

A FONOTAKTIKAI ÁLTALÁNOSÍTÁSOKRÓL

Kísérlet a magyar mássalhangzó-kapcsolatok nem-reprezentációs leírására *

REBRUS PÉTER

MTA Nyelvtudományi Intézet
ELTE BTK–MTA Elméleti nyelvészet
rebrus@nytud.hu

TRÓN VIKTOR

Saarland University, Saarbrücken
tron@coli.uni-sb.de

1. Funkcionalizmus és fonetika a fonológiában

A cikkben leírt elemzési módszer központi fogalma a *fonotaktikai zártság*. Ez a fogalom a lokális hangkapcsolatot *jelöltségi* rendezésén alapul. A jelöltség általunk használt fogalma a szegmentális kontrasztok felismerhetőségére vezethető vissza, vagyis végső soron a percepció funkcionalista elvein nyugszik. 1.1.-ben áttekintjük azokat az előzményeket, amelyeket elemzésünk kiindulópontjaiként fogadunk el. 1.2.-ben megmutatjuk milyen értelemben tükröződhetnek a fonetika funkcionális elvei a fonológiai rendszerben. 1.3-ban a fonotaktikai zártság fogalmát járjuk körül és bemutatjuk elemzési kísérletünk főbb jellegzetességeit.

1.1. Előzmények

A nyelv funkcionalista megközelítése érthető módon mindig hangsúlyozta a nyelvi jelek által összekapcsolt objektumok (formák és jelentések) belső tulajdonságainak fontosságát, nemcsak a nyelvi viselkedés, de a nyelvtan rendszerének magyarázatában is. Mit jelent ez a fonológiára nézve? Vajon a kimondott hangoknak mint fizikai valóságnak pusztán belső tulajdonságai közvetlen szerepet játszanának a hangtanban? Semmiképpen sem: a funkcionalista szemlélet nem nélkülözheti a nyelv használóját. A nyelvészeti leírásban az elemek tulajdonságainak csakis a nyelv használója és a világ közötti kapcsolat értelmében tulajdoníthatunk jelentőséget. A fonológia felől nézve, ez a kapcsolat elsődlegesen a *hang észlelésében* (percepció) áll, de mivel a beszélő nem csupán passzív befogadó, a *hang képzését* (artikuláció) is magában foglalja. Mindkét képességet specifikus fiziológiás korlátok jellemzik, amelyek erős befolyással lehetnek a hangok nyelvi szerveződésére, vagyis tetten érhetők a hangtani rendszerben.

* Köszönetet mondunk *Bárkányi Zsuzsának, Cser Andrásnak, Kálmán Lászlónak, Lukács Ágnesnek, Törkenczy Miklósnak és Siptár Péternek*, valamint a kötet anonim lektorának, akik a kéziratot átolvasva tömérdek hibára, pontatlanságra és ellentmondásra hívták fel a figyelmünket. Számos kérdésük maradt megválaszolatlanul a cikkben. Külön köszönet Törkenczy Miklósnak, aki fáradtságot nem kímélve próbálta megérteni a gondolatainkat, amivel mi is közelebb kerültünk azok megértéséhez, és számos kiegészítést, adatot és érvet javasolt nekünk. Köszönet *Oravecz Csabának* az adatgyűjtésben való segítségéért.

A percepció és artikuláció a fonetikában természetesen mindig előtérben volt, de a formális nyelvészet Saussure óta a nyelvtant a formák fizikai tulajdonságaitól függetlenített szimbolikus rendszerként értelmezte, így a fonológiai leírásból kizárta a percepcióra és artikulációra való hivatkozást. Ebből az alapállásból kifolyólag a fonetika és a fonológia elkülönült tudományterületeknek számítottak, a fonológiai elméletek igen ritkán alapoztak a fonetika eredményeire. A fonológia kategóriáinak fonetikai meghatározása persze nem ismeretlen, hiszen már a legelső hangtani leírások is fonetikailag motivált kategóriákat használtak. Az amerikai deskriptív nyelvészeti iskola a fonémikus kontrasztok feltérképezésére helyezte a hangsúlyt, a fonetikailag definiált fonológiai kategóriák csak mnemotechnikai célokat szolgáltak, értelmüket a szimbolikus rendszerben nyerték el. A szegmentumok eloszlásának leírásában a fonetikai magyarázat nem játszott szerepet, és ez a tendencia a generatív fonológiában is tovább élt.¹

A kategóriák fonetikai meghatározásában belül is az artikulációs megfontolások számítottak uralkodónak.² A hangspektrográf megjelenésével azonban megnyílt az út az akusztikai kutatások előtt. Az akusztikus fonetika eredményeire a fonológiai elemzésekben is egyre gyakrabban támaszkodnak (ld. Hume–Johnson 2001). Ezzel párhuzamosan a fonetika és a fonológia közötti határvonal is megszűnni látszik, ebbe az irányba mutat az ún. *fonetikai alapú fonológia* népszerűsége is (Flemming 2001c; Hayes 1999; Kirchner 1998). Ezen belül is meglehetősen előtérbe került a beszédpercepció és a nyelvekben lehetséges fonológiai mintázatok összefüggéseinek kutatása (Steriade 1997, 2001a, 2001b; Flemming 2001a, 2001c; Côté 1997; Kawasaki-Fukumori 1992). Talán nem véletlenül a fonetika szerepének növekedésével a fonológiában a funkcionalista szemlélet is új erőre kapott (Boersma 1998; Kirchner 1998; Bybee 2001).

1.2. Kontraszt és erőfeszítés

Számos szerző (Steriade, Flemming) meggyőzően érvel amellett, hogy a fonémák eloszlása azzal függ össze, hogy a szegmentum hangtani környezete mennyire segíti elő vagy nehezíti meg az adott fonéma azonosítását. A fonéma azonosításánál azoknak az akusztikus mintázatoknak a felismerése a döntő, amelyek azt más fonémáktól megkülönböztetik, vagyis amelyek annak kontrasztív jegyeit megjelenítik. Azok a fonetikai jellegzetességek azonban, amelyek ezeket a kontrasztokat megtestesítik, a szegmentum környezetétől függően nagyban változhatnak. A szegmentális kontrasztok felismerhetősége tehát a fonetikai interferencia miatt a lokális környezettől függően más és más lehet. Egyes szegmentumok „jó környezetnek” számítanak egy fonéma számára, mert ún. *felismerési kulcsokat* nyújtanak a releváns kontrasztok azonosításához. Más környezetek ezzel szemben gyengíthetik a kontrasztív akusztikus mintázatok különbségeit, így csökkentik az adott fonéma felismerhetőségét. Ezek a graduális fonetikai tényezők hatással vannak a nyelvek fonotaktikájára. Kimutatható, hogy a fonémikus kontrasztok jellemzően olyan

¹ Ezt az irányzatot kritikusan szemlélő megközelítések persze mindig is voltak, pl. a természetes fonológia (Hooper 1976) vagy Ohala 1983.

² Az, hogy a megkülönböztető jegyek artikulációs alapon voltak (vannak) meghatározva, bizonyos értelemben történeti szükségszerűség (volt), hiszen a beszédképző szervek mozgásának (felszínes) megfigyelése nem igényel különösebb technológiát és a beszédpercepcióra vonatkozó ismereteket. Az akusztikus jegyek használatának egy korai példája viszont Jakobson, Fant és Halle (1951).

környezetekben neutralizálódnak, amelyekben az adott kontraszt felismerése nehezebb (Steriade 1997, *et seq*; Flemming 2001a, 2001b, 2001c). Vagyis akkor, amikor a kontrasztok azonosításához szükséges felismerési kulcsok gyengébbek. Artikulációs szempontból nézve ugyanez mondható el: a neutralizáció akkor motivált, ha a jól hallható kontraszt fenntartása „túl nagy” erőfeszítést kívánna meg.³

A gyengébb felismerési kulcs azt jelenti, hogy a potenciális kontraszt akusztikus különbsége nehezen hallható meg. A nehezebben felismerhető, illetve képezhető kontraszt rosszabb eszköze a jelentésmegkülönböztetésnek. Optimális esetben tehát a funkcionális oppozíció (a potenciálisan jelentésmegkülönböztető kontraszt) környezetei azok, amelyek elősegítik (legkevésbé nehezítik meg) a kontraszt felismerhetőségét, illetve kimondhatóságát. A kategorikus neutralizáció környezetei pedig azok, amelyekben az adott kontrasztot megjelenítő akusztikus jegyek különbsége nehezebben kivehető, illetve képezhető. Az alábbiakban kimondunk néhány alapvető kognitív szervezőelvet, amelyeket a fonológia funkcionális megközelítésének alapjaiként fogadunk el:

(1) **A fonológia funkcionális szemléletének néhány általános elve:**

a. ***kategorikus kontrasztok létrehozása***

A kontrasztív kategóriák létrehozását kognitív szempontok motiválják. Kis-számú kategória mint alapelem segíti a memorizálást. A kategorizáció az alakok összehasonlíthatóságának, így végső soron az analógiateremtésnek az előfeltétele.

b. ***a kontrasztok számának maximalizálása***

A szegmentumok közötti minél több kontraszt több alapkategória létét jelenti. Több alapelemből több különböző hangszekvenciát lehet létrehozni ugyanazon szekvenciahossz mellett is. Több különböző hangszekvencia több lexikai kontrasztot tesz lehetővé, vagyis végső soron növeli a nyelv kifejezőerejét (Jun 1995; Flemming 2001b).

c. ***a kontrasztok erőteljességének maximalizálása***

Minél megbízhatóbban felismerhetők a kategóriák, annál sikeresebb lehet a jelek használata. A kategóriák azonosíthatósága ugyanakkor a többi kategóriától való elkülöníthetőségen múlik, ami pedig erőteljesebb kontrasztok esetén könnyebb. Ennek az elvnek az értelmében a kategóriák a lehető legtávolabb vannak egymástól a releváns tulajdonságok terében (Liljencrants–Lindblom 1972; Flemming 2001b).

d. ***az artikulációs erőfeszítés minimalizálása***

A hangképző szervek mozgása és a motorikus folyamatok irányítása időt és energiát igényel. Minél gyorsabb, illetve bonyolultabb mozgást kell a beszéd-szerveknek realizálniuk, annál kevésbé hatékony az artikuláció (Kirchner 1998, *megj. előtt*; Flemming 2001b).

³ Ezt a nézetet támasztja alá az is, hogy a kategorikus neutralizáció olyan környezetekben fordul elő, ahol amúgy graduális koartikulációs effektusok is tapasztalhatók, és azok az adott neutralizáció irányába mutatnak (akár egy nyelven belül is, Flemming 2001b).

