírásból ne csupán a szabályokat és a levelezéseket, hanem magukat a fonológiai szegmentumokat is eltávolítsák; l. például Local (1992) tanulmányát és az ott idézett irodalmat.

2. Fonológiai ábrázolás és fonetikai megvalósítás^{*}

2.1. A világ nyelveiben található magánhangzórendszerek általában kiegyensúlyozottnak és állandónak tűnnek, legalábbis első látásra. Ha azonban közelebbről megnézzük valamely magánhangzórendszer történetét vagy valamely jól dokumentált nyelv valamelyik magánhangzójának egymástól eltérő megvalósításait az adott nyelv különféle változataiban, azt láthatjuk, hogy a magánhangzók szeretnek ide-oda mozogni a magánhangzótérben, akár úgynevezett eltolódási láncolatokban, akár csak úgy egyenként, néha világos mintázatot mutatva, néha meg látszólag értelmetlenül, sőt néha egyenesen oda-vissza mozogva az idők folyamán. Vegyük például az angol *man* szó magánhangzóját. Ahogy a *man* 'ember' ~ *men* 'emberek' váltakozás is mutatja, ez a magánhangzó az óangolban (és már azt megelőzően is, vö. német *Mann* ~ *Männer*) rendes hátul képzett magánhangzó lehetett, mivel ennek az umlaut típusú váltakozásnak a hátul képzett (veláris) – vagy legalábbis az [i] képzési helyétől távolabb eső – tagját alkotta. Ezzel szemben a mai angol nyelvváltozatok, bár vegyes képet mutatnak e magánhangzó pontos képzési helyét tekintve, egy dologban mindenképp megegyeznek: a *man* magánhangzója egyikükben sem hátul képzett. Például a sztenderd skóciai angolban a *man* típusú szavakban középen képzett (centrális) magánhangzó van, amely ott egybeesik a *father* 'apa' első magánhangzójával, és amelyet a Nemzetközi Fonetikai Ábécé [ɐ] szimbólumával ábrázolhatunk a legpontosabban. A leírások szerint ez az alsó nyelvállású kerekítetlen magánhangzó mintegy félúton áll az elől képzett és a hátul képzett magánhangzók között, de jelentős mértékű változékonyságot is mutat ebben az elől-hátul dimenzióban. Az északi brit angolban nagyon alsó – a hagyományos magyar terminológiát idekeverve: „legalsó” – és gyakran kissé hátrahúzott (de már határozottan az elől képzett régióba eső, palatális) magánhangzót találunk a *man*-féle szavakban. A sztenderd amerikai angolnak is nevezett General American nyelvváltozatban a *man* magánhangzója teljesen elől képzett alsó kerekített-

^{*} Előadásként elhangzott a Magyar Tudományos Akadémia Nyelvtudományi Intézetében, 2014. június 17-én. Nyomtatásban megjelent (rövidítve): *Magyar Nyelv* 110 (2014): 335–342.

len magánhangzó,¹⁷ valamivel magasabb nyelvállású, mint a kardinális magánhangzók közül az [a] (ez a szimbólum a magánhangzótér alsó-elülső sarkát jelöli). A déli brit angolban (ide tartozik az RP [*received pronunciation*], a kissé régimódián királynői angolnak vagy BBC-angolnak is nevezett sztenderd nyelvváltozat is) ez a hang, amelyet hagyományosan az /æ/ szimbólummal szokás jelölni, ugyancsak teljesen elől képzett, viszont jelentős nyelvállásbeli változékonyságot mutat: a konzervatív RP beszélők akár a kardinális [ɛ]-nél alig valamivel alacsonyabban – vagyis az észak-angliai vagy az amerikai ejtésnél jóval zártabban – is képezhetik. Az ausztráliai, új-zélandi és dél-afrikai angol beszélők ugyancsak a kardinális [ɛ]-hez közel eső magánhangzó-minőséget ejtenek a *man* típusú szavakban. (Persze mindezek a beszélők a *men* magánhangzóját is jóval zártabban képezik, mint a General American vagy a skóciai beszélők.) Mindazonáltal – legalábbis az /æ/ ~ /ɛ/ alternáció leírásával kapcsolatban – sem ez a változatosság, sem az óangolhoz képest feltehető jelentős előretolódás nem befolyásolja szükségképpen az /æ/ (vagy éppen a *men*-beli /ɛ/) fonológiai elemzését, megkülönböztető jegyek segítségével történő ábrázolását, mivel a *man* ~ *men* típusú alternáció nem produktív és eleve meglehetősen marginális mintázatot alkot.

Nézzünk most egy valamivel szisztematikusabb példát: a *man* 'ember' és *main* 'fő' szavakkal szemléltethető /æ/ ~ /ɛ/ szembenállást. Az előző példával ellentétben ezúttal egy nagyobb mintázat részével van dolgunk, a híres magánhangzó-eltolódási (*vowel shift*) váltakozások egyikével (mint a *grade* 'fok' ~ *gradual* 'fokozatos', *metre* 'méter' ~ *metrical* 'metrikus', *line* 'vonal' ~ *linear* 'lineáris' stb. párok esetében). Az ilyen és ehhez hasonló váltakozási sorokkal kapcsolatban felmerül a leírás absztraktságának kérdése. Mint ismeretes, a klasszikus generatív fonológia alapművének számító *The Sound Pattern of English* (Chomsky & Halle 1968) ezeket a párokat egy-egy mögöttes alakból (rendre /æ/-ből, /ɛ/-ből és /i/-ből) vezeti le, mégpedig úgy, hogy egy szabállyal lazává/röviddé teszi a szópárok második tagjában lévő [æ ɛ i]-t, és egy másik, meglehetősen bonyolult szabállyal, magánhangzó-eltolódás révén vezeti le a párok első tagjában szereplő [e i a]-t. Ezzel mintegy „újrajátssza” a szinkrón leíráson belül azt a történeti folyamatot, amely valamikor a korai újangolban ezeknek az alternációknak a kialakulásához vezetett. Másfelől az is lehetséges – és valamivel kevésbé absztrakt, ennél fogva talán tetszetősebb – megoldás, ha éppen ellenkezőleg járunk el: mögöttes /ɛ/-ből indulunk ki a *grade* ~ *gradual* esetében, /i/-ből a *metre* ~ *metrical* esetében, és így tovább. Ekkor a felszíni [e i a] feszes magánhangzók levezetéséhez szinte semmit nem kell tennünk,

¹⁷ Ráadásul ez a magánhangzó gyakran diftongizálódik is: záródó [æɪ] diftongusként valósul meg, főleg nazálisok előtt. Továbbá: az /æ/-/ɛ/ kontraszt gyakran neutralizálódik, leginkább /r/ előtt, pl. *marry* 'megházasodik' – *merry* 'vidám', amihez gyakran még a *Mary* magánhangzója is csatlakozik harmadik neutralizációs tagként.

viszont a párok rövid tagját ezúttal csak két lépésben – rövidülés, majd eltolódás – tudjuk levezetni ($/\bar{e}/ \rightarrow \varepsilon \rightarrow [\text{æ}]$ *gradual*, $/\bar{i}/ \rightarrow \text{ɪ} \rightarrow [\text{e}]$ *metrical*; l. Giegerich 1992, 308). Vegyes elemzések is felvethetők, amelyekben a *grade* és a *gradual* magánhangzója egyaránt $/\bar{e}/$ -re megy vissza, míg a *Canada* és *Canadian* ’kanadai’ második szótagjának magánhangzója $/\text{æ}/$ -re; ebben az esetben mindkét irányban szükségünk lenne eltolódási szabályokra (a *gradual*, illetve a *Canadian* esetére), valamint nyújtó és rövidítő szabályokra egyaránt. Ez a harmadik megoldás volna talán a legkevésbé absztrakt, de mindenképpen még sokkal bonyolultabb, mint az előző kettő bármelyike.

Ámde az absztraktsági és bonyolultsági dilemmáktól eltekintve is felmerül az a kérdés, hogy az efféle elemzések egyáltalán szükségesek vagy vonzóak-e, hiszen a magánhangzó-eltolódásos váltakozások a mai angolban nem produktív, „befagyott” alternációk, majdnem annyira, mint a fentebb említett umlaut-párok közötti váltakozás. Az ilyen esetekben a lexikális megoldás, amelyben fonológiai levezetésre egyáltalán nem kerül sor (amely szerint tehát a párok tagjait semmilyen módon nem próbáljuk egymásból levezetni, egyszerűen mindkét tagjuk benne van a mentális szótárunkban, a köztük lévő kapcsolat tudásával együtt), mindenképpen hihetőbb és így kívánatosabb is.

Azt azonban nem zárhatjuk ki eleve, hogy valamely nyelvben teljesen szabályos és produktív alternációt találjunk, vagy akár egymással összefüggő váltakozások egy összetett rendszerét, amelyben minden egyes váltakozás teljesen produktív és szabályos, ám amelyben a részt vevő magánhangzók egyike-másika történeti értelemben vett instabilitást vagy akár éppen folyamatban lévő hangváltozásra utaló tüneteket mutat, és/vagy olyasféle felszíni változatosságot, mint amilyet az angol $/\text{æ}/$ esetében láttunk. Egy ilyen esetben a problémát már nem háríthatjuk el azzal, hogy nincs szükség semmiféle fonológiai megoldásra. Mindössze két választásunk marad ilyenkor: a leírást absztraktabbá tehetjük, hogy viszonylag egyszerű lehessen, vagy bonyolultabbá tehetjük, hogy viszonylag konkrét maradjon. Az alábbiakban egy pontosan ilyen típusú esetet veszünk szemügyre: a magyar $/a:/$ esetét.

2.2. A hagyományos definíció szerint a magyar $/a:/$ „legalsó nyelvállású, hátul képzett, kerekítetlen hosszú magánhangzó”. A „legalsó” kifejezés azt kívánja jelezni, hogy ez a magánhangzó fonetikailag nyíltabb, mint a szabályos alsó $/\text{ɛ}/$ és $/\text{ɔ}/$. Ez a megkülönböztetés azonban tulajdonképpen eléggé felesleges, és ezért itt nem is követjük: az $/a:/$ -t egyszerűen „alsó magánhangzó”-nak fogjuk tekinteni. A „hosszú” jelző arra utal, hogy a magyar nyelv tizennégy magánhangzója hét hosszú-rövid párba rendezhető. Bár jól tudjuk, hogy a pároknak nem mindegyike áll egyforma minőségű tagokból (valójában a párok egyikének sem teljesen azonos minőségűek a tagjai, de az eltérések egyre nagyobbak, ahogy lefelé haladunk a nyelvállások között), az (1) alatt felidézett váltakozások

azt mutatják, hogy (legalábbis fonológiailag) valóban hét párról – nem pedig öt párról és négy további, páratlan magánhangzóról – van szó:

(1) Hosszú-rövid párok

i:	i	<i>víz</i>	<i>vizek</i>
y:	y	<i>tűz</i>	<i>tüzek</i>
u:	u	<i>út</i>	<i>utak</i>
ø:	ø	<i>kő</i>	<i>kövek</i>
o:	o	<i>ló</i>	<i>lovak</i>
e:	ε	<i>tél</i>	<i>telek</i>
a:	ɔ	<i>nyár</i>	<i>nyarak</i>

A három felső nyelvállású pár tagjai minőségüket tekintve szinte egyformák (bár a rövidek kissé kevésbé zártak, mint a hosszúak); a középső nyelvállású kerekített párok tagjai már kevésbé hasonlítanak egymásra (a hosszú tagok határozottan zártabbak a rövid tagoknál, de ez a különbség még mindig elviselhető határok között marad); ám az utolsó két pár tagjai már meglehetősen különböznek egymástól fonetikailag. A hosszú /e:/ középső nyelvállású, míg a neki megfelelő rövid magánhangzó alsó; a rövid /ɔ/ pedig (enyhén) kerekített, míg a neki megfelelő hosszú magánhangzó kerekítetlen. Ezek az eltérések azonban szintén figyelmen kívül hagyhatók, sőt – ha a hosszúsági váltakozások leírását nem akarjuk indokolatlan mértékben bonyolulttá tenni – el is kell tőlük tekintenünk. Ezt többféle módon is elérhetjük. Például azt mondhatjuk, hogy az /e:/ mögöttesen – a fejünkben – alsó nyelvállású („/ε:/”) és hogy az /ɔ/ mögöttesen kerekítetlen („/ɑ/”). Ezzel bevezetnénk ugyan némi absztraktságot a leírásba, de a hosszúsági váltakozások leírása a lehető legegyszerűbb maradhatna (Siptár & Törkenczy 2000). Vagy azt is mondhatnánk, hogy az [alsó] jegy értéke nem releváns (nincs megszabva) az elől képzett magánhangzók esetében, a [kerek] jegy értékét pedig ugyanígy megszabhatlanul hagyjuk a hátul képzett magánhangzók esetében. Vagyis az elől képzettek csak mint felsők és nem felsők állnak szemben egymással, a hátul képzetteknek pedig három nyelvállást különböztetünk meg, viszont a kerekiség értéke esetükben teljesen megjósolható.¹⁸

Végül pedig azt, hogy a magyar /a:/ „hátul képzett”, azok az alternációk bizonyítják fonológiailag, amelyekben részt vesz. Amint láttuk, hosszúság szempontjából váltakozik a hátul képzett /ɔ/-val; ha ez utóbbi fonetikai kerekítettségétől eltekintünk, a kettő egyszerű hosszú-rövid párt alkot, mint „hosszú, hátul

¹⁸ Jegyezzük meg, hogy az elsőként említett lehetőség választása esetén az /a:/ kerekítetlen magánhangzóként adódik, ami rendben is van; a második lehetőség választása esetén az /a:/ kerekiség szempontjából értelmetlen – szakszóval: „alulszabott” – lesz, ami egy kicsit kevésbé szerencsés ugyan, de még nem túlságosan nehezíti meg a dolgunkat.

képzett, alsó nyelvállású” és „rövid, hátul képzett, alsó nyelvállású”. Ezen kívül a magyar magánhangzók hangrend szempontjából is párokat alkotnak:

(2) Elöl képzett ~ hátul képzett párok

y:	u:	<i>nagy fej-ű</i>	<i>nagy láb-ú</i>
y	u	<i>kert-ünk</i>	<i>ház-unk</i>
ø:	o:	<i>kert-től</i>	<i>ház-tól</i>
ø	o	<i>tök-höz</i>	<i>tok-hoz</i>
ε	ɔ	<i>tök-nek</i>	<i>tok-nak</i>
e:	a:	<i>fej-nél</i>	<i>láb-nál</i>

Az első négy pár tagjai csak elöl-hátul képzettség tekintetében különböznek egymástól. (A negyedik pár valójában az $\emptyset \sim o \sim \varepsilon$ hármas váltakozás részét alkotja, de ez most nem fontos.) Az ötödik pár tagjai ezen kívül kerektségben is különböznek, de amint már említettük, az /ɔ/ kerektségétől eltekinthetünk. A hatodik pár tagjai nyelvállásban különböznek; de azt is említettük már, hogy az /e:/ fonetikailag középső nyelvállású volta nem akadályozza meg, hogy különféle alsó nyelvállású magánhangzókkal váltakozzon: az /ε/-vel a *kéz ~ kezek* típusú esetekben, illetve az /a:/-val a *-nél ~ -nál* típusúakban. Tehát már csak annyi dolgunk van, hogy megbizonyosodjunk róla, hogy az /a:/ valóban hátul képzett magánhangzó: ha annak bizonyul, hangrendi váltakozása az /ε/-vel (/,ε:/”) és hosszúsági váltakozása az /ɔ/-val (/,a:/”) automatikusan következik az eddig mondottakból.

Csak hogy egyáltalán nem lehetünk bizonyosak abban, hogy az /a:/ fonetikai értelemben véve is hátul képzett. Amint a következőkben látni fogjuk, jó okunk van arra a következtetésre, hogy sok magyar beszélő valójában a szájüreg elülső részében képezi ezt a magánhangzót.¹⁹ A fonetikai vizsgálatok, amelyekre a következő alpontra hivatkozni fogunk, elvben háromféle eredményre vezethetnek. 1) Ha a vizsgált magánhangzó valódi hátul képzett magánhangzó ([ɑ:]), mint az RP angol *father* ’apa’ vagy az óangol *mann* ’ember’ szóban, semmi további teendőnk nincs. 2) Ha valahol középtájt képzett ([ɐ:]) és erősen változékony képzési helyű magánhangzó, mint a skóciai angol *man* szóban, kitarthattunk a mellett, hogy fonológiai valójában hátul képzett(nek számít), csupán a fonetikai megvalósításában a szokásosnál több játéktér adódik. Mivel az /a:/ tulajdonképpen „legalsó” nyelvállású, és mint ilyen, a maga nemében egyedül-

¹⁹ Amint könyvünk egyik lektora megjegyzi, ehhez még az is hozzátartozik, hogy a magánhangzók képzésére szolgáló tér a szájüregben lefelé fokozatosan szűkül – ezért szokás lefelé összetartó szárú trapézban vagy csúcsán álló háromszögben ábrázolni a magánhangzókat. Azaz a hátsó és elülső magánhangzók között képzés helyében a legkevesebb különbség várhatóan a legalsó nyelvállásúak esetében lesz.

álló, esetében az efféle centralizációs tendencia és nagyfokú változékonyság voltaképpen nem is meglepő. 3) Ha azonban az /a:/ igazán elől képzettnek bizonyul, akárcsak a sztenderd amerikai *man* szóban, mint ahogy a hagyományos szimbóluma – szorosán véve a Nemzetközi Fonetikai Ábécé szerinti értékében – tulajdonképpen sugallja is, akkor a következő dilemmával állunk szemben. Arra kell-e jutnunk, hogy ez a magánhangzó fonetikailag elől képzett ugyan, de fonológiailag mégis hátul képzettként elemzendő? Ebben az esetben a leírásunk absztraktsági foka jócskán megnövekedne. Vagy inkább az a helyes következtetés, hogy az /a:/ nemcsak fonetikailag, hanem fonológiailag is elől képzett? Ekkor a magyar magánhangzó-harmóniáról adott leírásunk (ezen a ponton) maximálisan felszínhú lehetne, ugyanakkor azonban reménytelenül bonyolulttá és zavarossá válna. Erre a dilemmára a fejezet végén még visszatérünk.

2.3. A magyar /a/-t évszázadok óta, már a legkorábbi leírásokban is „hátul képzett” magánhangzóként emlegetik (l. Vértess 1980). Egyes szerzők azonban – már Wolfgang von Kempelen (1791)-től kezdve – megjegyzik, hogy a szájüregben nem annyira hátul képezzük, mint a többi hátul képzett magyar magánhangzót (l. pl. Bolla 1995, Szende 1999, Kovács 2004, Gósy 2004). Ezt a megállapítást sokan sokféle objektív méréseken alapuló adatokkal is alátámasztották (pl. Mády 2008, Beke & Grácsi 2010, Grácsi & Horváth 2010, Abari & Olasz 2012). Következésképp a szakirodalom nem egységes abban (sem), hogy a Nemzetközi Fonetikai Ábécé melyik szimbólumát a legjobb használni rá: vannak, akik az [a:], míg mások az [ɑ:] átírási jelet részesítik előnyben. Miután a teljes magyar magánhangzórendszerben ez az egyetlen „legalsó” nyelvállású magánhangzó, voltaképpen mindegy is (legalábbis fonológiai célokra), hogy melyiket használjuk rá a kettő közül.

Gósy (2012b) a magyar [a:], [ɔ], [ɛ] formánsszerkezetét vizsgálta fiatal nők és férfiak ejtésében, a BEA adatbázisból (Gósy 2012a) vett spontánbeszédanyagokon. Adatai alapján megállapította, hogy az [a:] a nőknél elől képzett, a férfiaknál pedig centrális (középső) képzésű. Ennek alapján arra a következtetésre jutott, hogy az [a:] minősége az elmúlt évtizedekben megváltozott, a férfiak beszédében kisebb, a nők beszédében azonban nagyobb mértékben. A két nem eltérő formánsadataira többféle magyarázatot is lehetségesnek látott, de erre a kérdésre csak további vizsgálatok alapján várt megnyugtató választ. Azt azonban, hogy itt feltehetőleg folyamatban lévő hangváltozással állunk szemben, az idős női beszélők adatai is alátámasztják (Bóna 2009). Legújabb, fiatal és idős nőket és fiatal és idős férfiakat egyaránt érintő vizsgálatában Gósy és Bóna (2014) azt találta, hogy a fiatal nőknél az [ɛ] és [a:] magánhangzók minősége csaknem azonosnak tekinthető, míg az idős nőknél a formánsszerkezet alapján mind a három alsó magánhangzó jól elkülönül egymástól. Ami a férfiakat illeti, ők „az á-t mindkét életkori csoportban mediálisan ejtik, azaz nem veláris, nem

palatális a képzése, hanem a nyelv [legmagasabb pontja] a szájüreg középső részében helyezkedik el”. Összességében megállapítják, hogy az [a:] ejtésében eltolódás következett be az elmúlt évtizedekben a szájüreg eleje irányában, és ez az eltolódás nemcsak a fiatal, hanem már az idős beszélőknél is kimutathatóan megjelenik (a múlt század hatvanas–nyolcvanas éveiben mért adatokhoz képest, l. pl. Magdics 1965, Olasz 1985). Mindazonáltal a legfontosabb következtetés, amit mindebből levonhatunk, a következő. „Az objektív mérések alapján feltehető, hogy folyamatban lévő hangváltozással állunk szemben a magyar /a:/ artikulációs gesztusát illetően. A vízszintes nyelvmozgásban beállt változást a beszélők nem feltétlenül érzékelik, mivel az [a:] az egyetlen „legalsó” nyelvállású magyar magánhangzó, tehát nem áll fenn annak a veszélye, hogy félrehallják vagy összekeverik valamelyik másik magánhangzóval.”²⁰ Az artikulációban nagy változatosság található a beszélők között és ugyanazon beszélő különböző megnyilatkozásai között egyaránt; de a kirajzolódó tendencia világos. A magyar [a:]-k előrefelé mozognak a szájüregen belül és ma már kifejezetten elől képzett magánhangzóként ejtik őket a beszélők, legalábbis a fiatal nők” (Gósy & Siptár 2015; l. még Gósy & Siptár 2013a, 2013b; Gósy 2013b).²¹

Mi következik mármost mindebből a magyar nyelv fonológiai rendszerére, elsősorban a magánhangzórendszerre nézve? Mielőtt erre a kérdésre megpróbálnánk választ találni, tekintsük át röviden a magyar magánhangzó-harmónia meglehetősen bonyolult rendszerét.²²

2.4. A magyar hangtan talán legérdekesebb jelensége az, hogy a magánhangzók elől/hátul képzettség szempontjából harmonizálnak (azaz adott tartományon belül e tulajdonságuk tekintetében megegyeznek egymással).²³ E harmónia

²⁰ Jegyezzük meg azonban, hogy ez nem teljesen igaz. Különbőféle lenizációs folyamatok, törlések, pótlónyúlások következtében előállhatnak félreértések. Például az egyik rádióműsor betelefonálója panaszkodott, hogy a műsorban egyfolytában „nyávoztatásként” emlegetik a nyelvoktatást. Ez az anekdotikus példa is szépen bizonyítja, hogy az [a:] és az [ɛ] közötti minőségi különbségnél fontosabb észlelési kulcs a hosszúságbeli különbségük; ha ez pótlónyúlás következtében eltűnik, a két magánhangzó igenis összekeverhető.

²¹ Hasonló jelenség figyelhető meg az angol /a/ kezdetű diftongusoknál is: több nyelvváltozatban az /aʊ/ fokozatosan átmegy [æʏ]-be (az /oʊ/ diftongus pedig [əʊ]-n keresztül átmegy [øʏ]-be). Az pedig, hogy a magyarban és az angolban is a fiatal nők járnak ebben élen, nem meglepő, hiszen a nyelvi változások, főként a kiejtésbeli változások általában a fiataloknál jelentkeznek először, a nemek közül pedig általában a nőknél.

²² A következő pont Siptár (2006a) bevezető szakaszán alapul. Ebben a cikkben a magánhangzó-harmónia részletes elemzése is megtalálható.

²³ A magyar magánhangzó-harmónia a nemzetközi fonológiai irodalom egyik kedvenc témaköre: szinte minden új fonológiaelméletet előbb-utóbb kipróbálnak ezen a területen. A régebbi irodalomra itt nem hivatkozunk tételesen: különböző részeinek magyar nyelvű összefoglalása megtalálható a következő helyeken: Siptár (1984), van der Hulst (1985/1993), illetve Nádasdy

érvényességi tartománya a fonológiai szó (az összetételi tagok vagy az igekötő és az ige egymással nem harmonizálnak, pl. *narancslé, kőpor, átköt*). Tehát a szótő és toldaléakai alkotnak közös harmóniatartományt (l. Vogel 1989); újabb tö megjelenése mindig újabb tartományt nyit (*narancs*)[*lé, könyves*][*boltban*).

A magánhangzó-harmónia szabálya ebben az egyszerű formájában azt kívánná, hogy a szó (pontosabban a tö a toldalékokkal együtt) vagy csak elöl képzett, vagy csak hátul képzett magánhangzókat tartalmazzon. A nem összetett magyar szavak igen nagy hányadában ez így is van (pl. *perdülésetektől, fordulásotoktól*), de elég nagy számban vannak kevert szavak is. Ennek részben az az oka, hogy számos töben eleve keverednek az elülső és hátsó magánhangzók (*bika, kordé, sofőr, nüánsz*), részben pedig az, hogy bizonyos toldalékok egyalakúak, azaz nem képesek elöl/hátul képzettség szempontjából váltakozni (*házért, öt-kor, egyetem-ista*).

Feltűnő, hogy a kevert szavak túlnyomó részében hátsó magánhangzó mellett elülső kerekítetlen magánhangzó (*í, i, é, e*) van, pl. *bika, hernyó, papír, kordé, patika, konkurencia; házért, hat-ig, tan-ít-ó*. A hátsó magánhangzót és elülső kerekített magánhangzót együtt tartalmazó (*sofőr, nüánsz-féle*) szavak meglehetősen ritkák és a szókincs egy jól körülhatárolható részére, a viszonylag friss jövevényszavakra korlátozódnak. Vagyis a keveredésért elsősorban az elülső kerekítetlen magánhangzók a felelősek. Ezért azt mondhatjuk, hogy mivel ezek előfordulhatnak mindkét típusú magánhangzóval, a harmónia szempontjából se nem elülsők, se nem hátsók, hanem *semlegesek*. De van ennél fontosabb érv is az *í, i, é* semlegességére: ezek a magánhangzók a harmóniát átengedik magukon, azaz a harmónia számára átlátszóak: *rövid-en, de papír-*

& Siptár (1994, 94–152). Lásd még: Antal (1991), Cseresnyési (1993), Reiss (2003), Nevins (2010), Törkenczy (2011), Rebrus et al. (2012) és az ott idézett irodalmat. Konnekcionista elemzését adja a témakörnek Hare (1990). A legújabb fonológiai elméletek közül megemlítjük a kormányzásfonológiát (l. Szigetvári 1998, 2001; a magyar magánhangzó-harmóniát ebben a keretben elemzi Dunn 1995; Ritter 1995; Dienes 1997; Polgárdi 1998a; Polgárdi & Rebrus 1998; Rebrus 2000, 786–803) és az optimalitáselméletet (l. Törkenczy 1995; Rebrus 1996, 2001b; Polgárdi 1998b; Szentgyörgyi 1999a; Siptár & Szentgyörgyi 2013; a magyar magánhangzó-harmóniát ebben a keretben elemzi pl. Ringen & Vago 1995, 1998; Szentgyörgyi 1999b; Hayes & Czirák 2006; Hayes, Zuraw, Siptár & Londe 2009).

A magánhangzó-harmónia körébe tartozó jelenségek közül legismertebb az ún. előlségi harmónia; két további jelenségkör a kerekégi harmónia (l. Siptár 1994a) és az ún. nyitótövek harmonikus viselkedése (l. Kornai 1990, 1994; Szentgyörgyi 1999a). A kerekégi harmóniát a magyar magánhangzó-harmónia irodalmában fellelhető számos elemzés vagy figyelmen kívül hagyja, vagy az előlségi harmóniától teljesen eltérő módon ad számot róla (Polgárdi & Rebrus 1998); a nyitótövek viselkedésével az említett Kornai-tanulmányokon kívül (rövid ismertetésüket magyarul l. Nádasdy & Siptár 1994, 165–170) nemigen foglalkoztak a harmónia leírásának keretében. A Siptár (2006a)-ban található elemzés a kérdés mindhárom részének összefüggő leírását próbálja adni (l. még Siptár 1998a, Siptár & Törkenczy 2000, 63–74, 157–170; Ringen 2005).

on; örmény-nek, de tányér-nak; kever-ék-et, de marad-ék-ot. Ha a *papír, tányér, maradék* utolsó szótagjában álló magánhangzó harmonikus volna (nem pedig semleges), nem tudnánk megindokolni, miért hátsó a toldalék magánhangzója.²⁴

A magyar magánhangzó-harmónia az úgynevezett tö-szabályozta típusba tartozik, ami azt jelenti, hogy a tö harmonikus értékétől függ a toldalék harmonikus értéke, nem pedig megfordítva. (Ebből a szempontból csak a tö után álló elemek minősülnek toldaléknak, a tö előttiek, pl. *meg-, föl-, át-, leg-, poszt-, anti-* stb. nem.) A toldalékok legtöbbje váltakozó toldalék, azaz a magánhangzója képes harmonikus váltakozásra, s így a töhöz a megfelelő változatban illeszkedik (l. fentebb a (2)-beli példákat).

A nem váltakozó toldalékok háromfélék lehetnek. Az első két csoportba tartozók semleges magánhangzót tartalmaznak: az *-ig (hatig)*, *-ni (futni)*, *-int (koppint)*, *-ik (harmadik, mászik)*, *-nyi (maroknyi)*, *-i (házi, lábai)*, *-ít (tanít)* típusúaknak nincs is mivel váltakozniuk (mivel az *i, í*-nek nincs hátul képzett párja); az *-é (lányé)*, *-né (Kovácsné)*, *-ék (maradék, Kovácsék)*, *-ért (házáért)*, *-ként (kulcsként)* típusúak váltakozhatnak *á*-val, de nem teszik; végül a *-kor (ötkor)*, *-us (cicus, fizikus)*, *-kó (Ferkó)*, *-ista (biciklista)*, *-izmus (pesszimizmus)*, *-ológia (mitológia)* típusúak harmonikus magánhangzót (is) tartalmaznak, amely azonban nem illeszkedik a töhöz.

A harmónia szempontjából különbözőképpen viselkedő tö típusokat a szerint osztályozhatjuk, hogy a tö utolsó (vagy egyetlen) magánhangzója harmonikus-e vagy semleges. Eszerint a töveket két nagy osztályra bontjuk, amelyeket harmonikus, illetve semleges töveknek nevezünk. A harmonikus töveken belül megkülönböztetünk egyszerű harmonikusakat és kevert-harmonikusakat. Az egyszerű harmonikus tövek mindegyik harmonikus magánhangzója ugyanazon harmóniaosztályba tartozik, tehát vagy mind hátul képzett (pl. *ház, kupa, koszorú*), vagy mind elől képzett (pl. *tűz, tükör, köszörű*). Ezen kívül ide tartoznak azok a tövek is, amelyeknek valamelyik korábbi szótagjában semleges magánhangzó áll (pl. *bika, példa, hernyó*, illetve *szemölcs, kesztyű, rézsű*). A kevert-harmonikus tövek azok, amelyekben mindkét harmóniaosztályból vett magánhangzók megtalálhatók (pl. *sofőr, allűr, kosztüm*, illetve *nüánsz, amőba, bürokrácia*).

A másik nagy osztályt, a semleges tövek osztályát azok a tövek alkotják, amelyeknek utolsó szótagjában semleges magánhangzó áll. Ezek is tovább oszthatók egyszerű semlegesekre és kevert-semlegesekre. Az előbbieket csupa semleges magánhangzóból állnak (pl. *víz, szegény, rekettye*), az utóbbiakban harmonikus magánhangzó is van (pl. *üveg, rövid, kökény*, illetve *papír, tányér*,

²⁴ Az *e* semlegessége, pontosabban átlátszósága nem egyértelmű, pl. *bukfenc-ek*, de *haver-ok*; l. Ringen (1988); Ringen & Kontra (1989).

balek). Az egyszerű semleges tövek többnyire elől képzett toldalékokat vesznek fel (*víz-ben*). Azonban van mintegy hatvan olyan egyszerű semleges tő is, amelyekhez kivételesen hátul képzett magánhangzót tartalmazó toldalékok járulnak (Kis 2005; Benus 2005; Benus & Gafos 2007; Hayes et al. 2009). Példák: *híd, nyíl, pír, cél, héj, derék, szid, irt, vív, isz(ik), nyíl(ik)*. Ide tartoznak azok a tövek is, amelyek toldalékolatlan formában *a*-ra végződnek ugyan, de ezt az *a*-t bizonyos toldalékok előtt elveszítik (*tiszt-a, ritk-a, sim-a, bén-a, ném-a*; vö. *tiszt-ul, ritk-ít-ott*, nem pedig **tiszt-ül, *ritk-ít-ett*); továbbá a *fiú*, amely *u*-jának törlése után is hátsó toldalékokat vesz föl (*fi-am*). A *férfi* egészen sajátosan viselkedik: legtöbb toldalékát ingadozóan választja (*férfi-nak/nek, -tól/től*), ámde a *férfias, férfiak* mellett nincs **férfies, *férfiek*.

A kevert-semlegesek körében az elülső + semleges felépítésűek (*üveg*) mindig elől képzett toldalékokat vesznek fel, de a hátsó + semleges felépítésűek (*papír*) között találunk ingadozó (*dzsungel-ban/ben, konkrét-an/en, analízis-tól/től*)²⁵ és mindig elől képzett toldalékot felvevő (*bukfenc-et, október-től, oxigén-nel, operett-ek*) töveket is, bár többnyire azért igaz rájuk is, ami az összes többi osztályra (az egyszerű semlegesek értelemszerű kivételével) maradéktalanul igaz, vagyis hogy a toldalékok alakját a tő utolsó nem semleges magánhangzója határozza meg (*papír-ra, tányér-ból, balek-ok*).