A fenti elvek gyakran nem összeegyeztethetők, vagy kifejezetten egymással ellentétes hatást fejtenek ki. Legegyszerűbb példaként említhetjük, hogy egy adott környezetben előforduló kontrasztív szegmentumok számának növelésével az egyes elemek közötti akusztikus különbségek szükségszerűen egyre kevésbé erőteljesek, hiszen a fonetikai tér véges. Mivel a hangkészlet növelésével a kontrasztok felismerhetősége csökken, a fenti (1b) elv csak (1c) rovására elégíthető ki. A nyelv mérlegelhet, hogy melyik helyzetben melyik elvnek engedelmessé válik inkább. Ilyen módon a nyelvi rendszerek úgy tekinthetők, mint az (1)-beli, sokszor ellentétes elvek kölcsönhatásának az eredményei. Ezt a megközelítést az alábbi elvben fogalmazhatjuk meg:⁴

(2) **A fonológiai szerveződés elve:**

A nyelvek fonémarendszere és fonotaktikája az (1)-beli általános elvek optimalizálásának eredménye.

Magának az optimalizálásnak a *folyamata* természetesen csak a nyelvhasználat dinamizmusában modellezhető, vagyis egy olyan modellben, amely a nyelv diakrón aspektusáról is számot ad (Hume–Johnson 2001; Kirchner 1999).⁵ A szervezőelvek azonban számos ponton megmutatkoznak a nyelvtani rendszerben, így hasznosnak bizonyulhat a szinkrón nyelvészet szempontjából is, ha a hangtant általánosabb kognitív szervezőelvek, valamint fonetikai alapon motivált megszorítások felől megközelítve próbáljuk meg megragadni. Azt, hogy a funkcionális elveknek közvetlenül van-e szerepük a nyelvtanban, sokan vitatják (ld. pl. Hale–Reiss 1998; Hume–Johnson 2001). Elismerjük, hogy amennyiben a funkcionális elvek a nyelvi kompetencia keretein belül nem értelmezhetők, akkor közvetlenül nem használhatók a szinkrón leírásban. Ekkor a statikus fonotaktika a szinkrón leírás keretein belül csak regisztrálhatja a nyelv tényeit. Úgy gondoljuk azonban, hogy a pontos általánosítások megfogalmazásához az absztrakt reprezentációknál sikeresebb eszköz a *jelöltségi viszonyok* feltételezése. A jelöltség viszont nézetünk szerint a percepció univerzális funkcionális elveiben horgonyozható le.

1.3. Fonotaktikai zártság

Egy bizonyos kontraszt felismerhetősége szempontjából a lokális környezeteket sorrendbe állíthatjuk aszerint, hogy mennyire segítik elő az adott kontraszt felismerését. Ezt a környezetek *jelöltségi hierarchiájának* nevezhetjük az adott kontrasztra nézve. Nézzünk egy példát. A felpattanó zárhangok közötti kontrasztok nagy részének – beleértve a laringális (pl. zöngésség, posztspiráció), valamint a hely szerinti distinkciókat – felismerése elsősorban a felpattanás és az azt követő akusztikus mintázat összjátékán múlik. Pontosabban a felpattanás jobboldali környezeteként legelőnyösebb a hangos periodikus hanghullám (hangsúlyos magánhangzó), kevésbé előnyösek az approximánsok (pl. likvidák), még kevésbé az egyéb szonoránsok (pl. nazálisok), az aperiodikus zaj (réshangok), és végül legelőnytelenebb a csönd (Steriade 1999). Ez utóbbin belül is különbség tehető a szóvégi és a zárhang előtti környezet között: a szóvég (ellentétben a szonoráns

⁴ Az, hogy a hangrendszert az erőfeszítés és a kontraszt ilyenfajta antagonizmusa alakítja, nem új elképzelés (ld. Sievers 1876; Zipf 1949; Diver 1979).

⁵ Egy ilyen modell lényege, hogy a nyelvhasználat során a percepció folyamatosan hat a nyelvi tudásbázisra, amennyiben módosítja az ott tárolt mentális reprezentációikat.

környezettel) nem segíti elő a kontrasztok felismerését, azonban a felpattanás és a szünet előtti hosszabb időtartam még mindig elegendő lehet a kontrasztok megkülönböztetésére. A zárhangok előtt viszont a mássalhangzó rövidül és a felpattanás megvalósítása is nehezebb, vagyis egy másik zárhang mint jobboldali környezet kifejezetten nehezíti a zárhangok kontrasztív jegyeinek a felismerhetőségét.

Fentebb említettük, hogy optimális esetben a fonémikus kontrasztok neutralizációja azokban a környezetekben várható, amelyekben az adott fonémák azonosíthatósága a legnehezebb, vagyis – a szakasz elején adott meghatározás szerint – a jelöltebb környezetekben. Ezt erősebb formában is megfogalmazhatjuk: egy nyelven belül, ha egy adott kontraszt egy A környezetben megjelenik, akkor az A-nál jelöletlenebb B környezetben is megjelenik. Például tegyük fel, hogy egy nyelvben vannak zárhangok zárhang előtt. Ekkor biztosan előfordulnak a zárhangok likvidák előtt is (feltéve, hogy a nyelvben vannak likvidák). Ez azzal magyarázható, hogy a likvidák előtt mind a zár, mind a zárhangok kontrasztjai jobban felismerhetők, vagyis a zárhangok felismerhetősége és kontrasztjai viszonyában a likvida előtti környezet jelöletlenebb, mint a zárhang előtti. Hasonlóan, ha a kontraszt likvida előtt megjelenik, akkor megjelenik magánhangzó előtt is.⁶ Általánosságban tehát egy kontraszt jelölt környezetben való előfordulásából következtethetünk annak jelöletlen környezetben való előfordulására. Más szóval, az adott kontrasztot tartalmazó alakok halmaza a környezeti jelöltség viszonyára zárt, mégpedig a jelöletlenség (itt konkrétan a felismerési egyszerűség) irányában. Ezt a zártságot általánosíthatjuk minden szegmentumra és környezetre, vagyis általában a *lokális szintagmatikus kapcsolatokra*:⁷

(3) **A fonotaktikai zártság elve**

Egy nyelv létező hangalakjainak halmaza a jelöletlenség irányában zárt, vagyis egy adott felismerhetőségű szintagmatikus kapcsolat léte maga után vonja a nála könnyebben felismerhető hangkapcsolat létét az adott nyelvben.

A fonotaktikai zártság elve valójában az (1)-beli elvek tükröződése a nyelvben. A jelöltségi rendezés egy *fonotaktikai teret* határoz meg, a lexikai tételek pedig kitöltik ezt a rendelkezésre álló teret úgy, hogy, hogy az adott kategóriák minél inkább olyan környezetekben jelennek meg, ahol könnyebben azonosítható kontrasztban állnak másik kategóriákkal. Ez azt jelenti, hogy (a kontrasztok maximalizálása céljából, (1b)) csak akkor használ a

⁶ Mivel minden nyelvben van felpattanó zárhang és magánhangzó, a jóslat szerint a zárhangok közötti kontrasztok magánhangzó előtt minden nyelvben megjelennek. Természetesen a magánhangzók között is lehet különbség. Például egyes kontrasztok lehet, hogy csak hangsúlyos vagy nem redukált magánhangzó előtt jelennek meg. Másrészt a baloldali környezetet nem vettük figyelembe – holott a felismerés szempontjából ez is fontos –, ezért legegyszerűbb, ha szőveleji vagy fráziseleji előfordulásokra gondolunk.

⁷ A fonológia és a percepció kapcsolata természetesen nem csak egyirányú. Ismert tény, hogy a konkrét hangrendszer befolyásolja az anyanyelvi beszélők hangfelismerési és hangmegkülönböztetési képességét. Az eredmények tanúsága szerint azonban az egyes mintázatok relatív felismerési nehézségei azonosak az eltérő anyanyelvű beszélőknél, a különbség csak a felismerés abszolút mérőszámaiban mutatkozik meg (Mielke 2000; Huang 2000). Eszerint tehát van remény arra, hogy a környezeti felismerési kulcsokat és ezáltal a jelöltségi rendezést illetően univerzális törvényekre lehet bukkanni.

rendszer egy környezetet, ha a nála előnyösebb környezetek is megengedettek, hiszen ellenkező esetben szükségtelen mértékben sérülnének az (1c-d) elvek.

A fonotaktikai teret egy olyan többdimenziós térként ábrázolhatjuk, amelyben az egyes dimenziók mentén a szekvenciák komplexitása (jelöltsége) nő. A dimenziók száma az egymástól jelöltségben független szekvenciasorok számával azonos. Ez a kép egy koordináta-rendszerrel szemléltethető, ahol az origótól való távolsággal a szekvenciák komplexitása nő. Az alábbi (4) ábra a nem-dentális zöngétlen zárhang kezdetű szekvenciák ($k/p/ty + V/C$) helyét mutatja ebben a térben. A valóságban a kép ennél jóval bonyolultabb, itt az egyszerűség kedvéért csak a dentális mássalhangzóra végződő kapcsolatokat szerepeltettük: a vízszintes tengely a zárhangokat, a függőleges tengely ezek egyre jelöltebb jobboldali környezeteit mutatja.⁸ Az egyes koordináta-pontokban az adott dimenzióértékek által meghatározott szintagmatikus hangkapcsolatot tartalmazó egy vagy több – jelen esetben hipotetikus – alak van feltüntetve, a releváns hangkapcsolatot félkövérrel szedjük:

- (4) Zöngétlen nem-dentális zárhang (C_1) + magánhangzó/dentális mássalhangzó (V/C_2) szekvenciák tere

	V/C_2			
zár	↑	<i>akta</i>	<i>apta</i>	<i>atyta</i>
rés		<i>aksza</i>	<i>apsza</i>	<i>atysza</i>
nazális		<i>akna</i>	<i>apna</i>	<i>atyna</i>
likvida		<i>akla</i>	<i>apla</i>	<i>atyla</i>
mgh.		<i>aka</i>	<i>apa</i>	<i>atya</i>
		veláris zár	labiális zár	palatális zár
				C_1

Ugyanezt az ábrázolást adhatnánk meg a fonotaktikai tér bármely két választott dimenziójára (pl. zöngés zárhangok, nem dentális mássalhangzók előtti zárhangok, szóvégi, szóeleji előfordulások stb.). Azaz a fenti kétdimenziós térrészlet nem más, mint a sokdimenziós fonotaktikai tér egy szelete (az adott kétdimenziós síkkal való metszete). Fontos megjegyezni, hogy a tengelyeken szereplő nevek (pl. réshang) csak a könnyebb olvashatóság kedvéért vannak feltüntetve, ezeknek elméleti státuszt nem tulajdonítunk, hiszen a teret lokális kapcsolatok parciális rendezése definiálja.

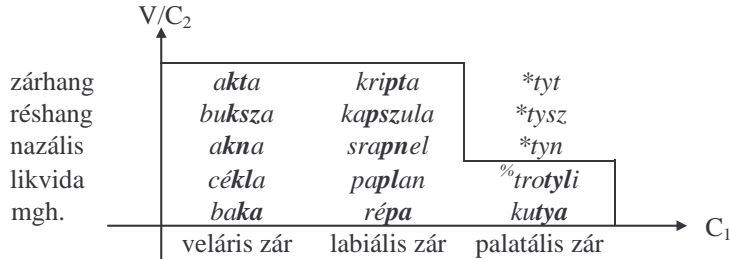
A (3)-ban megadott fonotaktikai zártsági elv ezek után nem más, mint egy adott nyelvben előforduló szekvenciák elhelyezkedésére vonatkozó feltétel, amely kimondja, hogy a nyelvben a létező szekvenciák által meghatározott térrészlet (alulról) zárt. Azaz bármelyik dimenziót lerögzítve, a másik dimenzión a legjelöltebb felől (az origótól) haladva egy ideig létező (grammatikus) mássalhangzó-kapcsolatokat találunk, majd egy pont után a kapcsolat agrammatikus. Vagyis nincsenek kihagyások, ugrások. Ennyiben a (3) elv a jelöltségi térrel együtt erősen korlátozza a lehetséges fonotaktikák körét.⁹ Az

⁸ Itt és a legtöbb további példában nem említjük az azonos helyen képzett (homorgán) mássalhangzó-kapcsolatokat, mivel ezek további problémákat vetnek fel. Gondolatmenetünk azonban ezekre is alkalmazható.

⁹ Mivel feltételezésünk szerint a fonotaktikai tér minden nyelvben ugyanaz (univerzális), ezért a fenti megközelítés éppen az implikációs univerzálék által megadott módon szűkíti a lehetséges fonotaktikákat.

alábbi (5) ábrán a (4)-ben megadott fonotaktikai térrészletre vonatkoztatva adjuk meg a magyar monomorfemikus névszói alakok előfordulását (az adatok itt és a továbbiakban elsősorban Törkenczy (1994)-ből valók). A létező és nem létező szekvenciákat az origó körüli lépcsős vonal választja el egymástól:

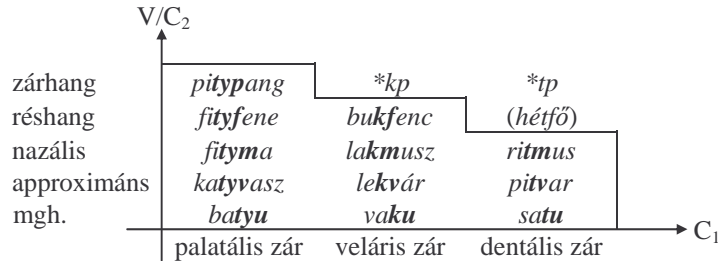
- (5) Zöngétlen nem-dentális zárhang (C_1) + magánhangzó/dentális mássalhangzó (V/C_2)



A fenti ábrázolás jól mutatja, hogy a magyar lexikonnak az adott fonotaktikai térbe eső részére teljesül a (3)-beli zártsági elv. A függőleges tengelyen alulról felfelé haladva a környezetek a zárhangok felismerése szempontjából egyre nehezebbek, vagyis a jelöltség nő. A vízszintes tengely pedig az egyre nehezedő (könnyebben neutralizálódó) zárhangkontrasztokat mutatja. A fenti példában a palatális zárhang + dentális zár-, rés- és nazális hangok agrammatikussága kategorikus neutralizációként fogható fel: a palatális és más helyen képzett zárhangok kontrasztjának hiányaként. Az ábrán és végig a cikkben az ilyen hiányokat csillaggal jelöljük a tér megfelelő részén (esetünkben **tyt*, **tysz*, **tyn*).

A fonotaktikai zártság következménye az, hogy a fenti kép bármely két kiválasztott dimenzió esetén hasonló. Az alábbi (6) ábra a nem-labiális zöngétlen zárhang + labiális hang szekvenciák terét mutatja. A megadott alakok itt is monomorfemikus köznevek.

- (6) Zöngétlen nem-labiális zárhang (C_1) + labiális hang (V/C_2)



Látható, hogy a fonotaktikai tér hasonlósága mellett a fonotaktikai zártság itt is teljesül. A függőleges tengely (6)-ban ugyanazokat a jobboldali szegmentumokat mutatja ugyanabban a jelöltségi sorrendben, mint amelyeket (5)-ben szerepeltettünk. Van azonban egy fontos különbség a két térrészlet között: a zárhangok helykontrasztjainak jelöltsége (5)-ben és (6)-ban nem ugyanaz. Amint azt a vízszintes tengelyen megadott címkéknek (vagyis a mássalhangzó-kapcsolatok első elemeinek) sorrendje mutatja, az (5)-ben a palatális hely jelöltebb a velárisnál, (6)-ban a jelöltségi sorrend fordított. Vagyis ha a mássalhangzó-kapcsolat első eleme palatális, akkor a labiális jobb folytatás, mint a dentális, hiszen léteznek a *pitypang*, *fityfene*, *fityima* alakok (ld. (6)), míg *tyt*, *tysz*, *tyn* szekvenciákat tartalmazó alakok nem

találhatók (ld. (5)). Figyeljük meg, hogy a veláris zárhang eloszlása ugyanakkor a labiálisok előtt korlátozottabb, mint a dentálisok előtt: az *akta*, *buksza* nem egyedi példák, *kp* ezzel szemben nem fordul elő, és *kf*-re csak néhány példát találunk. Feltételezésünk szerint ez is összhangban van a fonetikai komplexitással: dentális hangok előtt a palatálisok felismerése nehezebb, mint a velárisoké (ld. az (5) táblázat 3. és 1. oszlopát); ezzel szemben a labiálisoknak a dentálisoktól eltérő akusztikus mintázata könnyebbé teszi az előtte álló palatális szegmentum felismerését, mint a velárisét (ld. (6)-ban az 1. és 2. oszlopot). A hangok eloszlása így megfelel felismerési nehézség szerinti rendezésnek, vagyis a létező alakok halmaza lefelé zárt.

Két mintázat közötti jelöletlenségi viszony olyankor is megmutatkozhat, amikor mindkettő megengedett egy nyelvben, hiszen a jelöltségi hierarchia együttáll azzal is, hogy a lokális kapcsolatok milyen gyakoriak. Minden jelöltségi dimenzióban egy adott mintázatot tartalmazó szóalakok száma a jelöletlenséggel együtt monoton módon nő. Ha egy adott környezetben megjelenő fonémikus oppozíció egyik tagja jelöletlenebb, mint a többi, akkor gyakoribb is. Például az angolban, annak ellenére, hogy a zárhangok zöngéssége kontrasztív a szóvégen, több szó végződik zöngétlen zárhangra, mint amennyi zöngésre (Törkenczy Miklós személyes közlése). Ebben is tükröződik az a jól ismert fonetikai tény, hogy a zöngésség fenntartása a szó végén nehezebb, mint prevokalikus helyzetben. Egy fonémikus kontraszt neutralizációja azon környezetével jellemezhető, amelyekben az oppozíció jelölt tagjának gyakorisága nulla, vagyis az nem más, mint a jelöltség és a gyakoriság imént említett graduális összefüggésének az elfajuló esete. A lokális szintagmatikus kapcsolatok jelöltségi hierarchiája így képes számot adni mind a teljes és részleges neutralizáció (grammatikalitás) lehetséges környezetéről, mind pedig a kapcsolatokat tartalmazó alakok relatív gyakoriságáról.¹⁰

Ha elfogadjuk, hogy a nyelvek fonotaktikai zártságot mutatnak, igen fontos módszertani elvet kaphatunk eredményül. Nevezetesen azt, hogy bizonyos körülmények között maguknak a nyelveknek a vizsgálatából is következtethetünk az akusztikus minták, független lokális kapcsolatok eredendő – percepcióis értelemben vett – jelöltségére.¹¹ Ekkor a fonotaktikai mintázatoknak az adott nyelvben való előfordulása alapján is fel lehetne állítani a független szintagmatikus kapcsolatok jelöltségi hierarchiáját. (Természetesen közvetlen fonetikai bizonyítékokkal végképp szilárd alapokra lehetne helyezni a leírás alapfogalmait.)

Összefoglalva: elemzési eljárásunk központi fogalma a hangkapcsolatok percepcióis nehézségén alapuló jelöltségi rendezés. Ha egy adott nyelvre értelmezni tudjuk a lokális szintagmatikus kapcsolatok jelöltségi hierarchiáját, akkor ez egy fonotaktikai teret határoz meg. Az elemzendő fonotaktikai osztály elemeit ebben térben helyezhetjük el, aszerint, hogy a tér pontjai által képviselt hangkapcsolatot tartalmazzák-e. A fonotaktikai leírás a grammatikus alakok által a jelöltségi térben elfoglalt térrész jellemzésével történhet. Ahol

¹⁰ A fonotaktikai tér egy adott pontjában elhelyezkedő alakok számának vizsgálata meghaladná a cikk kereteit.

¹¹ Bizonyos körülmények alatt itt azt értjük, hogy a fonotaktikai mintákat természetesen nem kizárólag a fonotaktikai felismerhetőség vezérli, hanem a morfológiai (szavak, illetve morfémák közötti) paradigmatis viszonyok is, ld. erről a harmadik részt. Emiatt a nyelvi adatokat igen körültekintően kell kezelnünk ahhoz, hogy megbízható következtetéseket vonhassunk le.

a fonotaktikai zártság érvényes, ott a szóosztály karakterizálható az elemeiben előforduló legjelöltebb szintagmatikus kapcsolatokra való hivatkozással (Trón–Rebrus 2001).

2. Reprezentáció és fonotaktika

Ebben a részben megkíséreljük bemutatni, hogy a fonotaktika adekvát leírása komoly nehézségek elé állítja a hagyományos fogalmakkal operáló fonológiai elméleteket. 2.1-ben tisztázni próbáljuk, hogy mi a statikus fonotaktikai általánosítások jelentősége a fonológiában. Ezután a hagyományos fonológiai modellekben gyakran előkerülő olyan fogalmakat tárgyalunk, mint szótag (2.2.), véletlen hiány és kivételesség (2.3.), valamint a szegmentumok környezetfüggetlen jelöltsége (2.4.). Megállapítjuk, hogy ezek a fogalmak nem használhatók adekvát módon a fonotaktikai általánosítások leírására. Egy funkcionista, fonetika-alapú leírás ugyanakkor szükségtelenné teszi a hagyományos reprezentációs formalizmusok legtöbb eszközét.¹²

2.1. Fonotaktika és elméletek

Mivel a statikus fonotaktika elsődlegesen nem egyéb, mint egy adott nyelvben a létező szavak hangalakjainak jellemzése, nem magától értetődő, hogy milyen szerepe van a nyelvi leírásban. Az igazi kérdés az, hogy milyen mértékben befolyásolja a percepció és az artikuláció (ezek a hagyományosan nyelven kívüli tényezők) a nyelvi formák önkényességét, és általában a formák rendszerét, valamint az, hogy nyerhet-e a nyelvi leírás a rájuk való hivatkozással.