Összefoglalva tehát a következő tőosztályokat állíthatjuk fel:

(3)	elől képzett / hátul képzett toldalékok	
Egyszerű harmonikus tövek	<i>tűz</i>	<i>ház</i>
Kevert-harmonikus tövek	<i>sofőr</i>	<i>nüánsz</i>
Egyszerű semleges tövek	<i>víz</i>	<i>híd</i>
Kevert-semleges tövek	<i>üveg</i>	<i>tányér</i>

Hayes & Cziráky Londe (2006) részletes empirikus vizsgálatokkal igyekezett a végére járni a magánhangzó-harmónia területén található variabilitás kérdéskörének, majd pedig a felfedezett szabályszerűségek sztochasztikus (valószínűség-alapú) optimalitáselméleti elemzését adta. Maguk a szabályszerűségek már ismertek voltak a korábbi szakirodalomból, de megnyugtató, hogy a vizsgálatok adatai alátámasztották ezt a két ismert hatást: (i) a nyelvválás-hatás azt jelenti, hogy az *e*-re végződő vegyes hangrendű szavakhoz gyakrabban járul elől képzett toldalék, mint az *é*-re végződőekhez, és ez utóbbiakhoz gyakrabban, mint az *i/í*-re végződőekhez; (ii) a mennyiségi hatás pedig azt, hogy a két semleges magánhangzót tartalmazó szótagra végződő vegyes hangrendű szavakhoz gyakrabban járul elől képzett toldalék, mint

²⁵ Az ingadozás jelenségéről és a magánhangzó-harmónia korszerű elemzéséről l. Hayes et al. (2009), Törkenczy (2011), Rebrus et al. (2012), Törkenczy et al. (2013), Kálmán & Forró (2014).

az egy semleges magánhangzót tartalmazó szótagra végződőkhöz. Ez a két hatás együttes fellépés esetén egymást erősíti. Az empirikus vizsgálatok, amelyeket ehhez elvégeztek, háromfélék voltak: (i) egy elektronikus keresésen alapuló vizsgálat (*search-engine study*), (ii) ennek anyanyelvi beszélőktől nyert (döntési) adatokkal történő ellenőrzése, és (iii) egy nonszensz szavakon alapuló (kiegészítéssel) kérdőíves vizsgálat (*wug-test*). Az elsőhöz egy több mint tízezer tövet tartalmazó magyar elektronikus lexikon minden elemét ellátták *-nak* és *-nek* raggal, majd az így kapott alakokra Google-keresést végeztek. Tehát nem valóságos előfordulásokat számláltak a világhálón, hanem azokat a lapokat számláltak meg, amelyeken az érintett alak előfordult. Ráadásul nem példány-, hanem típusgyakoriságot számoltak (tehát nem pl. „365 822 előfordulást találtunk BN [hátsó + semleges, pl. *papír*] tövekre *-nak* raggal”, hanem pl. „a korpusz 603 BN tövet tartalmaz *-nak* raggal”). Mivel az alakok viszonylagos gyakoriságára voltak kíváncsiak, ez a módszer megbízható eredményeket adott. Ezt a második fajta vizsgálat is megerősítette, amelyben a fenti adathalmaz összes vegyes hangrendű, illetve csak semleges magánhangzót tartalmazó tövére, összesen 1130 töre nézve megkérdeztek két anyanyelvi beszélőt, hogy *-nak* vagy *-nek* raggal ellátva fogadnák-e el őket helyesnek, vagy éppen bármelyikkel. Az eredmények nagyfokú korrelációt mutattak a Google-keresés eredményeivel. Végül a harmadik típusú vizsgálatban összeállítottak egy nonszensz alakokból álló reprezentatív listát, amelynek tagjait (kérdőíves formában, mondatkeretbe illesztve) *-nak* vagy *-nek* raggal kellett ellátniuk a kísérleti személyeknek (részben Kontra & Ringen 1986 jövevényszavakon alapuló és Gósy 1989 gyermek adatközlőkkel végzett vizsgálataihoz hasonlóan). Az eredmények többé-kevésbé egybevágtak a Google-keresés eredményeivel; az eltérésekre a szerzők szisztematikus és igen érdekes magyarázatokat találtak.

2.5. A magyar magánhangzó-harmónia szabályrendszere tehát meglehetősen bonyolult. Ez a bonyolultság azonban teljes káoszna adná át a helyét, ha az /a:/-t fonológiailag is úgy definiálnánk, ahogyan a fonetikai jellege diktálja, vagyis olyan elől képzett magánhangzóként, amely harmónia tekintetében váltakozó morfémaokban hátul képzett környezetben fordul elő, és amelynek az elől képzett környezetben előforduló megfelelője nyelvtanban, nem pedig képzési helyben különbözik tőle. Másrészt: ha fonetikai tulajdonságaival nem törődve továbbra is hátul képzett magánhangzóként elemezzük az /a:/-t, nem tesszük ugyan a magánhangzó-harmónia leírását a jelenleginél is bonyolultabbá, ám ezt a viszonylagos egyszerűséget annak árán érjük el, hogy megnöveljük a távolságot az /a:/ fonetikai tulajdonságai és fonológiai jegyértékei között, miáltal a leírás ezen a ponton absztraktabbá válik, talán túlságosan is absztrakttá.

Az a kérdés tehát, hogy mit szeretnénk inkább: még több bonyolultságot, vagy pedig nagyobb absztraktságot. Egyik sem túl szívderítő.

A (4) alatti táblázatban láthatjuk, milyen lenne a magyar magánhangzók rendszere, ha az első lehetőséget választanánk, és úgy döntenénk, hogy ragszkodunk a fonetikai tényekhez, amennyire csak lehetséges.

(4)	Elülső kerekítetlen		Elülső kerekített		Hátulsó (kerekített)	
Felső	i	i:	y	y:	u	u:
Középső		e:	ø	ø:	o	o:
Alsó	ɛ	a:			ɔ	

Mint látható, a hosszúsági váltakozások meglehetősen kézenfekvően adódnának így is. Kivéve persze az /ɛ/ és /e:/ közötti, már említett nyelválásbeli különbséget, amelytől a fentiek értelmében bizvást eltekinthetünk (bár valahogyan azért meg kellene akadályoznunk a potenciális – de persze nem létező – rövid-hosszú váltakozást az /ɛ/ és az /a:/ között). A hosszúsági váltakozások egy ennél nagyobb nehézséget jelentő része lenne az /ɔ/ és az /a:/ közötti (*fa* ~ *fát* típusú) alternáció; itt olyan nyújtó szabályra lenne szükség, amely nemcsak hosszúvá (és kerekítetlenné) teszi, hanem egyben elöl képzetté is változtatja az /ɔ/-t. Ez már önmagában is meglehetősen természetellenes lenne, de az igazi problémát az /a:/ és /e:/ közötti magánhangzó-harmóniabeli váltakozás jelentené.

Itt ugyanis azt kellene állítanunk, hogy a két, egyaránt elöl képzett magánhangzó közötti alsó : középső szembenállás ad számot a harmóniabeli viselkedésükről, mégpedig úgy, hogy a középső nyelválású alternáns fordulna elő elöl képzett környezetekben, és az alsó nyelválású alternáns hátul képzett környezetekben. Ez teljesen váratlan és hihetetlen fordulat lenne. Ez a magánhangzó-harmónia szabályait nem csupán bonyolulttá és kaotikussá, hanem egyenesen motiválatlanná és felettébb erőltetetté tenné.

Ennélfogva az a legjobb, ha visszatérünk a másik megoldáshoz, és nem bánjuk, ha a magyar magánhangzók megkülönböztető jegyes elemzése ezentúl absztraktabb lesz: az elöl képzett alsó kerekítetlen hosszú [a:] -t továbbra is „hátul képzett alsó kerekítetlenként” tartjuk számon.

Amíg a folyamatban lévő változás nem jár azzal a lehetséges, de nem túl valószínű következménnyel, hogy a harmonikus váltakozások rendszere teljesen felborul, a legjobb, amit tehetünk, hogy továbbra is úgy teszünk, mintha az /a:/, változó fonetikai arculata ellenére, még mindig hátulsó magánhangzó lenne a magyar magánhangzó-rendszer fonológiája és különösképpen a hangrendi váltakozások szempontjából.

3. Palatálisok^{*}

3.1. Bevezetés

Míg a /j/ palatális approximáns a világ nyelveinek 85%-ában megtalálható (Ladefoged & Maddieson 1996, 322), a többi palatális mássalhangzó viszonylag ritkán bukkan fel a különféle nyelvekben. A /ɲ/ palatális nazális a nyelvek mintegy 31%-ában fordul elő (Maddieson 1984), a /c ɟ/ zárhangok és/vagy a /cç ɟɟ/ affrikáták azonban még ennél is ritkábbak (Ladefoged 2005, 163). Az UPSID adatbázis (Maddieson 1984) 451 nyelvének 12%-ában fordul elő /c/, és 9,5%-ában /ɟ/. Mindkét mássalhangzó megvan például az azerbajdzsáni, baszk, breton és török nyelvben, valamint a magyarral rokon nyelvek közül a komiban (zürjén) és a nganaszánban; csak a zöngétlen /c/ fordul elő a vietnámban, és rokon nyelveink közül a hantiban (osztják). Hosszú /c:/ az adatbázis egyetlen nyelvében fordul elő: az ausztráliai varaj nyelvben; hosszú /ɟ:/ ugyancsak egyben, a niger-kongói nyelvcsaládba tartozó, Gambiában és Szenegálban beszélt volofban. A palatális affrikáták közül a zöngétlen /cç/ a nyelvek 2,7%-ában, a zöngés /ɟɟ/ a nyelvek 1,8%-ában található meg. Mindkettő megvan például²⁶ az albánban, a mandarin kínaiban és a komiban (ahol ezek szerint kontrasztban áll a két zárhang a két affrikátával). A zöngétlen palatális frikatíva /ç/ – önálló fonémaként – a nyelvek 2,44%-ában fordul elő, például az írben, a mandarinban és a norvégban, zöngés párja (/j/) a nyelvek 2,66%-ában, például

^{*} Eredeti változata megjelent in: Benő Attila, Fazakas Emese & Kádár Edit (szerk.): „...hogyan legyen a víznek lefolyása...” *Köszöntő kötet Szilágyi N. Sándor tiszteletére*. Kolozsvár: Erdélyi Múzeum-Egyesület, 2013. 433–448. – A 3.4–3.5. pont eredetileg megjelent „Egy jottányi fonológia” címmel in: Gósy Mária (szerk.), *Beszéd kutatás 2001*. Budapest: MTA Nyelvtudományi Intézet, 2001. 1–16. Valamint: Gósy Mária & Menyhárt Krisztina (szerk.) *Szöveggyűjtemény a fonetika tanulmányozásához*. Budapest: Nikol, 2003. 84–95.

²⁶ Az adatbázis a magyart is azok közé a nyelvek közé sorolja, amelyekben létezik mindkét palatális affrikáta; más szóval, azt állítja, hogy a *ty* és *gy* betűvel jelölt mássalhangzók a magyarban zár-rés hangok, nem pedig zárhangok. Ezzel kapcsolatban lásd alább a 3.3. pontot. A magyar *tty* és *ggy* sem hosszú zárhangként, sem hosszú affrikataként nem szerepel az adatbázisban; ugyancsak hiányzik a *nny* és a *jj*.

az eszkimó nyelvek közé tartozó inuit (grönlandi) nyelvben. Mindkét frikatíva megvan például a komi nyelvben (ahol így már hat palatális zörejhang van). Visszatérve a gyakrabban előforduló palatálisokhoz: a /ɲ/ az adatbázis 141 nyelvében van adatolva, így a huszadik leggyakoribb mássalhangzó; a /j/ pedig 378 nyelvben, ezzel – a /m/ és a /k/ után – a harmadik leggyakoribb mássalhangzó a világ nyelveiben.²⁷

A magyar beszéd folyamatban a palatális mássalhangzók igen változatos formákban találhatók meg: szinte minden logikailag lehetséges képzési mód/zöngéesség/hosszúság kombináció fellelhető a különféle helyzetek és környezetek valamelyikében. Zárhangok ([c c: ɟ ɟ:]), réshangok ([ç j]), affrikáták ([cç c:ç ɟɟ ɟ:ɟ]), nazálisok ([ɲ ɲ:]) és approximánsok ([j j: ̞]) egyaránt előfordulnak a „beszédhangok” között. Kontrasztív szegmentum (azaz fonéma) azonban csak négyféle van: /c ɟ ɲ j/, ahogy az *atya : agya : anya, gyár : nyár : jár* szóhármassok mutatják (továbbá ezek hosszú megfelelői, pl. a *pötty, meggy, könny, gally* szavak végén).

Ebben a fejezetben először áttekintjük mindazt (a keveset), amit a magyar palatális mássalhangzók előfordulási gyakoriságáról egy nemrég elvégzett vizsgálat fényében megtudhatunk (3.2. pont), majd azt vesszük fontolóra, hogy a nem folyamatos palatális zörejhangok fonológiaiilag a zárhangok vagy az affrikáták közé sorolandók-e (3.3. pont). Ezután a palatális réshangok és (nem nazális) approximánsok²⁸ eloszlását vizsgáljuk meg; fő kérdésünk az lesz, hogy a /j/ vajon réshang vagy félmagánhangzó-e (vagy esetleg valami egészen más) (3.4. pont). A 3.5. pontban a /j/ zörejhang-allofónjainak fonológiai viselkedését, azaz a *j*-obstruentizáció jelenségét vesszük szemügyre. A 3.6. pontban röviden összefoglaljuk a következtetéseinket.

3.2. A palatálisok előfordulási gyakoriságáról

Egy nemrégiben elvégzett, igen nagy spontánbeszéd-korpuszon (100 beszélő, 26 órányi anyag, 151 161 szó, 748 099 fonéma) végrehajtott fonémagyakorisági számítás szerint a magyar palatális mássalhangzók példánygyakorisága spontán beszédben a következőképpen alakul (Beke et al. 2012): a /j/ a nyolcadik leggyakoribb mássalhangzó, az összes előfordulás 4,75%-át teszi ki. A /ɲ/ a 16.

²⁷ Az összes palatális mássalhangzót együtt tekintve az adatbázis nyelvei közül 405-ben (90%) van legalább egy palatális; az UPSID-ban szereplő összesen 919-féle hang között 63 különféle palatális mássalhangzó található, ez az összes hangtípus majdnem 7%-a. Túlnyomó többségük azonban – például olyan egzotikus hangtípusok, mint „zöngétlen hehezetes palatális laterális affrikált csettintőhang”, „prenazalizált zöngés palatális szibiláns affrikáta” vagy „zöngés palatális pergőhang” – csupán egy-egy nyelvben létezik a 451 nyelv közül.

²⁸ A [j] nazális approximáns a /ɲ/ gyengült változata például a *lányság* [la:̞ ʃaɡ], *hányszor* [ha:̞ sor], *vényre* [ve:̞ rɛ] stb. szavakban. Erről, valamint a palatális nazálisról általában, most nem szólunk részletesebben. A magyar nazálisok fonológiájáról l. Siptár (2001d).

leggyakoribb (1,72%); a /ɲ/ a 20. (0,72%), a /c/ a pedig a 38. (0,02%). A szerzők külön számolták a hosszú mássalhangzókat is; a /ɲ:/ a 28. helyre került 0,156%-kal, a /j:/ a 40. helyre 0,0097%-kal, a /ɟ:/ a 42. lett 0,0076%-kal, a /c:/ pedig a 45. (utolsó), 0,0004%-kal. Ám ahhoz, hogy ezeket a számadatokat értelmezni tudjuk, meg kell néznünk, mit is számoltak voltaképpen a szerzők.

Amint cikkükben leszögezik, a generatív értelemben vett (mögöttes) fonémákat vették számba, nem pedig a strukturalista értelemben vett (felszíni) fonémákat. Ez azt jelenti, hogy például a *portya* szóban /c/-t számoltak (volna), de a *partja* szóban nem /c/-t, hanem egy /t/-t és egy /j/-t. Ugyanígy a *padja*, *kínja* szavakban sem /ɟ:/-t, illetve /ɲ:/-t, hanem /d/-t ill. /n/-t, plusz /j/-t. Nem csoda, hogy a /t/ és az /n/, amelyek amúgy is a leggyakoribb magyar mássalhangzók, még a vártnál is gyakoribbnak mutatkoztak: 12%-kal és 11%-kal kerültek az első két helyre (a /d/ pedig tizenegyedik lett, 3,7%-kal). Tehát a számítási elvek következtében a dentálisok és a /j/ magasabb gyakoriságot mutatnak, mint várnánk, a többi palatális pedig alacsonyabbat. Különösen feltűnő a /c/ igen rossz eredménye: a többi rövid mássalhangzótól messze-messze lemaradva végzett a harmincnyolcadik helyen, a hosszú mássalhangzók közé keveredve (pedig a fentiek szerint a hosszú mássalhangzókat is alaposan alulkalkulálták a szerzők: csak a mögöttes geminátákat vették számításba, a levezetetteket nem).²⁹ Igaz, szó eleji helyzetben tudvalevőleg igen ritka a /c/: néhány indulatszón kívül csak a *tyúk* szóban és származékaiban fordul elő. Szó belsejében és szó végén azonban feltehetőleg jóval többször bukkan fel spontán beszédben, mint amit a számítás mutat (tehát nem ötezer hangonként egyszer).

De ez még nem minden. A szerzők voltaképpen nem is mögöttes fonémákat számoltak, hanem a helyesírásban lejegyzett spontánbeszéd-anyag betűit. Ez abból derül ki,³⁰ hogy az általános gyakoriságon túlmenően pozicionális gyakoriságot is számoltak, és megjegyzik, hogy pl. a szóvégi helyzetben a /j/ annak köszönheti igen előkelő, negyedik helyezését, hogy spontán beszédben nagyon gyakori a *hogy* kötőszó és az *egy* határozatlan névelő előfordulása. Igen ám, de az *egy* végén nem [j], hanem hosszú [ɟ:] áll, legalábbis szünet és magánhangzóval kezdődő szavak előtt (míg zöngétlen mássalhangzóval kezdődő szavak előtt, akárcsak a *hogy* esetében, [c]). A szerzőknek persze jogában áll a zöngésségi hasonulástól eltekinteni, de akkor ugyanezen az alapon a degeminációtól is el kell tekinteniük; és akkor az *egy* szónak /ɟ:/-re kell végződnie (bár-

²⁹ Másfelől ezt ellensúlyozza, hogy a degeminációs helyzetben álló (megrövidült) mássalhangzókat viszont hosszúnak számították, tehát például a *hallgat* szóban /l:/-t vettek számításba (fel is jött a hosszú /l:/ a lista 22. helyére, második leggyakoribb hosszú mássalhangzóként a 19. helyen álló /t:/ után). A geminátákról és a degeminációról l. kötetünk 5. fejezetét.

³⁰ Azon túlmenően, hogy külön megjegyzik: a statisztikai feldolgozás előtt minden /y/-t átírtak /j/-vé. Erre nyilvánvalóan nem lett volna szükség, ha egyébként az anyag nem helyesírási formában van, hanem fonémikus átírásban. – Az *egy* szó ejtéséről részletesen l. Gósy (2013a).

mely helyzetben álljon is). Az, hogy a helyesírás szerint nem *eggy*-nek, hanem *egy*-nek kell írni, semmiképpen nem fonológiai (fonémagyakorisági) kérdés.

3.3. Zárhangok vagy affrikáták?

A magyar szakirodalomban nincs teljes egyetértés abban, hogy a /c, ʃ/ mássalhangzók zárhangok-e vagy affrikáták (l. Kovács 2002 és az ott idézett irodalmat).³¹ Fonetikai megvalósításuk valóban gyakran affrikátaszerű ([cç], [ʃʃ]), mégpedig a környezettől függően változó mértékben:³² hangsúlyos magánhangzó előtt (*tyúk*, *gyár*) és szó végén (*korty*, *vágy*) erősebben, hangsúlytalan magánhangzó előtt (*ketyeg*, *magyar*) jóval kevésbé, zárhang előtt (*hagyta*, *ágyban*) pedig egyáltalán nem. Ami a likvidákat illeti, /r/ előtt gyakran találunk némi zöreijösszetevőt (*bugyrok*); /l/ előtt viszont (*fátylak*) rendszerint a zárhangokra jellemző laterális zárfelpattanás (vö. *hátlap*) figyelhető meg, s csak erősen nyomatékos ejtésben bukkan fel a valódi affrikátáknál tapasztalt, jelentős hosszúságú részkomponens (vö. *vicclap*).³³ A nazálisok közül /m/ előtt (*hagyma*) csekély mérvű affrikáltság lehetséges, /n/ és /ɲ/ előtt azonban semennyi sem (*hagyna*, *hegynyi*). Az affrikáltság mértéke függhet a beszédsebességtől/beszédstílustól is: lassú, tagolt, emfátikus beszédben jóval feltűnőbb, mint fesztelen, gyors beszédben. A változók és változatok ilyen széles skálája eleve felkeltheti a gyanúkat, hogy itt alapvetően zárhangokról van szó, amelyek a megfelelő környezetekben fiziológiai okok miatt affrikálódnak, nem pedig igazi affrikátákról, hiszen azoknál efféle változatosság nem lehetséges.

De található-e olyan konkrét érv, amelynek alapján a /c ʃ/-nek a zárhangokhoz sorolása nem csupán lehetséges, hanem erősen indokolt is? Két ilyen évről tudunk (Siptár 1994b, 206–207). Az egyik a zárhang + zárhang és affrikáta + zárhang kapcsolatok első tagjának felszíni megvalósításán alapul. Az

³¹ Az is vitatott, hogy a palatális zárhangok képzési helyüket (aktív artikulátorukat) tekintve a koronálisok vagy a dorzálisok közé sorolandók-e, vagyis hogy a nyelvnek pontosan melyik részével – a coronával vagy a dorsummal – képezzük őket. Erre itt nem térünk ki részletesen, de l. Geng & Mooshammer (2004). Sőt, az irodalomban még az is felmerült (Pycha 2009, 26–27), hogy a *ty*, *gy*, *ny* betűvel jelölt magyar hangok nem is palatális, hanem palatalizált mássalhangzók: [tʲ, dʲ, nʲ] – ez a kijelentés azonban nyilvánvaló félreértésen alapul, úgyhogy nem is foglalkozunk vele tovább.

³² Az alábbi leírás megfigyelésen/önmegfigyelésen alapul (l. Siptár 1994b, 206–207, Siptár & Törkenczy 2000, 82–83), és ezért „egy csipet sóval” kezelendő; az itt felsorolt fonetikai pozíciók egy részére (intervokális /c/, szó eleji /ʃ/) vonatkozóan Kovács (2002) kísérleti eredményeket is közöl, de sajnos éppen a „legérzékenyebb” környezetek maradtak ki egyébként gondosan elvégzett vizsgálataiból – amelyeknek alapján ő is arra a következtetésre jut azonban, hogy ez a két mássalhangzó zárhang, és nem affrikáta.

³³ /j/ előtt pedig a /c, ʃ/ ugyanúgy viselkedik, mint a másik koronális zárhang-pár: *bátyja* [ba:c:ɔ] mint *látja* [la:c:ɔ], *hagyjon* [hɔʃ:ɔn] mint *adjon* [ɔʃ:ɔn].

ilyen helyzetben álló zárhangokat képviselheti felpattanás nélküli allofónjuk, pl. *kapta* [kɒpˈtɒ], *rakta* [rɒkˈtɒ], az affrikátákat viszont természetesen nem, mivel nincsen ilyesmijük: *barack* [bɒrɒtsk] (*[bɒrɒtˈk]), *bocskor* [botʃkor] (*[botˈkor]). Mármost az ilyen helyzetű /c ɟ/ rendszerint felpattanás nélküli: *hegytől* [hɛcˈtɔl] (*[hɛcçtɔl]), *hagyd* [hɒɟˈd] (*[hɒɟjd]). Ez a tulajdonságuk világosan a zárhangok közé tartozónak mutatja a /c ɟ/ hangokat.

A másik érv azon alapul, hogy az affrikáták ellenállóbbak a szóhatáron át történő ikeredéssel³⁴ szemben, mint a zárhangok. A szóhatárt közrefogó álgemináta zárhangok mindenféle beszédstílusban és beszédtempóban hosszú mássalhangzóként jelennek meg: *szép pár* [se:p:a:r], *két tag* [ke:t:ɔg], *sok kör* [ʃok:ør], míg az ilyen affrikátákat az úgynevezett gondozott beszédben újraindítással, két külön teljes példányban ejtjük ki: *rác cég* [ra:ts tse:g], *bölcs csere* [bøltʃ tʃɛɾɛ]. Fesztelen (kollokvialis) beszédben az első affrikáta rendszerint inkább részhanggá gyengül: [ra:stse:g], [bøltʃɛɾɛ], és csak kifejezetten gyors és/vagy lezser beszédben történik meg az egybeolvadás (amelyet a megfelelő körülmények között kötelezően degemináció is követ): [ra:t:se:g], [bøltʃɛɾɛ]. Ha most megvizsgáljuk a *négy tyúk*, *nagy gyár* típusú szókapcsolatokat, azt találjuk, hogy ezekben az ikeredés automatikusan és kötelezően³⁵ végbemegy: [ne:c:u:k], [nɔɟ:a:r], ellentétben a valódi affrikátákkal. Ez az előző bekezdésben foglaltak alapján egyáltalán nem meglepő, hiszen egy ikeredett álgemináta nem más, mint az adott mássalhangzó felpattanás nélküli és „rendes” változatának (realizációjának) egymásutánja.

Összegezve: a /c ɟ/ a magyarban olyan palatális zárhangok, amelyek a megfelelő fonetikai környezetben, a megfelelő hangsúlyviszonyok között és a megfelelő beszédsebesség, illetve beszédstílus esetén affrikálód(hat)nak, amint ez palatális zárhangok esetében fiziológiai tényezők következtében várható is. Ez azonban nem ok arra, hogy az affrikáták közé soroljuk őket.³⁶

A következő pontban áttérünk az egyetlen folyamatos palatális mássalhangzó, a /j/ hovatartozásának kérdésére.

³⁴ Ikeredésnek azt a folyamatot nevezzük, amelynek révén két közvetlenül szomszédos és azonos mássalhangzó (ez a konfiguráció *álgeminátaként* ismeretes) a felszínen egyetlen hosszú mássalhangzóként jelenik meg (Siptár 2012a). Lásd kötetünk 5. fejezetét is.

³⁵ Erősen tagolt, gondozott beszédben persze lehetséges a [ne:c-cuk], [nɔɟ-ja:r] ejtés is, azaz két teljesen megformált (felpattanásos) palatális zárhang egymásutánja, de ugyanez a megvalósítás a többi zárhang számára is nyitva áll ([se:p-pa:r] stb.). Még ennél is erőteljesebb megvalósítás esetében az első palatális zárhang affrikálódhat is: [ne:cçcu:k], [nɔɟj(ə)ja:r]. Viszont az olyan – a valódi affrikáták esetében lehetséges – részhangúvá gyengült megvalósítások, mint *[ne:cçcu:k], *[nɔɟja:r], teljességgel elképzelhetetlenek.

³⁶ Gondoljunk az angol /t/ némileg hasonló esetére: számos nyelvjárásban – beleértve magát a brit angol RP-t is, l. Buizza–Plug (2012) – a megfelelő környezetekben affrikálódás megy végbe rajta ([tʰ]), ez azonban a fonéma-rendszerben elfoglalt helyét természetesen nem érinti.

3.4. Réshang vagy félmagánhangzó?

A /j/ hagyományos meghatározása „palatális, zöngés réshang” (így jellemzi például Kassai 1998, 130); ebben a rövid definícióban azonban mind a „zöngés”, mind a „réshang” terminus használata félrevezető.

Ha „zöngés” szegmentumon egyszerűen azokat a hangokat értjük, amelyeknek képzése közben a hangszalagok rezgésben vannak, akkor a /j/ alapváltozata, amely például a *jó* szóban található, kétségtelenül zöngés. Csakhogy a zöngésségnek ez az értelmezése sem (artikulációs) fonetikai, sem fonológiai szempontból nem állja meg a helyét. Ismeretes, hogy a hangszalagok ugyanazon semleges – nem széttárt, de nem is összeszorított, enyhén, de nem nagyon megfeszített – helyzetében képezzük a zöngétlen zörejhangokat (explozívákat, frikatívákat és affrikátákat), mint a zöngés zengőhangokat (magánhangzókat, nazálisokat és likvidákat). Más szóval – elsősorban a kétféle képzésmóddal járó eltérő nyomásviszonyok következtében – a hangszalagok az adott pozícióban rezgésbe jönnek, ha zengőhangról van szó, de nem jönnek rezgésbe, ha zörejhangról. Ahhoz, hogy zöngés zörejhang jöjjön létre, a hangszalagokat el kell ernyesztenünk; zöngétlen zengőhangot pedig csak úgy tudunk képezni, ha a hehezetes zörejhangok képzéséhez hasonlóan széttárjuk és megfeszítjük őket.³⁷

Fonológiai szempontból ugyancsak – vagy még inkább – igaz, hogy a zengőhangok ejtése közbeni hangszalagrezgés és a zöngés zörejhangok zöngéssége nem ugyanaz a dolog. A magyarban a zörejhangok (majdnem) mindegyike zöngés/zöngétlen párokat alkot; s mivel e párok tagjai fonológiai oppozícióban állnak egymással, ez a tulajdonságuk fonológiailag releváns. Másfelől a zengőhangok mindegyikének képzése közben rezgésben vannak a hangszalagok, ám ez (éppen ezért) fonológiai szempontból érdektelen. A zöngésség kategóriája a zengőhangokra (a magánhangzókat is beleértve) egyszerűen nincs értelmezve, vagyis ebben az értelemben ezek a hangok nem minősülnek sem zöngésnek, sem zöngétlennek.³⁸ Most már csak az a kérdés, hogy a magyar /j/ zengőhang vagy zörejhang-e, hiszen zöngésnek – a szó szoros értelmében – csak az utóbbi esetben nevezhetjük.

³⁷ Minderről részletesebben l. Halle–Stevens (1971), Hayes (1984)-t és az ott idézett irodalmat; magyarul összefoglalva: Durand & Siptár (1997, 54–56). Hozzá kell tennem, hogy Halle és Stevens konkrét felfogását számos fonetikus – például Fromkin, Ladefoged, Catford – hevesen bírálta; e bírálatok lényegének tömör összefoglalását l. Durand (1990, 56–57). Azonban a fentiek alapján véve – és az artikuláció, nem pedig az akusztikum felől tekintve – valószínűleg pontosabban tükrözik a dolog lényegét, mint a zöngésség mibenlétének hagyományos, leegyszerűsített felfogása.

³⁸ E felfogás egyes fonológiai következményeiről l. ugyancsak Hayes (1984)-et, valamint Lombardi (1995a; 1995b)-t. A magyar mássalhangzórendszer ilyen értelmű leírása megtalálható pl. Siptár (1998b, 326–354)-ben.

Ami pedig a „réshang” terminust illeti, ez a hagyományos értelmezés szerint (l. pl. Kassai 1998, 112–119) magában foglalja a /j/-t („palatális közép-réshang”), sőt még az /l/-t is („oldalréshang”). De ha a „réshang” terminus használatát a frikatívákra, mint a zörejhangok egyik alosztályára kívánjuk korlátozni (erről l. Siptár 1994b, 199–201), a kérdés, amit meg kell vizsgálnunk, a következő: frikatíva-e ebben az értelemben a magyar /j/, vagy nem az? Vagyis ugyanoda jutottunk, mint az előző bekezdés végén: zörejhang vagy zengőhang?

Fonetikai természetét tekintve a /j/ (a legtöbb helyzetben, pl. a *jó*, *hajó*, *haj*; *rajta*, *rakja* szavakban) palatális approximáns, hiszen képzésekor nem keletkezik a frikatívákra jellemző zörej. Egyetlen helyzetben találunk csak (valódi) réshangot, vagyis frikatívát: mássalhangzó után, szóvégen (ezen belül szünet vagy mássalhangzóval kezdődő szó előtt). Ilyenkor, ha az előző mássalhangzó zöngétlen (és ha ennek hatását nem „bírálja felül” a rákövetkező szó élén álló zöngés zörejhang, pl. *lépj be*), a /j/ zöngétlen (fortis) palatális réshangként ([ç]-ként) valósul meg: *kapj*, *rakj*, *döff*; ha pedig a megelőző mássalhangzó zöngés (vagy zengőhang), a /j/ megvalósítása lenis palatális frikatíva ([j]): *fürj*, *szomj*, *dobj*. Ez a hang teljesen zöngés, ha mássalhangzóval kezdődő szó következik utána;³⁹ míg ha szünet következik, ez a [j] (akárcsak az abszolút szóvégi zöngés zörejhangok általában) részben elveszíti a zöngésségét, de nem válik fortis ejtésűvé.⁴⁰

A /j/ alapváltozatát (*jó*, *hajó*, *haj*; *rajta*, *rakja*) réshangnak tekinteni tehát fonetikailag indokolatlan. De hátha fonológiailag ez a szegmentum zörejhangként viselkedik? Ha így lenne, akkor a besorolását tekintve nem lenne perdöntő az ennek rendszerint (azaz majdnem minden helyzetben) ellentmondó fonetikai természete, hiszen mint láttuk, réshang változatai is vannak, még ha erősen körülhatárolt esetekben is. Ám a /j/ fonológiailag sem lehet zörejhang, hiszen akkor részt kellene vennie a zöngésségi hasonulásban, márpedig sem a szabály célpontjaként (*ajtó* *[ɔçto:]), sem környezeteként, kiváltójaként (*fáklya* *[fa:gjo]) nem vesz részt benne (leszámítva az imént említett szóvégi eseteket, ahol viszont előbb zörejhanggá válik).

De ha a /j/ nem réshang, akkor micsoda? A zengőhangok főbb osztályai a nazálisok, a likvidák és a siklóhangok (félmagánhangzók). Mivel a /j/ nyilvánvalóan nem nazális, három lehetőség marad: vagy nyitunk neki egy új osztályt a zengőhangokon belül („approximánsok”), vagy félmagánhangzónak vesszük, vagy likvidának. Mindhárom álláspontra találunk példát a szakirodalomban.

³⁹ Kivéve természetesen azt az esetet, ha ez a rákövetkező mássalhangzó zöngétlen zörejhang: ekkor a zöngésségi hasonulás szabálya révén az egész mássalhangzócsoporthoz – pontosabban mindegyik abban található zörejhang – zöngétlenné válik, pl. *vágj ki* [kçk].