Azt, hogy maguknak a fonotaktikai általánosításoknak helyük van a nyelvi rendszerben, nehéz lenne megkérdőjelezni, hiszen ez a dinamikus morfológiai folyamatokban való megnyilvánulásukból egyértelmű. Számos olyan morfológiai folyamat ismert, amelyek mögött fonológiai, konkrétan jelöltségi motivációk állnak, és ez utóbbi morfofonológiai szabályosságoknak a morfémaakra vonatkozó statikus fonotaktikai általánosítások között is van megfelelőjük. A legegyszerűbb példa lehet a magánhangzó-harmónia a magyarban. Világos, hogy a toldalékharmonia nem független attól a tényről, hogy a nyelvben dominánsan a monomorfemikus alakok is harmonizálnak. Ugyanez igaz az automatikus fonológiai folyamatokra: például a zöngésségi hasonulás morfémahatáron nem független attól, hogy zöngésségben eltérő obstruensek morféma belsejében sem fordulnak elő.

Fontos tehát, hogy egy elmélet (i) a statikus fonotaktikáról és a morfológiailag determinált hangtani változásokról, illetve szabályszerűségekről egyaránt számot tudjon adni, illetve, hogy (ii) a hasonlóságok miatt lehetőleg azonos eszközökkel fejezze ki azokat. Ezt a két kitélt kevés kivételtől eltekintve mindenki elfogadja a mai fonológiában.

Amennyiben a nyelvi leírás a funkcionális elvek és a fonotaktikai mintázatok közötti oksági viszonyt meg kívánja ragadni, akkor alapkategóriáit a hangpercepció és az artikuláció terminusaiban kell tudnia értelemezni. Ezt nevezhetjük a fonológia *fonetikai lehorgonyzásának*. Ha tehát hiszünk a fonotaktikai mintázatok funkcionista magyarázatában, akkor könnyen belátható, hogy a statikus fonotaktika adekvát leírását csak olyan

¹² A morféma határán fellépő allofónia részletes elemzése nem tartozik cikkünk témájához. Meg kell azonban jegyeznünk, hogy a fejezet gondolatmenete bizonyos módosításokkal a posztlexikális fonológiai szabályokra is alkalmazható, sőt a klasszikusan morfofonológiai tartott fonológiai változásokra is (ez utóbbiról ld. Trón–Rebrus 2001).

keretben magyarázhatjuk, amely eleget tesz a fonetikai lehorgonyzás elvének. Elfogadva a fonológia és fonotaktika uniformitását, ez egyben azt is jelenti, hogy a morfofonológia egészét is ilyen keretben kell elképzelnünk.

A továbbiakban a teljesség igénye nélkül olyan problémákat említünk, amelyekkel minden olyan elméletnek szembe kell néznie, amelyik a fonotaktikát mint a fonológiai reprezentációkra vonatkozó jólformáltsági feltételeket fogalmazza meg.

Az ilyen *reprezentacionalista* megközelítések a generatív fonológiában elsősorban olyan absztrakt fogalmakkal operálnak, mint megkülönböztető jegyek (a szegmentális kontrasztokat ábrázoló jegyek, illetve azok természetes osztályai), illetve prozódiai kategóriák (szótag, illetve a szótagbéli pozíciókat reprezentáló szótagösszetevők). Ezért elsősorban azokat a nehézségeket emeljük ki, amelyek egy ilyen elmélet számára problematikusak lehetnek (függetlenül attól, hogy az levezetéseket vagy megszorításokat használ).

2.2. Problémák a szótaggal

Az első, gyakran visszatérő probléma az, hogy bizonyos fonotaktikai korlátozások nem mindig adhatók meg a szótagpozíciókra való hivatkozással (pl. a kódában és a kezdetben lehetséges szegmentumok megadásával). A magyarban ez különösen szembeűnő, ha megvizsgáljuk a palatális és a labiális szegmentumok eloszlását mássalhangzók előtt. Az alábbi (7) ábra a fonotaktikai tér azon részletét mutatja, amelyben a palatális zárhang különböző nem-palatális hangok baloldali szomszédságában szerepel. (Az egyszerűség kedvéért a zöngés és zöngétlen alakokat a táblázatban összevontuk, a zöngétlen oszlopok az (5) ábra 3., illetve a (6) ábra 1. oszlopában is előkerültek már.)

(7) Palatális zárhang (C₁) + labiális/dentális hang (V/C₂)

	V/C ₂	
zárhang	<i>bugyborék / pitypang</i>	*gyd / *tyt
nazális	<i>hagyma / trutyimó</i>	*gyn / *tyn
approximáns	<i>zagyva / katyvasz</i>	<i>kagyló / %trotyli</i>
mgh.	<i>bogyó / batyu</i>	<i>ragya / kutya</i>
	labiális	dentális
		C ₁

Az adatokból teljesen világos, hogy egy olyan elemzés, amely pusztán a szótagok jólformáltságára hivatkozik, nem tudja magyarázni azt, hogy labiálisok előtt miért nagyobb a palatális zárhangok előfordulási szabadsága. Vagyis azt, hogy a palatálisok miért nem állhatnak nemfolyamatos dentális hangok (*d, t, n*) előtt, és miért állhatnak ugyanilyen labiálisok előtt (*b, p, m*).

Figyeljük meg, hogy a (7)-ben szereplő mássalhangzó-kapcsolatok nem állhatnak sem szó elején, sem mássalhangzók után. Ezért bármilyen szótagalapú elméletben képtelenség lenne a fenti grammatikus szekvenciákat elágazó szótagkezdetként elemezni. Hasonlóan elmondható, hogy szóvégen, illetve mássalhangzó előtt sem fordulhatnak elő, vagyis komplex szótagzáratként sem érdemes őket elemezni. Ennélfogva azt kell feltételezni, hogy a CC-csoportok első eleme rendre kóda-, második eleme rendre kezdet- pozícióban van. Ha a kódában megjelenő kontrasztív jegyeket egyedül a prozódiai pozíció és a prozódiai engedélyezés (ld. Goldsmith 1990) segítségével definiáljuk, akkor nem tudjuk megragadni azt a tényt, hogy a (7)-beli potenciális palatális + C kapcsolatok a magyarban

nem egyféleképpen viselkednek: egy részük grammatikus, más részük nem. Konkrétan, ha engedélyezzük a palatálist a kódában, akkor elméletünk *túlgenerál*, vagyis nem adunk számot a palatális zárhang + dentális zár/nazális kapcsolatok hiányáról. Ha viszont nem engedjük meg azokat, akkor pedig a fordított helyzet áll elő, vagyis elméletünk *alulgenerál*. Utóbbi esetben a (7)-beli létező alakokat a legelső sor kivételével figyelmen kívül kell hagynunk (ld. a 2.3. szakaszt).

Valójában persze világos, hogy a labiális illetve dentális zárhang eloszlása a kódában nem pusztán a kóda „belügye”, hanem abba beleszólása van a következő szegmentumnak is. Mivel a prozódiai pozíció csak azt veszi figyelembe, hogy a következő hang mássalhangzó-e (vagy elágazó szótagkezdet esetén, hogy szonoránsabb-e vagy homorgán-e), nem képes kifejezni ennél bonyolultabb viszonyokat. A tények azonban arról tanúskodnak, hogy a szomszédos szegmentumok közötti megszorítások ennél még talán a legegyszerűbb esetekben is összetettebbek, és ez a fonotaktika fonetikai alapú magyarázatainak fényében nem is meglepő.

A prozódiai engedélyezésből adódó problémák részben megoldhatók lennének egy másik eszköz, a hasonulási vagy terjedési szabályok bevezetésével. Bár maguknak a szótagoknak az összefűzése, illetve általában a kizárólag prozódiai összetevősségre hivatkozó megszorítások túlgenerálnak, a hasonulási folyamatok ezt helyrehozhatják. Bizonyos jegyek terjedésével (a szegmentumok hasonulásával) ugyanis elérhető, hogy a potenciális kontrasztok egy része neutralizálódjon. Vegyük észre, hogy esetünkben nem lenne célravezető, ha a feltételezett szótaghatárokon átnyúló ilyen hasonulási szabályt vezetnénk be. Ebben az esetben ugyanis a szabálynak az agrammatikus palatális + dentális kapcsolatokra (*tyt*, *gyd*, *tyn*, *gyn*) kellene alkalmazódnia úgy, hogy grammatikus szekvenciát kaptunk. Két ilyen szabályt lehetne elképzelni: egy hipotetikus progresszív palatális hasonulás eredményei a *tty*, *ggy*, *tyny*, illetve *gyny* szekvenciák lennének; egy hipotetikus regresszív dentális hasonulás kimenetei pedig a *tt*, *dd*, *tn*, illetve *dn* szekvenciák. Bármelyik hasonulási szabály bevezetése kevésbé lenne indokolható, mivel a helyhasonulások a magyarban morfémathatáron is lejátszódnak (legalább fakultatívan), a fentiek viszont nem. A progresszív helyhasonulás további furcsasága lenne, hogy a magyarban a hasonulások mind regresszívok; a regresszív helyhasonulás kiváltói viszont (legalábbis a magyar sztenderd változatában) *sohasem* a dentálisok, célpontjaik viszont *mindig* dentális hangok (és nem – ahogyan itt fel kellene tételeznünk – palatálisok).

Az egyes szegmentumokra vonatkozó környezetfüggetlen „univerzális jelöltségi” megfontolások sem játszhatnak szerepet a magyarázatban, hiszen a labiális hely – a fogalom hagyományos értelmében – jelöltebbnek minősül, mint a dentális. Az adott mássalhangzókapcsolatokat párba rendezve (*tyt* – *typ*, *gyd* – *gyb*, illetve *tyn* – *tym*) ugyanakkor éppen azt látjuk, hogy az első (a „jelöletlen” C₂-t) tartalmazó kapcsolatok a rosszulformáltak. Ez természetesen azt jelenti, hogy a szegmentumokra vonatkozó környezetfüggetlen jelöltség fogalma a lehetséges lokális szintagmatikus kapcsolatok leírására nem, vagy csak részben alkalmas (ld. a 2.4. szakaszt).

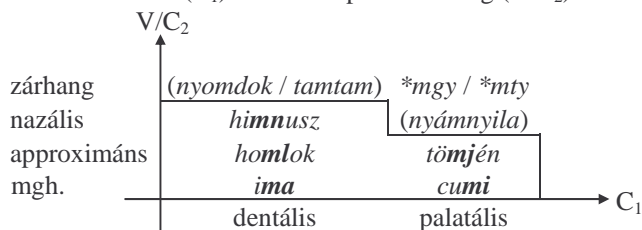
Az eddigi problémák miatt a szótagalapú elméletekben további eszközöket kell bevezetni a szótaghatáron (át) érvényesülő fonotaktikai megszorítások elemzésére, például ún. *szótagfüző szabályokat* (a magyarra ld. Törkenczy (1994)-ben *antipalatális*, illetve *antilabiális feltétel* néven). Ezek a megszorítások a szótagbelseji abszolút jólformáltságért

felelős ún. *szótagépítő szabályokkal* szemben a mássalhangzó-kapcsolatok relatív grammatikalitását tételezik fel, és a szótagépítő szabályoktól eltérő formális státusszal rendelkeznek.

Úgy tűnik tehát, hogy a szótagra hivatkozó elmélet nem képes a (7)-beli aszimmetriát megmagyarázni. Felmerül azonban a kérdés, hogy van-e valami rendszer a (7)-beli ábrán, ami egyáltalán magyarázatra szorul. Lehetne-e például olyan nyelv, amelyben a fenti szekvenciák eloszlása másmilyen? Előfordulhatna-e az, hogy a szóban forgó hangok (labiális, illetve dentális oszlop) előtt a palatális zárhangok (i) eloszlása szimmetrikus, vagyis az egyes sorokat nézve vagy mindkettő megjelenik vagy mindkettő hiányzik; illetve az, hogy (ii) eloszlásuk aszimmetrikus, de a magyarhoz képest fordított, vagyis dentálisok előtt nagyobb, labiálisok előtt kisebb? A (3) zártsági elv azt jósolja, hogy a válasz (i)-re *igen*, (ii)-re *nem*. Figyeljük meg, hogy a (7)-ben bemutatott állapot fonotaktikailag zárt, mivel az origóhoz a vízszintes tengelyen mérve közelebb eső alakok grammatikusak, a távolabbiak nem. A zártság teljesülhet úgy is, hogy a palatálisok eloszlása azonos módon képzett dentális, illetve labiális előtt szimmetrikus. Természetesen ehhez feltételeznünk kell, hogy általánosan a zárhang-környezetekre vonatkozó jelöltség tekintetében (függőleges tengely) az eloszlás zárt: például az adott kódák nazálisok (*m* és *n*) előtt megjelennek, de ennél jelöltebb környezetben (*p* és *t*) nem. Egy ilyen adathalmaz ábrázolásánál a grammatikus szekvenciákat az agrammatikusaktól elválasztó vonal a magyar (7)-beli lépcsőzetes helyett vízszintes lenne és ez kielégítené (i)-et. Azonban ha a lépcső valahol fordított lenne, ahogy ezt (ii) feltételezné, akkor a vízszintes dimenzióban nem lenne a lexikon fonotaktikailag zárt. Ebben az értelemben a fonotaktikai tér és a fonotaktikai zártság elve meghatározza a lehetséges nyelvek körét, azaz *nyelvtipológiát* ad. Fenti predikcióink azonban még ellenőrzésre szorulnak, pl. a palatális mássalhangzót tartalmazó nyelvek körének részletes vizsgálatával.

Másik példánk az előzőhöz nagyban hasonlít: az alábbi (8) táblázat a labiális nazális eloszlását mutatja dentálisok és palatálisok előtt (a zárójelben szereplő alakok nem egyértelműen monomorfemikusak). Az előbbi magyarázat és az érvelés az itt bemutatott jelenségre teljesen átvihető: a mássalhangzócsoport első tagjaként megjelenő *m* hangot monomorfemikus alakokban követhetik dentális hangok (zárhangok csak a zárójelezett alakokban, amelyek monomorfemikus volta megkérdőjelezhető), palatális mássalhangzók közül viszont csak az approximáns *j*.

(8) Labiális nazális (C₁) + dentális/palatális hang (V/C₂)



A szótagalapú fonotaktikai magyarázat elégtelenségét példázza további két magyar jelenség, amely az ún. *szupernehéz szótagokkal* kapcsolatos (ld. Siptár–Törkenczy 2000: 150–154). Magyar monomorfemikus alakokban hosszú magánhangzót csak speciális

esetekben követhet mássalhangzócsoport. Tekintsük először azokat a mintákat, amelyekben a mássalhangzócsoport első tagja szonoráns (jelöljük ezeket VVSonC-vel).¹³ Ilyen alakok a magyarban kizárólag *á*, illetve *é* magánhangzóval fordulnak elő (viszont ebből meglehetősen sok van, pl. *sánta, sárga, vércse*, és szó végén is előfordulnak, pl. *fánk, férc*). Mivel az *á* és az *é* szisztematikusan részt vesznek rövid/hosszú magánhangzós váltakozásokban (olyanokban is, amelyek egyéb hosszú hangokra is kiterjednek), hosszú magánhangzó voltukhoz nem fér kétség (Siptár–Törkenczy 2000: 152). A VVSonC minták hiányát prozódiai okokkal is magyarázhatnánk, például megtiltanánk a szupernehéz szótagokat, vagyis azt, hogy a (hosszú magánhangzót ábrázoló) elágazó szótagmagot elágazó szótagzárlat kövesse. Ez azonban nem lehet általános érvényű, hiszen a morfológiailag komplex alakokra nem vonatkozik a megszorítás VVSonC szekvenciák általános tiltása (ld. pl. *szórt, túrj*). Még ha a morféma tartományára szorítjuk is a szupernehéz szótagra vonatkozó tiltást (pl. morfémaszerkezeti megszorítással, ld. Siptár–Törkenczy 2000: 152), a létező (*á/é*-t tartalmazó) alakok kizárását elkerülendő további megszorításokat kell tennünk a magánhangzó minőségére vonatkozóan. A jelenség funkcionalista magyarázata ugyanakkor kézenfekvő. A magánhangzók időtartambeli oppozíciója szonoráns kezdetű mássalhangzó-kapcsolat előtt igen jelölt, hiszen a magánhangzó és az azt követő hang szonoritási átfedése miatt a időtartambeli kontraszt nem jól felismerhető. Ez a felismerési nehézség azonban kompenzálható, amennyiben a rövid/hosszú kontraszt egyéb jól hallható különbséggel is együtt jár, ami a kontraszt felismerhetőségéhez kulcsot ad. Ismert tény, hogy az *á/é* hangok rövid változatuktól, az *a*, illetve az *e* hangtól minőségben (nyíltságban és kerekítettségben) is jelentősen különböznek, így nem meglepő, hogy a kontraszt fenntartható szonoránsok előtt. Viszont – mivel ez a minőségi kontraszt redundáns – számos fonológiai elmélet nem ábrázolja azt, így a magyarázatnál sem lehetséges rá hivatkozni.

A másik példánk a hosszú magánhangzó + gemináta szekvenciákat érinti (Törkenczy 1989). Hasonlóan az előbbihez, ezek a szekvenciák monomorfemikus alakokban általában nem megengedettek (kivéve az *épp* határozót), egy igen speciális kivétel azonban van: ha az *á/é* hangot (legalábbis opcionálisan) szonoráns gemináta követi (*%majoránna, %hé[j:]a, mállik, váll* stb.). Bár a jelenség fonetikai magyarázata nem teljesen világos számunkra, az egyértelmű, hogy leírását nem a szótagpozíciók ábrázolásának megszorításaival, illetve ad hoc morfémaszerkezeti feltételekkel érdemes kifejezni (ld. még a 3.3. szakaszt).

2.3. Véletlen hiány és kivételesség

A természetes osztályokon alapuló fonotaktikai megszorítások gyakran túlgenerálnak (*véletlen hiányokat* tételeznek fel), vagy alulgenerálnak (*kivételeket* engednek meg, lásd fent a (7) kapcsán elmondottakat). Ennek szerintünk az az oka, hogy a megkülönböztető jegyeken alapuló fonotaktikai elemzés „kénytelen” akkor is általánosításokat tenni, amikor ez az általánosítás nem felel meg a tényeknek. Egy fonotaktikailag „ideális” nyelvben a jólfarmáltsági feltételek kis számú megkülönböztető jegyre való hivatkozással leírhatók.

¹³ Számos alak, amelyben hosszú magánhangzót mássalhangzócsoport követ, képzőszerű vagy több alakban gyakran visszatérő végződéssel rendelkezik, pl. *tőzsde, ócska, sóska, ródli, csúzli, bóvli, tócsni*. A többi alak feltűnően emelkedő szonoritású, pl. *kókler, ótvar, lófrál* vagy szibiláns + dentális mássalhangzócsoportot tartalmaz, pl. *p[ó]sta, tósz, kóstol, ósdi, pózna*.

Minél kevesebb disztinktív jegyet használunk, a szegmentumoknak annál nagyobb természetes osztályát kapjuk meg. A leírás egyszerűségére való törekvés pedig egyértelműen a kevesebb szimbólumra való hivatkozást részesíti előnyben. Elismerve, hogy vannak nyelvek, amelyeknek a fonotaktikája leírható ilyen egyszerűbb módon,¹⁴ számos elemzés kimutatta, hogy a legtöbb nyelvben a helyzet ennél bonyolultabb: nem lehet a grammatikus típusokat mindig kis számú egymástól független jeggyel megadni. A mássalhangzókapcsolatok szempontjából – ahogyan a korábbi (5)–(9) példák is mutatják – a magyar bonyolult nyelvnek számít. Az azonos módon viselkedő szegmentumok pontos megadása érdekében gyakran annyi jegyre kell hivatkozni, amely által meghatározott „természetes” osztály már csak néhány (gyakran egy-két) különböző hangból áll.

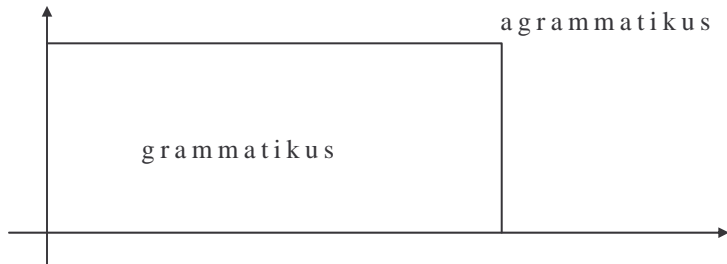
A korábbiakban bemutatott elemzési módszerünkben a véletlen hiány és a kivételesség nem szükséges fogalmak a fonotaktikai leírásban, sőt kifejezetten mellőzendők. A kivételességre való hivatkozás a legtöbb esetben éppen a szóosztály jelölt perifériáinak egyenetlenségeiről tereli el a figyelmet, és így nem ragadja meg a fonotaktikai szabályszerűségeket valódi természetét. A fonotaktikai jólformáltság gyakran *graduális* (Törkenczy 2000; Hayes 2000; Frisch *et al.* 2001), abban az értelemben, hogy egy nyelvben az előforduló hangmintázatokat tartalmazó alakok típusgyakorisága igen eltérő lehet. Ahogy már említettük korábban, ez a gyakoriság fordítottan arányos a jelöltséggel, és együtt áll az anyanyelvi beszélők jólformáltságra vonatkozó intuícióinak gyengülésével is. Az agrammatikus szekvenciák csupán a gyakoriság azon elfajuló esetei, amelyekre ez a (típus)gyakoriság nulla. Abban az esetben, ha a fonotaktika egyszerűen, „nagy” természetes osztályokkal megadható, a fonotaktikai térben a grammatikus szekvenciák térrészlete egy „kevés oldalú testnek” felel meg. Ha az eddigieknek megfelelően ezt egy kétdimenziós metszetben szemléltetjük, akkor a jólformált alakok halmaza egy téglalapot ad ki, ahogyan az alábbi (10a) ábra mutatja. A valóságban azonban a létező alakok halmaza gyakran inkább egy gömbszerű alakzathoz (vagy egy sokoldalú testhez) hasonlítható. Kétdimenziós ábrázolásunkban a grammatikus szekvenciákat az agrammatikusaktól elválasztó határ ilyenkor nem két nagy, hanem sok kis egyenes szakaszból összetett (lépcsőzetes) vonal, amely a gömbből kimetszett negyedkör kerületét közelíti, ahogyan az alábbi (10b) ábrán látható.¹⁵

¹⁴ A mássalhangzó-kapcsolatok szempontjából egyszerű nyelvként a CV-nyelveket (amelyekben mássalhangzó csak magánhangzó előtt állhat), az ún. Prince nyelveket (amelyekben csak homorgán nazális+zárhang és gemináta zárhang fordul elő), és néhány ennél lazább fonotaktikájú nyelvet (pl. olasz, spanyol, ahol zárhang előtt állhat likvida és bizonyos réshangok is) szokták említeni.