⁴⁰ Minderről részletesebben l. Siptár (1998b, 341–344); Siptár & Törkenczy (2000, 205–206); erre a jelenségre alább, a 3.5. pontban még visszatérünk.

Az új kategória nyitásával járó megoldást javasolta Dressler & Siptár (1989, 44), azzal a megjegyzéssel, hogy semmilyen általános fonetikai vagy fonológiai indok nem támasztja alá a /j/ közös természetes osztályba sorolását az /l/-lel és az /r/-rel.⁴¹ Ugyancsak külön fonológiai osztályként minősíti approximánsnak a /j/-t Szende (1992); Cser & Szende (2001). Likvidának besorolva található pl. Nádasdy & Siptár (1989, 15–16), Siptár (1993a; 1995; 2003b)-ben, és itt is kitartok e felfogás mellett. Az irodalom legnagyobb részében azonban (pl. Vago 1980; Olsson 1992 stb., és minden elem-alapú megközelítésben, l. Szigetvári 1998; 2001-t és az ott hivatkozott irodalmat) azt a vélekedést találjuk, hogy a /j/ félmagánhangzó (siklóhang).

De ha a /j/ félmagánhangzó, rögtön felmerül a kérdés, hogy vannak-e a magyar köznyelvben diftongusok. Azt hihetnénk, hogy erre könnyűszerrel nemmel válaszolhatunk. Ám a diftongusos álláspontnak is akadtak védelmezői (Kylstra–de Graaf 1980, Kylstra 1984), akik szerint pl. az *ajtó* és az *autó* eleje kettőshangzóként értelmezendő (itt most az *au*-ra nem térek ki). Álláspontjuk ellen – részben Kassai (1982; 1984) vitacikkei nyomán – a következő érvek hozhatók fel (részletesen l. Siptár 1994b, 172–174, 200; Siptár & Törkenczy 2000, 16–18).

Először is tegyünk különbséget fonetikai és fonológiai diftongusok között. Az előbbiek ugyanis kétségtől előfordulnak a magyar beszédben, ám a kérdés az, hogy fonológiailag is diftongusnak elemzendők-e. Csak felsorolásszerűen, a következők szólnak ez ellen: (i) a /j/ gyakorlatilag bármely magyar magánhangzó előtt és után előfordul, vagyis mintegy kétszer annyi *j*-diftongus lenne, mint ahány magánhangzó; (ii) a magyar „diftongusok” soha nem váltakoznak rövid monoftongussal; (iii) a *jV*- kezdetű szavak (pl. *játék*) előtt a határozott névelő *a*, nem *az* alakú, vagyis az ilyen szavak mássalhangzóval (nem pedig nyitódó diftongussal) kezdődnek; (iv) ugyanígy a magánhangzó utáni *j* is mássalhangzóként, nem pedig záródó diftongus második elemeként viselkedik: *vajjal*, **vajval* (vö. *lábbal*, **lábval*, de *szóval*, **szóal*); (v) végül a *j* kettőzhetősége (hosszú előfordulása, pl. *vajjal*) eleve kihúzza a talajt mindenféle diftongusértelmezés alól.

Ezek az érvek azonban, bár a diftongusos elemzést kizárják, önmagukban nem elegendőek ahhoz, hogy a /j/ félmagánhangzóként való felfogását teljes egészében elvessük. Hiszen attól még, hogy a /j/ nem lehet elágazó szótagmag része, nyugodtan lehetne szótagkezdetben vagy szótagzárlatban álló félmagánhangzó. Ez a fenti öt érv mindegyikével összeegyeztethető lenne: a szabad együttelőfordulás, a váltakozás hiánya ekkor nem meglepő, a névelőválasztást valójában nem a mássalhangzó/magánhangzó, hanem a kezdet/mag különbség határozza meg, a toldalékolási szembenállás ugyanígy a mag/zárlat különbségen

⁴¹ Látni fogjuk, hogy ez nem így van; vö. még Dressler & Siptár (1998, 51).

alapul, az intervokális hosszú [j:] pedig értelemszerűen a zárlatban és a rákövetkező kezdetben foglal helyet.

Ennek ellenére úgy vélem, hogy a magyar /j/ nem félmagánhangzóként ([– msh, + szon]), hanem likvidaként elemzendő ([+ msh, + szon]). Indokaim egy része a fentebb már említett frikatíva-allofónok létezésén alapul: ezeket könnyebb levezetni, ha a /j/ eleve [+ msh], azaz likvida. De azt, hogy a /j/ nem egyszerűen olyan /i/, amely szótagkezdetben vagy szótagzárlatban áll (tehát hogy nem félmagánhangzó), empirikus érvekkel is alá lehet támasztani (Siptár 2001c).

Ezen empirikus érvek egyike a hiátustöltés jelenségén alapul (l. Siptár & Törkenczy 2000, 282–286; Menyhárt 2006; Siptár 2008a; Olaszy 2010; Casali 2011; Markó 2012; Rácz 2012a; 2012b). Mint ismeretes, hiátusnak nevezzük két magánhangzó kapcsolatát abban az esetben, ha két közvetlenül szomszédos szótagmagot alkotnak, mint magában a *hiátus* szóban (Siptár 2012b). Tehát a diftongus és a hiátus között az a különbség, hogy az elsőben nincs, a másodikban van szótaghatár a két magánhangzó között. Hiátustöltőnek pedig azt a félmagánhangzót nevezzük, amely a magánhangzó-kapcsolatot annak tagjai közé ékelődve feloldja. Így például magában a *hiátus* szóban is találunk egy [j]-szerű elemet a két magánhangzó között: [hija:tuʃ]. Egyes nyelvek minden egyes hiátust kitöltenek (vagy eleve meg sem engedik hiátusok létrejöttét), más nyelvekben, a magyarban is, kitöltött és kitöltetlen hiátusokat egyaránt találunk (pl. *dió* [diʃo:], *tea* [tɛɔ] ~ % [tɛjɔ], *fáraó* [fa:ɾo:], *[fa:ɾɔjo:] (ahol a % azt jelzi, hogy az adott alakot nem minden magyar beszélő találja elfogadhatónak, a * pedig azt, hogy nincs olyan magyar beszélő, aki az adott alakot elfogadhatónak tartaná).

Mitől függ, hogy melyik hiátus töltődik ki, és melyik nem? A morféma-határ vagy akár a szóhatár jelenléte vagy hiánya nem játszik szerepet (*kiállt*, *kiállít*, *ki áll itt* egyaránt hiátustöltő *j*-vel, míg *Bea*, *beadom*, *be a dómba* egyaránt *j* nélkül). Ami számít, az a két magánhangzó minősége: ha bármelyik vagy mindkét oldalon /i/ vagy /i:/ áll, a hiátustöltés kötelező; ha bármelyik vagy mindkét oldalon /e:/ áll, a hiátustöltés fakultatív; minden más esetben azonban (vagyis ha mindkét oldalon alsó vagy kerek magánhangzó áll) a [j]-betoldás elmarad (vagyis nem kerül sor a szomszédos /i/ szegmentális tartalmának, illetve az /e:/ szegmentális tartalma egy részének az üres szótagkezdet-pozícióra való áterjedésére, mivel nincs jelen ilyesmi).

Ami mindezt számunkra itt érdekessé teszi, az a következő. Ez a betoldódó [j]-szerű hang gyengébb, átmenetibb jellegű (lehet), mint a mögöttesen is jelen lévő /j/ megvalósítása. Hasonlítsuk össze a *kiáll* és a *kijár*, a *baltái* és az *altáji*, vagy a *kávét* és a *kávét* alakokat: a különbség gondos beszédben könnyen észrevehető, bár fesztelenebb kiejtés esetén elmosódhat. Ha feltesszük, hogy a /j/ likvida, ahogy az eddigiekben igyekeztem bizonyítani, míg a hiátus-

töltő természetesen félmagánhangzó (a terjedés elemzés esetében nem is lehet más), ez a potenciális fonetikai különbség kézenfekvő magyarázatot nyer.⁴²

További érveket arra, hogy a /j/ mássalhangzós természetű (tehát likvida), olyan fonológiai folyamatokra alapozhatunk, amelyekben a /j/ (mint mássalhangzó) kiváltóként vagy elszenvedőként, azaz a terjedés kiindulópontjaként vagy célpontjaként szolgál. Az előbbire példa többek között az *l*-palatalizáció (pl. *alja* [ɔj:ɔ], Siptár & Törkenczy 2000, 178–182); az utóbbira a *j*-hasonulás (pl. *moss* (< *mos* + *j*), Vago 1980, 36; Siptár 1994b, 254–255; Zsigri 1997) vagy a *j*-obstruentizáció (Siptár & Törkenczy 2000, 186–187, 205–206; Siptár 2001c, 391–393), amelyet alább, a 3.5. pontban részletesebben is szemügyre veszünk.

Ha feltesszük, hogy a /j/ ugyanúgy likvida, mint a /l/ vagy a /r/, ez egyszerűbbé teszi azoknak a folyamatoknak a megragadását, amelyekben ez a három mássalhangzó egyformán viselkedik.⁴³ Ilyenek például a dentális nazális likvidákhoz való – fakultatív – teljes hasonulása (pl. *olyan lassú* [oɟl:ɔf:u], *olyan rossz* [oɟr:os:], *olyan jó* [oɟj:o:], l. Siptár & Törkenczy 2000, 209–210) vagy a szintén fakultatív, tempó- és stílusfüggő likvidatörlés (pót-lónyúlással, ha az érintett magánhangzó eredetileg rövid, l. uott 212–213). Igaz, hogy ez utóbbi szabály nem egyforma könnyedséggel érvényesül mindhárom likvida esetében, de ez nem jelenti azt, hogy alapjában véve ne ugyanazon folyamatról lenne szó. A három likvida közül az /l/ törlődik a legkönnyebben, pl. *balra* % [bɔ:rɔ], *elvisz* % [ɛ:vis], *el kell menni* % [ɛ:kɛ:men:i]. A másik két likvida közül az /r/ törlése (pl. *egyszer csak* % [ɛt:sɛ:tʃɔk]) rendszerint csupán lezserebb beszédben következik be, de az *arra*, *erre*, *merre* esetében még formális beszédhelyzetekben is gyakran előfordul: [ɔ:rɔ], [ɛ:rɛ], [mɛ:rɛ]. Végül a /j/ elsősorban elől képzett (felső és középső) magánhangzók után törlődik, pl. *gyűjt* [jy:t], *szíjra* [si:rɔ], *mélység* [mɛ:fɛ:g], *éjszaka* [ɛ:sɔkɔ]. De az ilyen kisebb aszimmetriák ellenére a három likvida végülis ebből a szempontból is egységes osztályként viselkedik.⁴⁴

Egyetlen empirikus ellenérv merült fel a /l r j/ egyetlen osztályba, a likvidák osztályába sorolásával szemben (Dressler & Siptár 1989, 44). Ez az ellenérv

⁴² Amint a kötet egyik lektora megjegyzi azonban, ez a különbség egyszerűen abból is következhet, hogy az egyik esetben elágazó szerkezetet találunk (a terjedés eredményeképpen), míg a másokban nem. Ehhez tehát nem feltétlenül szükséges, hogy a mögöttes /j/ likvida legyen. – A kötet másik lektora pedig megjegyzi, hogy megfigyelése szerint az olvasni tanuló gyerekek gyakran hiányolják a hiástöltő [j]-t képviselő betűt a *Góli[j]át*-típusú szavak írott alakjából, azaz számukra mintha egyformának tűnne a hiástöltő és a mögöttes /j/-t megvalósító [j].

⁴³ Azt is feltehetnénk persze, hogy az /l/ és az /r/ ugyanúgy félmagánhangzó, mint a /j/; a három mássalhangzó egységes viselkedése ekkor is érthető lenne, de ez a feltevés egyébként kevésbé lenne indokolható.

⁴⁴ További – mégpedig nyelvjárási és nyelvtörténeti természetű – érveket szolgáltat ehhez a következtetéshez B. Lőrinczy (1972).

a *Cl*- és *Cr*-végű tövekben bekövetkező magánhangzó-betoldáson alapul. Például a /lepl/, /pokl/, /ba:tr/, /šøpr/ tövekbe szó végén és mássalhangzó előtt magánhangzó toldódik be (*lepel*, *pokol*, *bátor*, *söpör*), míg a *kapj*, *rakj* stb.-ben ilyen betoldásra nem kerül sor.⁴⁵

Ez az érv azonban – tehát hogy a *Cl*, *Cr* kapcsolatokban van betoldás, a *Cj* kapcsolatokban viszont nincs – nem különösebben meggyőző, hiszen egyrészt nem igaz, hogy /j/-vel ne lenne található betoldásos példa: /boqj/ *bagoly*, /foqj/ *fogoly*; a feloldatlan *Cj* kapcsolatokban vagy a *C* zengőhang (pl. *szomj*, *fürj*), vagy a *j* a felszólító mód jele (vö. *fogj*, de: *fogoly*); másrészt pedig a legtöbb /-rk/, /-lk/, /-jk/, /-sk/, /-tk/, /-tʃk/, /-tsk/ végű töben is megtörténik ez a betoldás (pl. *árok*, *telek*, *sulyok*, *piszok*, *reték*, *csücsök*, *pocok*), míg az /-rt/, /-lt/, /-jt/, /-st/, /-ft/, /-kt/ végűekben nem (pl. *kert*, *pult*, *sajt*, *koszt*, *rest*, *akt*) – mégsem akarná senki azt állítani, hogy a /k/ és a /t/ a mássalhangzókészlet két különböző osztályába tartozik (a képzési helyüktől eltekintve is). A /l r/ és a /j/ viselkedése közötti fenti különbség hasonlóképpen különféle más tényezőknek is betudható (a legegyszerűbb ilyen ok a képzési hely eltérése), miközben itt javasolt egységes osztályozásuk („likvidák”) fenntartható. Ennélfogva a *lepel* : *lepj* (nem **lepej*), *kapor* : *kapj* (nem **kapoj*) különbség nem megfelelő érv a /l r j/ egységes osztályként való felfogása ellen.

Tehát röviden: a magyar /j/ se nem frikatíva, se nem félmagánhangzó, hanem likvida.

3.5. A *j*-obstruentizáció

A magyarban kétféle *j*-obstruentizációs szabály is működik: egy lexikális és egy posztlexikális. Az előbbi a *t*-végű igék felszólító módú alakjának levezetésében játszik szerepet. A klasszikus generatív hagyomány⁴⁶ úgy tartja, hogy az ilyen alakokban egyfajta palatalizációs folyamat játszódik le: a tövégi /t/ ennek révén [ʃ]-sé vagy [tʃ]-vé palatalizálódik, amelyhez azután a /j/ teljesen hasonul, akár csak a mögöttesen is szibilánsra végződő igék esetében. Siptár & Törkenczy (2000, 183–188) viszont újfajta elemzést javasolt, amely szerint először a /j/ változik [ʃ]-sé (ez az a bizonyos *j*-obstruentizáció, amelyről itt éppen szó van), s ami a *hajts*-féle esetekben ezt követően történik, az egy mindettől független affrikációs szabálynak tudható be, annak, amely a *hátsó*-féle alakokban is működésbe lép. Ez az elemzés sok szempontból előnyösebb a másiknál, bár az

⁴⁵ Megjegyzendő, hogy ezt az egész jelenségcsoportot – a magánhangzó ~ semmi váltakozások kérdéskörét, l. Rung (2011) – azóta egészen másképp elemezzük, l. Törkenczy & Siptár (1999a; 2001), Siptár & Szentgyörgyi (2013, 5. fej.); de ez nem érinti az alábbi gondolatmenet lényegét.

⁴⁶ Ez a hagyomány Szépe (1969)-re megy vissza; az elemzés legteljesebb kifejtése Vago (1980)-ban található meg. A 3.5. pont gondolatmenete Siptár (2001c, 391–393)-on alapul.

üss-féle esetekben külön *t*-hasonulási szabály felállítását is szükségessé teszi (I. kötetünk 5. fejezetében a (9) alatti szabályt).

Maga a *j*-obstruentizáció pedig nem más, mint egyfajta progresszív zöngésségi hasonulás: azt mondja, hogy /t/ és morfémahatár között⁴⁷ a /j/ zöngétlen palatális frikatívává válik. Ehhez szorosan véve nem kell mást előírnia a szabálynak, mint hogy a /j/ [+ szon] jegyértéke változzék át [– szon]-ná, azaz a /j/ obstruentizálódjon. Amint fentebb láttuk, a zengőhangok ugyanúgy nem [+ zöngés] jegyűek, mint a zöngétlen zörejhangok, vagyis ha egy zengőhanggal semmi mást nem csinálunk, csak zörejhanggá változtatjuk, automatikusan zöngétlen zörejhang lesz belőle. De vajon miért palato-alveoláris [ʃ] lesz a kimenet, miért nem palatális [ç]?

Ennek oka az úgynevezett szerkezetörzés elve: egy lexikális szabály (vagy legalábbis a lexikális szabályoknak az a fajtája, amelyhez az itt tárgyalt *j*-obstruentizáció tartozik) nem hozhat létre olyan szegmentumot, amely a nyelv mögöttes (szótári) szegmentumkészletében egyébként nincs meg. Ezért a [ç]-hez legközelebb álló, de mögöttesen is létező [ʃ] lesz a szabály kimenete. Ez az elv azonban a fonológia posztlexikális összetevőjében már nincs érvényben. Ha tehát egy hasonló szabály a posztlexikális fonológiában változtatná át a /j/-t zöngétlen zörejhanggá, annak kimenete már nem [ʃ] lenne, hanem valóban palatális [ç].

Vajon van-e ilyen szabály is a magyarban? Van bizony: ez éppen a fentebb említett másik *j*-obstruentizációs szabály. Korábban már szóba is hoztuk ezt a szabályt: nem más ez, mint a szóvégi *Cj* kapcsolatok /j/-jének zörejhanggá válása. A legtöbbet idézett ilyen esetek (*lopj, rakj, döff*) kezelése felettébb egyszerűnek látszik. Semmi másra nincs szükség, gondolhatnánk, mint a már idézett *j*-obstruentizációs szabály általánosított – a bal oldali környezetben bármely mássalhangzót elfogadó – posztlexikális megfelelőjére. Amint láttuk, ez automatikusan zöngétlen [ç]-t adna. Csakhogy a dolog nem ilyen egyszerű.

A szóba jövő környezetek különböző típusainak felépítése elvileg tizenkét-féle lehet.⁴⁸ Ezek a következők (az oszlopokban a jobb, a sorokban a bal oldali környezet van feltüntetve).

⁴⁷ Ez a szóban forgó morfémahatár a felszólító mód jelét követő morfémahatár. Természetesen a /t/ és a /j/ között is van morfémahatár az ilyen alakokban, azonban ezt a szabályban nem szükséges feltüntetni (mivel morfémán belül amúgy sem áll elő /tj/ szekvencia). Viszont a /j/ utáni morfémahatárnak a szabályban való feltüntetése azért fontos, hogy a folyamat ne menjen végbe *j*-vel kezdődő személyragok előtt (mint a suksükölő nyelvváltozatban, amely éppen abban különbözik a sztenderd változattól, hogy ez a folyamat nincs a felszólító *j*-re korlátozva, hanem bármely igealakban végbemegy).

⁴⁸ Nem számítva azokat az eseteket, amelyekben – a következő szóban – magánhangzó követi a /j/-t, és így annak felszíni megvalósítása az alapváltozat, vagyis [j] lesz.

	zengőhang	zöngés zörejhang	zöngétlen zörejhang	semmi
zengőhang	j ~ Ø	j ~ Ø	ç ~ Ø	j
zöngés zörejhang	j ~ Ø	j ~ Ø	ç ~ Ø	j
zöngétlen zörejhang	ç ~ Ø	j ~ Ø	ç ~ Ø	ç

Az utolsó oszlop kivételével (tehát mindazokban az esetekben, amikor valami még követi a /j/-t) az egyik lehetőség a /j/ törlése (pl. *nyomj le* [nomlɛ], *nyomj be* [nombɛ], *nyomj ki* [nomki], *dobj le* [doblɛ], *dobj be* [dob:ɛ], *dobj ki* [dopki], *lépj le* [le:plɛ], *lépj be* [le:b:ɛ], *lépj ki* [le:pkɪ]). Ez gyors/lezser beszédben történik meg és nincs köze az elemzés további menetéhez, ezért nem is foglalkozunk vele tovább.

Az a három eset, amelyben [j] van zöngés zörejhang előtt (*nyomj be* [nomjbɛ], *dobj be* [dobjbɛ], *lépj be* [le:bjbɛ]), megoldható lenne a zöngésségi hasonulás szokásos szabályával, ha feltesszük, hogy a fenti j-obstruentizációs szabály alkalmazása előzőleg megtörtént. Az az öt eset, amelyben [ç] az eredmény, mégpedig zöngétlen zörejhang, szonoráns vagy szünet előtt (*nyomj ki* [nomçki], *dobj ki* [dopçki], *lépj ki* [le:pçki], *lépj le* [le:pçlɛ], *lépj* [le:pç]), a fenti j-obstruentizációs szabály egymagában való alkalmazásával is kijön. Eddig minden rendben. Csakhogy a fennmaradó esetekben valahogyan számot kell adnunk a létrejövő réshang zöngés voltáról. A *dobj le* [dobjlɛ] és a *dobj* [dobj] esetében esetleg feltehetnénk progresszív (jobbra ható) zöngésedést, de a *nyomj le* [nomjlɛ] és a *nyomj* [nomj] esetében ez sem segítene. Ezért fel kell adnunk azt a csábítóan egyszerű megoldást, hogy a lexikálisan is használt szabályunk általánosított változatát alkalmazzuk a posztlexikális összetevőben, és arra kell jutnunk, hogy a posztlexikális szabálynak nem egyszerűen zörejhanggá, hanem zöngés zörejhanggá kell változtatnia a /j/-t.

Az így nyert zöngés réshang azután majdnem úgy fog viselkedni, mint bármely más zöngés réshang: zöngétlen zörejhang előtt zöngétlenné válik (*nyomj ki* [nomçki], *dobj ki* [dopçki], *lépj ki* [le:pçki]), a fennmaradó esetek túlnyomó részében pedig változatlan marad (vagy törlődik): *nyomj le* [nomjlɛ], *nyomj be* [nomjbɛ], *nyomj* [nomj]; *dobj le* [dobjlɛ], *dobj be* [dobjbɛ], *dobj* [dobj]; *lépj be* [le:bjbɛ] (a törléses esetek mint fent). Egyedül a még mindig megmaradó két problematikus esetre (*lépj le*, *lépj*) kell egy külön szabályt írni, amely eltünteti azt a zöngésséget, amelyet a posztlexikális j-obstruentizáció szabálya épp az imént tett hozzá az ábrázoláshoz. Viszont ez utóbbi zöngétlenítő szabályt teljesen általánosan lehet megfogalmazni: egyrészt a bevezetését közvetlenül indokló *lépj le* és a *lépj* esetén kívül magában foglalhatja a *lépj ki* és a *lépj be* esetét is, vagyis mindazokat az eseteket, ahol a /j/-t megelőző szegmentum zöngétlen; másrészt pedig nem kell kifejezetten a /j/-re vonatkozóan megfogalmazni, hanem általánosabban, minden szóvégi zöngés frikatíva zöngétlenítését írhatja elő. Nézzük a szabálynak ezt a két tulajdonságát részletesebben.

Mi történik, ha a zöngétlenítő szabály a *lépj ki* és a *lépj be* /j/-jét is zöngétleníti? A *lépj ki* esetében mindegy, hogy ez vagy a zöngésségi hasonulás általános szabálya lép működésbe: akár az előtte álló *p*, akár az utána álló *k* zöngétleníti a *j*-t, az eredmény mindenképpen [le:pçki] és a másik szabály működésbe lépésére már nincs esély (úgynevezett kölcsönös gátviszonyban állnak egymással). Viszont a *lépj be* esetében, bár a végeredmény itt is csak egyféle lehet: [le:bjbε], a kétféle sorrend esetében más-más úton jutunk el ugyanahhoz a végeredményhez. Ha a szóvégi zöngétlenítő szabály lép előbb működésbe, a levezetés lépései a zöngésségi hasonulás ezt követő kétszeri alkalmazásával a következőképpen alakulnak: [le:pjbε] → [le:pçbε] → [le:pjbε] → [le:bjbε] (tápsorrend). Ha viszont a zöngésségi hasonulást alkalmazzuk előbb, a [j] zöngésíti a /p/-t, és a végeredmény egyetlen lépésben elérhető, így: [le:pjbε] → [le:bjbε] (ekkor a zöngétlenítő szabály alkalmazására nem nyílik lehetőség: gátsorrend). Felületes ránézésre úgy tűnik, mintha ez az utóbbi sorrend lenne az ésszerűbb, mivel ebben az esetben nem kell oda-vissza változtatgatni a *j* zöngésségének értékét.⁴⁹ Azonban a látszat ezúttal is csal: két ok is van arra, hogy mégis az előbbi, látszólag bonyolultabb levezetést válasszuk.

Először is: nemigen van mi között választanunk, hiszen a szabályalkalmazás egy igen általános elve kimondja, hogy amennyiben ugyanazon bemenetre két fonológiai szabály is alkalmazható, amelyek egymással az ún. teljes bennfoglalás viszonyában állnak és az általuk előírt változások összeegyeztethetetlenek egymással (tehát akármelyiket alkalmazzuk előbb, a másik alkalmazására ugyanazon levezetésben már nem nyílik lehetőség: kölcsönös gátviszony), mindig a specifikusabb szabálynak kell előbb alkalmat kapnia a működésre. A teljes bennfoglalás viszonya azt jelenti, hogy az egyik szabály alkalmazható mondjuk A, B és C esetben, míg a másik szabály A, B, C, D és E esetben. Mármint ha ilyenkor az utóbbi, általánosabb szabályt alkalmazzuk előbb, a specifikusabb szabálynak sohasem lenne alkalma működésbe lépni (ne feledjük, hogy a két szabály kölcsönösen elrontja egymás számára az érintett alakot), és így jelenléte a nyelvtanban teljesen indokolatlan volna. Ez az elv tehát esetünkben is előírja, hogy a specifikusabb (szóvégi zöngétlenítő) szabály működjön előbb, s csak azután kerüljön sor az általánosabb (zöngésségi hasonulási) szabály alkalmazására.

Másodszor pedig: igaz, hogy a *lépj be* és a *lépj ki* esetében a kétféle sorrend között nem találunk különbséget a végső kimenetet illetően, a *lépj le* és a *lépj* típusú esetekben azonban létfontosságúvá válik a két szabály helyes, az általános elv által előírt alkalmazási sorrendje. Ha ugyanis a zöngésségi hasonu-

⁴⁹ Az ilyen oda-vissza haladó levezetéseket szokás Pullum (1976) nyomán „a yorki herceg játszmájának” nevezni, a következő angol gyermekversike alapján: *Tízezer vitéze volt a / yorki herceg úrnak, / felkúsztak a hegytetőre, / s újra visszakúsztak.*

lás általános szabályát alkalmazzunk előbb, az eredmény *[le:bjlɛ], ill. *[le:bj] lenne, és innen már sehogy sem tudnánk eljutni a helyes kimenetekhez.

A szóvégi zöngétlenítő szabály másik említett tulajdonságának – annak, hogy nem kell kifejezetten a [j]-re vonatkoznia, hanem előírhatja minden szóvégi zöngés frikatíva zöngétlenítését – igen egyszerű az oka: szóvégi zöngétlen zörejhang + zöngés frikatíva szekvenciák sehol másutt nem fordulnak elő a magyarban, csak ebben az egy esetben (a *lépj*, *rakj*, *döff* típusú alakok leveztésének ezen a közbülső pontján). A morfémán belüli zörejhangkapcsolatok ugyanis mindig homogén zöngességűek (vagy végig zöngétlenek, vagy végig zöngések), s az egyetlen toldalék, amely (szótári alakjában is) mindössze egyetlen zöngés zörejhangból áll – és így zöngétlenre végződő tőhöz járulva szóvégi zöngétlen + zöngés szekvenciát tud létrehozni – nem réshang, hanem zárhang: a *rakd* [rɒqd] típusú alakok *d*-je. Elég tehát a szóvégi zöngétlenítő szabályban kikötni, hogy az érintett zörejhang [+ foly], azaz frikatíva legyen, s így is kizárólag a felszólító mód obstruentizáción átesett /j/-jén fog működésbe lépni.

3.6. Összefoglalás

Ebben a fejezetben áttekintettünk a magyar palatális mássalhangzókkal kapcsolatos néhány vitás kérdést. Megállapítottuk, hogy spontán beszédben mindegyikük viszonylag ritkán fordul elő, bár a részletes gyakorisági adatok igen erősen függenek attól, hogy mögöttes vagy felszíni fonémákat, vagy éppen ún. beszédhangokat számolunk-e egy adott beszédkorpuszban. A mellett érveltünk továbbá, hogy a /c/ és a /j/ nem affrikáták, hanem palatális zárhangok, amelyek azonban a megfelelő fonetikai környezetben, a megfelelő hangsúlyviszonyok között és a megfelelő beszédsebesség, illetve beszédstílus esetén a képzésükben szerepet játszó fiziológiai tényezők következtében affrikálód(hat)nak. A /j/ esetében arra a következtetésre jutottunk, hogy ez a szegmentum nem réshang (frikatíva), de nem is félmagánhangzó (siklóhang), hanem az /l/-hez és az /r/-hez hasonlóan nem-nazális mássalhangzós zengőhang, más szóval likvida. Végül áttekintettük a /j/ zörejhang-allofónjainak előfordulását és viselkedését, azaz a posztlexikális *j*-obstruentizáció és -zöngétlenedés jelenségkörét.

4. Affrikáta vagy hangkapcsolat?*

A *Magyar nyelvtörténet* (Kiss & Pusztai 2003) szerint a *dz* a tizenhatodik század elején jelenik meg a magyar nyelvemlékekben. „Többféle előzménye lehet. Legtermészetesebben a *-doz/-dez/-döz* képzős igék egyes alakjaiban jön létre, ha a kétnyíltszótagos tendencia kiveti a *d* és *z* közötti magánhangzót (...) DöbrK. 399: *ovedzed vala magadot ... egeb ovedzc teged*” (E. Abaffy 2003: 314). Azonban, amint É. Kiss & Papp (1984, 152) rámutat, a [dz] „a *kócból, táncba*-féle alakokban már nyilvánvalóan korábban is létezett. Ami a XVI. század végétől [olv. elejétől – SP] adatolható, az nem más, mint a „dz” mássalhangzókapcsolat létezése.” É. Kiss Katalin és Papp Ferenc cikke a továbbiakban nem hagy kétséget afelől, hogy */dz/, mint a magyar mássalhangzókészlet önálló eleme („fonéma”) mind a mai napig nem létezik. Ezt én a magam részéről, részben más érveléssel, több mint két és fél évtizede szintén kifejtettem (Siptár 1989), és jöllehet azóta is minden lehető alkalmat megragadtam arra, hogy ezt a véleményemet különféle munkáimba beleszőjem (Nádasdy & Siptár 1989, Siptár 1993a, 1994b, 1995, 1998b, 2001a, 2002a, 2003b, Siptár & Törkenczy 2000 stb.), a közfelfogás mindmáig úgy tartja, hogy ez az affrikáta igenis létezik. Mégpedig nemcsak fonetikailag, hanem fonológiaiilag is.⁵⁰

A [dz] beszédhang a magyarban háromféle forrásból eredhet. Lehet a /ts/ zöngés megvalósítása (azaz zöngésségi hasonuláson átesett példánya: *lécből* [le:dzbøl], *táncba* [ta:ndzbo]), de ehhez nem szükséges, hogy /dz/ is legyen a rendszerben (csupán annyi, hogy a /tsb/ kapcsolat kielégítse a zöngésségi

* Eredetileg megjelent: Mártonfi Attila, Papp Kornélia & Slíz Mariann (szerk.): *101 írás Pusztai Ferenc tiszteletére*. Budapest: Argumentum Kiadó, 2006. 406–410.

⁵⁰ Mint ismeretes, Nyikolaj Szergejevics Trubeckoj klasszikus alapműve, a *Grundzüge der Phonologie* tartalmaz egy részletes szabályrendszert arra nézve, hogy milyen ismervek alapján dönthető el, hogy valamely fonetikai jelenség (pl. egy komplex beszédhang) egyetlen fonémának vagy fonémakapcsolatnak elemzendő-e, l. Trubetzkoy (1939/1962: 50–57). Itt most nem tekintem át részletesen ezt a szabályrendszert, de az olvasó az idézett helyen meggyőződhet róla, hogy a *madzag*-beli [d:z]-t maga Trubeckoj is fonémakapcsolat megvalósításaként elemezné.

hasonulási szabály alkalmazási feltételeit: ez pedig így van). Előfordulhat a *pénz* [pe:ndz], *benzin* [bendzin]-féle alakokban (E. Abaffy 1975), itt azonban /nz/ mássalhangzó-kapcsolatról van szó, amelynek megvalósítása során az orrüregen keresztülhaladó légáram útját (a lágy szájpaddlás felemelésével) előbb elzárjuk, mint ahogy a /z/-re jellemző zörejt képezni kezdenénk. Hasonló dolog történik például a *München* szóban: ennek közepén [c]-szerű hang jelenhet meg (vannak olyanok is, akiknek beszédében [k]-szerű hang van itt: attól függ, hogy a *ch*-val jelölt hangot pontosan hogyan – [ç]-ként vagy [x]-ként/[h]-ként – valósítja meg az ember). Végül a *madzag*, *bodza*, *pedz*-féle szavakban hosszú [d:z] hang van.⁵¹ erre gondolva szokás azt állítani, hogy a magyar mássalhangzórendszernek a /dz/ is tagja.

Csakhogy ennek a /dz/-nek, ha valóban önálló mássalhangzó volna, meglehetősen furcsa lenne az eloszlása: szó elején vagy mássalhangzó után egyáltalán nem, s mássalhangzó előtt is csupán néhány toldalékolt alakban (pl. *edz-ve*) lenne megtalálható, magánhangzók között és szó végén viszont kizárólag hosszan állhatna. Ez a furcsa eloszlás, amelyhez hasonló a magyar mássalhangzórendszer egyetlen más tagjánál sem tapasztalható, tökéletes és automatikus magyarázatot nyer, ha a *dz*-t mássalhangzó-kapcsolatként elemezzük. Vajon van-e olyan érv, ami ez ellen szólna?