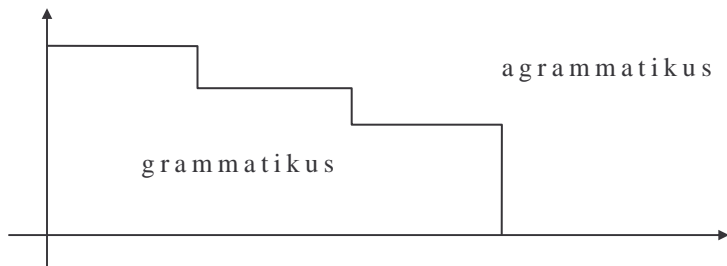
¹⁵ Az alábbi kétdimenziós ábrák demonstrációk, a valóságban a sokdimenziós fonotaktikai térben vagyunk; a gondolatmenet azonban ezekre teljesen átvihető.

(10) Fonotaktikai típusok

a. „egyszerű” fonotaktika

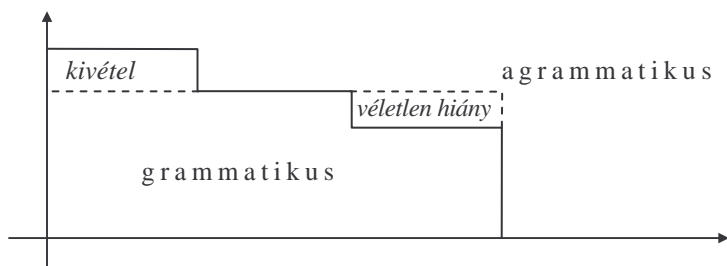


b. „bonyolult” fonotaktika



Az egyszerűségere törekvő fonotaktikai elemzés azonban a bonyolult fonotaktikai jelenségek leírásánál gyakran alkalmazza azt a módszert, hogy a grammatikalitási határvonalat „kiegyenesíti”, azaz úgy tesz, mintha a (10b)-beli fonotaktika (10a)-belihez hasonló (vagyis téglalap alakú) lenne. Attól függően, hogy a téglalappal hogyan közelítjük (10b)-t, különböző problémák adódnak. Ha köré írunk egy téglalapot, akkor az elemzés *túlgenerál*, és azokat az alakokat (10b)-ben, amelyek a lefedett tartományból hiányoznak, véletlen lexikai hiányként kezeli. Ha a téglalap alulról közelíti (10b)-t, akkor a leírás *alulgenerál*, hiszen (10b) egy része ki fog lógni a téglalapból. Azokat az alakokat, amelyekről nem ad számot, kivételként tünteti fel. Ha közbülső megoldást választunk, akkor mind véletlen hiányokat, mind kivételeket kell feltételeznünk. Ez utóbbit az alábbi (11) ábrán szaggatott vonallal jelöltük:

(11) „Bonyolult” fonotaktika egyszerűsítése



A kivételeket megengedő általánosításoknál kétféle érv szokott szerepet játszani: egyrészt a kivételes alakok kis száma, másrészt a kivételeknek valamilyen morfológiai vagy szintaktikai sajátossága, ami alapján a (nem-kivételes) grammatikus alakoktól elkülöníthetők. Ez utóbbiról részletesen a 3. részben lesz szó. Az első érv nem tűnik erősnek, hiszen általános jelenség az, hogy a grammatikalitási térrészlet szélein levő szekvenciák típusgyakorisága alacsony, és ez nem feltétlenül függ össze azzal, hogy az adott típus a lépcsős vonal belső oldalának melyik részén helyezkedik el.^{16,17}

Az a megfigyelés, hogy a nyelvek egy része preferálja a fonotaktikailag egyszerűbb mintázatokat (azokat, amelyek jól leírhatók nagy természetes osztályokkal) a jelen nézőpontunkból sem meglepő. A (3) fonotaktikai zártság elve kimondja, hogy a szekvenciák (univerzális) jelöltségi hierarchiájában a jelöltebb implikálja a jelöletlenebb létét az adott nyelvben. Ennélfogva a szekvenciák grammatikalitása megadható az adott dimenzió(k) mentén legjelöltebb szekvenciákkal. Minél kevésbé függ egy dimenzió mentén a maximális komplexitás a szekvenciának a többi dimenzió mentén felvett értékétől, annál egyszerűbb lesz a fonotaktika. Például a (10a)-beli mintázat esetén elég megadni mindkét dimenzióban a maximális komplexitású szekvenciát (a vízszintes és a függőleges tengelyen a grammatikalitási határvonal helyét), hiszen ez sehol nem függ a másik dimenzió értékétől. Azonban a bonyolultabb (10b) mintázat esetén az egy-egy az adott dimenzióban legjelöltebb szekvencia-típus megadása nem elég, egy adott szekvencia grammatikalitása a többi dimenziótól is függ (ezt mutatja a lépcsős határvonal). Minél „csipkézettebb” a grammatikalitási határvonal (azaz minél több „lépcsőt” találunk benne), annál több információra van szükség a grammatikalitás megállapításához. Egy kevés információval (pl. a független maximális komplexitásokkal) megadható rendszer egyszerűbb egy olyanánál, ahol az általánosítás megragadásához szükséges dimenziók száma nagyobb, vagy ahol azok nem függetlenek. Ez az egyszerűség nyilvánvalóan a memorizálás szempontjából előnyös, vagyis várhatóan leginkább olyan esetekben találkozunk vele, ahol a lehetséges hangalakmintázatok memorizálásának fontos szerepe van, vagyis (produktív) toldalékolási mintázatok esetében (ld. 3.3. szakasz).

2.4. Környezetfüggetlen jelöltség

A jelöltségi hierarchia nem ismeretlen fogalom a fonológiában, a nyelvtipológia lassan évszázados hagyománya. Fontos megjegyezni, hogy a jelöltség létrejele csak olyan elmélettel remélhetünk magyarázatot kapni, amely figyelembe veszi a fonetikai lehorgonyzást. A fonológiai tipológia jelöltségen leginkább pozíciók, illetve szegmentumok, kontrasztív jegyek *környezetfüggetlen* jelöltségét érti. Ez kitűnik az olyan állításokból is, mint például

¹⁶ Véletlen hiányok és kivételek azonban nemcsak a grammatikus térrészlet peremén fordulhatnak elő, hanem elszigetelten is, ezek azonban valószínűleg jóval ritkábbak, mint az itt vázolt típusok. Ezek kimutatását azonban a jelöltségi viszonyok alaposabb vizsgálatának és komoly kvantitatív elemzésnek kell megelőznie.

¹⁷ A véletlen hiány fogalmának egy másik használatát, amelyet a *blick* lehetséges, ámde mégsem létező angol szóval szoktak példázni, érdemes a cikkben említettől elkülöníteni. Ez az az eset, amelyben a szegmentumok lokálisan lehetséges (és más alakokban létező) szekvenciái (a példánkban #b, bl, li, ik, k#, sőt #bl, bli, lik, ik#) nem adnak ki a lexikonban aktuálisan létező szekvenciát. Ilyenkor a véletlen jelző használata valóban indokolt.

(i) „a szótagkezdet jelöletlenebb, mint a szótagzárlat, hiszen minden nyelvben van szótagkezdet (mondjuk szókezdő prevokális mássalhangzó), míg szótagzárlat nem minden nyelvben van”; vagy (ii) „a zárhang jelöletlenebb mint a likvida, hiszen minden nyelvben van zárhang, míg likvida nincs”. Vegyük észre azonban, hogy a két állítás nem független egymástól, mindkettő levezethető a másikból. Valójában pedig következnek a szintagmatikus jelöltségi megfontolásokból, valamint a zártsági elvből.

Ha egy nyelvben lehet szótagkezdet (minden nyelvben van), akkor a csönd és a magánhangzó szintagmatikus kapcsolata adhatja a legegyszerűbb és legerőteljesebb kontrasztokat, ez pedig a zárhang létét jelenti. A likvida perцепción nem ad akkora kontrasztot, hiszen szonoráns, így nem feltétlenül használja ki a nyelv, tehát a zárhang jelöletlenebb, mint a likvida. Vagyis (i)-ből következik (ii). Érvelésünk valójában csak a szótagkezdet pozícióhoz relativizálva bizonyítja a zárhang és likvida jelöletlenségi viszonyát. Ez helyes is, hiszen nem igaz, hogy bármely pozícióban előnyösebb a zárhang a likvidánál. Példaként említhetjük a szótagzárlatot, ahol likvidák előfordulásából egyáltalán nem következik a zárhangoké (pl. olasz, spanyol a szóbeli kód esetén, vagy spanyol, görög szóvégi kód esetén).

Az érvelés fordított irányban is elképzelhető. Ha egy nyelvben vannak zárhangok és magánhangzók, akkor szintagmatikus kombinációjuk esetén a felismerhetőség szempontjából a legelőnyösebb konfiguráció biztosan elő fog fordulni a fonotaktikai zártság miatt. Mivel a felpattanás és a mássalhangzó–magánhangzó átmenet elősegíti a zárhangok közötti kontrasztok felismerését, ezért a zárhang + magánhangzó szekvenciát az adott nyelv biztosan kihasználja. Mivel minden nyelvben van zárhang és magánhangzó (hiszen ez a legerőteljesebb kontraszt az összes közül), következik, hogy szótagkezdet is lesz. A magánhangzó az azt követő mássalhangzóra vonatkozóan nem ad ilyen erős felismerési kulcsokat, így a nyelvben nem feltétlenül lesz kód, tehát (ii)-ből levezettük (i)-et, vagyis hogy a szótagkezdet jelöletlenebb, mint a kód. Vegyük észre ugyanakkor, hogy a fenti jelöltség valójában nem a pozíció (szótagkezdet) jelöletlenségét takarja, hanem a legjelöletlenebb hangok (legmarkánsabb kontraszt) legjelöletlenebb szintagmatikus kapcsolatát (legelőnyösebb sorrendjét). Ez helyes is, hiszen nem igaz általában, hogy bármely adott mássalhangzó pozíciójaként a szótagkezdet a jelöletlenebb: ha az adott szegmentum felismerési kulcsa magánhangzó után előnyösebb, akkor (a zártság miatt) annak a hangnak a szótagzárlatbeli előfordulásából nem következik a szótagkezdetbeli. Ez így van például a preaspirált obstruensek vagy a retroflex hangok esetében (Steriade 1997), de akár az angol sötét /l/-t is említhetnénk példaként.