Először is, fel lehetne vetni, hogy a *madzag*-beli [d:z] (hosszú zárréshang) és a *vadzab*-ban hallható [d|z] (összeolvadás-mentes *d-z*) közötti szembenállás azt mutatja: az előbbiben nem lehet hangkapcsolat. Ez azonban nem így van: a különbség pontosan párhuzamos a *metszet* [met:se] és a *hátszél* [ha:t|se:l] közöttivel. A *vadzab* és a *hátszél* példában összetételhatár van a zárhang és a réshang között: gondos ejtésben ez akadályozza meg hosszú affrikátává való összeolvadásukat. Ezzel szemben a *metszet*-ben, akárcsak a *madzag*-ban, nincs ilyen határ: meg is történik az összeolvadás. Egyébként a *dz* hangkapcsolatként való elemzését éppen az a tény teszi lehetővé, hogy a magyarban létezik ez a zárhang + réshang → hosszú zárréshang összeolvadás (további példák: *kétség* [ke:t|se:g], *fáradtság* [fa:rot|ʃa:g], *ötödször* [øtøt|sør]; illetve szabadon választott és/vagy részleges összeolvadással: *füttyszó* [-cs-] ~ [-cts-] ~ [-t:ʃ-], *nagyságos* [-cs-] ~ [-ctʃ-] ~ [-t:ʃ-], *négyzet* [-jz-] ~ [-jdz-] ~ [-d:z-]). Erre a folyamatra alább még röviden visszatérünk (részletes tárgyalását l. Siptár & Törkenczy 2000, 188–198).

Másodszor: a hosszú mássalhangzó + mássalhangzó kapcsolatokban (pl. *keddre*) a hosszú mássalhangzó megrövidül: [kɛdrɛ]; kivéve, ha összetétel-

⁵¹ A hosszú affrikáták átírásakor Zsigri (2006)-ot és Pycha (2010)-et követve a zár- és rés-mozzanat (jele) között jelölöm a hosszúságot, pl. [t:s]. Ez részben jobban tükrözi a hosszú affrikáták valóságos belső időtartamviszonyait, részben pedig lehetővé teszi, hogy a [ts:] típusú átírást olyan komplex szegmentumok jelölésére használjam, amelyekben rövid zármozzanatot hosszú rés-mozzanat követ (lásd alább).

határ vagy szóhatár választja el egymástól a hosszú mássalhangzó két felét (*széppróza, más sport*; l. Siptár 2001b és kötetünk 5. fejezetét). Ez a rövidülés a *dz*-t is érinti (pl. *edzve*), míg más kapcsolatokat nem. Ezt is fel lehetne használni a *dz* hangkapcsolatként való elemzése ellen. Csakhogy éppen az imént láttuk, hogy zárhang és réshang összeolvadásából hosszú affrikáták származhatnak; semmi meglepő nincs tehát abban, ha ezek ugyanúgy viselkednek, mint bármely más hosszú mássalhangzó. Például a *játszva* [ja:tsvɔ] szóban ugyanúgy végbe megy a rövidülés, mint az *edzve* [ɛdʒvɛ] szóban, pedig a *játszva* esetében teljesen nyilvánvaló, hogy eredetileg nem affrikátáról, hanem mássalhangzókapcsolatról van szó (vö. *ját-ék, ját-sz-ik*, mint *lát, lát-sz-ik*).

Harmadszor: a *vakaródzik*-féle szavakban (legalábbis sok beszélőnél) szabad váltakozás figyelhető meg rövid [dz] és hosszú [dʒ] (valamint egyszerű [z]) között. E változatok közül a rövid [dz]-t tartalmazó ellentmondani látszik annak a fentebbi megállapításunknak, hogy magánhangzók közötti helyzetben nem állhat rövid [dz]. Igen ám, de a szabad váltakozás éppen azt bizonyítja, hogy itt a hosszúság nem számít: vagyis hogy az adott helyzetben nem lehetséges hosszú/rövid szembenállás. Miután pedig a nem ingadozó esetekben mindig hosszú [dʒ] található (*madzag*), kézenfekvő, hogy a *vakaródzik*-félékben nem rövid [dz], hanem (különféle tényezők⁵² hatására ingadozó időtartamú) [dʒ] van, amely a fentiek alapján minden további nélkül származhat *d-z* kapcsolatból. Mindhárom lehetséges ellenérvről beláttuk tehát, hogy összeegyeztethető a *dz*-nek hangkapcsolatként való elemzésével.

A */dz/ mögöttes mássalhangzó létezésére eszerint semmiféle érvényes bizonyíték nem hozható fel.

De ha már itt tartunk: mi a helyzet a *dzs*-vel? Ezúttal körülbelül egyensúlyban vannak a /dʒ/ és a /d|ʒ/ elemzést támogató érvek. A szó eleji előfordulások (*dzsámi, dzsóker, dzsem*) önálló /dʒ/ létezésére utalnak, a szó belseji és szó végi *dzs*-k jellegzetes, a *dz*-vel részben párhuzamos viselkedése viszont arra, hogy /d|ʒ/ kapcsolatáról van szó. Ez az ellentmondás elvben háromféleképpen oldható fel.

(i) Feltételezhetnénk, hogy – természetesen a *rácsban* [ra:dʒbɔn]-féle hasonulásos esetektől eltekintve – a [dʒ] mindig /d|ʒ/-re megy vissza. Ebben az esetben a degemináció érvényességi körét ki kellene terjeszteni a szó eleji helyzetre – miután a szó elején a felszínen nem állhat gemináta, egy ilyenféle redundanciaszabály (morfémaszerkezeti feltétel, illetve felszíni fonetikai megszorítás) amúgy is szükséges, egyszerűen csak meg kellene engednünk, hogy a levezetés során működésbe lépjen, ha őt megsértő ábrázolás jön létre a /d|ʒ/ → [dʒ] összeolvadás révén.

⁵² Például: szóhosszúság, szógyakoriság, hangsúlyhelyzet, beszédtempó, beszédhelyzet stb.

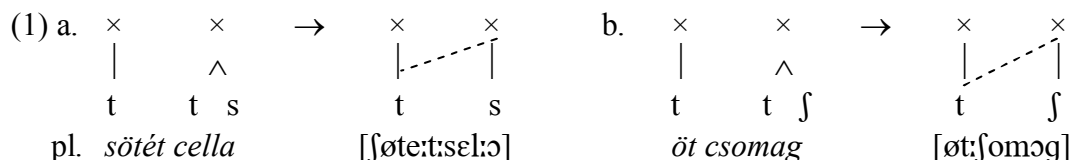
(ii) Egy másik lehetőség lenne azt mondani, hogy a *dzsámi* fonológiai felépítése /dʒa.mi/ (affrikátával), de a *hodzsa*-é /hod|ʒ/ (zárhang-réshang kapcsolattal); ez megmagyarázná az említett kétféleséget, de a /dʒ/ eloszlását meglehetősen egyoldalúvá tenné (ráadásul nem is lehetne eldönteni, hogy például a *lemberdzsek* szóban vajon /lemberdʒek/ vagy /lemberd|ʒek/ (→ *lemberdʒek* → [lemberdʒek]) van-e).

(iii) Végül elfogadhatnánk azt a hagyományos álláspontot is, hogy a [dʒ] mindenütt /dʒ/; ekkor azonban megmagyarázandó, hogy a magánhangzók közötti (*hodzsa*) és szóvégi (*bridzs*) előfordulásai (néhány kivétellel, mint pl. *fridzsider*, *Lollobrigida*, *Roger Moore* stb.) miért hosszúak. Azt mondhatnánk erre, hogy egyfajta „jövevényszó-gemináció” működik ezekben az esetekben (akárcsak a *dopping* /-p:-/, *szvetter* /-t:-/, *sakk* /-k:/, *meccs* /-t:ʃ/ típusú példákban, l. Nádasdy 1989a). Ez meglehetősen tetszetős elgondolás a *hodzsa*, *bridzs* típusú szavaknál, csak hogy a szókincsnek az a rétege, amelybe pl. a *hodzsa* tartozik, általában nem mutatja ennek a folyamatnak semmilyen nyomát, vö. *mecset* (**meccset*, **mecsett*), *papucs* (**pappucs*, **papuccs*) stb., a *hodzsa* [d:ʒ]-je mégis hosszú. Másfelől az is igaz azonban, hogy a szó belseji esetekben (pl. *menedzser*) egyre inkább terjedőben van a rövid [dʒ]-s ejtés, vagyis egyre több a *fridzsider*-típusú eset a *hodzsa*-típusúakhoz képest. Sőt, szó végén is megjelent a rövid [dʒ] (pl. *imidzs*), igaz, egyelőre még csak a több szótagú szavakban, tehát a *bridzs* szilárdan tartja a maga hosszú [d:ʒ]-jét.

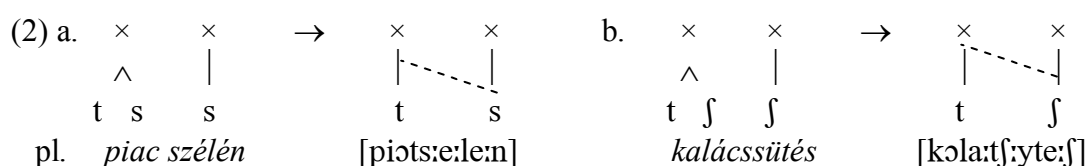
Az első megoldás – tehát az, hogy minden [dʒ] hang /d/ + /ʒ/ kapcsolatra megy vissza – technikailag igen elegáns, de némileg intuícióellenes és, ami a nagyobb baj, a /d|ʒ/ nem illik bele a megengedett szókezdő mássalhangzó-kapcsolatok rendszerébe (l. Siptár 1998b, 365–368). Ámbár a fenti második és a harmadik megoldás kevésbé elegáns (és a fenti ellenvetések állnak rájuk), úgy tűnik, bármelyikük – és a legvalószínűbben valamilyen kombinációjuk, például a /dʒ/ fokozatos terjedése a /d+/ʒ/ rovására a szókészleten belül – jobban megfelel, mint az első. Következésképp a /dʒ/ önálló mögöttes szegmentumként való elemzését el kell fogadnunk. A */dz/ esetében viszont, amint láttuk, erre semmiféle okunk nincs (leszámítva azt a kissé komolytalan érvet, hogy így a /ts/-nek nincs zöngés párja).

Térjünk most vissza a zárhang + réshang → hosszú affrikáta összeolvadásra, amely a fentiek értelmében a *madzag* típusú esetekben mindig bekövetkezik, a *vadzab* típusúakban pedig nem. Zsigri (1994) érdekes megfigyelése szerint a *madzag* és a *vadzab* esete között nem is az az igazi különbség, hogy az utóbbi esetben (gondos ejtésben) nem következik be összeolvadás, hanem az, hogy még ha bekövetkezik is, a kialakuló affrikátaféleség más lesz, mint a *madzag* típusú esetekben. Azonban ahhoz, hogy ezt a különbséget igazán értékelni tudjuk, előbb egy pillantást kell vetnünk a zárhang + affrikáta, illetve az affrikáta + réshang kapcsolatokra.

Azt mondhatjuk, hogy a zárhang + affrikáta összeolvadás leírásához nincs szükség külön fonológiai szabályra, hiszen összeolvadásuk (ha a bemenő szegmentumok homorganikusak, azaz azonos helyen képzettek⁵³) automatikus KKE-hatásnak tudható be:⁵⁴



Ugyanígy az affrikáta + réshang esetekben – ugyancsak a KKE alapján – feltehetjük a következő típusú összeolvadást:



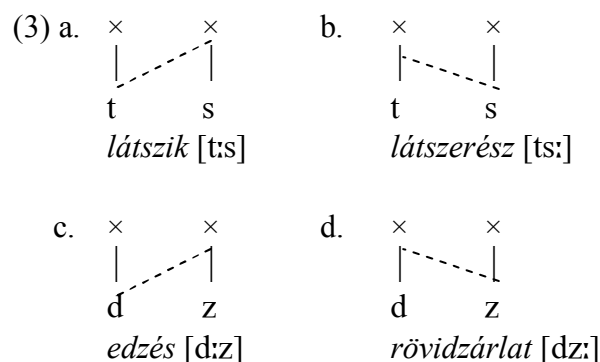
Figyeljük meg, hogy míg a zárhang + affrikáta esetekben az ábrázolás, helyesen, hosszú zárfázis + rövid résfázis szerkezetű affrikátát sugall, az affrikáta + réshang esetekben – váratlan, de a fonetikai tényeknek nem ellentmondó módon – rövid zárfázis + hosszú résfázis szerkezetű komplex szegmentum jön létre (az átírásban ezt a [tːs] vs. [tsː], ill. [tːʃ] vs. [tʃː] különbséggel igyekszem kifejezni).

Zsigri (1994) felismerése mármost a következő. A zárhang + réshang affrikáció eseteit ketté kell választanunk egy lexikális és egy posztlexikális szabály alkalmazásából eredőkre; az előbbi szabályos affrikátákat ([tːs], [tːʃ], [dːz], [dːʒ]), az utóbbi azonban a (2)-beli kimenetekhez hasonló szerkezetű „affrikátákat” hoz létre ([tsː], [tʃː], [dzː], [dʒː]). Például: *látszik* [tːs] vs. *járat-*

⁵³ Feltesszük itt, hogy (1b) esetében az *öt* /t/-je előbb képzési hely szerint hasonul („igazodik”) a rá következő /tʃ/-hez; így lesz homorganikus a mássalhangzó-kapcsolat.

⁵⁴ A Kötelező Kontúr Elve (*Obligatory Contour Principle*) szerint „Egymást követő *a* és *b* autoszegmentumok bármely párja esetén $a \neq b$ ” (Leben 1973). Ez az elv megtiltja, hogy (ugyanazon a tengelyen) két azonos autoszegmentum (jegyérték, farészlet stb.) következzen egymás után. Ha tehát a levezetés során ilyen helyzet állna elő, a KKE mint egyfajta kiigazító stratégia lép működésbe és összevonja őket (vagy más módon igazítja ki az ábrázolást, lásd Durand & Siptár (1997, 144–146)-ot és az ott idézett irodalmat). Amikor az autoszegmentális levezetés során (például hasonulás révén) két szomszédos mássalhangzó valamely csomópontja közössé válik, életbe lép az a KKE-alapú konvenció, amely szerint a kizárólag meg egyező jegyértékeket domináló osztálycsomópontok maguk is egybeolvadnak (vö. Clements 1985, 2). Megfelelő bemeneti szegmentumok esetén ez az egybeolvadás egészen a gyökércsomópontig tart (magát a gyökércsomópontot is beleértve), és a kimenet ekkor egyetlen hosszú mássalhangzó lesz, amely semmiben sem különbözik a mögöttes geminátáktól.

szám, virágot szed [ts:]; *barátság* [tʃ] vs. *többlétsúly, szeret sétálni* [tʃ:]; *nygyedszer* [t:s] vs. *ködszitalás, szabad szemmel* [ts:]; *fáradtság* [tʃ] vs. *padsor, szabad sáv* [tʃ:]; *edzés* [d:z] vs. *rövidzárlat, svéd zászló* [dz:]. Mindkét szabály ugyanabból a mögöttes szerkezetből kiindulva, lekapcsolódás nélküli terjedéssel hozza létre a megfelelő szerkezetű affrikátát, különbség csak a terjedés irányában mutatkozik:



Csakhog van itt egy probléma, amely a */dz/-re vonatkozó egész okfejtésünket romba döntheti. Ugyanis a szerkezetörzés elve következtében (l. Durand & Siptár 1997, 112) az *edzés* szóban nem működhet (ciklikus) lexikális szabály, hiszen az ilyen szabályok nem hozhatnak létre olyan felszíni szegmentumot, amely nincs benne a nyelv mögöttes szegmentumkészletében. Látszólag tehát vagy a [d:z] hang /d|z/ mögöttes szegmentumkapcsolatként való elemzését kell feladnunk, vagy mindkét szabályt posztlexikálisnak kell tekintenünk (ezzel azonban elveszítenénk az összes többi esetben szépen kettéváló, morfémahatáron ill. szóhatáron történő alkalmazás közötti különbséget). Ha azonban a lexikonon belül, amint ez már Kiparsky (1982) óta szokásos, megkülönböztetünk ún. p o s z t c i k l i k u s (szószintű) szabályokat, amelyekre már nem érvényes a szerkezetörzés elve, akkor azt mondhatjuk, hogy a (3a) és a (3c) egy posztciklikus lexikális, a (3b) és a (3d) pedig egy posztlexikális szabály alkalmazásának eredményét szemlélteti. Ekkor pedig a [d:z] itt javasolt elemzése és Zsigri felismerése egyaránt fenntartható, nem mond ellent egymásnak.

Így most már nyugodtan kimondhatjuk azt a végkövetkeztetést, hogy a magyar (mögöttes) affrikáták csoportját a következő három szegmentum alkotja: /ts/ (*cica*), /tʃ/ (*csúcs*), /dz/ (*dzsem*), tehát aszimmetria található a zörejangrendszerben, ugyanis a /ts/ zöngés párja hiányzik.

5. Degemináció?^{*}

5.1. Bevezetés

A magyar mássalhangzó-hosszúság felszíni eloszlásáról hagyományosan azt szokás tartani, hogy ebben a nyelvben szó elején és egy másik mássalhangzó szomszédságában (előtt vagy után) soha nem fordulnak elő hosszú mássalhangzók.⁵⁵ Más szóval: a hosszú mássalhangzók (vagy a nemzetközi szakirodalomban⁵⁶ szokásosabb nevükön: a *gemináták*⁵⁷) előfordulása csak a következő esetekben lehetséges: (i) magánhangzók között (pl. *állat, áll-at, áll Attila*) és (ii) megnyilatkozás végén („abszolút szóvégen”, vagyis szünet előtt), ha a

^{*} A fejezet első felének (5.1–5.5. pont) korábbi változata megjelent: Bakró-Nagy Marianne, Bánréti Zoltán & É. Kiss Katalin (szerk.): *Újabb tanulmányok a strukturális magyar nyelvtan és a nyelvtörténet köréből. Kiefer Ferenc tiszteletére barátai és tanítványai*. Budapest: Osiris Kiadó, 2001. 291–303. Az 5.6–5.9. pont anyagának részletesebb tárgyalása: Grácz & Siptár (2013); az egész fejezettel kapcsolatban l. még: Siptár & Grácz (2014).

⁵⁵ A hosszú mássalhangzók előfordulását egyébként számos más – ezúttal számunkra nem releváns – szempontból is korlátozottnak tekinthetjük; erről l. Siptár (1994, 184–192)-t és Obendorfer (1975)-öt.

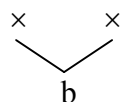
⁵⁶ L. pl. Davis (1999; 2011)-et és az ott idézett irodalmat, valamint Ringen & Vago (2011)-et. A magyar *gemináták* és *degemináció* kormányzatsfonológiai (közelebbről: az ún. laza CV-fonológia keretében történő) elemzését l. Polgárdi (2008).

⁵⁷ A *gemináták* és a hosszú mássalhangzók fonetikai jellegű megkülönböztetése a múlt század első felében széles körű vitákat váltott ki a szakirodalomban (l. Hegedűs 1956). E különbségtétel Kassai (1979, 16) megfogalmazásában a következőképpen jellemezhető: „A mássalhangzó-hosszúságok tekintetében két fonológiai fogalom alakult ki: a *gemináták* és a hosszú mássalhangzók fogalma. Az első terminus kettős artikuláció eredményeként kapott hangot jelöl, legalábbis a képzés egyes tényezőit tekintve [...]. A hosszú mássalhangzót a *geminátákkal* szemben egységes artikuláció, nyújtott ejtés, emelkedő-ereszkedő szájüregi nyomás és izomfeszültség jellemzi.” Mivel az említett viták során nem alakult ki egységes álláspont azzal kapcsolatban, hogy a fentiek szerinti *gemináták* fonetikailag egyáltalán léteznek-e (a magyarban), és ha igen, fonológiailag bármilyen tekintetben megkülönböztetendők-e az egységes képzésű hosszú mássalhangzóktól, a továbbiakban a „*gemináta*” terminust nem ebben az értelemben, hanem egyszerűen a hosszú mássalhangzóknak a mai nemzetközi gyakorlattal összhangban lévő megnevezéseként használjuk.

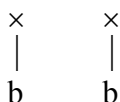
megelőző szegmentum magánhangzó (pl. *áll*). Ez utóbbi típus azonban megrövidül (degeminálódik), ha mássalhangzó követi, függetlenül attól, hogy ez a mássalhangzó szintetikus toldalékolás (pl. *áll-t*, *áll-tam*), analitikus toldalékolás (*áll-tól*),⁵⁸ szóösszetétel (*áll-támasz*) vagy akár szavak összefűzése (*áll Tamás*) révén kerül oda. Azonban ez a hagyományos nézet túlságosan leegyszerűsített. Ahhoz, hogy legalább a megfigyelés szintjén helytálló legyen, különféle módokon pontosítanunk kell.⁵⁹ Ez a pontosítás (és a degemináció jelenségének fonológiai elemzése) a jelen fejezet célja.

A magyar degeminációt tárgyalja rövid, de igen érdekes közleményében Nádasy (1989b).⁶⁰ Különbséget tesz *mögöttes* (a szótárban is ilyenként szereplő) és *levezetett* (a fonológiai levezetés során előálló), illetve *balról szegélyezett* és *jobbról szegélyezett* gemináták között. A levezetett geminátákon belül további eltérést talál az úgynevezett *valódi* és *álgemi-náták* viselkedése között. Az előbbi típus hasonulás révén jön létre (pl. *lábbal*) és ugyanúgy elágazó szerkezetüként ábrázolható, mint a *mögöttes* gemináták, l. (1a), míg az utóbbi típus (analitikus morfémahatár két oldalán álló) azonos rövid mássalhangzók egymásutánja (pl. *lábból*, l. (1b)), amelynek – a valódi geminátáktól fonetikailag megkülönböztethetetlen – felszíni megvalósítása az *ikere-dés* nek nevezett művelet révén alakul ki (erről l. az 5.5. pontot).⁶¹

(1) a. Valódi gemináta



b. Álgemináta



c. Rövid mássalhangzó



A fenti ábrázolások (és maga a *gemináta* terminus is) azt látszanak sugallni, mintha a rövid és hosszú mássalhangzók időtartama körülbelül 1: 2 arányú lenne. Ez azonban távolról sincs így. Például Olasz (2006b, 79) szerint (12 364

⁵⁸ A szintetikus és analitikus toldalékolás közötti különbségről l. például Törkenczy & Siptár (1999a, b)-t és az ott idézett irodalmat. Jelen céljainkra a különbség elhanyagolható.

⁵⁹ Mielőtt továbbmennénk, meg kell jegyeznünk, hogy – az 55. lábjegyzetben említett korlátozottságok egyikeként – számos esetben szabad váltakozás figyelhető meg a hosszú és rövid mássalhangzók között. Az egyik legjellegzetesebb helyzet, amelyben efféle szabad váltakozás megfigyelhető, éppen a fenti példákkal kapcsolatos: az *á* után álló *ll* szabadon választott megrövidülése (pl. *áll*, *állam*, *állat*, *állomás*, *istálló*, *szakáll*, *száll*, *váll*, *vállal*, *vállalat* stb.). Ettől a nagyon felszíni (bár nagyon sok beszélő esetében szinte kivétel nélkül bekövetkező) rövidüléstípustól a továbbiakban eltekintünk.

⁶⁰ Magyar nyelvű ismertetése és némi továbbgondolása itt: Siptár (1994b, 192–196).

⁶¹ A művelet elnevezése kissé félrevezető, hiszen inkább az álgemináták eredeti ábrázolása emlékeztet az ikrekre, az ikeredésen átesett álgemináták, ha már metaforikusan gondolkodunk, inkább a sziámi ikrekhez hasonlítanak.

beszédhangnyi felolvasott korpuszban mérve, 13 hang/s beszédsebesség mellett) az összes mássalhangzó átlagos időtartama 68,6 ms, míg a rövid mássalhangzóké majdnem ugyanennyi: 67,4 ms. Ez azonban elsősorban azt a tényt tükrözi, hogy az anyag jóval több rövid mássalhangzót tartalmaz (6925), mint hosszút (273). Amint Olasz monográfiájának egy másik pontján kiderül, a korpuszában szereplő hosszú mássalhangzók átlagos időtartama 109,1 ms, vagyis a hosszúak időtartama átlagosan a rövidké időtartamának 162%-a. Azonban az ilyen átlagszámok számos egyedi különbséget elfednek. Először is az egyes mássalhangzók specifikus időtartama erősen eltér egymástól (l. Olasz i. m. 81–82), és számos további tényező is befolyásolja az adott helyzetben előforduló mássalhangzók időtartamát (l. alább az 5.4. pontot). Olasz anyagában például a legrövidebb rövid mássalhangzó 8 ms,⁶² míg a leghosszabb hosszú 251 ms. Ami azonban talán meglepő: a leghosszabb „rövid” mássalhangzó még ennél is hosszabb: 261 ms.⁶³ Egyes hosszú–rövid párokat tekintve is érdekes eredményekre juthatunk. Például a leghosszabb rövid /b/ 120 ms, míg a legrövidebb hosszú /b:/ körülbelül ennek a fele: 63 ms. Az átlagértékek: 58 és 83 ms, vagyis a hosszú /b:/-k időtartama átlagosan a rövidké időtartamának 143%-a.

A fenti adatok felolvasott beszédre vonatkoznak, tehát akár az íráskép torzító hatását is tükrözhetik.⁶⁴ Beke & Gyarmathy (2010, 63) 11 000 beszédhangnyi spontán beszédben mért adatai szerint a rövid /s/-ek átlagos időtartama 91 ms (szórás 33 ms), a hosszú /s:/-eké 120 ms (szórás 57 ms); az arány tehát mindössze 131%. Amint az 1. ábrán látható, a legrövidebb példányok mindkét kategóriában lényegében egyformák, és a hosszú példányok nagyobb szórása felé érvényesül. Igaz, a szerzők adataiból nem derül ki, hogy a degeminációs környezetben álló mássalhangzókat (ha voltak ilyenek) a 38 „nyelvileg hosszú” vagy a 333 „nyelvileg rövid” példány közé számították-e.⁶⁵

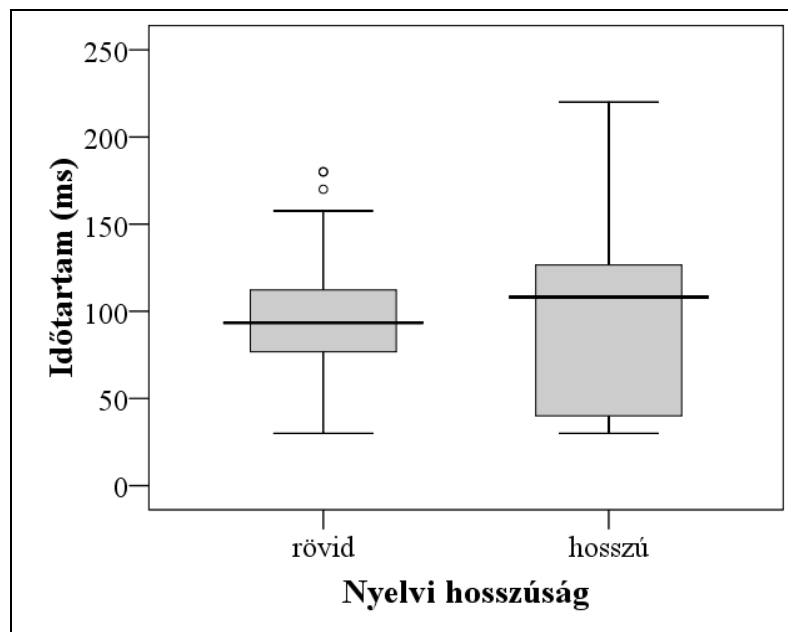
A következőkben először a degemináció különféle eseteinek – részben Nádasdy (1989b) adatain és osztályozásán alapuló, de attól számos fontos tekintetben eltérő – elemzését fogom bemutatni. Ezt követően az egész kérdéskört újra szemügyre veszem egy teljesen másfajta nézőpontból. Végül ismertetem egy kísérlet eredményét, amelyet az itt megfogalmazandó hipotézis tesztelése céljából végeztünk el (Grácsi & Siptár 2013).

⁶² Az [r] hang a *legjobb tudomásom szerint* kifejezésben.

⁶³ Az [s] hang a *Gyere be nyugodtan, nem zavarasz* mondat végén.

⁶⁴ Természetesen a torzító hatás, ha volt ilyen, éppen a megfigyelt tendenciák ellenében hathatott: vagyis a gemináltak hosszú, míg a rövid mássalhangzók rövid ejtésének irányában.

⁶⁵ A szerzők személyes közlése szerint a degeminációs eseteket tanulmányukban a nyelvileg rövid példányok közé számították. Ez még egyértelműbbé teszi, hogy a nyelvileg hosszú mássalhangzók mindenféle degeminációs hatás nélkül is képesek igen röviden, lényegében a nyelvileg rövid mássalhangzók időtartamának megfelelő sávba eső rövidegességgel megvalósulni.



1. ábra

A rövid és hosszú alveoláris réshangok időtartama
(Beke & Gyarmathy [2010, 63] 9. ábrája nyomán)

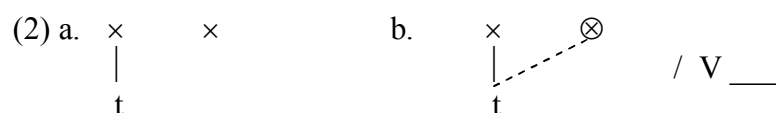
5.2. Mögöttes gemináták

A jobbról szegélyezett mögöttes gemináták többé-kevésbé az **5.1.** pontban körvonalazott módon viselkednek, azzal a megszorítással, hogy szóhatáron keresztül a degemináció fakultatív: a beszédstílus és a határ jellege szerint változó gyakoriságot mutat (l. Dressler & Siptár 1989; 1998): minél „erősebb” a gemináta és a szegélyező mássalhangzó közötti morfológiai/szintaktikai határ és minél formálisabb a beszédstílus, annál kevésbé valószínű a degemináció alkalmazása. (Ennek a típusnak az elemzésére alább még visszatérek; l. (12).)

Balról szegélyezett mögöttes gemináták általában nem fordulnak elő, hiszen ehhez az kellene, hogy valamely morféma geminátával kezdődjék. Mégis van két lehetséges jelölt – ha nem is geminátával kezdődő, de – mindössze egy hosszú mássalhangzóból álló morfémákra: a középfok *-bb* jele, illetve a múlt idő jelének *-tt* változata.⁶⁶ Az előbbi alig-alig fordul elő degeminációra alkalmat adó

⁶⁶ Igaz, hogy ez a változat a felszínen csakis magánhangzó után jelenik meg, és így megint csak kívül esik a lehetséges (balról szegélyezett) degeminációs környezetek körén. Azonban már Vago (1980) óta nem szokás a múlt idő jelének *-t ~ -tt* váltakozásáról allomorf kiválasztáson alapuló elemzéssel számot adni (bár ellenpélda is akad, pl. Stiebels & Wunderlich 1999). Ha viszont egyetlen mögöttes ábrázolást kívánunk tulajdonítani a múlt idő jelének, és feltesszük, hogy ez a *-tt* felszíni alternánsan alapul, a rövid *-t* alternáns levezetésének kézenfekvő módja lenne a degemináción alapuló elemzés. A kérdéskörrel részletesebben l. Trón & Rebrus (2005)-t és az ott idézett irodalmat.

környezetben: úgynevezett ingatag magánhangzót (köthangzót) tartalmazó toldalék (pl. *nagy-obb*, *csúnyá-bb*), amely azonban kivételes módon mássalhangzó után is „elveszíti” ingatag magánhangzóját néhány lexikalizálódott (és részben régies) alakban: *külön-b*, *idős-b*, *nemes-b*; valamint egyes *-ít* képzővel továbbképzett (ugyancsak lexikalizálódott) alakokban: *helyes-b-ít*, *öreg-b-ít*, *súlyos-b-ít*.⁶⁷ Ami viszont a múlt idő jelét illeti, erről Siptár & Törkenczy (2000, 249–261) elemzése azt állítja, hogy „degeminációs hatást” mutat ugyan, de anélkül, hogy valójában degemináción esne át. Közelebbről, a hivatkozott elemzés szerint e toldalék mögöttes ábrázolása egy olyan /t/-ből áll, amely egyetlen időzítési egységhez (×-hez) van társítva, ám ez utóbbit üres (szegmentális tartalommal nem bíró) időzítési egység követi (l. (2a)). Ezen kívül az elemzés feltételez egy *t*-terjedési szabályt, amely akkor és csak akkor alkalmazódik erre a konfigurációra, ha azt magánhangzó előzi meg (l. (2b)).



Eszerint egy olyan alakban, mint például *fél-t*, soha nem is volt gemináta, vagyis nincsen benne semmi, ami degeminálódhatna. (Az üres ×, amelyre tehát mássalhangzó után nem tud ráterjedni a *t*, a fonetikai megvalósítás számára hozzáférhetetlen marad, vagyis nincs hatással az alak kiejtésére.) Ezzel szemben a *lát-ott*, *ad-ott* típusú esetekben végbemegy a (2b) szabály és levezetett valódi geminátát hoz létre. (Ha egy ilyen alakot mássalhangzóval kezdődő szó követ, jobbról szegélyezett levezetett valódi gemináta esete áll elő, és ugyanaz történik, mint más hasonló esetekben, l. alább a (11) szabályt.)

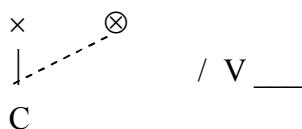
5.3. Levezetett valódi gemináták

Egy másik toldaléktípus, amelynek tagjai a nélkül mutatnak degeminációs hatást, hogy valójában degemináció menne végbe rajtuk, a „váltakozó *v*-kezdetű toldalékok” csoportja (az eszközhatározói *-val/vel* rag: *só-val*, *méz-zel*, valamint a transzlatívuszi *-vá/vé*: *só-vá*, *méz-zé*). Ez a típus (ha degemináció volna benne) a balról szegélyezett levezetett valódi gemináták példája lenne: *domb-bal* [mb] (*[mb:]), *vers-sel* [rʃ] (*[rʃ:]), *lánc-cá* [nts] (*[nt:s]), *férj-jé* [rj] (*[rj:]). Siptár & Törkenczy (2000, 269–274) erre az esetre adott elemzése a *t*-terjedés szabályának általánosításán alapul (l. (3)), amely általánosított szabály pl. a *méz-zel*

⁶⁷ Mivel ezeket az alakokat (a *különb*-féléket csakúgy, mint a *helyesbít*-féléket) nem valamely produktív morfológiai (vagy fonológiai) szabály hozza létre, hanem „előregyártva” találhatók meg a szótárban, esetükben nem beszélhetünk degeminációról.

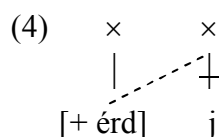
alakban működésbe lép, de pl. a *domb-bal* alakban nem, miáltal minden további nélkül létrejön a kívánt degeminációs hatás.⁶⁸

(3) *C-terjedés*



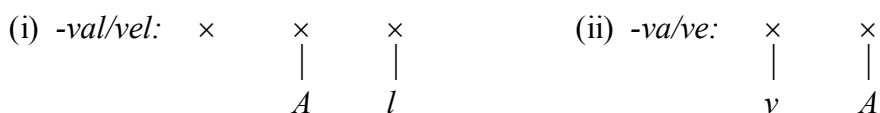
Nézzük meg, hogy ez a kezelésmód a balról szegélyezett levezetett valódi gemináták más eseteire is alkalmazható-e!

Vegyük például azt a teljes hasonulási szabályt, amelynek révén egy érdes mássalhangzó + /j/ kapcsolat hosszú érdes mássalhangzóvá válik, pl. *véssen* /ve:ʃ-j-en/ → [ve:ʃ:ɛn], *hozzon* /hoz-j-on/ → [hoz:on]:



Egyszerűsítsük most ezt a szabályt úgy, hogy csak a lekapcsolási részét tartjuk meg (vagyis a terjedést elhagyjuk belőle), és tegyük fel, hogy a *véssen*, *hozzon*-féle esetekben a C-terjedés (3) alatti szabálya alkalmazódik az így egyszerűsített, (5) alakú szabály kimenetére. Ez a változtatás nemcsak jótékony hatással van a szabályunk formájára, hanem mellékesen azzal az előnnyel is jár, hogy például a *rajzzon* /rɔjz-j-on/ → [rɔjzon] típusú esetekben „ingyen” megkapjuk a degeminációs hatást:

⁶⁸ A „nem váltakozó *v*-kezdetű toldalékok” (*-van/ven: hat-van, -vány/vény: lát-vány, -va/ve: lop-va*) ugyancsak [v]-vel kezdődnek magánhangzóra végződő tövek után, de /v/-jük mássalhangzóra végződő tövek után is változatlan marad. A kétféle toldaléktípus ábrázolása például a következőképpen festhet:



Ha a *-val/vel* magánhangzóra végződő tőhöz járul, üres helyére betoldódik egy *v*; ha egyetlen mássalhangzóra végződő tőhöz, lezajlik a (3) szerinti terjedés; végül, ha mássalhangzó-kapcsolatra végződő tőhöz, nem történik semmi és az üres × üres is marad. (Ez a kétféle *v*-kezdetű toldalékok viselkedésének legkézenfekvőbb elemzése. Megjegyzendő, hogy Siptár & Törkenczy (2000) megoldása végül is nem pontosan ez, de jelen céljainkra ez a leegyszerűsített kép is megfelel.)

$$(5) \quad \begin{array}{cc} \times & \times \\ | & + \\ [+ \text{ érd}] & j \end{array}$$

Egy másik olyan szabály, amely hasonló módon egyszerűsíthető, ennél fogva egyszerűsítendő is, a /j/ palatális mássalhangzókhoz való teljes hasonulása, pl. *báty-ja* [c:], *hagy-ja* [ɟ:], *hány-ja* [ɲ:]

$$(6) \quad \begin{array}{cc} \times & \times \\ | & + \\ [+ \text{ kor}] & j \\ [- \text{ elől}] & \end{array}$$

Ez a szabály a palatalizáció (l. Siptár & Törkenczy 2000, 177–182) kimenetére is alkalmazódik az olyan esetekben, mint *lát-ja* /tj/ → cj → [c:], *ad-ja* /dj/ → jj → [ɟ:]. Újra azt tapasztaljuk, hogy a terjedés elhagyásával megkapjuk a degeminációs hatást a *tart-ja* [rc], *hord-ja* [rɟ] típusú példákban:

$$(7) \quad \begin{array}{cc} \times & \times \\ | & + \\ [+ \text{ kor}] & j \\ [- \text{ elől}] & \end{array}$$

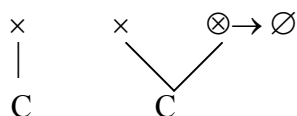
Ha mármost az összes többi olyan esetről, amely a balról szegélyezett levezetett valódi gemináták közé tartozónak tekinthető, kiderülne, hogy automatikus degeminációs hatást mutat anélkül, hogy levezetése során bármiféle degemináció alkalmazására kerülne sor, talán érdemes lenne ezen az úton tovább haladnunk. Van azonban legalább egy olyan eset, amely semmiképpen nem elemezhető a geminálódás elmaradásaként, tehát külön degeminációs szabály nélkül. A zöngésségi hasonulás⁶⁹ kimenete adott esetben gemináta lesz (mégpedig akkor, ha előzőleg a két szegmentum csupán a zöngésség tekintetében különbözött egymástól, pl. *adta* [ɔt:ɔ]; egyébként nem jön létre gemináta: *dobta* [doptɔ]). Az *adta* esetében bekövetkező automatikus KKE-hatás,⁷⁰ mivel nem szabály, hanem automatikus konvenció eredménye, nem módosítható a fentiek szerint: nem lehet azon az alapon megváltoztatni, hogy egy terjedési + lekapcsolódási műveletből elhagyjuk a terjedést és ez utóbbit külön, megfelelő kör-

⁶⁹ Ez a probléma egyáltalán nem korlátozódik a zöngésségi hasonulásra. Minden olyan esetben előáll, amelyben valamely, egyetlen jegyre vagy egyetlen osztálycsomópontra vonatkozó terjedési művelet mintegy véletlenül az érintett szegmentumok teljes azonosságát (és ennél fogva levezetett valódi gemináta létrejöttét) eredményezi.

⁷⁰ A Kötelező Kontúr Elve (*Obligatory Contour Principle*) rövid magyarázatát l. az előző fejezetben, az 54. lábjegyzetben.

nyezeti feltételekhez kötött műveletként fogalmazzuk meg. Ennélfogva a *küldte* [kyltɛ] típusú esetekhez (/ldt/ → lt: → [lt]) külön degeminációs szabályt kell bevezetnünk. Informálisan (8) szerint írhatjuk fel ezt a szabályt:

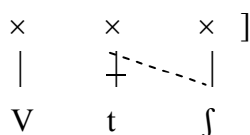
(8) *Degemináció I*



Ez lexikális (szószintű) szabály, ami egyebek között annyit jelent, hogy csakis szóalakon belül alkalmazható, ott viszont szigorúan kötelező. Látszólag ugyan valami hasonló történik a *küld tehát, volt dolga* típusú esetekben, vagyis akkor, ha a zöngésségi hasonulás révén létrejövő levezetett valódi gemináta két fele szóhatárt fog közre. Valójában azonban ez utóbbi típusú degemináció egyrészt fakultatív (szabadon választott), másrészt fokozatos jellegű (azaz nem igen/nem, hanem többé/kevésbé típusú), harmadrészt pedig érzékeny a szegélyező mássalhangzó minőségére (bekövetkezése valószínűbb, hatása pedig teljesebb akkor, ha a szegélyező mássalhangzó zörejhang, pl. *hord tehát*, mint akkor, ha likvida, pl. *hord tehát*). Egyszóval ez a típus teljesen az alább tárgyalandó algeminátákhoz hasonlóan viselkedik. Helyes kezelésére az 5.4. pontban még visszatérünk.

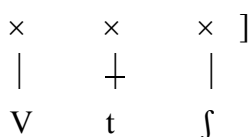
Átérve a jobbról szegélyezett valódi geminátákra, mint amilyen az *üsd* /yt-j-d/ [yɟd] példában található, ezúttal is megpróbálkozhatnánk azzal, hogy fogjuk a közbülső (azaz a levezetés során előálló, de a felszínen már nem ebben a formában — hanem röviden és zöngésen — megjelenő) [ɟ:] szegmentumot eredményező teljes hasonulási szabályt („t-hasonulás” (9),⁷¹ l. Siptár & Törkenczy (2000) 7.2.1. pontját) és a fentiek szerint elhagyjuk belőle a terjedést, amint (10) alatt látható:

(9) *t-hasonulás*



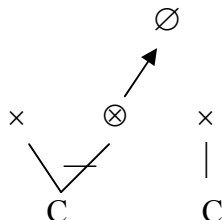
⁷¹ A] morfológiai zárójel azért van benne ebben a szabályban, hogy alkalmazása azokra a *tʃ* szekvenciákra korlátozódjék, amelyek felszólító igealakokban lévő /tj/ mögöttes kapcsolatokra mennek vissza (tehát hogy kizárjuk belőle a többi *tʃ* szekvenciát, mint amilyen például a *hátsó* vagy a *vétség* szóban fordul elő).

(10) t-törlés



Ahhoz azonban, hogy ez az ötlet valóban működjék, újabb C-terjedési szabályra lenne szükség, mégpedig ezúttal olyanra, amely – a (3) szabállyal ellentétben – (i) balra terjeszti a C-t, (ii) negatív feltételhez van kötve („hacsak nem következik utána újabb mássalhangzó”), nem pedig pozitív környezetleíráshoz („ha előtte magánhangzó áll”), és (iii) semmilyen – a szóban forgó esettől független – indokkal vagy bizonyítékkal nem támasztható alá. De az egész igyekezet úgyszólván hiábavaló, hiszen a (8) fordítottjára (tükörképére) mindenképpen szükségünk van a jobbról szegélyezett mögöttes gemináták (pl. *hall-gat* [hɔlɡɔt]), továbbá a fentebb, az 5.2. pont legvégén már említett típusú jobbról szegélyezett levezetett gemináták (pl. *hallott felőle* [hɔl:otfelø:lɛ]) kezeléséhez. Ezért tehát a (9) szabályt mégsem változtatjuk (10)-re, viszont megfogalmazzuk a következő degeminációs szabályt az összes jobbról szegélyezett valódi gemináta kezelésére (akár mögöttes, akár levezetett geminátáról van szó):

(11) Degemináció II



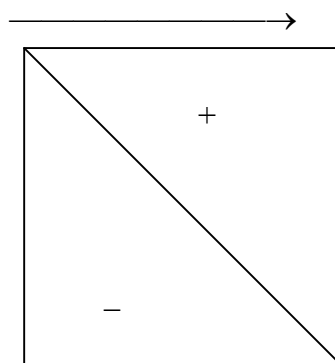
Most már csak az a kérdés, hogy vajon helyes lenne-e összevonni a (11)-t a (8)-cal, egyetlen tükörkép-szabályformulává („Töröld a valódi gemináták két ×-e közül az egyiket, ha még egy mássalhangzó előzi meg vagy követi őket”). A válasz az, hogy nem lenne helyes: a (8) szabály csak szón belül alkalmazható és mindig szigorúan kötelező, míg a (11) a nyelvten posztlexikális fonológiai összetevőjében lép működésbe⁷² és a beszédstílus (a fesztelenség szintje) meg a beszédtempó, illetve a határerősség fokozatainak megfelelően változó valószínűséggel megy végbe az alábbiak szerint (Ács & Siptár 1994, 576–577):

⁷² Ezt éppen onnan tudjuk, hogy szóhatáron keresztül is működik; egy lexikális fonológiai szabály erre nem lenne képes.

(12)

<i>mennybe</i>	(toldalékhatár)
<i>mennybolt</i>	(összetételhatár)
<i>menj be</i>	(klitikumhatár)
<i>menj balra</i>	(szóhatár)
<i>menj, Béla</i>	(szó szerkezet-határ)
<i>menj, bár</i>	(tagmondathatár)
<i>menj. Balfelől ...</i>	(mondathatár)

fesztelenség/tempó



5.4. Álgemináták

Térjünk most át az álgeminátákra (vagyis azonos mássalhangzók – analitikus morfémahatáron létrejövő – egymásutánjaira). Ezek körében is megfigyelhetők degeminációs jelenségek, de mint látni fogjuk, a fentiektől meglehetősen eltérő jellegűek. Azonban ne feledjük, hogy – a gemináta affrikáták (pl. *kulcsosomó*) lehetséges kivételével és a gemináta magánhangzók (pl. *kiirt*) ellentétben – az álgemináta mássalhangzók pontosan úgy valósulnak meg a felszínen, mintha valódi gemináták volnának.⁷³ Ez azt jelenti, hogy a levezetés valamely pontján összeolvadnak („ikerednek”).⁷⁴ Ez az összeolvadás (amennyiben a degeminációval kapcsolatos fenti elemzésünket már semmi mással nem egészítjük ki) két ponton mehet végbe: túl korán vagy túl későn. Ha a (posztlexikális) degemináció alkalmazási pontja előtt kerül rá sor, a valódi és az álgemináták viselkedése közötti különbségeket nem tudjuk megragadni; ha viszont csak a degemináció lezajlását követően kívánjuk végrehajtani az ikeredést, nemigen tudunk hogyan hivatkozni az egymással szomszédos – de összekapcsolódó szerkezetet nem alkotó – azonos mássalhangzókra.⁷⁵ Ezt a rendezési parado-

⁷³ Fonetikai megvalósításuk, akárcsak a valódi geminátáké, a mássalhangzó (középső szakaszának) megnyújtásán alapul, nem pedig a teljes képzési mozgássor kétszeres megvalósításán. Zárhangok esetében például ez csupán a zárszakasz megnyújtását jelenti, tehát azt, hogy a gemináta közepén nincs felpattanás. Az affrikáták viselkedése annyiban különleges, hogy ikeredésükre csak gyors/lezser beszédben kerül sor. Gondosan artikulált beszédmód esetén mindkét affrikáta minden mozzanata megvalósul; fesztelen beszédben az első réshangga gyengülhet, pl. [kulʃtʃomo:]. Erről l. fentebb a 3.3. pontot is.

⁷⁴ Ez az összeolvadás alapulhat a KKE-n (l. az 54. lábjegyzetet) vagy valamely kimondott ikeredési szabályon, attól függően, hogy ezzel kapcsolatos alapfeltevéseink pontosan milyenek. Amint alább a (14) alatt látható, ebben a fejezetben szabályalapú ikeredést tételezünk fel.

⁷⁵ A koindexálás (pl. C_iC_j , ahol $i = j$) lehetséges, de nem túl kíváncsú megoldás.

xont⁷⁶ a legkézenfekvőbben úgy oldhatjuk fel, ha az ál-gemináták egyszerűsödését a posztlexikális degemináció (11) szabályától eltérő mechanizmusnak tulajdonítjuk. A kérdés csak az, van-e erre valamilyen független okunk is?

Tekintsük a következő adatokat (részben Nádasdy 1989b alapján):

(13) a. *Balról szegélyezett ál-gemináták:*

„Kötelező” degemináció, ha a szegélyező mássalhangzó zörejhang:

kosztól	[kostol]	(analitikus toldalékolás)
direkttermő	[dɪɛktermø:]	(szóösszetétel)
lakj jól	[lɔkjo:l]	(szószerkezet)

„Választható” degemináció, ha a szegélyező mássalhangzó nazális:

combból	[tsomb(:)ol]	(analitikus toldalékolás)
csonttányér	[tʃont(:)a:ne:r]	(szóösszetétel)
tank körül	[tɒŋk(:)øryl]	(szószerkezet)

„Nincs degemináció”, ha a szegélyező mássalhangzó likvida:

sztrájkkor	[strajk:or]	(analitikus toldalékolás)
talppont	[tɒlp:ont]	(szóösszetétel)
szerb bor	[sɛrb:or]	(szószerkezet)

b. *Jobbról szegélyezett ál-gemináták:*

„Kötelező” degemináció, ha a szegélyező mássalhangzó zörejhang:

kisztílú	[kiʃti:ly]	(szóösszetétel)
olasz sztár	[olɔstar:]	(szószerkezet)

„Választható” degemináció, ha a szegélyező mássalhangzó nazális:

össmink	[ø:ʃ(:)miŋk]	(szóösszetétel)
kész sznob	[ke:s(:)nob]	(szószerkezet)

„Nincs degemináció”, ha a szegélyező mássalhangzó likvida:

széppróza	[se:p:ro:zo]	(szóösszetétel)
ügyes srác	[yɟɛʃ:ra:ts]	(szószerkezet)

A „kötelező”, „választható” és „nincs degemináció” kifejezések azért állnak idézőjelben, mivel – Nádasdy értékelésével szemben – azt kívánom állítani, hogy itt a választhatóság egységes skálájával állunk szemben, amelyre a

⁷⁶ Természetesen itt csak akkor állunk szemben rendezési paradoxonnal, ha az ál-geminátákat nem minden esetben hosszú mássalhangzó képviseli a felszínen, de nem is pontosan azonos a (jobbról szegélyezett) ál-gemináták viselkedése a valódi geminátáknak a (11) szabályban jelzett sorsával. Az előbbi esetben ugyanis a „degemináció, majd ikeredés” sorrend, az utóbbi esetben pedig az „ikeredés, majd degemináció” sorrend teljesen kielégítő lenne. Azonban, amint a (13) alatti adatokból mindjárt kiderül, ezen szerencsés esetek egyike sem áll fenn.

„legvalószínűbb”, „kevésbé valószínű” és „legkevésbé valószínű” megjelölések helyénvalóbbak lennének. Az itt megfigyelhető degeminációtípus egyszerűen olyan szabadon választott folyamat, amelynek valószínűsége a fentiek szerint a szegélyező mássalhangzó milyenségétől függ. Ráadásul ezúttal nemcsak a folyamat bekövetkezésének valószínűsége változó, hanem az érintett rövidülés mértéke is, vagyis a jelenség csak igen közelítőlegesen írható le a hosszú/rövid szembenállás keretei között (itt már tehát nem is kvantitásról, hanem egyszerűen időtartamról van szó; a különbségről l. Kassai 1979).

A kérdés mármost az, hogy a (13) alatt példázott jelenségcsokor posztlexikális fonológiai folyamatnak tudható-e be, vagy inkább egyszerűen a fonetikai megvalósítás részeként értelmezendő. Egy olyan érv, amely az utóbbi következtetést támogatja, a következő: az ál-gemináták ikeredése, egységes hosszú mássalhangzóvá válása minden valószínűség szerint fonetikai jelenség és – hacsak nem akarunk olyan törlőszabályt megfogalmazni, amely (koindexált) azonos szegmentumokra hivatkozik, azok egyikét törli⁷⁷ – a legkorábbi pont, ahol a szóban forgó rövidülési folyamat leírható, az ikeredés utánra kell, hogy essen. Ezért fel fogom tételezni, hogy a következő két megállapítás egyaránt a magyar nyelvtan fonetikai megvalósítási moduljába tartozik:⁷⁸

(14) *Ikeredés*

Két azonos rövid mássalhangzó egyetlen hosszú mássalhangzóként valószínű meg (az affrikátákon kívül minden mássalhangzóra bármely beszédstílusban/beszédtempóban érvényes; az affrikátákra csak gyors/lezser beszédben)

(15) *Degemináció III*

A hosszú mássalhangzók megrövidítve valószínűsíthatók meg, ha mellettük (bármelyik oldalon) mássalhangzó áll (csökkenő valószínűséggel érvényes, illetve a megrövidítés csökkenő mértékével jár, ha a szegélyező mássalhangzó (i) zörejhang, (ii) nazális, (iii) likvida)

Megjegyzendő, hogy (15) egy szóval sem említi, hogy (ikeredésen átesett) ál-geminátákra korlátozódna az érvényessége. Ez szándékos: mindazok a hosszú mássalhangzók, amelyek valódi geminátára mennek vissza, de az előző két degeminációs szabály nem érintette őket (a balról szegélyezett gemináták esetében ez minden szóhatáron átnyúló példányuk esetében fennáll, például *kezd tehát*; a jobbról szegélyezettetek esetében azok a gemináták tartoznak ide, ame-

⁷⁷ Ezt már csak azért sem tehetjük, mivel ebben az esetben teljesen reménytelen lenne a jelenség fokozatos jellegét megragadni.

⁷⁸ Miután a fonetikai implementáció formális természetéről sokkal kevesebbet tudunk, mint a fonológiai szabályokról, és miután annyit azért sejthetünk róla, hogy nem jegygeometriai formában a legcélszerűbb modellálni, a (14) és (15) folyamatokat csak prózában adom meg.

lyek a (11) szabályt annak fakultativitása miatt élték túl), ugyancsak minden további nélkül bemenetét alkothatják e fonetikai rövidülési folyamatnak.

5.5. Összefoglalás

A fenti elemzésben három különböző degeminációs szabályt javasoltam, amelyek rendre a szószinten, a posztlexikális fonológiában, illetve a fonetikai megvalósítás részeként lépnek működésbe. A (8) alatti a szószintű szabály, amely kötelezően érvényesül minden balról szegélyezett valódi gemináta esetében, függetlenül a szegélyező mássalhangzó milyenségétől és magának a geminátának a morfológiai felépítésétől, azaz mögöttes vagy levezetett voltától. E folyamat példái között vannak az *önts* [øntʃ]⁷⁹ és *hordtam* [hortom] típusú esetek, amelyekben a degeminációt közvetlenül táplálja a palatalizáció (/t-j/ → t-ʃ → [t:ʃ]), illetve a zöngésségi hasonulás.⁸⁰

A posztlexikális szabály a (11) alatti, amely kötelezően érvényesül szavakon belül és választhatóan ennél nagyobb tartományokban (az egyre erősebb szintaktikai határok és az egyre formálisabb beszédstílusok felé haladva csökkenő valószínűséggel). Azonban ez a szabály is érzéketlen a szegélyező mássalhangzó milyenségére és a gemináta mögöttes vagy levezetett voltára. Az ide tartozó példák között találjuk a következőket: *hallgat* [hølgot], *üsd* /yt-j-d/ [yʒd], *adj neki* [ɔɲneki], *evett banánt* [evɛdbona:nt].

Végül a fonetikai szabály a (15), amely választhatóan működik és első-sorban – de nem kizárólag – olyan hosszú mássalhangzókat érint, amelyek fonológiai szerkezetüket tekintve álgeminátáknak felelnek meg. A folyamat lejátszódásának valószínűségét és a rövidülés mértékét a szegélyező mássalhangzó milyensége határozza meg (minél zengősebb ez a mássalhangzó, annál ellenállóbb az érintett hosszú mássalhangzó a folyamattal szemben). Az ide tartozó álgeminátás példák (13) alatt találhatók meg; rajtuk kívül idesoroltam a *hozd talán* [host(:)ɔla:n] típusú hasonulásos példákat is.

Mindez önmagában kielégítő és koherens elemzésnek tűnik, azonban csak akkor, ha két peremfeltétel teljesül. Az egyik feltétel az, hogy a hosszú mássalhangzókat (az 5.1. pontban jelzett fonetikai tényekkel szemben) fono-

⁷⁹ Megjegyzendő, hogy az *öntse* [øntʃɛ] és *öntsd* [øndʒd] ~ [ønʒd] ~ [ø:ʒd] típusú esetek is ide tartoznak, vagyis nem számít, hogy a geminátát semmi nem követi, avagy magánhangzó, vagy éppen mássalhangzó áll-e utána; csak a bal oldali mássalhangzó, esetünkben az *n* a lényeges, amelynek a jelenléte a degemináció alkalmazásának szükséges és elégséges feltétele.

⁸⁰ Ne feledjük, hogy számos olyan esetet, amelyet hagyományosan a degemináció esetei között tartanak számon, itt a gemináció hiányaként elemeztem újra. Az ide tartozó főbb esetek a következők: (i) múlt idejű igealakok, mint *kapta* és *falt*, (ii) „váltakozó v-kezdetű toldalékot” tartalmazó főnévi alakok, mint *dombbal* [dombɔl], (iii) szibiláns-végű igék felszólító alakjai, mint *rajzzon* /rajz-j-on/ → [rɔjzon], és (iv) palatális *j*-hasonuláson átesett igealakok (akár kijelentő, akár felszólító módúak), mint *tartja* [tɔrɔɔ], ill. *hordja* [horɔɔ].

lógiaailag (metrikailag, ritmikailag) egyenértékűnek tekintjük két rövid mássalhangzóból álló kapcsolattal és/vagy egy rövid mássalhangzó „kétszeresével” (vagyis úgy teszünk, mintha a hosszú mássalhangzók gyakorlatilag kétszer olyan hosszúak lennének, mint a rövidek). A másik feltétel pedig az, hogy eltekintünk attól az ismert fonetikai ténytől, hogy a hosszú mássalhangzók belső időszerkezete nem minden esetben azonos a megfelelő rövid mássalhangzókéval (vagyis attól, hogy a komplex időszerkezetű mássalhangzók esetében eltérés tapasztalható a mássalhangzó belső időviszonyaiban, attól függően, hogy hosszú vagy rövid mássalhangzóról van-e szó). A fejezet további részében ezért az egész kérdéskört egy teljesen más, fonetikaközelibb nézőpontból fogom áttekinteni.

5.6. „Minőségi” (de)gemináció

Tudvalévő, hogy a hosszú mássalhangzók (pontosabban a hosszú zárhangok és affrikáták) nemcsak időtartamukban térnek el a megfelelő rövidektől, hanem belső felépítésükben is. Eltérően a fonetikai okokból (például frázis végén, szünet előtt) megnyúló rövid mássalhangzóktól, a gemináták esetében a mássalhangzó középső szakasza nyúlik meg, azaz zárhangok és affrikáták esetében a zárszakasz.⁸¹ Az ilyen komplex szerkezetű mássalhangzók, különösen az affrikáták esetében bármely nyúlási folyamatnak nem egy, hanem két lehetséges célpontja van: a zárszakasz és a résszakasz.⁸² Elvileg lehetséges tehát, hogy a fonetikai és a fonológiai természetű nyúlási folyamatok más-más módon érintik ezeket a célpontokat. A nullhipotézis az volna, hogy mindkét féle folyamat ugyanúgy kezeli az affrikáta teljes szerkezetét: például mindkét szakasz időtartamát megnöveli bizonyos mértékben. Ez azt támasztaná alá, hogy a kétféle folyamat lényegében ugyanaz. Ha azonban a kétféle folyamat más-más módon kezeli az affrikátákat, például a fonetikai nyúlás a résszakaszt nyújtja meg, míg a gemináció a zárszakaszt, ez azt bizonyítaná, hogy a két folyamat jellege erősen eltér egymástól.

Pycha (2009) a zöngétlen magyar affrikáták fonetikai nyúlását és geminációját vizsgálta ebből a szempontból és a következő eredményre jutott: a frázisvégi nyúlás következtében a vizsgálati anyagban érintett frázis belseji rövid affrikáták 107 ms-os átlagos hosszúságával szemben (szórás: 20,6 ms) a frá-

⁸¹ Réshangok és szonoránsok esetében nincs lényeges különbség a szegmentum különböző szakaszai között, ennél fogva a szóban forgó belső időszerkezeti különbség esetükben nem létezik és/vagy nem vizsgálható.

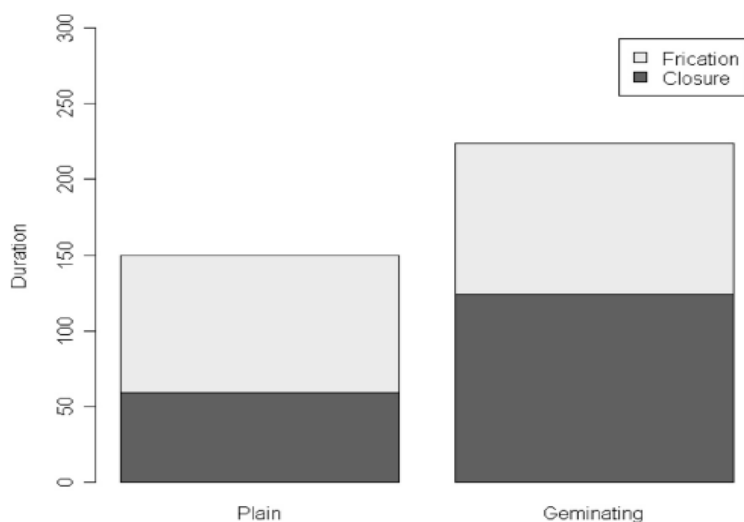
⁸² Az (egyébként is igen rövid) zárképzési (bezáródási) szakaszt itt és a továbbiakban figyelmen kívül hagyjuk. Attól is eltekintünk, hogy felpattanó zárhangok esetében a „résszakasz” kifejezés pontatlan (inkább „a felpattanási zörej szakasza” lenne a helyes kifejezés), hiszen itt elsősorban az affrikátákról lesz szó.

zisvégi rövid affrikáták 179 ms-os hosszúságát találta (szórás: 35,7 ms), vagyis átlagosan 167%-nyi nyúlást (és nagyobb szórást). Ami pedig a belső arányokat illeti: a frázis belseji affrikáták zárszakasza 37,6 ms, a frázis végieké 62,1 ms (165% nyúlás), míg a megfelelő résszakaszok hossza 69,5 ms és 117 ms (168%).

Ezt az eredményt kétféleképpen értelmezhetjük. Az affrikáták zár- és résszakasza közötti arány lényegében állandó marad, vagyis belső szerkezetük a nyúlás során nem változik. Ezzel szemben az abszolút értékeket nézve azt mondhatjuk, hogy az affrikáta résszakasza sokkal nagyobb nyúlást szenved el: 47,5 ms-mal lesz hosszabb, míg a zárszakasz csak 24,5 ms-mal. Ebből egyfajta „lokalitási” hipotézis következhetne, amely szerint a fonetikai nyúlás során az affrikátának az a része változik elsősorban, amely a frázishatárhoz (a folyamat kiváltójához) közelebb fekszik. Ezt az utóbbi értelmezést támasztja alá, hogy a teljes időtartam-növekedés sokkal szorosabb korrelációt mutat a résszakasz időtartamának növekedésével, mint a zárszakaszéval.

Pycha megvizsgálta a frázis eleji nyúlást is, és azt találta, hogy ott viszont éppen ellenkezőleg: a teljes nyúlás mértéke jóval szorosabban korrelál a zárszakasz, mint a résszakasz nyúlásáéval. Mindebből arra következtet, hogy a fonetikai nyúlás esetében mindig az érintett határhoz közelebb eső szakasz a nyújtó hatás elsődleges célpontja, a másik szakasz csupán másodlagos célpont.

Áttérve a *-val/-vel* által kiváltott fonológiai nyúlás (gemináció) esetére, itt Pycha (2009) a következő eredményeket kapta. Ahogy az várható volt, a teljes időtartamot tekintve az *-on/-en/-ön* ragos alakokat (pl. *teknőcön*) a *-val/-vel* ragosakkal (pl. *teknőccel*) összehasonlítva az előbbieket átlagos hosszára 149,3 ms (szórás: 29,9 ms) adódott, az utóbbiakra 223,6 ms (szórás: 32,8 ms); az arány tehát 150%. Ennél sokkal érdekesebbek azonban az affrikáták belső időszerkezetére kapott adatok. A *sima* (nem nyújtó) toldalék előtt álló affrikáták zárszakasza 59 ms (szórás: 17,6 ms), míg a nyújtó toldalék előtt állóké 123,8 ms (szórás: 40,7 ms), az arány 210%. A résszakaszban viszont minimális nyúlás található: 90 ms (szórás: 17 ms) vs. 100 ms (szórás: 25 ms), tehát az arány 111%. Más szóval, a *-val/-vel* toldalék előtt az affrikáták zárszakasza kétszeresére nyúlik, míg a résszakasz időtartama lényegében változatlan marad (l. a 2. ábrát). Tehát a fonológiai nyúlás (gemináció) esetében a nyújtó hatás elsődleges célpontja az affrikáta zárszakasza, a résszakasz csupán másodlagos célpont.



2. ábra

A zárszakasz (sötétszürke) és a résszakasz (világosszürke) időtartama sima (-On) és nyújtó (-vAl) toldalék előtti affrikátákban (Pycha [2009, 19] 17. ábrája nyomán)

A fenti eredményeket háttérként figyelembe véve, nézzük meg most, mi a helyzet a degeminációs környezet esetében, vagyis a *kinccsel*, *tánccal* típusú esetekben. Pycha (2010) mérési adatai szerint a *ráccsal*, *páccal* típusú esetekben az affrikáta teljes időtartama 150%-a a megfelelő rövid affrikátáénak (223,6 ms vs. 149,3 ms), míg a *kinccsel*, *tánccal* típusú esetekben 110% (149,1 ms vs. 135,5 ms). Már ez is meglepő eredmény némiképp: a szabadon geminálódó esetben a hosszú mássalhangzó nem kétszerese, csak másfélszerese a megfelelő rövidnek (ez egybevág Pycha 2009 eredményeivel, csak a közkeletű naiv elképzeléshez képest meglepő, lásd erről a jelen fejezet 5.1. pontját is); viszont a degeminációs esetben a hosszú mássalhangzó nem rövidül a röviddel egyformára, vagy másképp megfogalmazva: a szegélyező mássalhangzó nem akadályozza meg az affrikáta geminálódását, csak nagyon erősen korlátozza.⁸³ Viszont az igazán érdekes jelenség csak most következik. A zárszakasz időtartamának és a teljes affrikáta időtartamának aránya (a T/TS arány) a következőképpen alakul: korlátolatlan (szegélyező mássalhangzó nélküli) esetekben az arány 0,39-ről 0,54-re nő a geminátákban, míg korlátozott (szegélyező mássalhangzót tartalmazó, degeminációs hatást mutató) esetben 0,27-ről 0,30-ra (egy másik, részle-

⁸³ Ugyanebben a vizsgálatban a frázisvégi nyúlásról az derül ki, hogy a magánhangzó után álló frázisvégi affrikáták időtartama 108,4 ms-ról 179,7 ms-ra nyúlik (165%), míg a mássalhangzó után állóké 85 ms-ról 150,6 ms-ra (177%), vagyis a szegélyező mássalhangzó jelenléte nemhogy csökkentené a frázisvégi nyúlást, hanem még enyhén növeli is, legalábbis százalékosan. (Az abszolút különbség 71,3 ms és 65,6 ms, vagyis abszolút értelemben a nyúlás mértéke kisebb a mássalhangzó utáni esetben.) A frázis belseji adatok (108,4 ms vs. 85 ms) érdekes különbségére még visszatérünk.

tesebb kísérlet esetében pedig 0,26-ról 0,33-ra).⁸⁴ Ez az aránynövekedés kicsinek tűnik ugyan, de Pycha szerint szignifikáns.