Megállapíthatjuk tehát, hogy a szegmentumok jelöltsége önmagában nem sokat segít a hangok szintagmatikus kombinációinak meghatározásában, sőt valójában a szegmentális jelöltség csak pozícióhoz relativizálva, vagyis a szintagmatikus kombináció függvényeként értelmezhető. Példaként a mássalhangzó-kapcsolatoknak az (5)–(8) táblázatokban bemutatott jelöltségi sorrendjét említhetjük. A szintagmatikus kombinációk szerepe a fonotaktikában azonban nemcsak a mássalhangzó+szegmentum-kapcsolatok (CV, CC, illetve C#) grammatikalitási különbségeiben mutatkozik meg, hanem a szegmentumok tágabb környezetének szerepében is. Jó példa erre a 2.2-ben bemutatott megszorítás, amely a magyarban tiltja a hosszú (nem *á/é*) magánhangzó utáni mássalhangzó-kapcsolatot. Az alábbiakban további két ilyen magyar jelenséget említünk, amelyben a mássalhangzó-kapcsolatokra vonatkozó megszorítások a kapcsolat környezetétől függenek.

Első példánkban a magyar monomorfemikus főnevekben¹⁸ előforduló obstruens + *t/d*-kapcsolatokra vonatkozó megszorításokat látjuk intervokalikusan (13a), illetve szó végén (13b):¹⁹

(13) Nem homorgán obstruens + dentális zárhang (*t/d*)

a. intervokalikusan

obstruens képzési módja

zárhang	— / —	<i>bakter</i> / <i>Magda</i>	<i>hapták</i> / <i>labda</i>	* <i>tyt</i> / * <i>gyd</i>	obstruens
részhang	<i>rosta</i> / <i>rozszda</i>	tü[x]tig / —	<i>kaftán</i> / <i>bovden</i>	— / —	képzési helye
	posztalv.	veláris	labiális	palatális	

b. szó végén

obstruens képzési módja

zárhang	— / —	<i>defekt</i> / <i>smaragd</i>	<i>recept</i> / * <i>bd</i>	* <i>tyt</i> / * <i>gyd</i>	obstruens
részhang	<i>must</i> / <i>pünkös[zs]d</i>	ya[x]t / —	<i>szaft</i> / * <i>vd</i>	— / —	képzési helye
	posztalv.	veláris	labiális	palatális	

Egyrészt azt látjuk, hogy intervokalikusan dentális zárhang előtt – a palatálisaktól eltekintve, amelyek ebben a pozícióban a legjelöltebbek, ld. (5) ábra – minden (nem-affrikáta) obstruens állhat, függetlenül a szekvencia zöngességétől (13a). Másrészt viszont a palatális kezdetűektől eltekintve legjelöltebbek, a zöngés labiális kezdetű kapcsolatok (*bd*, *vd*) szó végén hiányoznak (13b). A táblázatok egyszerre tartalmazzák a zöngétlen és a zöngés kapcsolatokat, de valószínűleg a zöngesség egy további (harmadik) dimenzió. Az említett zöngés szóvégi kapcsolatok (*bd*, *vd*) hiányán túl ezt a zöngés kapcsolatot tartalmazó alakok száma is tükrözi: a *labda*, *Magda*, *bovden*, *smaragd*, *pünkösd* alakok a saját típusukban az egyetlen monomorfemikus példák, míg zöngétlen párjaikból több van.

Második példánk a *t* és *k*, illetve a *t* és *p* hangok lehetséges kapcsolatait mutatja. A (14) táblázatban a nem-dentális + dentális sorrendre vonatkozó megszorításokat látjuk intervokalikusan (alulról az 1. sor); egyre jelöltebb jobboldali környezetekben: szó végén és likvida (*r*) előtt (2., ill. 3. sor); és egyre jelöltebb baloldali környezetekben: homorgán nazális és likvida után (4., ill. 5. sor). Az ezekenél jelöltebb környezetekre nincs monomorfemikus alak. A bal és jobboldali környezetek egymás közötti (univerzális) jelöltségi hierarchiája nem világos, valószínűleg egymáshoz képest nincsenek rendezve; a táblázatban ezt a 3. és 4. sor közötti szakadás jelzi. Így az alábbi (14) valójában két táblázatként olvasható: az egyik az 1., 2. és 3. sorokból áll (konstans V baloldali környezet mellett egyre jelöltebb jobboldali környezet), a másik az 1., 4. és 5. sorokból áll (konstans V jobboldali környezet mellett egyre nehezedő baloldali környezet).

¹⁸ A földrajzi neveket itt nem vettük figyelembe.

¹⁹ A homorgán eseteket (*szf*, *zd*, *ct*, *dd*, *tt*) és az affrikátákat tartalmazókat (*cst*, *ct*) az egyszerűség kedvéért kihagytuk a táblázatból, a magyarban nem létező (vagy nem releváns) hangkapcsolatok helyét kihagytuk.

(14) *kt* és *pt* szekvenciák különböző környezetekben

5. likvida után	<i>arktikus</i>	<i>*rpt</i>
4. nazális után	<i>punktum</i>	<i>szimptóma</i>
...
3. likvida előtt	<i>oktrojál</i>	<i>dioptria</i>
2. szó végén	<i>defekt</i>	<i>recept</i>
1. intervokalikusan	<i>október</i>	<i>szeptember</i>
	veláris	labiális

C₁

Azt találjuk, hogy bár az egyre jelöltebb környezetekben egyre csökken a szótárban található alakok száma, az *rpt* kivételével mindegyik szekvencia létezik (vegyük figyelembe, hogy bár az alakok mindegyike görög-latin eredetű, a magyar (művelt) köznyelv részei, és monomorfemikus voltukhoz sem fér kétség). A mintázat így fonotaktikailag zárt. A fenti szekvenciák megfordításával kapott kapcsolatokat mutatja a (15) táblázat.

(15) *tk* és *tp* szekvenciák különböző környezetekben

5. likvida után	<i>*rtk</i>	<i>*rtp</i>
4. nazális után	<i>*ntk</i>	<i>*ntp</i>
...
3. likvida előtt	<i>*tkr</i>	<i>*tpr</i>
2. szó végén	<i>(Detk)</i>	<i>*tp#</i>
1. intervokalikusan	<i>atka</i>	<i>*tp</i>
	veláris	labiális

C₁

Azt látjuk, hogy itt a *tk* intervokalikus megjelenésén kívül minden szekvencia agrammatikus (a *tk* szó végén csak helynevekben fordul elő, erről a jelenségről ld. később). A fenti mintázat így – bár triviális módon – szintén kielégíti a zártság követelményét.

Vegyük észre, hogy a fenti (13)–(15) jelenségek *pontos* leírása a szótagalapú elméleteknek gondot okoz. Hiszen egy jólformált kóda(+kezdet)-kapcsolat (pl. *nk*, *mp*, *nt*, *rk*, *rp*, *rt*) vagy kezdeten belüli kapcsolat (pl. *tr*, *kr*, *pr*) akkor is jólformált marad, ha a jobb-, illetve a baloldali környezetben nem magánhangzó, hanem mássalhangzó (vagy szóvég) áll. Ebben az esetben pl. (14)-ben minden *rpC* szekvencia jólformált lesz: így a fenti *rpt*, sőt az ugyancsak nemlétező *rkr*, *rpr*, *rkl*, *rpl* stb. szekvenciákat véletlen hiánynak kell tartani, vagy kizárásukra ad-hoc, a szótagszerkezettől teljesen független morfémaszerkezeti megszorításokat kell alkalmazni. Ez még inkább igaz (15)-re: itt a véletlen hiányok óriási tömegét kellene kizárni. Ha viszont szótagfüző szabályokkal is operálunk, és megtiltjuk a *tk* és a *tp* kapcsolatot, akkor a *tk* intervokalikus előfordulásait kell kivételesnek tartani.²⁰

²⁰ Fontos megjegyezni, hogy ez a megállapítás az olyan elméletekre is igaz, amelyekben a szótag nem alapfogalom. Ilyen elméletek (pl. a kormányásfonológia és a CV-fonológia változatai, ld. Szigetvári 1999) a lehetséges kapcsolatok körét tovább szűkíthetik (pl. azzal, hogy megtiltják az elágazó kódát, vagy bizonyos szegmentális feltételekhez kötik a prozódiai pozíciók engedélyezését, ld. Harris 1990), de nem világos, hogy a fenti graduális effektusokra milyen elemzést adnának.

2.5. Összefoglalás

Az alábbiakban összefoglaljuk, hogy a fonotaktika leírására irányuló reprezentációs megközelítések miért problematikusak.

(16) A reprezentációs megközelítések problémái:

- A fonotaktika szótagalapú magyarázatai nem adekvátak. A szegmentumoktól függetlenül a prozódiai pozíciókra való hivatkozás csak nagyon durva általánosítások kimondását teszi lehetővé. A fonotaktikai korlátozások a szegmentumok kontrasztjait elősegítő környezeti tényezőkön múlnak. Ezek a lokális kapcsolatok általánosan nem definiálhatók prozódiai pozíciókkal, hanem sokkal bonyolultabb módon függnek a környezet fonetikai tulajdonságaitól. Ezeket a környezeti tényezőket viszont csak a lineáris sorrend befolyásolja, ami szükségtelemé teszi a szótagra való hivatkozást (ld. Steriade 1999).
- A fonémikus (csak kontrasztív) jegyeket használó reprezentációk elégtelenek a fonotaktikai mintázatok magyarázatához. A kontrasztív jegyekkel definiált természetes osztályok csak nagyon egyszerű fonotaktikai rendszer esetén használhatók az általánosítások kimondásában. A bonyolultabb mintázatok leírásánál a túl általános megfogalmazás gyakran vezet véletlen hiányok, illetve kivételes alakok feltételezéséhez. Még ha meg is ragadja a grammatikus alakok teljességét, a jólformált mintázatok homogenitását jósolja, vagyis további eszközök használata nélkül nem képes megragadni a fonotaktika graduális természetét.
- A szegmentumok és prozódiai pozíciók környezetfüggetlen jelöltsége csak nagyon általános esetekben segít a szintagmatikus fonotaktikai megszorítások feltárásában.