Mindebből Pycha (2010, 147) erre a következtetésre jut:

Az affrikáták geminálódásának a magyarban két különböző korrelátuma vagy „szignatúrája” van, a teljes időtartam megnövekedése, amelyre a nyúlás mértéként utalhatunk, valamint a T/TS arány megnövekedése, amelyre a nyúlás típusaként. Eszerint tényleg van valamilyen speciális tulajdonsága a korlátozott gemináció helyzetében álló affrikátáknak: ezek az affrikáták potenciálisan egyszerre képesek kielégíteni a korlátozás és a geminálódás követelményeit. Például a *kinccsel* típusú alakok ki tudják elégíteni a gemináció követelményeit a belső T/TS arány növelésével, ugyanakkor a korlátozásnak is megfelelhetnek azzal, hogy teljes egészükben nem nyúlnak meg. A jelen tanulmány azt mutatja, hogy nagyrészt pontosan ez történik, bár a teljes hosszúság csekély növekedése is megfigyelhető. Más szóval az affrikáták szerkezetében bekövetkező változások nem véletlenszerűek, hanem a gemináció egy másik szignatúrájának, a T/TS arány növekedésének következetes használatát tükrözik. Az az eredmény, hogy a nyúlás különféle korrelátumai nagyrészt egymástól függetlenül is elő tudnak fordulni, megerősíti azt az érvet, hogy az ilyen folyamatok [a fonetikai és fonológiai nyúlási folyamatok – SP] különféle típusúak, és arra utal, hogy a fonetika–fonológia interfész pontos jellemzése szempontjából nem arra kell a figyelmünket összpontosítanunk, hogy az egymáshoz hasonló folyamatok milyen mértékben térnek el egymástól, hanem arra, hogyan különböznek egymástól típusukat tekintve.

Mi következik mármost mindebből fejezetünk fő témájára, a degeminációra nézve? Először is, levonhatnánk azt a radikális következtetést, hogy a gemináták, a degemináció és általában a szegmentumok hosszúságának a fejezet első öt pontjában leírt megközelítése teljességgel elhibázott.⁸⁵ De ha idáig nem kívánunk is elmenni, azt semmiképpen sem tarthatjuk fenn, amit az 5.3. pontban mondtunk, hogy a *-val/-vel* ragos (és más hasonló) alakokban nem degeminációval, hanem a gemináció hiányával állunk szemben. Más szóval, a (3) szabály esetében a folyamat nem korlátozható azokra az esetekre, amelyekben a bal oldali környezetet magánhangzó alkotja, és a (4)–(5), (6)–(7) szabálypárok esetében mégis csak a (4)/(6), és nem az (5)/(7) a helyes megfogalmazás. Az is kérdésessé válik, hogy a (8) és (11) alatti degeminációs szabályok ebben a

⁸⁴ A frázisvégi nyúlás esetében viszont a T/TS arány éppenséggel csökken, ami újabb jele annak, hogy a kétféle nyúlási folyamat alapvetően különböző.

⁸⁵ Vesd össze mindezt Port & Leary (2005, 958–959) kötetünk első fejezetének végén idézett következtetésével.

formában egyáltalán helytállóak-e. De akkor vajon mi magyarázza azt, hogy a hagyományosan degeminációnak tekintett esetekben mégiscsak többé-kevésbé megrövidül (vagy nem nyúlik meg) az adott mássalhangzó?

5.7. A mássalhangzó-kapcsolatok időtartama és a degemináció

A kulcsot az adhatja meg, ha vizsgálódási körünket kiterjesztve vetünk egy pillantást a különféle darabszámú mássalhangzó-kapcsolatok (CC, CCC stb.) időtartamára. Olaszy (2007) vizsgálatában (10,5 hang/s artikulációs sebesség mellett) az intervokalikus (VCV helyzetű) mássalhangzók átlagos hossza 92 ms-ra adódott, míg a kéttagú intervokalikus mássalhangzó-kapcsolatoké (VCCV) 162 ms-ra (tehát nem 184 ms-ra, ami az egyes mássalhangzók időtartamának egyszerű megkétszerezése lenne). Az 5.1. pontban már idéztük azt az adatot, amely szerint a hosszú mássalhangzók átlagos hossza a rövidek átlagos hosszának 165%-a; nos, itt meg azt látjuk, hogy a kéttagú kapcsolatok átlagos hossza az egyes mássalhangzók átlagos hosszának 176%-a. Természetesen ezek az átlagadatok sok egyedi különbséget elfednek, de ennek ellenére feltűnő, hogy az arányszámok mennyire közel állnak egymáshoz. Nézzük most a CCC kapcsolatokat. Ezek átlagos hossza Olaszy anyagában 186 ms, azaz mindössze 15%-kal hosszabb, mint a kéttagúak időtartama, viszont az egyes mássalhangzók hosszának szinte pontosan a kétszerese. Ebből már könnyen adódik az a hipotézis, hogy amit eddig degeminációs hatásnak hittünk, az nem más, mint a CCC kapcsolatok természetes rövidülése, vagyis hogy a mássalhangzó + gemináta kapcsolatok (bármely sorrendben) talán azért tűnnek mássalhangzó + egyeshang kapcsolatoknak, mert a teljes kapcsolat időtartama mindkét esetben szinte egyforma, de legalábbis távolról sem 2 : 3 arányú. Mielőtt ennek a hipotézisnek utánajárnánk, jegyezzük még meg, hogy a CCCC kapcsolatok esetében nem folytatódik ez a relatív rövidülési tendencia: ha folytatódna, akkor ezeknek kb. 200 ms hosszúaknak kellene lenniük, valójában azonban átlagosan 234 ms hosszúak. Ez persze még így is messze alatta marad nemcsak az egyes mássalhangzók időtartama négyszeresének (368 ms), hanem még a háromszorosának is (276 ms); viszont a CCC kapcsolatok átlagos hosszának 125%-a, a CC kapcsolatok hosszának 141%-a, a C-k átlagos hosszának pedig 254%-a. Olaszy (2007: 203) feltételezése szerint a négyes kapcsolatoknál azért nem folytatódik a rövidülési tendencia, mert „az artikuláció már nemigen bírja el, hogy 4 mássalhangzót kell összekapcsolni. Míg a CCC kapcsolatoknál lazul az artikuláció, a CCCC kapcsolatoknál feszesebbé válik.” Mindenesetre a négyes kapcsolatok (és hozzájuk képest a CC + gemináta, illetve gemináta + CC kapcsolatok) további vizsgálata érdekes eredményeket hozhatna, de ezúttal korlátozzuk figyelmünket a CCC kapcsolatok, valamint a jobbról/balról szegélyezett gemi-

náták összevetésére. Hipotézisünk, amelyet az alábbiakban egy kisebb kísérlettel megerősíteni vagy cáfolni kívánunk, tehát a következő:

- (16) Az ismert degeminációs hatások nem gemináta-specifikusak, hanem a CCC kapcsolatok fonetikai rövidülésének eredményei, akár jobbról, akár balról szegélyezett geminátákról legyen szó, és akár valódi, akár ál geminátákról.

5.8. Kísérlet

A hipotézis vizsgálatához a következő kísérletet végeztük el (Grácsi & Siptár 2013). A kísérleti személyekkel 6 rövid szöveget olvastattunk fel. A vizsgált mássalhangzó-kapcsolatokat és fonológiai jellemzőiket az 1. táblázat foglalja össze. Kilenc ál-, három valódi levezetett és két mögöttes geminátát, tíz két-, hat három- és három négytagú kontroll mássalhangzó-kapcsolatot elemeztünk.

1. táblázat. A vizsgált mássalhangzó-kapcsolatok

Kapcsolat	Hordozó szó(pár)	Jellemzők	
<i>s#sp</i>	<i>édes spenótot; sós spenótot</i>	ál-	jobbról szeg.
<i>rs#sp</i>	<i>nyers spenótot</i>	ál-	jobbról, balról
<i>tt#sp</i>	<i>főtt spenótot</i>	kontroll	4 C
<i>sp, s#p</i>	<i>a spenótot; és persze</i>	kontroll	2 C
<i>rpp</i>	<i>szörppel</i>	valódi	balról szeg.
<i>rpt, rpr</i>	<i>szörptől; szörpre</i>	kontroll	3 C
<i>rp</i>	<i>szörpöt</i>	kontroll	2 C
<i>ntt</i>	<i>ponttól</i>	ál-	balról szeg.
<i>ntt</i>	<i>ponttal</i>	valódi	balról szeg.
<i>nt</i>	<i>pontot</i>	kontroll	2 C
<i>ntr, ntsz</i>	<i>pontra; pontszám</i>	kontroll	3 C
<i>lm(#)m</i>	<i>filmmúzeumban, film még</i>	ál-	balról szeg.
<i>lmm</i>	<i>filmmel</i>	valódi	balról szeg.
<i>lm</i>	<i>filmet</i>	kontroll	2 C
<i>lmsz</i>	<i>filmszemle</i>	kontroll	3 C
<i>lmkl</i>	<i>filmklub</i>	kontroll	4 C
<i>sz#szt</i>	<i>olasz sztárok</i>	ál-	jobbról szeg.
<i>ssz(#)t</i>	<i>össztársadalmi, klassz társaságba</i>	mögöttes	jobbról szeg.
<i>szt</i>	<i>esztergályosok, olvasztárok</i>	kontroll	2 C
<i>gszt</i>	<i>világsztár</i>	kontroll	3 C
<i>rt#szt</i>	<i>mert sztárnak</i>	kontroll	4 C
<i>nk#k</i>	<i>magunk között, tolnánk ki</i>	ál-	balról szeg.
<i>nkk</i>	<i>magunkkal</i>	valódi	balról szeg.
<i>nk</i>	<i>senki, minket, magunk </i>	kontroll	2 C

A vizsgálandó szövegeket tíz 19 és 24 év közötti budapesti egyetemistával (5 nő és 5 férfi) olvastattuk fel háromszor. A beszélők hallása és beszédképzése ép volt. A felvételeket csendesített szobában rögzítettük, 16 bites, 22 100 Hz-es mintavételezéssel a Praat 5.3 szoftver (Boersma & Weenink 2012) hangrögzítőjének segítségével. Az elemzéseket ugyancsak a Praat szoftverben végeztük.

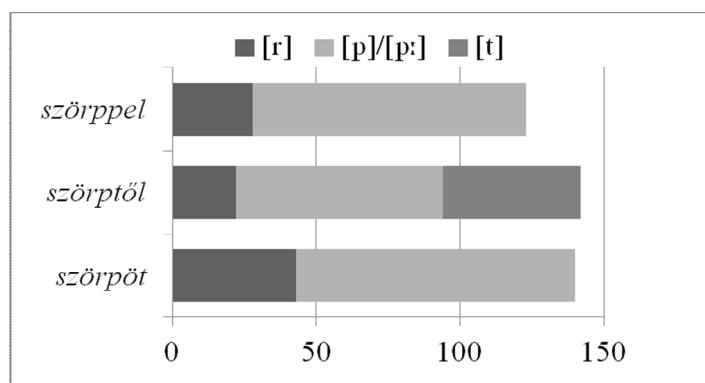
Címkéztük a vizsgált mássalhangzó-kapcsolatok teljes, valamint a célmássalhangzó saját időtartamát.

A VC és CV határokon és a szonoránsokkal alkotott kapcsolatokban a magánhangzó második formánsának lecsengésénél és megindulásánál, közelítőhang-jellegű megvalósulás esetében a hangátmenet közepén, réshang esetében pedig a zörej kezdetéhez és végéhez legközelebbi nullátmeneten jelöltük a hanghatárt. Az obstruensekkel alkotott mássalhangzó-kapcsolatokban a rés kezdetét és végét, illetve a zárfeloldás végét jelöltük meg hanghatárként. Ahol a zár alatt folyamatos réses áramlás volt megfigyelhető, a megelőző réshangra jellemző frekvencia- és intenzitás szerkezet alapján határoztuk meg a hanghatárt.

A kísérlet hat különböző fonéma vizsgálatát tartalmazta. Voltak egyszerű és összetett szerkezetű célhangok, és minden geminátatípus szerepelt a kísérleti anyagban. Az eredmények egy része alátámasztotta hipotézisünket, más része azonban ellentmondott neki (részletesebben l. Siptár & Grácz 2014).

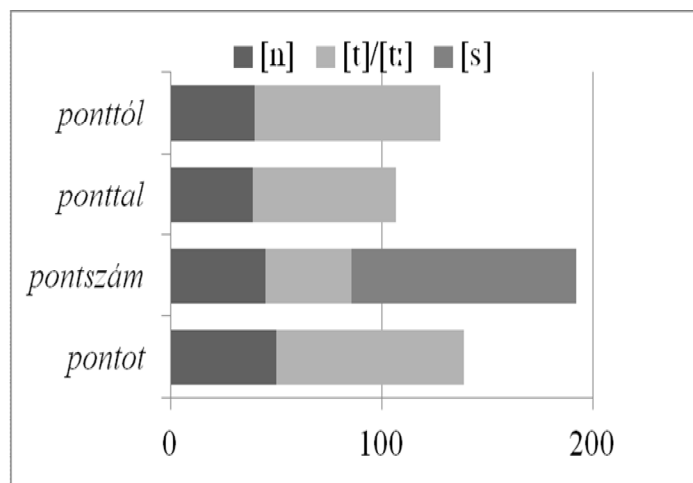
Például a *szörp* és a *pont* szavak toldalékolt és összetéti alakjaiból származó adatok a „degemináció” ellen szóltak, az *össztársadalmi* és *klassz társaságba* hangsorok azonban mellette.

A teljes mássalhangzó-kapcsolat átlagos hossza a *szörpöt* szóban 140 ms, a *szörptől* szóban 142 ms, míg a *szörppel* szóban mindössze 123 ms volt; a szegélyező mássalhangzó (a [r]) az utóbbi két esetben egyaránt megrövidült (22 és 28 ms-ra) a kéttagú kapcsolatban mért időtartamához képest (43 ms). Ez azt sugallja, hogy a *szörppel* szóban nem a hagyományos értelemben vett degemináció, hanem a teljes kapcsolat időbeli „összenyomódása” történik, a háromtagú kapcsolathoz hasonlóan (3. ábra).



3. ábra

A mássalhangzó-kapcsolat egyes tagjainak átlagos időtartama (ms) a *szörp* szó toldalékolt alakjainak azon megvalósulásaiban, ahol mindkét/mindhárom hang adatolható volt az ejtésben



4. ábra

A mássalhangzó-kapcsolat egyes tagjainak átlagos időtartama (ms) a *pont* szó toldalékolt alakjainak és összetételének azon megvalósulásaiban, ahol mindkét/mindhárom hang adatolható volt az ejtésben

A *ponttól*-beli álgemináta és a *pontot*-beli [t] átlagos hosszúságának megegyező volta a degeminációs elemzés felé billenti ugyan a mérleget, viszont a *ponttól* [n]-jének időtartama kevesebb, mint a [t] időtartamának fele, ami a degeminációs elemzés ellen szól (még akkor is, ha a *pontot* szóban is hosszabb a [t], mint a [n]; l. a 4. ábrát).

A [s]/[s:] mássalhangzók elemzésében vizsgált mögöttes gemináták rövidülésére kapott eredmények esetében azonban felmerül a tényleges rövidülés, a „degemináció” lehetősége, mivel a vizsgált gemináták realizációinak időtartama a további mássalhangzókkal alkotott kapcsolatokban jellemzően rövidebb volt az álgeminátákban mért értékeknél (85 ms és 81 ms vs. 113 ms). A kontrollhangsorok adatainak nagy eltérései miatt azonban ez a típus további vizsgálatot igényel.

5.9. Következtetés

Vizsgálatunk kiinduló hipotézise az volt, hogy az ismert degeminációs hatások talán nem is geminátaszpecifikusak, hanem a CCC kapcsolatok fonetikai rövidülésének eredményei, akár jobbról, akár balról szegélyezett geminátákról, és akár valódi, akár álgeminátákról van szó. Összefoglalásképpen annyit állapíthatunk meg, hogy jóllehet hipotézisünk a maga egyszerű és kézenfekvő általánosságában nem igazolódott be, annyi mindenesetre kiderült, hogy a degeminációnak tartott esetek eddigi kategorikus (fonológiai) kezelése nem tartható fenn, s a jelenségkör valódi magyarázataként legalábbis valami nagyon hasonlóra gyanakodhatunk, mint amit a hipotézisben próbáltunk megfogalmazni. Mindenesetre számos további kísérletre, nagyobb anyagon végzett elemzésre lesz még szükség, hogy a felvetett kérdésben valóban tisztán lássunk (l. Siptár 2012a).

6. Morfológia vagy fonológia?*

Ismeretes, hogy a főnévi igenév toldaléka nyolc különböző változatban fordul elő a különféle morfológiai és fonológiai környezetekben. Ezek a változatok – a személyragos főnévi igenevekkel kapcsolatos szintaktikai dilemmáktól eltekintve is (l. É. Kiss 1986, 1989, 2001; Tóth 2000, 2002; Rákosi & Laczkó 2008 és az ott hivatkozott irodalmat) – számos különféle problémát vetnek fel. A jelen fejezet célja e problémák számbavétele és a rájuk adható megoldások keresése. Mint látni fogjuk, a megoldás többnyire azon múlik, hogy a szóban forgó jelenség morfológiai vagy fonológiai természetű-e.

- (1) a. -ni- vár-ni, vár-ni-a, vár-ni-uk
- b. -n- vár-n-om, vár-n-od, vár-n-unk, vár-n-otok
- c. -ani- tart-ani, tart-ani-a, tart-ani-uk
- d. -an- tart-an-om, tart-an-od, tart-an-unk, tart-an-otok
- e. -eni- kezd-eni, kezd-eni-e, kezd-eni-ük
- f. -en- kezd-en-em, kezd-en-ed, kezd-en-ünk, kezd-en-etek
- g. -nni- ve-nni, ve-nni-e, ve-nni-ük
- h. -nn- ve-nn-em, ve-nn-ed, ve-nn-ünk, venni-etek

A fenti adatsorok legegyszerűbb része az (1g)–(1h) esete: a toldalék *n*-je hosszú változatban fordul elő az *eszik, iszik, vesz, visz, tesz, hisz, lesz* igék főnévi igenévi alakjában, vagyis mindazon igék esetében, amelyeknek az itt szereplő tőallomorfja rövid magánhangzóra végződik. Erről a váltakozásról látszólag könnyűszerrel számot adhatnánk a következő morfofonológiai szabállyal:

- (2) $n \rightarrow [+ \text{hosszú}] / [V, - \text{hosszú}] ___ (i)_{\text{inf}}$

* A Magyar Nyelvtudományi Társaság 2010. október 13-i felolvasó ülésén elhangzott előadás szerkesztett változata. Az előadás különféle korábbi változatai elhangzottak „Morfológia és fonológia határán” címmel az MTA I. Osztálya felkérésére, az MTA Elnöki Tanácstermében, 2006. december 4-én, „Morphology or phonology? The case of Hungarian *-ni*” címmel meghívott előadásként az Eighth International Conference on the Structure of Hungarian (ICSH–8) konferencián, New Yorkban, 2007. május 25-én, és „Ad infinitivum” címmel a Budapest Phonology Circle and Linguistics Discussion Group (BuPhoC) ülésén, 2009. március 18-án. Nyomtatásban megjelent „Alakváltozatok, allomorfok, alternációk” címmel, *Magyar Nyelv* 107 (2011): 147–160.

Azonban az *eszik, iszik, vesz, visz, tesz, hisz, lesz* igékből álló igeosztály meglehetősen összetett mintát alkot, *-sz, -v* végű, valamint rövid és hosszú magánhangzós tőallomorfokkal, *-gy/-ggy-* tartalmú felszólító alakokkal és az osztály tagjai közötti számos további egyedi különbséggel, l. Rebrus (2000, 879–880).⁸⁶ Sőt, még az sem biztos, hogy valóban a főnévi igenév toldalékának alakja speciális, azaz *-nn(i)* ezekben az esetekben: az sem lehetetlen, hogy ezeknek az igéknek van egy *-n* végű tőallomorfjuk is a számos egyéb változat mellett: *en-, in-, ven-* stb. Ebben az esetben a toldalék az (1a–b) allomorfjával lenne képviselve bennük. Ennek azonban ellentmond némileg, hogy ezek a tőallomorfok, ha léteznek, a főnévi igenévi alakokon kívül egyedül a feltételes módú alakokban jelennek meg (*ennék, innál, vennétek* stb.). Mindezek miatt a „*-nni* osztály” leírására inkább valamilyen morfológiai (allomorf-kiválasztáson alapuló vagy éppen paradigma-alapú) megoldás lenne megfelelő.⁸⁷

Az (1c)–(1f) esetek már érdekesebbek: három dolog vethető fel velük kapcsolatban. Egyrészt: milyen környezetben jelennek meg ezek az „előhangzós” változatok, másrészt: mi indokolja bennük a magánhangzó elől/hátul képzettségi váltakozását, harmadrészt: mi magyarázza a magánhangzó nyelvéllását (tehát azt, hogy alsó, nem pedig középső magánhangzókról van szó)? A válasz mind a három kérdésre kézenfekvő és közismert: a környezetet (túlnyomórészt) a CC-végű ige-tövek alkotják, az *a/e* váltakozás a magánhangzó-harmónia körébe tartozik – l. kötetünk 2. fejezetét és az ott hivatkozott terjedelmes irodalmat –, az előhangzó alsó nyelvéllása pedig ezúttal nem a tő (mint a nyitótövek esetében), hanem a toldalék tulajdonsága.⁸⁸ Siptár & Törkenczy (2000, 228–229) az ilyen toldalékokat „önnyitó” toldalékoknak nevezi, és (a főnévi igenév toldalékán kívül) a következő igei toldalékokat sorolja ide: *-sz/-asz/-esz* (pl. *tart-asz, kezd-esz*), *-lak/-lek/-alak/-elek* (pl. *tart-(a)lak, kezd-(e)lek*), *-nak/-nek/-anak/-enek* (pl. *tart-anak, kezd-enek*) és *-na/-ne/-ana/-ene* (pl. *tart-ana, kezd-ene*).⁸⁹

⁸⁶ Egy nyolcadik ige, a *jön* esetében nem dönthető el, hogy főnévi igenévi alakjának *jön-ni* vagy *jö-nni* a helyes elemzése, hiszen ennek az igének *jön-* és *jö-* tőallomorfja egyaránt létezik, vö. *jön-nek*, de *jö-het, jö-tt*. A *megy* (*men-ni* vagy *me-nni*) paradigmája pedig ismét kissé másképp kivételes: *megy, men-nek, men-t*, de: *me-het*.

⁸⁷ Az *szik* ige, azon kívül, hogy a *-nni* osztály tagja, ráadásul antiharmonikus (elől képzett magánhangzója ellenére hátul képzett toldalékokat felvevő) ige is. Lásd Siptár (2008b)-ben az antiharmonikus tövek viselkedésének részletesebb tárgyalását és Kis (2005)-ben a kérdés történeti aspektusainak friss szemléletű megközelítését; l. még Benus & Gafos (2007)-ben az ilyen tövek – és általában a semleges magánhangzók – részletes eszközfonetikai vizsgálatát, izgalmas és meglepő eredményekkel.

⁸⁸ Ez már csak azért is így van, mivel az inflexiós morfémát nem tartalmazó ige-tövek között egyetlen nyitótövet sem találunk: csak főnévi, melléknévi, illetve idő- vagy módjeles igei tövek lehetnek nyitótövek.

⁸⁹ Ringen & Vago (2011, 165) megfigyeli, hogy az önnyitó toldalékok mindegyike koronális mássalhangzóval kezdődik; javaslatuk szerint a megfelelő epentézisszabályt egy **CC[+kor]*

Erre az esetre is könnyű lenne morfofonológiai szabályt felírni (az alábbi szabály csak a főnévi igenév alakjaira vonatkozik, de hasonló szabály adhatna számot a többi önnyitó toldalékról is):

$$(3) \quad \emptyset \rightarrow [V, + \text{alsó}] / CC \text{ ______ } n(i)_{\text{inf}}$$

Egy olyan (levezetésalapú és szabályrendezéssel) fonológiai leírásban, amely a (2) és (3) szabályt egyaránt tartalmazná, gondoskodnunk kéne még arról is, hogy a (3) szabály ne táplálhassa a (2) szabályt, azaz ne állíthasson elő újabb bemeneteket a számára, hiszen ekkor **tartanni*, **kezdeni* típusú helytelen alakok jönnének létre, azaz a nyelvünk túlgenerálna. Ezt a két szabály ún. ellentápsorrendű rendezésével érhetnénk el, azaz a nyelvünknek ki kéne kötnie, hogy a (2) szabály a szabályok rendezett sorában szigorúan előzze meg a (3) szabályt, vagyis az utóbbi kimenetére már ne legyen alkalmazható.

Ne feledjük azonban, hogy e toldalékok viselkedése távolról sem egységes. Egyes esetekben váratlanul fakultatív a magánhangzó megjelenése: *mond(a)s*, de: *sértesz* (**sértsz*); a *-lak/-lek* esetében ez az ingadozás talán minden igére jellemző. Egyes hosszú mássalhangzóra végződő igék esetében a magánhangzó nem jelenik meg: *varr-ni*, *forr-ni*, *áll-ni*, *száll-ni*, de: *hall-ani*, *hull-ani*, *vall-ani*, *kell-eni*.⁹⁰ Másrészt a *bocsát*, *fűt*, *hűt*, *műt*, *szít*, *tát*, *vét*, valamint az *-ít* képzős igék esetében hosszú magánhangzó + rövid mássalhangzó után is felbukkan a magánhangzó: *tanít-anak*, *bocsát-anak*, de: *lát-nak*.⁹¹ Mindezek miatt az önnyitó toldalékok viselkedését morfológiai (tehát allomorf-kiválasztási) alapon célszerű elemezni, míg a nyitótövek viselkedéséről fonológiai (azaz: általános) leírást is lehet adni (bár vö. Szentgyörgyi 1999a).

Másfelől azonban azt is megtehetjük – ha az előző bekezdésben említett bonyodalmakat egy könnyed mozdulattal a szőnyeg alá söpörjük –, hogy az önnyitó toldalékok viselkedését írjuk le általános fonológiai eszközökkel (a többszörös toldalékolás eseteivel együtt, amelyekben ugyancsak alsó nyelvéllású kötőhangzó jelenik meg, pl. – *hall-om*, de – *hall-ott-am*, *hall-j-am*, stb.) és minden mást a morfológiába és/vagy a lexikális (mögöttes) ábrázolásokba utalunk. Például Rebrus & Polgárdi (1997) elemzésében az önnyitó toldalékok –

megszorítás motiválja (igealakokra korlátozva). Igaz, a többes második személyű *-tok/-tek/-tők* rag is koronálissal kezdődik, mégsem önnyitó; a szerzők azonban sem ezt nem tekintik megfelelő ellenérvnek elemzésükkel szemben, sem azt, hogy egyes tövek (valamint a *-lak/-lek* toldalék) esetében a betoldás fakultatív, mások esetében pedig egyáltalán nem történik meg (lásd alább).

⁹⁰ A több szótagú, *sokall* típusú esetekben pedig gyakran fakultatív a magánhangzó megjelenése. (Vannak beszélők, akiknek számára a *hűt*, *műt* stb. esetében is fakultatív a magánhangzó.)

⁹¹ Ezek az igék – a *bocsát* kivételével – a felszólító alak tekintetében is úgy viselkednek, mint ha két mássalhangzóra végződnének: *taníts*, mint *hajts*, *tarts*, *önts*, de: *bocsáss*, mint *láss*, *fuss*, *üss*.

és az olyan toldalékok, amelyek egy másik inflexiós toldalék után állnak – magánhangzó-betoldás révén, mégpedig egy default *a* betoldásával tesznek szert kötőhangzójukra, míg minden más kötőhangzó mögöttesen is jelen van, mint tartományvégi *o*, illetve *a* (a nem-nyitó és a nyitótövekben, ebben a sorrendben). Az ilyen „tővéghangzók” azután egyszerűen törlődnek, amikor nincs rájuk szükség, vagyis abszolút szóvégen és egyéb olyan esetekben, amikor nem jelennek meg a felszínen. Ez a megoldás – legalábbis az önnyitó toldalékok kezelése tekintetében – távolról emlékeztet Vago (1980) klasszikus generatív elemzésére: ebben betoldó szabályok egész serege áll az elemző rendelkezésére, amelyek némelyike *o*-t, némelyike pedig *a*-t illeszt be a megfelelő helyekre, majd az így beillesztett magánhangzók szükség szerint további folyamatokon: törlésen, nyúláson, záródáson vagy nyitódáson esnek át. Persze ha mindezek az eszközök szabadon a rendelkezésünkre állnának, az egész jelenségcsokor leírható volna tisztán fonológiai eszközökkel is. E megoldástípus további részletes tárgyalása megtalálható Vago (2005; 2007; 2008)-ban.

A főnévi igenév toldalékának a fejezet elején felsorolt változatai közül az (1a)–(1b)-beli kettősség a legérdekesebb (ugyanaz a kettősség természetesen fennáll (1c) és (1d), (1e) és (1f), illetve (1g) és (1h) között is). Első ránézésre úgy tűnik, a hiátushelyzetnek az első magánhangzó törlésével történő feloldásával állunk szemben az (1b, d, f, h) eseteiben (Siptár 2002b, 2005a, 2007, 2008a; l. még Casali 1997, 1998). Csakhogy két probléma is van ezzel a kézenfekvőnek tűnő feltételezéssel. Egyrészt: ha már hiányoznia kell valaminek, miért nem az *-om*, *-od*, *-unk*, *-otok* kötőhangzója hiányzik (vö. *masni-m*, *masni-d*, *masni-nk*, *masni-tok*, de: *mosn-om*, *mosn-od*, *mosn-unk*, *mosn-otok*)? Másrészt: miért nem hiányzik az *-i*- a *várnia*, *várniuk* típusú alakokból is? Nézzük ezt a két kérdést egyenként.

Tehát: a *várnom* stb. alakokban miért az *i* hiányzik, miért nem az *o*? Másképp szólva, miért van az, hogy a főnévi igenevek mássalhangzó-végűnek számítanak az első/második személyű személyragok szempontjából? Elvben háromféle választ adhatunk erre a kérdésre, mégpedig a főnévi igenév toldalékának szótári ábrázolását illető háromféle lehetőség alapján⁹² (az egyszerűség kedvéért figyelmünket most és a továbbiakban az (1a) és (1b)-beli két változatra korlátozva). A toldalék szótári (mögöttes) ábrázolása lehet *-ni* (ebben az esetben az *i* törléséről kell számot adnunk az első és második személyű alakokban), vagy *-n* (ebben az esetben a személyragozatlan, ill. harmadik személyű alakokban megjelenő *i* forrását kell valahogyan megtalálnunk), vagy pedig *-ni* ~ *-n* (azaz

⁹² Amint az egyik lektor megjegyzi, a követett elmélettől függően további elemzések is felmerülhetnek (például lebegő jegycsomópont felvétele, amelynek felszíni megjelenéséhez be kellene toldani az ábrázolásba egy gyökércsomópontot, amikor szükséges). Ezekkel a további (elméletfüggő) lehetőségekkel itt nem foglalkozunk.

mindkét alak része a toldalék szótári ábrázolásának, és mindössze arról kell gondoskodnunk, hogy mindig a megfelelő allomorf kiválasztására kerüljön sor).

Az első lehetőség választása esetén a „rendezési paradoxon” néven ismert bökkenő klasszikus esetével találunk magunkat szemben. Ha egy olyasféle *i*-törlési szabály lépne itt működésbe, mint (4), a kötőhangzónak még a szabály alkalmazása előtt színre kellene lépnie, hiszen az *i*-törlés alkalmazási környezetének részét alkotja; ugyanakkor viszont a személyrag megjelenésére csak az *i*-törlés lezajlása után kerülhet sor, hiszen különben (tehát magánhangzovégű tő esetében) a személyrag előtt/elején egyáltalán nem állhatna kötőhangzó.

$$(4) \ i \rightarrow \emptyset / n \text{ ______ }]_{\text{inf}} V$$

A második lehetőség, illetve valami ahhoz hasonló bukkan fel Rebrus és Polgárdi már említett elemzésében (i.m. 272). Náluk a főnévi igenév toldalékának szótári alakja *-n*.⁹³ Ez automatikusan megoldja az első/második személyű alakok kérdését; de mi lesz az *i*-t tartalmazó alakokkal? Erre egy lábjegyzetben azt a kissé homályos megfogalmazást találjuk, hogy „Az *i* megjelenése itt egy, a fentiektől független morfológiai folyamatnak köszönhető” (uott). A „morfológiai” jelző itt arra utalhat, hogy talán mégsem valamilyen *i*-betoldásra gondolhattak a szerzők, hanem a fentebb harmadikként említett megoldásra: az allomorf-kiválasztásra.

Ennek a harmadik típusú megoldásnak – optimalitáselméleti keretben megfogalmazott – részletes leírása megtalálható Siptár (2006b; 2009b)-ben. Az elemzés részleteitől ezúttal eltekintve, a végkövetkeztetés ott a következő: a főnévi igenév toldalékának alakjai közötti alternáció – fonológiailag meghatározható környezetben lezajló, de – morfológiai természetű jelenség. Tehát nem arról van szó, hogy az első/második személyű alakokban törlődik az *-i*, míg a harmadik személyű és a nem személyragos alakokban nem. A helyes általánosítás így szól: a főnévi igenév toldalékának allomorfjai közül az *-i* nélküliek egyikét választjuk magánhangzó előtt,⁹⁴ míg egyéb esetekben az *-i*-re végződők egyikét (a baloldali környezettől függ, hogy melyiket).

Fentebb azt mondtuk, hogy három lehetőség van: vagy *-ni*, vagy *-n*, vagy pedig *-ni* ~ *-n* a főnévi igenév toldalékának mögöttes alakja. Van azonban egy negyedik lehetőség is: semmilyen mögöttes alak nem létezik, sem ennek a morfémának, sem semmi másnak nincs (a felszíni alakjától eltérő) mögöttes/szótári alakja. Erre a talán meglepő feltételezésre épül Rebrus & Kálmán (2009) alternatív elemzése. Siptár (2006b)-re írt válaszcikkükben a szerzők

⁹³ Illetve pontosabban *-no/-ne/-nő*, az ingatag magánhangzónak tartományvégi mögöttes szegmentumként való értelmezésével.

⁹⁴ Az ennek az általánosításnak (látszólag) ellentmondó *várnia*, *várniuk* típusú alakok magyarázatára még visszatérünk.

kifejtik, hogy elgondolásuk szerint az emberi nyelv egész rendszerét, koherenciáját egyetlen elv szabályozza (i.m. 155):

(5) A funkcionális optimalizálás elve

A természetes nyelvek törekszenek arra, hogy a hasonló funkciókat betöltő alakok formailag is minél hasonlóbbak legyenek, és megfordítva, hogy az eltérő funkciójú alakok minél eltérőbb formájúak legyenek.

Az elv megfogalmazása némiképp megszemélyesítőnek tűnik ugyan (mintha a természetes nyelveknek önálló akaratuk lenne, és törekedhetnének valamire), de a lényeg az, hogy benne „a *minél hasonlóbb, minél eltérőbb* kifejezések, valamint a *törekszik* kifejezés a mennyiségi szempontok fontosságára utal[nak]. Nemcsak a hasonlóságoknak és a különbségeknek van mértékük, de az is számít, mekkora számú alakra jellemző a hasonló forma és/vagy funkció, és hogy ezek az alakok mennyire gyakoriak” (uott).

A szerzők tehát semmit sem feltételeznek a személyragozott főnévi igenevek mögöttes alakjáról. Csak azt állítják, hogy ezeknek a felszíni alakoknak a lehető legjobban hasonlítaniuk kell a többi főnévi igenévi alakra, valamint a magyar nyelv más személyragozott alakjaira. Ehhez azonban nem elég az *-n-* és a birtokos személyére utaló sajátos végződés egyidejű jelenléte: az is fontos, hogy az egész szóalak hasonlítson más magyar szóalakokhoz. De miért van az, hogy egy részük a *-ni* végű névszók (pl. *póni, néni, kölni*) megfelelő alakjaira hasonlít, míg más részük – az első/második személyűek – az *-n* végűekére (pl. *trón, mén, Köln*)?

Ahhoz, hogy erre a kérdésre (pontosabban ennek arra a részére, hogy pl. miért *rónom* mint *trónom*, miért nem **rónim* mint *pónim*) válaszolni tudjanak, a szerzők megszámozták a BME MOKK 589 millió szövegszót tartalmazó korpuszában előforduló, ideillő szóalakokat (<http://mokk.bme.hu/resources/webcorpus>). A következő számadatokat találták (az összes szóalak százalékában, kerekítve):

(6)	típus	<i>-nOm, -nOd, -nOtOk</i>	<i>-nim, -nid, -nitek</i>	<i>-nUnk</i>	<i>-nink</i>
	gyakoriság	0,1506	0,0010	0,0068	0,0000

Mint látható, azok a szóalakok, amelyeknél a személyragozott névszó a személyragozott főnévi igenévhez hasonló végződésű (első és harmadik oszlop), legalább két nagyságrenddel nagyobb gyakoriságúak, mint azok, amelyeknél eltérő a végződés (második és negyedik oszlop). A szerzők szerint ez a gyakorisági különbség teszi érthetővé a személyragozott főnévi igenevek alakjait, vagyis ezért nem találkozunk **várnim, *várnid* stb. típusú alakokkal, még nyelvbtlásként sem.

Térjünk most át a korábban felvetett másik kérdésre: ha az *-i-* nélküli allomorfot magánhangzó előtti környezetben választjuk (*várn-om, várn-od,*

várn-unk, várn-otok), miért nem hiányzik az *-i-* a *várnia, várniuk* típusú (azaz a harmadik személyű) alakokból is?⁹⁵ Figyeljük meg először is, hogy a *várnia, várniuk* alakok pontos kiejtése [va:ɾnijɔ], [va:ɾnijuk]. Ez a [j] lehet ugyan a szokványos hiátustöltő is, mint mondjuk a *dia* [dijɔ] szóban, de nem kell feltétlenül annak lennie: lehet a személyrag része is.

A harmadik személyű birtokos személyragok ugyanis egyes főnevek esetében *j*-kezdetűek, pl. *pár-ja*, míg mások esetében *j* nélküliek, pl. *vár-a* (a *j*-s és *j* nélküli változatok eloszlásáról l. Ritter (2002)-t és az ott idézett irodalmat); de magánhangzóra végződő főnevek esetében kivétel nélkül mindig *j*-kezdetűek: *zokni-ja*. Ha mármost feltesszük, hogy a főnévi igenévhez járuló harmadik személyű személyragok is *-ja, -juk* (nem *-a, -uk*) alakúak, teljesen érthetővé válik, hogy miért nem hiányzik az ilyen alakokban a *-ni-* magánhangzója: hiszen nem magánhangzó, hanem mássalhangzó előtt áll.

Jegyezzük meg azonban, hogy a hiátustöltés (l. Siptár 2008a) a magyar fonológiának olyan területe, amelynek eszközfonetikai vizsgálata még csak az első lépéseknél tart. Menyhárt (2006) kezdeti eredményei arra utalnak, hogy a valóságban lezajló fonetikai események nem teljesen vágnak egybe a hallás utáni adatgyűjtésen és/vagy önmegfigyelésen alapuló korábbi adatokkal, amelyekre fonológiai megállapításainkat alapozni szoktuk. Az anyanyelvi beszélők intuíciója ugyanis nem teljesen megbízható ezen a téren (sem). Például Rákosi & Laczkó (2008) felveti, hogy a *zoknija* és a *(meg kell) szokni[j]a* [j]-je az ő anyanyelvi intuíciójuk szerint minőségileg kissé eltér egymástól. Azonban ők is sietve hozzátesszik, hogy gondos fonetikai vizsgálódás lenne szükséges ahhoz, hogy intuíciójukat perdöntő bizonyítékokkal támaszthassák alá.

Addig is, amíg erre sor kerülhet, Google-keresés segítségével próbáltak meg más anyanyelvi beszélők intuíciójáról képet alkotni (2005. december 28). Az eredményt (7)-ben foglalhatjuk össze (i.m. 166, 1. táblázat), ahol az árnyékolt mezők a sztenderd helyesírásban talált példákat, míg a fehér mezők a nem sztenderd helyesírású (azaz az interneten helyesírási hibával felbukkanó) alakokat tartalmazták.

⁹⁵ Olsson (1992, 138) erre vonatkozó ötletes, de tarthatatlan elgondolásának cáfolatát l. Siptár (2005a, 285–6).

(7)

3sg: -ja/-je		3sg: -a/-e		3pl: -juk/-jük		3pl: -uk/-ük	
zokni-ja	484	zokni-a	62	zokni-juk	64	zokni-uk	9
szok-ni-ja	5	szok-ni-a	518	szok-ni-juk	1	szok-ni-uk	310
kölni-je	150	kölni-e	12	kölni-jük	2	kölni-ük	2
öl-ni-je	0	öl-ni-e	311	öl-ni-jük	0	öl-ni-ük	123
hakni-ja	53	hakni-a	2	hakni-juk	6	hakni-uk	1
rak-ni-ja	9	rak-ni-a	304	rak-ni-juk	5	rak-ni-uk	191

Rákosi és Laczkó a következőket fűzi hozzá ezekhez az eredményekhez: „A nem sztenderd helyesírású alakok felbukkanása sokkal gyakoribb a főnévi, mint a főnévi igenévi alakokban. Ráadásul a *j* betű (nem-sztenderd) használata a főnévi igenévi paradigmában majdnem mindig olyan szöveggörnyezetben bukkan fel, amely arra utal, hogy ezt a helyesírási furcsaságot stilisztikai hatás elérése érdekében, szándékosan használják, például nagy fokú informalitás érzékeltetésére. Ezzel szemben a főnévi alakokban előforduló nem-sztenderd helyesírású példák rendszertelenül bukkannak fel, a szöveg stílusától függetlenül. Mindez arra utal, hogy az efféle helyesírási hibák nem teljesen véletlenszerűek, hanem az anyanyelvi beszélők bizonytalanságát jelzik a *j*-nek a főnévi paradigmában betöltött szerepével kapcsolatban, míg a főnévi igenévi paradigmában ugyanezen fonéma hiányáról sokkal szilárdabb intuícióik vannak” (uott).

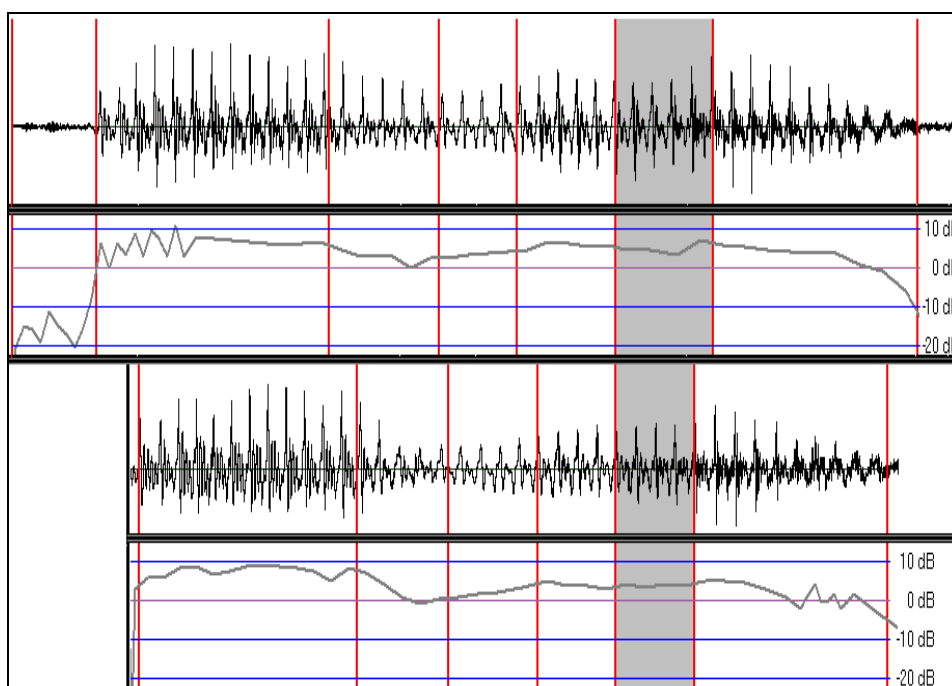
Ez a következtetés lehet hogy helytálló, lehet hogy nem. Mindenesetre a morfológiai bizonyíték (vagyis az *i* megjelenése a harmadik személyű toldalékok előtt) viszont éppen arra utal, hogy ezek a toldalékok igenis mássalhangzóval kezdődnek, akárcsak – magánhangzóra végződő tövek után – a főnévi (birtokos személyragos) paradigmában.

Ráadásul mindez talán akusztikai vizsgálatokkal is alátámasztható. Olasz (2010) először is leszögezi, hogy a hiátustöltő „frekvenciaszerkezete hasonló a [j], illetve az [i] hang szerkezetéhez, ezért a két hang [mármint a hiátustöltő és a lexikális [j] – S.P.] közötti spektrális különbségek kimutatása nehéz”. Ezért méréseit a hangidőtartamokra alapozza, és úgy találja, hogy általában véve a lexikális [j] intervokális előfordulásainak (pl. *golyó*, *bója*) átlagos időtartama szignifikánsan hosszabb ugyan a hasonló helyzetben álló hiátustöltőkénél (pl. *dió*, *fia*), de – amint Olasz (2006b)-ből tudjuk – az [i] mellett álló intervokális [j]-k (*kijárat*) eleve átlagosan mintegy fele olyan hosszúak, mint az egyéb magánhangzó mellett állók (*bejárat*); másfelől a szóvégi helyzetben álló hiátusok

(*stúdió*) esetében a hangátmenet jóval hosszabb, mint a szó belsejében állók esetében (*dióda*). Mindebből arra következtethetünk – bár efféle szó párokat közvetlenül senki nem vizsgált akusztikailag –, hogy a *zoknija–szoknia*, *kölnije–ölnie*, *haknija–raknia* típusú szó párok utolsó két szótagja akusztikai természetét tekintve akár megkülönböztethetetlen is lehet egymástól.⁹⁶

Ennek a feltevésnek a tesztelése céljából elvégeztem a következő minivizsgálatot. Öt középkorú férfi beszélővel felolvastattam hét megfelelően megfogalmazott mondatot, amelyekben egyöntetűen a mondat utolsó szavaként szerepelt a vizsgálni kívánt tesztszó. A kapott eredmények természetesen nem számítanak tudományos bizonyítéknak, elsősorban a minta mérete miatt (sem a kísérleti személyek létszámát, összetételét, sem a vizsgált anyag mennyiségét tekintve). Illusztrációképpen mégis érdemes néhány ábrán összefoglalni a szóban forgó szótípusokra kapott jellegzetes eredményeket.⁹⁷

Az 5. ábrán azt láthatjuk, hogy a *kölnije–ölnie* szó párban a [j] elem a hagyományos elvárásnak – valamint Rákosi és Laczkó intuíciójának – megfelelően valamivel hosszabb a *kölnije*, mint az *ölnie* esetében.



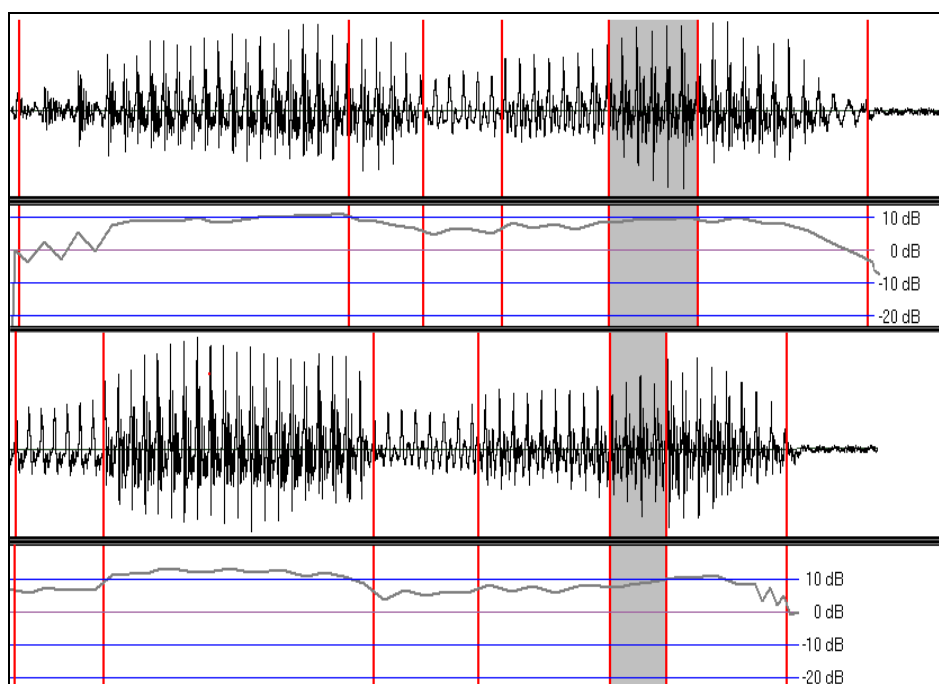
5. ábra

Az Elment a boltba, mert elfogyott a kölnije és az Attól tartott, hogy valakit meg kell ölnie mondatok utolsó szavának rezgése és intenzitásgörbéje (középkorú férfi ejtésében). A *kölnije* szó [j] szegmentumának (felül, 59 ms) és az *ölnie* szó [j] szegmentumának (alul, 47 ms) időtartamát az ábrán árnyékolás jelzi

⁹⁶ Minderről lásd még Németh & Olasz (2010, 136–138).

⁹⁷ Ezúton is köszönöm Olasz Gábor segítőkész közreműködését a kísérlet lefolytatásában és az ábrák elkészítésében.

Ezzel szemben a 6. ábra azt mutatja, hogy az *állnia* szóban található [j] elem jóval hosszabb, mint a *mánia* szó hiátustöltője. Vagyis a két ábrát együttesen tekintve arra következtethetünk, hogy a személyragozott főnévi igenevek [j]-jének hosszúsága valahol a nyilvánvalóan lexikális [j] (*kölnije*) és a nyilvánvalóan hiátustöltő [j] (*mánia*) hosszúsága közötti érték lehet.⁹⁸

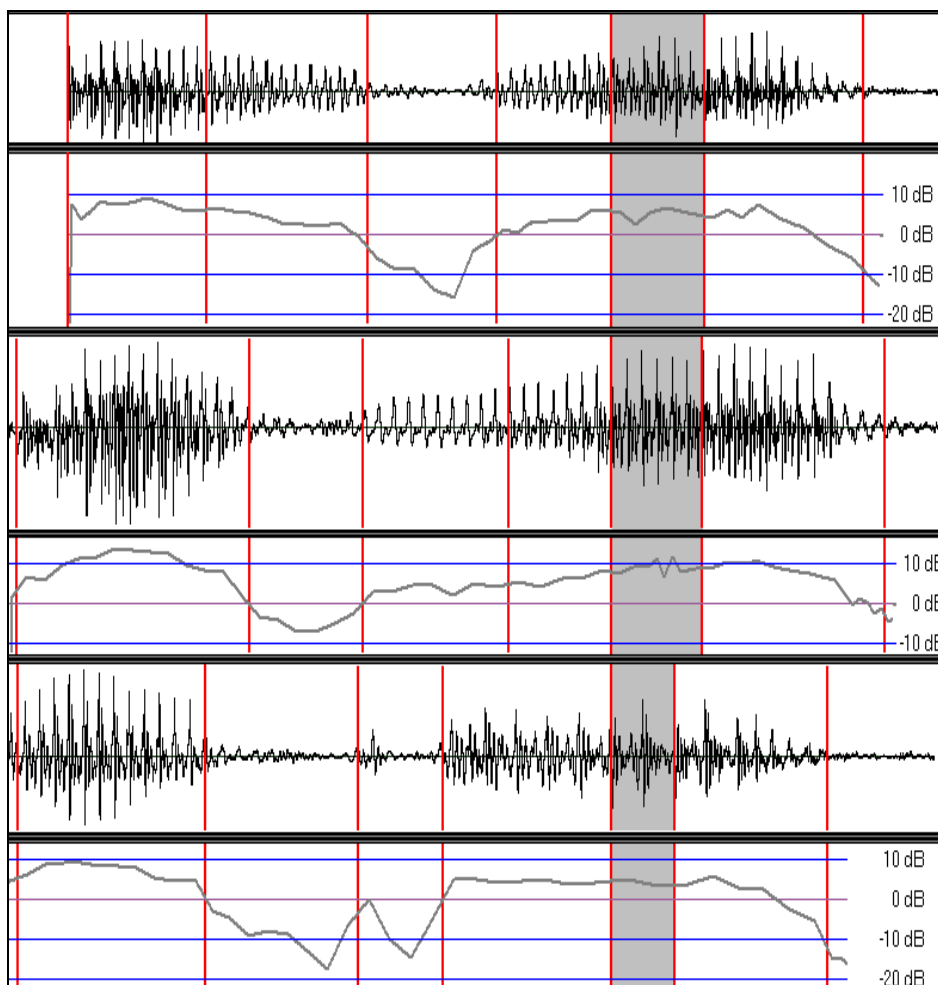


6. ábra

A *Felesleges volt a kapu előtt állnia* és az *Ez nála már egyenesen mánia* mondatok utolsó szavának rezgésképe és intenzitásgörbéje (középkorú férfi ejtésében). Az *állnia* szó [j] szegmentumának (felül, 53 ms) és a *mánia* szó [j] szegmentumának (alul, 34 ms) időtartamát az ábrán árnyékolás jelzi

Ha azonban a 7. ábra szóhármására pillantunk (*Audija–adnia–Adria*), azt láthatjuk, hogy ebben az esetben a kapott értékek pontosan azt mutatják, amit fentebb a hipotézisben megfogalmaztam: az *adnia* [j] elemének hosszúsága az *Audija* [j]-jének hosszúságával egyezik meg, nem pedig az *Adria* hiátustöltőjének hosszúságával. Más szóval: az *adnia* típusú szavakban a toldalék eszerint is *-ja* alakú (mássalhangzós kezdetű), nem pedig *-a* alakú (hiátustöltéssel).

⁹⁸ A teljes vizsgálat átlagadatai is ezt a következtetést sugallják, bár – mint említettem – sem reprezentatívnak, sem szignifikánsnak nem tekinthetők.



7. ábra

A *Lerobbant a nagybátyátok Audija*, az *A tartozását most már meg kell adnia* és az *A legkedveltebb úti cél az Adria* mondatok utolsó szavának rezgésképe és intenzitásgörbéje (középkorú férfi ejtésében). Az *Audija* szó [j] szegmentumának (felül, 54 ms), az *adnia* szó [j] szegmentumának (középen, 51 ms) és az *Adria* szó [j] szegmentumának (alul, 35 ms) időtartamát az ábrán árnyékolás jelzi

Arra jutottunk tehát, hogy a főnévi igenév toldalékának két allomorfja van: *ni* és *n*, viszont az egyes szám harmadik személyű személynagynak is kettő (mély hangrendű környezetben): *-a* és *-ja*. Ezt a négy elemet elvben négyféle módon kombinálhatnánk: *ni + a*, *ni + ja*, *n + a*, *n + ja*. Az első kettő egyaránt [soknijo] kimenetet produkál a *szoknia* alakra; de vajon hogyan zárható ki a *-na*, illetve a *-nja* kombináció kiválasztódása?

Az első esettel (**szokn-a*) kapcsolatban ne feledjük, hogy CC-végű főnévi tövekhez rendszerint a birtokos személynag *-ja/-je* allomorfja járul, de egyáltalán nem kivétel nélkül: pl. *test-e*, *cikk-e*, *ing-e*, *orr-a*; valamint *-a/-e* áll minden olyan esetben, ahol a második mássalhangzó *v* – kivéve: *konzerv-je* – és/vagy ahol a főnév nyitótő, pl. *terv-e*, *szarv-a*, *ölyv-e*, *könyv-e*, *nyelv-e*; *talp-a*, *térd-e*,

áll-a; l. Ritter (2002). Esetünkben a *v*-végű és nyitótői példák nem jönnek ugyan számításba, hiszen például a *szokn-* se nem *v*-végű, se nem nyitótő, de akkor sem intézhetjük el a dolgot annyival, hogy „CC-végű tövek után nem választható az *-a/-e* allomorf”. Mármint, ha a {*ni*, *n*} és a {*jɔ*, *ɔ*} pároknak egyaránt a második tagját választjuk, a fonotaktikailag feddhetetlen [soknɔ] alakhoz jutunk; igaz, ez az alak „foglalt” a feltételes *szokna* számára. Vajon elég ez ahhoz, hogy kizárja a *szoknia* [soknɔ] alakú megvalósítását? Feltehetőleg igen.⁹⁹

A második esetben (**szokn-ja*) viszont azt mondhatnánk, hogy a magyar nyelv fonotaktikája nem teszi lehetővé a **[soknɔ]* kimenetet, vagyis a szó belseji *-knj-* mássalhangzó-kapcsolatot. Egy ilyen kapcsolat ugyanis nem lenne szótagolható, hiszen a *-kn* nem lehetséges elágazó szótagzárlat, a *nj-* viszont nem lehetséges elágazó szótagkezdet (l. Törkenczy & Siptár 1999b). – De vajon miért nem lehet a *-knj-* kombináció nazális-hasonulással [sokɲɔ] alakúra igazított megvalósítását választani? Összefügg-e vajon ez azzal, hogy így a *szoknia* és a *szoknya* homofónná (azonos alakúvá) válna? Ez nem túl valószínű, hiszen ilyen paradigmán kívüli (paradigmák közötti) homonímia-elkerülés nemigen van a magyarban, vö. pl. (ti) *ér-tek* vs. (én) *ért-ek*. Ráadásul ez a potenciális homofónia egyszerű véletlen, és nem terjed ki a további esetekre, mint *várnia*, *adnia*, *futnia*, *mosnia* stb. Tehát: miért nem kapunk **[sokɲɔ]*, **[va:ɲɔ]*, **[ɔɲɔ]*, **[fucɲɔ]*, **[moɲɔ]* stb. alakokat?

Rebrus és Kálmán fentebb idézett cikkében nem tér ki a harmadik személyű alakok elemzésére, de könnyen kitalálhatjuk, mit válaszolnának erre az esetre. Egyszerűen túl kevés más szóalak van a magyarban (és még kevesebb, szinte semennyi egyes szám harmadik személyű birtokos alak), amelyeknek végződése *-knya*, *-rnya*, *-dnya* [-ɲɔ], *-tnya* [-ɕɲɔ] vagy *-snya* [-ʃɲɔ] volna.¹⁰⁰ Másrészt a főnévi igenevek viszonylagos tömegessége (a személyragozatlan és a harmadik személyű alakoké egyaránt) alapot ad minden egyes főnévi igenév számára, hogy az összes többihez való hasonlóságra „törekedjék”.

Nehéz megmondani, hogyan egyeztethetnénk össze Rebrus és Kálmán elemzését a magunkéval, különösen annak optimalitáselméleti, kifejtett verziójával (Siptár 2009b); mindazonáltal a jelen elemzés által nyitva hagyott kérdésekre a helyes válasz feltehetőleg valahol arrafelé keresendő, amerre Rebrus és Kálmán próbálja őket megtalálni. A statisztikai, gyakorisági, fokozatossági és valószínűségi tényezők egyébként lassan a formális optimalitáselméleti elemzésekben is megtalálják a maguk helyét (l. pl. Hayes, Zuraw, Siptár & Londe 2009). De a jelen gondolatmenet mélyebb következtetését, azt tudniillik, hogy

⁹⁹ Az efféle paradigmán belüli homonímia elkerülésével kapcsolatos optimalitáselméleti megoldásokról részletesen l. Rebrus (2001a) elemzését és az ott idézett irodalmat.

¹⁰⁰ Bár szórványos példák azért akadnak: ilyen maga a *szoknya*, valamint a *kaszárnya*, *satnya*, *rusnya*, *tarisznnya*; sőt néhány ilyen végű birtokos alak is létezik: *véknya*, *szárnya*, *tornya* stb.

az egész kérdéskör morfológiai, nem pedig fonológiai természetű, Rebrus és Kálmán alternatív elemzése sem rengeti meg: az ő elgondolásuk sem olyan (morfo)fonológiai szabályokon vagy folyamatokon alapul, mint a törlés vagy a betoldás, hanem paradigmákon, analógián, szótári statisztikán és szöveggyakoriságon.

Összefoglalva: Ebben a fejezetben arról gondolkodtunk, hogy a főnévi igenév toldalékának változatai közül a *-ni-* és a *-n-* eloszlását (pontosabban és általánosabban: az *i*-t tartalmazó és az *i*-t nem tartalmazó változatok eloszlását) fonológiai vagy morfológiai eszközökkel célszerűbb-e leírni. Arra jutottunk, hogy a harmadik személyű alakokban az magyarázza a *-ni-* (*-ani-*, *-eni-*, *-nni-*) allomorf kiválasztását, hogy a két érintett személyrag ezekben az esetekben nem magánhangzóval, hanem mássalhangzóval (*j*-vel) kezdődik. Az első és második személyű alakokban pedig azért nem a személyrag kötőhangzója hiányzik, hanem a főnévi igenév toldalékának *-i*-je, mert itt nem az *-i-* törléséről, hanem az (egyik) *-i-* nélküli allomorf (*-n-*, *-an-*, *-en-*, *-nn-*) kiválasztásáról van szó. Ez egyben arra is utal, hogy ezekben a személyragokban a kötőhangzó jelenléte és hiánya közötti különbség nem betoldáson, hanem törlésen alapul, vagyis szótári alakjuk magánhangzóval kezdődik.

Tehát végezetül és sommásan azt a választ adhatjuk a fejezet címében feltett kérdésre, hogy a főnévi igenév toldalékának változatairól számot adni nem a magyar nyelv fonológiájának, s még csak nem is a nyelv morfofonológiájának a dolga, hanem egyszerűen a magyar morfológiáé.

Irodalom

- Abaffy Erzsébet, E. 1975. Egy mai hangváltozásról. *Magyar Nyelvőr* 99: 170–171.
- Abaffy Erzsébet, E. 2003. Hangtörténet. In: Kiss & Pusztai (2003, 301–351).
- Abari Kálmán & Olaszky Gábor 2012. A formánsmenetek rendszere CVC kapcsolatok magánhangzóiban a C képzési helyének függvényében. *Beszéd-kutatás* 2012: 70–93.
- Ács Péter & Siptár Péter 1994. Túl a gondozott beszéden. In: Kiefer (1994, 550–580).
- Anderson, Stephen 2000. Reflections on ‘On the phonetic rules of Russian’. *Folia Linguistica* 34: 11–28.
- Andor József, Szűcs Tibor & Terts István (szerk.) 2001. *Színes eszmék nem alszanak. Szépe György 70. születésnapjára*. Pécs: Lingua Franca Csoport.
- Antal László (szerk.) 1982. *Modern nyelvelméleti szöveggyűjtemény II*. Budapest: Tankönyvkiadó.
- Antal László 1991. Magánhangzó-illeszkedés: újabb kísérlet egy régebbi felfogás alapján. *Magyar Nyelv* 87: 59–64.
- Bakró-Nagy Marianne, Bánréti Zoltán & É. Kiss Katalin (szerk.) 2001. *Újabb tanulmányok a strukturális magyar nyelvtan és a nyelvtörténet köréből. Kiefer Ferenc tiszteletére barátai és tanítványai*. Budapest: Osiris Kiadó.
- Beke András, Gósy Mária & Horváth Viktória 2012. Gyakorisági vizsgálatok spontán beszédben. *Beszéd-kutatás* 2012: 260–277.
- Beke András & Grácsi Tekla Etelka 2010. A magánhangzók semlegesedése a spontán beszédben. In: Navracsics Judit (szerk.): *Nyelv, beszéd, írás. Pszicholingvisztikai tanulmányok I*. Veszprém: Pannon Egyetem, 57–64.
- Beke András & Gyarmathy Dorottya 2010. Zöngétlen részmássalhangzók akusztikai szerkezete. *Beszéd-kutatás* 2010: 57–75.
- Benő Attila, Fazakas Emese & Kádár Edit (szerk.) 2013. „...hogyan legyen a víznek lefolyása...” *Köszöntő kötet Szilágyi N. Sándor tiszteletére*. Kolozsvár: Erdélyi Múzeum-Egyesület.
- Benus, Stefan 2005. *Dynamics and transparency in vowel harmony*. Ph.D. értekezés, New York University.

- Benus, Stefan & Adamantios Gafos 2007. Articulatory characteristics of Hungarian transparent vowels. *Journal of Phonetics* 35: 271–300.
- Bloomfield, Leonard 1929. A set of postulates for the study of language. *Language* 2: 153–164.
- Bloomfield, Leonard 1933. *Language*. New York: Holt.
- Boersma, Paul & David Weenink 2012. *Praat: doing phonetics by computer*. Software package, www.praat.org
- Bolla Kálmán 1995. *Magyar fonetikai atlasz. A szegmentális hangszerkezet elemei*. Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó.
- Bóna Judit 2009. Az idős életkor tükröződése a magánhangzók ejtésében. *Beszédkutató* 2009: 76–87.
- Bradfield, Julian 2014. Clicks, concurrency and Khoisan. *Phonology* 31: 1–49.
- Buizza, Emanuela & Leendert Plug 2012. Lenition, fortition and the status of plosive affrication: the case of spontaneous RP English /t/. *Phonology* 29: 1–38.
- Casali, Roderic F. 1997. Vowel elision in hiatus contexts: Which vowel goes? *Language* 73: 493–533.
- Casali, Roderic F. 1998. *Resolving hiatus*. New York & London: Garland.
- Casali, Roderic F. 2011. Hiatus resolution. In: Oostendorp et al. (2011, Vol. III, 1434–1460).
- Chomsky, Noam 1964. *Current issues in linguistic theory*. The Hague: Mouton.
- Chomsky, Noam & Morris Halle 1968. *The sound pattern of English*. New York: Harper & Row.
- Clements, George N. 1985. The geometry of phonological features. *Phonology Yearbook* 2: 225–252. Magyar fordítása: Siptár (1993b, 208–233).
- Cyran, Eugeniusz, Bogdan Szymanek & Henryk Kardela (szerk.) 2012. *Sound, structure and sense. Studies in memory of Edmund Gussmann*. Lublin: Wydawnictwo KUL.
- Cser András & Szende Tamás (2001): A *j* kérdése: rendszerhely, fonotaktikai pozíció és történeti változások. In: Andor et al. (2001, 225–236).
- Cseresnyési László 1993. Gondolatok a magyar hangrendről. *Magyar Nyelv* 89: 401–412.
- Davis, Stuart 1999. On the representation of initial geminates. *Phonology* 16: 93–104.
- Davis, Stuart 2011. Geminates. In: Oostendorp et al. (2011, Vol. II, 1597–1621).
- Dienes Péter 1997. Hungarian neutral vowels. *The Odd Yearbook* 1997: 151–180.
- Dinnsen, Dan & Maria Garcia-Zamor 1971. Three degrees of vowel length in German. *Journal of Linguistics* 4: 111–126.
- Dressler, Wolfgang U. & Siptár Péter 1989. Towards a natural phonology of Hungarian. *Acta Linguistica Hungarica* 39: 29–51.
- Dressler, Wolfgang U. & Siptár Péter 1998. A magyar nyelv természetes fonológiája felé. *Általános Nyelvészeti Tanulmányok* 19: 35–59.

- Dufriche-Desgenettes, A. 1873. Sur la nature des consonnes nasales. *Bulletin de la Société de Linguistique de Paris* 2/8: 63.
- Dunn, Christian 1995 *Aspects du gouvernement harmonique*. Ph.D. értekezés, Université de Montréal.
- Durand, Jacques 1990. *Generative and non-linear phonology*. London: Longman.
- Durand, Jacques & Siptár Péter 1997. *Bevezetés a fonológiába*. Budapest: Osiris Kiadó.
- É. Kiss Katalin 1986. A személyragos főnévi igeneves szerkezetekről. *Magyar Nyelv* 82: 393–408.
- É. Kiss Katalin 1989. Egy főnévi igeneves szerkezetéről. *Általános Nyelvészeti Tanulmányok* 17: 153–69.
- É. Kiss Katalin 2001. A főnévi igenév személyragozásának kérdéséről. In: Bakró-Nagy et al. (2001: 42–58).
- É. Kiss Katalin & Papp Ferenc 1984. A *dz* és a *dzs* státusához a mai magyar fonémarendszerben. *Általános Nyelvészeti Tanulmányok* 15: 151–160.
- Fourakis, Marios & Gregory Iverson 1984. On the ‘incomplete neutralization’ of German final obstruents. *Phonetica* 41: 140–149.
- Geng, Christian & Christine Mooshammer 2004. The Hungarian palatal stop: Phonological considerations and phonetic data. *ZAS Papers in Linguistics* 37: 221–246.
- Giegerich, Heinz J. 1992. *English phonology: An introduction*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Goldsmith, John A. 1976. *Autosegmental phonology*. Ph.D. értekezés, MIT. Nyomtatásban megjelent: New York: Garland, 1979.
- Goldsmith, John A. 1990. *Autosegmental & metrical phonology*. Oxford: Basil Blackwell.
- Goldsmith, John A. 2008. Generative phonology in the late 1940s. *Phonology* 25: 37–59.
- Gósy Mária 1989. Vowel harmony: interrelations of speech production, speech perception, and the phonological rules. *Acta Linguistica Hungarica* 39: 98–118.
- Gósy Mária (szerk.) 1994. *Beszéd kutatás 1994. Tanulmányok az elméleti és alkalmazott fonetika köréből*. Budapest: MTA Nyelvtudományi Intézet.
- Gósy Mária 2004. *Fonetika, a beszéd tudománya*. Budapest: Osiris Kiadó.
- Gósy Mária 2012a. BEA – A multifunctional Hungarian spoken language database. *The Phonetician* 105/106: 50–61.
- Gósy Mária 2012b. Az alsóbb nyelvállású magyar magánhangzók formánsszerkezete. In: Gósy Mária (szerk.): *Beszéd, adatbázis, kutatások*. Budapest: Akadémiai Kiadó, 43–66.
- Gósy Mária 2013a. Feltevések és tények az egy szó kiejtéséről. *Magyar Nyelvőr* 137: 398–413.
- Gósy Mária 2013b. Inter-speaker and intra-speaker variability indicating a synchronous speech sound change. In: Szigetvári (2013, 313–332).

- Gósy Mária & Bóna Judit 2014. Magánhangzók ejtése fiatalok és idősek spontán beszédében. *Magyar Nyelv* 110: 129–143.
- Gósy Mária & Menyhárt Krisztina (szerk.) 2003. *Szöveggyűjtemény a fonetika tanulmányozásához*. Nikol, Budapest.
- Gósy Mária & Siptár Péter 2013a. Abstractness or complexity? The case of Hungarian /a:/. Előadás az *Eleventh International Conference on the Structure of Hungarian* konferencián, Piliscsaba, Pázmány Péter Katolikus Egyetem, 2013. augusztus 29–31.
<http://icsh11.nyud.hu/abs/ICSH13abstract07.pdf>
- Gósy Mária & Siptár Péter 2013b. Ungrounded phonology. Előadás a *CUNY Phonology Forum / Conference on the Feature in Phonetics and Phonology* konferencián, City University of New York, Graduate Center, New York, 2013. január 16.
<http://cunyphonologyforum.net/FeatureAbstracts/Gosy-Siptar.pdf>
- Gósy Mária & Siptár Péter 2015. Abstractness or complexity? The case of Hungarian /a:/. In: É. Kiss Katalin – Surányi Balázs – Dékány Éva (szerk.): *Approaches to Hungarian 14: Papers from the 2013 Piliscsaba Conference*. Amsterdam: John Benjamins.
- Grácz Tekla Etelka & Horváth Viktória 2010. A magánhangzók realizációja spontán beszédben. *Beszédkutató* 2010: 5–16.
- Grácz Tekla Etelka & Siptár Péter 2013. Degemináció? *Beszédkutató* 2013: 7–25.
- Halle, Morris & Kenneth N. Stevens 1971. A note on laryngeal features. *MIT Quarterly Progress Report* 101: 198–213.
- Halle, Morris 1959. *The sound pattern of Russian*. The Hague: Mouton.
- Hamp, P. Eric 1957. *A glossary of American technical linguistic usage 1925–1950*. Utrecht / Antwerp: Permanent International Committee of Linguistics, Committee for Terminology.
- Hare, Mary 1990. The role of similarity in Hungarian vowel harmony: A connectionist account. *Connection Science* 2: 123–150.
- Hayes, Bruce 1984. The phonetics and phonology of Russian voicing assimilation. In: Mark Aronoff & Richard T. Oehrle (szerk.): *Language sound structure*. Cambridge, Mass. & London: The MIT Press, 318–328.
- Hayes, Bruce & Zsuzsa Czirák Londe 2006. Stochastic phonological knowledge: The case of Hungarian vowel harmony. *Phonology* 23: 59–104.
- Hayes, Bruce, Kie Zuraw, Siptár Péter & Zsuzsa Londe 2009. Natural and unnatural constraints in Hungarian vowel harmony. *Language* 85: 821–62.
- Hegedűs Lajos 1956. A geminátáról. *Magyar Nyelv* 52: 415–28.
- Hockett, Charles F. 1942. A system of descriptive phonology. *Language* 18: 3–21.

- Hulst, Harry van der 1985. Vowel harmony in Hungarian: a comparison of segmental and autosegmental analyses. In: Harry van der Hulst & Norval Smith (szerk.): *Advances in nonlinear phonology*. Dordrecht: Foris, 267–303. Magyar fordítása: Siptár (1993b, 176–207).
- Hunyadi László (szerk.) 2002. *Kísérleti fonetika, laboratóriumi fonológia*. Debrecen: Kossuth Egyetemi Kiadó.
- Hunyadi László (szerk.) 2003. *Kísérleti fonetika, laboratóriumi fonológia a gyakorlatban*. Debrecen: Kossuth Egyetemi Kiadó.
- Jakobson, Roman, Gunnar Fant & Morris Halle 1951. *Preliminaries to speech analysis. The distinctive features and their correlates*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Jakobson, Roman & Morris Halle 1968. Phonology in relation to phonetics. In: Bertil Malmberg (szerk.): *Manual of phonetics*. Amsterdam: North-Holland, 411–449. Magyarul: Fonológia és fonetika. In: Roman Jakobson, *Hang–Jel–Vers* (2., bővített kiadás). Budapest: Gondolat, 1972. 11–65.
- Jakobson, Roman & Linda R. Waugh 1979. *The sound shape of language*. Brighton: Harvester Press.
- Jones, Daniel 1956. *An outline of English phonetics*. Cambridge: Heffer.
- Jones, Daniel 1957. The history and meaning of the term “phoneme”. Supplement to *Le maître phonétique*. London. 1–20.
- Kálmán László & Forró Orsolya 2014. „Lökött” korlátok nyomában. Rejtélyes mássalhangzó-magánhangzó interakciók a magyar előlségi harmóniában. In: É. Kiss Katalin & Hegedűs Attila (szerk.): *Nyelvelmélet és diakronia 2*. Piliscsaba: PPKE BTK, 109–129.
- Kas Bence 2013. A fonológia a nyelvészeti elméletekben és a beszélők mentális valóságában. In: Benő et al. (2013, 225–233).
- Kassai Ilona 1979. *Időtartam és kvantitás a magyar nyelvben*. Nyelvtudományi Értekezések 102. Budapest: Akadémiai Kiadó.
- Kassai Ilona 1982. A magyar köznyelvben nincsenek diftongusok. *Nyelvtudományi Közlemények* 84: 395–397.
- Kassai Ilona 1983. A fonéma realitása a korai gyermeknyelvben. *Magyar Nyelvőr* 107: 420–423.
- Kassai Ilona 1984. Kell-e a magyar köznyelvben diftongusnak lennie? *Nyelvtudományi Közlemények* 86: 152–154.
- Kassai Ilona 1998. *Fonetika*. Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó.
- Kassai Ilona 1999a. Szótaghatárok és fonológiai jólformáltság nagycsoportos óvodások intuitív szótagolásában. In: Kassai (1999b, 131–142).
- Kassai Ilona (szerk.) 1999b. *Szótagfogalom – szótagrealizációk*. Budapest: MTA Nyelvtudományi Intézet.
- Kempelen, Wolfgang von 1791. *Mechanismus der menschlichen Sprache nebst der Beschreibung seiner sprechenden Maschine*. Wien: J. V. Degen.
- Kenesei István (szerk.) 1990. *Approaches to Hungarian 3. Structures and arguments*. Szeged: JATEPress.

- Kenesei István (szerk.) 1995. *Approaches to Hungarian 5. Levels and structures*. Szeged: JATEPress.
- Kenesei István & Siptár Péter (szerk.) 2002. *Approaches to Hungarian 8. Papers from the Budapest Conference*. Budapest: Akadémiai Kiadó.
- Kiefer Ferenc (szerk.) 1994. *Strukturális magyar nyelvtan 2. Fonológia*. Budapest: Akadémiai Kiadó.
- Kiparsky, Paul 1982. Lexical morphology and phonology. In: I. S. Yang (szerk.): *Linguistics in the morning calm*. Seoul: Hanshin, 3–91.
- Kis Tamás 2005. A veláris *j* a magyarban. *Magyar Nyelvjárások* 43: 5–26.
- Kiss Jenő & Pusztai Ferenc (szerk.) 2003. *Magyar nyelvtörténet*. Budapest: Osiris Kiadó.
- Kontra Miklós & Catherine O. Ringen 1986. Hungarian vowel harmony: the evidence from loanwords. *Ural-Altaische Jahrbücher* 58: 1–14.
- Kornai András 1990. Hungarian vowel harmony. In: Kenesei (1990, 183–240).
- Kornai András 1994. *On Hungarian morphology*. (Linguistica, Series A: Studia et dissertationes, 14.) Budapest: MTA Nyelvtudományi Intézet.
- Kovács Magdolna 2002. Az affrikáták időszerkezetéről. In: Hunyadi (2002, 39–54).
- Kovács Magdolna 2004. Pros and cons about Hungarian [a:]. *Grazer Linguistische Studien* 62: 65–75.
- Kylstra, Andries Dirk 1984. Még egyszer a magánhangzó + *j* kapcsolatáról a magyarban. *Nyelvtudományi Közlemények* 86: 148–151.
- Kylstra, Andries Dirk & Tjeerd de Graaf 1980. Vannak-e diftongusok a magyar köznyelvben? *Nyelvtudományi Közlemények* 82: 313–317.
- Labov, William 1971. Methodology. In: William O. Dingwall (szerk.): *A survey of linguistic science*. College Park: University of Maryland. 412–497.
- Ladd, D. Robert 2014. *Simultaneous structure in phonology*. Oxford: Oxford University Press.
- Ladefoged, Peter 2005. *Vowels and consonants. An introduction to the sounds of languages*. Second Edition. Oxford: Blackwell.
- Ladefoged, Peter & Ian Maddieson 1996. *The sounds of the world's languages*. Oxford: Blackwell.
- Leben, William R. 1973. *Suprasegmental phonology*. Ph.D. értekezés, MIT.
- Lieberman, Isabelle, Donald Shankweiler, William Fischer & Bonnie Carter 1974. Reading and the awareness of linguistic segments. *Journal of Experimental Child Psychology* 18: 201–212.
- Local, John 1992. Modelling assimilation in nonsegmental, rule-free synthesis. In: Gerard G. Docherty & Robert Ladd (szerk.): *Papers in laboratory phonology II. Gesture, segment, prosody*. Cambridge: Cambridge University Press, 190–223.
- Lombardi, Linda 1995a. Laryngeal features and privativity. *The Linguistic Review* 12: 35–59.

- Lombardi, Linda 1995b. Laryngeal neutralization and syllable wellformedness. *Natural Language and Linguistic Theory* 13: 39–74.
- Lőrinczy Éva, B. 1972. Az *l*, *r*, *j* hangok azonos magatartásformái a magyar nyelv bizonyos kételemű mássalhangzó-kapcsolódásaiban. *Magyar Nyelv* 73: 20–30.
- Maddieson, Ian 1984. *Patterns of sounds*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Mády Katalin 2008. Magyar magánhangzók vizsgálata elektromágneses artikulográffal normál és gyors beszédben. *Beszéd kutatás* 2008: 52–67.
- Magdics Klára 1965. *A magyar beszédhangok akusztikai szerkezete*. Nyelvtudományi Értekezések 49. Budapest: Akadémiai Kiadó.
- Markó Alexandra 2012. Az irreguláris zöngé szerepe a magánhangzók határának jelölésében V(#)V kapcsolatokban. *Beszéd kutatás* 2012: 5–29.
- Mauro, Tullio de 1997. Jegyzetek. In: Saussure (1997, 249–349).
- Menyhárt Krisztina 2006. Koartikulációs folyamatok két magánhangzó kapcsolatában. *Beszéd kutatás* 2006: 44–56.
- Morais, José & Régine Kolinsky 1994. Perception and awareness in phonological processing: the case of the phoneme. *Cognition* 50: 287–297.
- Moulton, William 1962. *The sounds of English and German*. Chicago: University of Chicago Press.
- Nádasdy Ádám 1989a. Consonant length in recent borrowings into Hungarian. *Acta Linguistica Hungarica* 39: 195–213.
- Nádasdy Ádám 1989b. The exact domain of consonant degemination in Hungarian. *Hungarian Papers in Phonetics* 21:104–107.
- Nádasdy Ádám & Siptár Péter 1989. Issues in Hungarian phonology: Preliminary queries to a new project. *Acta Linguistica Hungarica* 39: 3–27.
- Nádasdy Ádám & Siptár Péter 1994. A magánhangzók. In: Kiefer (1994, 42–182).
- Naeser, Margaret A. & Stephen W.-C. Chan 1980. Case study of a Chinese aphasic with the Boston Diagnostic Aphasia Exam. *Neuropsychologia* 18: 389–410.
- Németh Géza & Olasz Gábor (szerk.) 2010. *A magyar beszéd. Beszéd kutatás, beszédtechnológia, beszédinformációs rendszerek*. Budapest: Akadémiai Kiadó.
- Nevins, Andrew 2010. *Locality in vowel harmony*. Cambridge, Mass. & London: The MIT Press.
- Obendorfer, Rudolf 1975. The ambiguous status of Hungarian long consonants. *Lingua* 36: 325–336.
- Olasz Gábor 1985. *A magyar beszéd leggyakoribb hangsorépítő elemeinek szerkezete és szintézise*. Nyelvtudományi Értekezések 121. Budapest: Akadémiai Kiadó.
- Olasz Gábor 2006a. A nazálisok okozta szerkezetváltozás a zár-, rés- és zár-rés hangokban mássalhangzó-kapcsolat esetén. *Beszéd kutatás* 2006: 32–43.

- Olaszy Gábor 2006b. *Hangidőtartamok és időszerkezeti elemek a magyar beszédben*. Nyelvtudományi Értekezések 155. Budapest: Akadémiai Kiadó.
- Olaszy Gábor 2007. *Mássalhangzó-kapcsolódások a magyar beszédben*. Segédkönyvek a nyelvészet tanulmányozásához 72. Budapest: Tinta Könyvkiadó.
- Olaszy Gábor 2010. Az [i] + V és V + [i] hangkapcsolódások akusztikai elemzése a hiátustöltés magyarázatához. *Beszédkutatás* 2010: 76–81.
- Olsson, Magnus 1992. *Hungarian phonology and morphology*. Travaux de l'Institut de Linguistique de Lund 26. Lund: Lund University Press.
- Oostendorp, Marc van 2008. Incomplete devoicing in formal phonology. *Lingua* 118: 1362–1374.
- Oostendorp, Marc van, Colin Ewen, Elizabeth Hume & Keren Rice (szerk.) 2011. *The Blackwell Companion to Phonology*. Oxford: Wiley–Blackwell.
- Péter Mihály 2001. Strukturális fonológia. In: Siptár (2001e, 9–36).
- Piñón, Christopher & Szentgyörgyi Szilárd (szerk.) 2008. *Approaches to Hungarian 10: Papers from the Veszprém Conference*. Budapest: Akadémiai Kiadó.
- Polgárdi Krisztina 1998a. *Vowel harmony: An account in terms of government and optimality*. Ph.D. értekezés, HIL/Leiden University.
- Polgárdi Krisztina 1998b. Levezetett környezeti jelenségek és az optimalitás-elmélet. *Általános Nyelvészeti Tanulmányok* 19: 121–136.
- Polgárdi Krisztina 2008. Geminates and degemination in Hungarian: A loose CV analysis. In: Piñón & Szentgyörgyi (2008, 127–146).
- Polgárdi Krisztina & Rebrus Péter 1998. There is no labial harmony in Hungarian: A Government Phonology approach. In: Casper de Groot & Kenesei István (szerk.): *Approaches to Hungarian Vol. 6. Papers from the Amsterdam Conference*. Szeged: JATEPress, 3–20.
- Port, Robert F. & Penny Crawford 1989. Pragmatic effects on neutralization rules. *Journal of Phonetics* 16: 257–282.
- Port, Robert F. & Adam P. Leary 2005. Against formal phonology. *Language* 81: 927–964.
- Port, Robert F. & Michael O'Dell 1986. Neutralization and syllable-final devoicing in German. *Journal of Phonetics* 13: 455–471.
- Pullum, Geoffrey 1976. The Duke of York gambit. *Journal of Linguistics* 12: 93–103.
- Pycha, Anne 2009. Lengthened affricates as a test case for the phonetics–phonology interface. *Journal of the International Phonetic Association* 39: 1–31.
- Pycha, Anne 2010. A test case for the phonetics–phonology interface: gemination restrictions in Hungarian. *Phonology* 27: 119–152.
- Rácz Péter 2012a. *Salience in sociolinguistics: A quantitative approach*. Ph.D. értekezés. Albert-Ludwigs-Universität, Freiburg.

- Rácz Péter 2012b. Saliency in sociophonetics: A case study of Hungarian hiatus resolution. In: Kiefer Ferenc & Bánréti Zoltán (szerk.): *Twenty years of theoretical linguistics in Budapest: A selection of papers from the 2010 conference celebrating the twentieth anniversary of the Theoretical Linguistics Programme of Eötvös Loránd University*. Budapest: MTA Nyelvtudományi Intézet, 109–122.
- Rákosi György & Laczkó Tibor 2008. On the categorial status of agreement-marked infinitives in Hungarian. In: Piñón & Szentgyörgyi (2008, 145–172).
- Rebrus Péter 1996. *Optimalitás a fonológiában: morfológiai jelenségek a magyarban*. Szakdolgozat. Budapest: ELTE.
- Rebrus Péter 2000. Morfofonológiai jelenségek. In: Kiefer Ferenc (szerk.): *Strukturális magyar nyelvtan 3. Morfológia*. Budapest: Akadémiai Kiadó, 763–947.
- Rebrus Péter 2001a. A magyar igei paradigma kivételeiről. In: Bakró-Nagy et al. (2001, 249–273).
- Rebrus Péter 2001b. Optimalitáselmélet. In: Siptár (2001e, 77–116).
- Rebrus Péter & Kálmán László 2009. Valóban megmagyarázhatatlanok a magyar infinitívusz toldalékai? In: Maleczki Márta & Németh T. Enikő (szerk.): *A mai magyar nyelv leírásának újabb módszerei VII. Modellek, elméletek és elvek érvényessége nyelvi adatok tükrében*. Szeged: Szegedi Tudományegyetem Általános Nyelvészeti és Magyar Nyelvészeti Tanszéke, 153–156.
- Rebrus Péter & Polgárdi Krisztina 1997. What is the default vowel in Hungarian? In: Geert Booij & Jeroen van de Weijer (szerk.): *Phonology in progress – progress in phonology*. The Hague: Holland Academic Graphics, 257–275.
- Rebrus Péter, Szigetvári Péter & Törkenczy Miklós 2012. Dark secrets of Hungarian vowel harmony. In: Cyran et al. (2012, 491–508).
- Reiss, Charles 2003. Deriving the feature-filling/feature-changing contrast: an application to Hungarian vowel harmony. *Linguistic Inquiry* 34: 199–224.
- Ringen, Catherine O. 1988. Transparency in Hungarian vowel harmony. *Phonology* 5: 327–342.
- Ringen, Catherine O. 2005. [Siptár & Törkenczy (2000) ismertetése]. *Acta Linguistica Hungarica* 52: 427–434.
- Ringen, Catherine O. & Kontra Miklós 1989. Hungarian neutral vowels. *Lingua* 78: 181–191.
- Ringen, Catherine O. & Robert M. Vago 1995. A constraint based analysis of Hungarian vowel harmony. In: Kenesei (1995, 307–320).
- Ringen, Catherine O. & Robert M. Vago 1998. Hungarian vowel harmony in Optimality Theory. *Phonology* 15: 393–416.

- Ringen, Catherine O. & Robert M. Vago 2011. Geminates: heavy or long? In: Charles E. Cairns & Eric Raimy (szerk.): *Handbook of the syllable*. Leiden: Brill, 155–169.
- Ritter, Nancy A. 1995. *The role of Universal Grammar in phonology: a Government Phonology approach*. Ph.D. értekezés, New York University.
- Ritter, Nancy A. 2002. The Hungarian personal possessive suffix revisited. In: Kenesei & Siptár (2002, 283–307).
- Rung András 2011. *Magyar főnévi alaktani jelenségek analógiás megközelítésben*. Ph.D. értekezés, ELTE, Budapest.
- Saussure, Ferdinand de 1879. *Mémoire sur le système primitif des voyelles dans les langues indoeuropéennes*. Leipzig.
- Saussure, Ferdinand de 1916. *Cours de linguistique générale*. Paris: Payot.
- Saussure, Ferdinand de 1997. *Bevezetés az általános nyelvészetbe*. Budapest: Corvina Kiadó.
- Scheer, Tobias 2009. *Generative phonology and its evolution*. Kézirat. <http://tinyurl.com/khaomfq>
- Scheer, Tobias 2011. Issues in the development of generative phonology. In: Nancy C. Kula, Bert Botma & Kuniya Nasukawa (szerk.): *Continuum companion to phonology*. Continuum, London – New York, 397–446.
- Sievers, Edouard 1876. *Grundzüge der Lautpsychologie*. Leipzig: Breitkopf und Härtel.
- Siptár Péter 1984. Vita a magyar magánhangzó-harmóniáról. *Magyar Nyelv* 80: 228–238.
- Siptár Péter 1989. How many affricates are there in Hungarian? In: Szende Tamás (szerk.): *Proceedings of the Speech Research '89 International Conference*. MTA Nyelvtudományi Intézet, Budapest, 123–126.
- Siptár Péter 1993a. Marginalia in Hungarian phonology. *Eurasian Studies Yearbook* 65: 73–84.
- Siptár Péter (szerk.) 1993b. *Modern fonológiai szöveggyűjtemény II*. Szeged: JATE Press.
- Siptár Péter 1994a. A kereksegi harmóniáról. *Beszéd kutatás* 1994: 1–23.
- Siptár Péter 1994b. A mássalhangzók. In: Kiefer (1994, 183–272).
- Siptár Péter 1994c. Megjegyzések a magyar magánhangzó-állományról. *Beszéd kutatás* 1994: 81–93.
- Siptár Péter 1995. *A magyar mássalhangzók fonológiája*. Linguistica, Series A: Studia et dissertationes, 18. Budapest: MTA Nyelvtudományi Intézet.
- Siptár Péter 1998a. A magyar magánhangzók lexikális fonológiájából. *Beszéd kutatás* 1997: 188–203.
- Siptár Péter 1998b. Hangtan. In: É. Kiss Katalin, Kiefer Ferenc & Siptár Péter: *Új magyar nyelvtan*. Budapest: Osiris Kiadó, 291–390.
- Siptár Péter 2001a. *Aszimmetriák a magyar fonológiában*. Habilitációs értekezés, ELTE, Budapest.
- Siptár Péter 2001b. Degemináció. In: Bakró-Nagy et al. (2001, 291–303).

- Siptár Péter 2001c. Három felemás magyar mássalhangzó. *Magyar Nyelv* 97: 385–404.
- Siptár Péter 2001d. Orrhangúak. In: Andor et al. (2001, 1097–1105).
- Siptár Péter (szerk.) 2001e. *Szabálytalan fonológia*. Budapest: Tinta Könyvkiadó.
- Siptár Péter 2002a. *Chapters from the segmental phonology of Hungarian*. MTA doktori értekezés, Budapest.
- Siptár Péter 2002b. Hiátus. In: Hunyadi (2002, 85–97).
- Siptár Péter 2002c. Optimális hiátustöltés. *Beszéd kutatás* 2002: 70–82.
- Siptár Péter 2003a. Hangtan. In: Kiefer Ferenc & Siptár Péter (szerk.): *A magyar nyelv kézikönyve*. Budapest: Akadémiai Kiadó, 161–183.
- Siptár Péter 2003b. Hungarian yod. *Acta Linguistica Hungarica* 50: 457–473.
- Siptár Péter 2005a. A magánhangzó-kapcsolatok fonológiájából. *Magyar Nyelv* 101: 282–304.
- Siptár Péter 2005b. Beszédmű-fonológia (Szilágyi N. Sándor: Elmélet és módszer a nyelvészetben – különös tekintettel a fonológiára). *Nyelvtudományi Közlemények* 102: 315–333.
- Siptár Péter 2006a. A magánhangzó-harmóniáról. In: Sipőcz Katalin – Szeverényi Sándor (szerk.): *Elmélkedések nyelvekről, népekről, és a profán medvéről. Írások Bakró-Nagy Marianne tiszteletére*. Szeged: SZTE Finnugor Nyelvtudományi Tanszék, 153–80.
- Siptár Péter 2006b. Töprengések a *ni*-allomorfiáról. In: Kálmán László (szerk.): *KB 120: A titkos kötet. Nyelvészeti tanulmányok Bánréti Zoltán és Komlósy András tiszteletére*. Budapest: MTA Nyelvtudományi Intézet / Tinta Könyvkiadó, 179–192.
- Siptár Péter 2006c. Hangtan. In: Kiefer Ferenc & Siptár Péter (szerk.): *Magyar nyelv*. Budapest: Akadémiai Kiadó, 28–53.
- Siptár Péter 2007. How to get rid of hiatuses. In: Ravi Sheorey & Kiss-Gulyás Judit (szerk.), *Studies in applied and theoretical linguistics*. Debrecen: Kossuth Egyetemi Kiadó, 189–207.
- Siptár Péter 2008a. Hiatus resolution in Hungarian: An optimality theoretic account. In: Piñón & Szentgyörgyi (2008, 187–208).
- Siptár Péter 2008b. *Híd*-típusú meglepetések. Előadás a Magyar Tudományos Akadémia Nyelvtudományi Intézetében, 2008. szeptember 9-én.
- Siptár Péter 2009a. Chomsky, a fonológus? *Magyar Tudomány* 2009/9: 1059–1061.
- Siptár Péter 2009b. Morphology or phonology? The case of Hungarian *-ni*. In: Marcel den Dikken & Robert M. Vago (szerk.): *Approaches to Hungarian 11: Papers from the 2007 New York Conference*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins, 197–215.
- Siptár Péter 2011. Alakváltozatok, allomorfok, alternációk. *Magyar Nyelv* 107: 147–160.

- Siptár Péter 2012a. Tényleg van-e a magyarban degemináció? In: Markó Alexandra (szerk.): *Beszédtudomány: Az anyanyelv-elsajátítástól a zöngékedési időig*. Budapest: ELTE BTK – MTA Nyelvtudományi Intézet, 19–34.
- Siptár Péter 2012b. The fate of vowel clusters in Hungarian. In: Cyran et al. (2012, 673–693).
- Siptár Péter 2013a. Palatal controversies. In: Szigetvári (2013, 395–408).
- Siptár Péter 2013b. Palatálisok. In: Benő et al. (2013, 433–448).
<http://www.nytud.hu/oszt/elmnyelv/siptar/publ/palatalisok.pdf>
- Siptár Péter 2014a. A fonológiai elméletek történetéből. In: Laczkó Krisztina & Tátrai Szilárd (szerk.): *Elmélet és módszer. Nyelvészeti tanulmányok*. Budapest: ELTE Eötvös József Collegium, 341–358.
- Siptár Péter 2014b. Fonológiai ábrázolás és fonetikai megvalósítás: a magyar /a:/ esete. *Magyar Nyelv* 110: 335–342.
- Siptár Péter 2015. A fonológiatörténet egy elfeledett epizódja. *Magyar Nyelv* 111: 1–8.
- Siptár Péter & Grácz Tekla Etelka 2014. Degemination in Hungarian: phonology or phonetics? *Acta Linguistica Hungarica* 61: 443–471.
- Siptár Péter & Szentgyörgyi Szilárd 2013. *Optimális esszék a magyar fonológiáról*. Veszprém: Pannon Egyetemi Kiadó.
<http://mek.oszk.hu/11500/11547/11547.pdf>
- Siptár Péter & Törkenczy Miklós 2000. *The phonology of Hungarian*. Oxford: Clarendon Press / Oxford University Press.
- Stiebels, Barbara & Dieter Wunderlich 1999. Second stems in Hungarian nouns. *The Linguistic Review* 16: 253–294.
- Swadesh, Morris 1934. The phonemic principle. *Language* 10: 117–29. Magyarul: A fonemikus elv. In: Antal (1982, 188–200).
- Szende Tamás 1992. *Alapalak és lazítási folyamatok*. Budapest: MTA Nyelvtudományi Intézet.
- Szende Tamás 1999. Hungarian. In: *Handbook of the International Phonetic Association*. Cambridge: Cambridge University Press. 104–107.
- Szentgyörgyi Szilárd 1999a. *Lowering: The interaction of phonology and morphology in Hungarian*. Ph.D. értekezés. Szegedi Tudományegyetem.
- Szentgyörgyi Szilárd 1999b. Hungarian quaternary vowel harmony in Optimality Theory. In: Trón Viktor (szerk.), *DOXIMP3: Graduate Students' Third Linguistics Symposium*. Budapest: MTA Nyelvtudományi Intézet, 193–220.
- Szépe György 1969. Az alsóbb nyelvi szintek leírása. *Általános Nyelvészeti Tanulmányok* 6: 359–466.
- Szigetvári Péter 1998. Kormányzás a fonológiában. *Általános Nyelvészeti Tanulmányok* 19: 165–213.
- Szigetvári Péter 2001. Szótagtalan fonológia. In: Siptár (2001e, 37–76).
- Szigetvári Péter (szerk.) 2013. *VLxx: Papers in linguistics presented to László Varga on his 70th birthday*. Budapest: Tinta Könyvkiadó.

- Szilágyi N. Sándor 2004. *Elmélet és módszer a nyelvészetben – különös tekintettel a fonológiára*. Kolozsvár: Erdélyi Múzeum-Egyesület.
- Tóth Ildikó 2000. *Inflected infinitives in Hungarian*. Ph.D. értekezés. Tilburg University.
- Tóth Ildikó 2002. Can the Hungarian infinitive be possessed? In: Kenesei & Siptár (2002: 133–160).
- Törkenczy Miklós 1995. Underparsing and overparsing in Hungarian: an optimality analysis. In: Kenesei (1995, 323–340).
- Törkenczy Miklós 2011. Hungarian vowel harmony. In: Oostendorp et al. (2011, Vol. V, 2963–2989).
- Törkenczy Miklós & Siptár Péter 1999a. Hungarian syllable structure: Arguments for/against complex constituents. In: Harry van der Hulst & Nancy A. Ritter szerk.: *The syllable: views and facts*. Studies in Generative Grammar 45. Berlin: Mouton de Gruyter, 249–284.
- Törkenczy Miklós & Siptár Péter 1999b. Vannak-e elágazó szótagösszetevők a magyarban? In: Kassai (1999b, 101–129).
- Törkenczy Miklós & Siptár Péter 2001. Magánhangzó ~ semmi váltakozások a magyarban. *Nyelvtudományi Közlemények* 97: 64–130.
- Törkenczy Miklós, Szigetvári Péter & Rebrus Péter 2013. Harmony that cannot be represented. In: Johan Brandtler, Molnár Valéria & Christer Platzack (szerk.): *Approaches to Hungarian 13: Papers from the 2011 Lund Conference*. Amsterdam: John Benjamins. 229–252.
- Trón Viktor & Rebrus Péter 2005. Re-presenting the past: contrast and uniformity in Hungarian past tense suffixation. In: Christopher Piñón & Siptár Péter (szerk.): *Approaches to Hungarian 9. Papers from the Düsseldorf conference*. Budapest: Akadémiai Kiadó, 305–327.
- Trubetzkoy, Nikolai S. 1939. *Grundzüge der Phonologie*. Travaux du Cercle Linguistique de Prague 7. Harmadik kiadás: Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, 1962.
- Twaddell, William Freeman 1935. *On defining the phoneme*. Language Monograph 16. Magyarul: A fonéma definíciója. In: Antal (1982, 201–42).
- Vachek, Josef 1966. *The Linguistic School of Prague*. Bloomington: Indiana University Press.
- Vago, Robert M. 1980. *The sound pattern of Hungarian*. Washington: Georgetown University Press.
- Vago, Robert M. 2005. Hungarian: Phonology. In: Keith Brown (szerk.): *The encyclopedia of language and linguistics, Second edition*. Vol. 5. Oxford: Elsevier, 433–40.
- Vago, Robert M. 2007. On the analysis of lowering in Hungarian. Előadás az Eighth International Conference on the Structure of Hungarian konferencián (2007. május 24–27), CUNY Graduate Center and New York University, New York.

- Vago, Robert M. 2008. On the phonology of Hungarian inflections. Előadás az MTA Nyelvtudományi Intézetében, 2008. április 22-én.
- Vértes O. András 1980. *A magyar leíró hangtan története az újgrammatikusokig*. Budapest: Akadémiai Kiadó.
- Vogel, Irene 1989. Prosodic constituents in Hungarian. *Acta Linguistica Hungarica* 39: 333–351.
- Wells, Rulon S. 1949. Automatic alternations. *Language* 25: 99–116.
- Zsigri Gyula 1994. Lexikális és posztlexikális affrikáció. *Néprajz és Nyelvtudomány* 35: 129–133.
- Zsigri Gyula 1997. Posztalveoláris összeolvadás. In: Büky László (szerk.): *Nyíri Antal kilencvenéves*. Szeged: József Attila Tudományegyetem, 179–186.
- Zsigri Gyula 2006. *Magyar mássalhangzószabályok*. Szeged: JATEPress.