Nézetünk szerint a reprezentacionalista fonológiai hagyomány kategóriái (jegyek, összetevők) egyrészt elégtelenek, másrészt szükségtelenek a fonotaktikai általánosítások kimondásához. A cikkben bemutatott általánosítások alapja a lokális kapcsolatok hierarchiája, a fonotaktikai leírás nem támaszkodik a formális fonológia megszokott szimbólumaira. Ebben az értelemben nevezhetjük megközelítésünket *nem-reprezentációs*nak.

3. Fonotaktikai rétegek

Ebben a részben a szóosztályok fonotaktikai autonómiájáról lesz szó, vagyis arról, hogy tetszőleges szóosztály elkülönült fonotaktikával rendelkezhet, és ezeknek a leírására nem alkalmasak a globális fonotaktikát és analitikus tartományokat feltételező elméletek. 3.1.-ben bemutatjuk mit értünk fonotaktikai rétegződésen. 3.2.-ben egyes lexikai osztályok, 3.3.-ban pedig todalékolt alakok fonotaktikáját tárgyaljuk a magyarban. Bemutatjuk, hogy hogyan alkalmas jelen leírás kísérlet olyan általánosítások megragadására mint a todalékok szegmentális tartalma és a todalékolási mintázat összefüggése (3.4.), vagy a morfológiailag komplex alakokban, de tőrtartományon belüli kivételes hangkapcsolatok léte (3.5.). A 3.6.-ban a fonotaktikai rétegződés pszichológiai relevanciájára térünk ki röviden, majd 3.7.-ben megvizsgáljuk a morfológia – és általában a szavak közötti lexikális analógiás kapcsolatok – és a fonotaktika viszonyát.

3.1. Rétegződés

Ismert tény, hogy különböző nem-fonológiai jellemzők által meghatározott formaosztályok különböző fonotaktikával rendelkezhetnek. Itô és Mester (1995; 1999) először adott formális elemzést az ilyen fonotaktikai rétegződésre a japánban (ld. még Fukawaza *et al.* 1998). A jelenség röviden a következő: az újabb keletű kölcsönszavakban előfordulnak kivételes hangkapcsolatok, olyanok, amelyek a japán eredetű szavakban, régebbi kínai jövevényszavakban vagy hangutánzószókban nem. A többi csoport között is hasonló fonotaktikai eltérések figyelhetők meg, ennek alapján négy réteget állítanak fel, amelyek egyre megszorítatlanabb fonotaktikát mutatnak. A lexikális fonológia sztrátumaihoz hasonlóan egy-egy megszorítást „kapcsolnak ki”, sérthetnek meg.²¹ Ezt az elképzelést általánosíthatjuk, és bármely önkényes (fonológiai vagy nem-fonológiai alapon megadott) lexikai osztályt külön fonotaktikai réteggel képzelhetünk el.

(17) A fonotaktikai rétegződés elve

Tetszőleges (morfo)szintaktikai osztály (ige, főnév, tárgyesetű alak, stb.), szemantikai osztály (becézés, helynevek, hangutánzószók), illetve önkényes osztály (lexikai osztály, kivételes töosztály) saját, a többitől jellemzően eltérő fonotaktikával rendelkezhet.

Felmerülhet a kérdés, hogy az egyes fonotaktikai rétegekre is érvényes-e a fonotaktikai zártság, és ha igen, van-e jelentőségük a fonotaktikai rétegre jellemző általánosításoknak.²² Erre a kérdésre keressük a választ a hátralevő szakaszokban.

3.2. Szóosztályokra vonatkozó fonotaktika

Amint azt korábban említettük, a különböző morfoszintaktikai kategóriákra különböző fonotaktikai mintázat lehet jellemző. Az egyik legfeltűnőbb ilyen jelenség az igék és köznevek közötti fonotaktikai különbség; a magyarban erre jó példa a szóvégi mássalhangzók eloszlása monomorfemikus alakokban. Az alábbi (18) táblázat ezt mutatja be: az igék végén álló mássalhangzó-kapcsolatok halmaza (folytonos vonal) szűkebb a névszók végén állókénál (szagattott vonal). A fonotaktikai tér (18)-ban látható részlete azokat a zárhangvégű mássalhangzó-kapcsolatokat (ezeket CT-vel jelöljük) tartalmazza, amelyek előfordulnak nemragozott szabad igei alakok végén.²³ Az alsó index az adott típusban szereplő alakok számát mutatja.²⁴

²¹ Itô és Mester ezt az optimalitáselmélet keretein belül ábrázolja, a technikai részletek ismertetése meghaladná cikkünk kereteit.

²² A kizárólag etimológiailag elkülöníthető osztályok külön fonotaktikai réteggént való leírása módszertani problémákat vet fel. Hiszen az etimológia önmagában nem használható a szinkrón leírásban, és egy külön fonotaktikai osztály elkülönítése kizárólag fonotaktikai alapon az érvelést körkörösé teheti. Ettől a problémától a minél egyszerűbb leírásra (gazdaságosság) és pszicholingvisztikai bizonyítékokra támaszkodva szabadulhatunk meg; ezekről a 3.7., illetve a 3.6. részben lesz szó.

²³ A táblázat csupán a dentális, veláris és labiális helyű zárhangra végződő igéket mutatja (így kimarad pl. a *fagy*). Nem szerepeltettük továbbá a geminátákat (pl. *fedd, függ, csügg, edz, metsz*). Valójában a nem-gemináta CT-re végződő alakok közül csak az elavult alakokat (pl. *uralg, rezg, esd*), valamint a *teremt* alakot hagytuk figyelmen kívül. Mivel a szóvégi palatális zár, a gemináta, valamint az affrikáta jelöltebb, mint a táblázatban szereplők, hiányuk az igék körében megfelel a fonotaktikai zártságnak.

²⁴ Az így számolt alakok némelyike (pl. *hajt, oszt, önt*) esetleg képzettnek tekinthető.

(18) Zárhangra (T) végződő igei és névszói szabad tövek

	V/C					
7. s / zs	<i>fest</i> ₁	(<i>piünkös</i> _{d1})	*sk#	*zsg#	*sp#	*zsb#
6. j	<i>fojt</i> ₁₇	(<i>fajd</i> ₂)	(<i>hüvelyk</i> ₁)	*jg#	*jp#	*jb#
5. sz / z	<i>oszt</i> ₁₁₁	<i>kezd</i> ₂	(<i>maszk</i> ₁₁)	*zg#	*szp#	*zb#
4. l (RT)	<i>olt</i> ₁₄	<i>küld</i> ₅	(<i>halk</i> ₂)	*lg#	(<i>talp</i> ₂)	*lb#
3. r (RT)	<i>tart</i> ₁₈	<i>hord</i> ₁	(<i>park</i> ₅)	(<i>dramaturg</i> ₁)	(<i>szörp</i> ₁)	(<i>szerb</i> ₂)
2. homorgán nazális (NT)	<i>mond</i> ₃	<i>bont</i> ₁₀₀	<i>pang</i> ₅₁	(<i>csonk</i> ₁₃)	(<i>lomb</i> ₈)	(<i>komp</i> ₃)
1. mgh.	<i>üt</i>	<i>ad</i>	<i>rak</i>	<i>rág</i>	<i>lop</i>	<i>dob</i>
	dentális		veláris		labiális	
	T#					

A függőleges tengelyen a szóvégi zárhangok egyre jelöltebb baloldali környezetet adtak meg. A legelső (1.) sorban összehasonlítóképpen a legjelöletlenebb környezet, a magánhangzó szerepel: itt a VC-re végződő igealakokat látjuk. A 2. sor a legjelöletlenebb CT-szekvencia típusát mutatja: a baloldali környezet a homorgán nazális (NT). Az egyetlen nem-gemináta CT-vég igeéknél, amely nem koronális zárhangra végződik az *ng*-kapcsolat. Ennek zöngétlen párja, az *nk* nem fordul elő igeék végén. Azonban az NT kapcsolatra (sőt valójában az NC-re általában) univerzálisan igaz, hogy az azonos helyűek közül mindig a zöngés zárhangot tartalmazó a jelöletlenebb (Hayes–Stivers 1996), így a fonotaktikai zártság teljesül.²⁵

A CT-kapcsolatok ennél jelöltebb típusa a likvida + T kapcsolat (RT): igeéknél ezek már kizárólag csak dentális zárhanggal fordulnak elő (*rt*, *rd*, *lt*, *ld*; 3., ill. 4. sor). Az azonos helyű zárhangok közül a zöngétlent tartalmazó RT-k mindig jelöletlenebbek a zöngés párjuknál. Jól mutatja ezt a nem-dentális zárhangot tartalmazó RT-k előfordulása a köznevekben: *rk*-ra 5 alak végződik, míg *rg*-re csupán egy; mind az *lk*, mind az *lp* előfordul, *lg*, ill. *lb* szóvég viszont nincs.²⁶

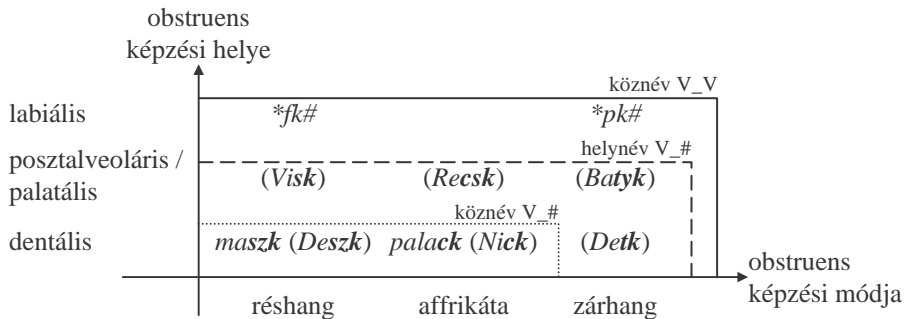
²⁵ A névszóknál az összes homorgán NC kapcsolatra van példa. Tehát homorgán nazális követhet palatális zár és (zöngétlen) affrikáta is, ami a táblázatban nincs benne.

²⁶ A (18) táblázat a zöngés/zöngétlen párokat és a különböző helyű zárhangokat a szemléltethetőség kedvéért egy dimenzióban (a vízszintes tengelyen) tartalmazza. Valójában ez a két külön dimenzió nem szimmetrikus, de még csak nem is azonosan rendezi a tér többi dimenzióját. Ezt mutatja az is, hogy közneveknél a *lg*# hiánya ellenére az *lp*# szekvencia előfordul (ld. 4. sor). Lehetséges, hogy a zöngésséget és a helyeket nem lehet természetesen egy dimenzióban rendezni, és emiatt egy „térbeli” dimenziót kell elképzelnünk, amelyet az ábrán pontozott vonal érzékeltet.

Az 5. csoport esetén a zárhang baloldali környezete dentális réshang. Ezek az *l*-kezdűekhez hasonlóan viselkednek: igék csak dentális zárhanggal fordulnak elő (*sz*t, *z*d). A 6., ill. 7. sorban azok a legjelöltebb koronális szekvenciák szerepelnek, amelyek igék végén állhatnak: ezek a palatális approximáns (*j*) és a posztalveoláris réshang (*s*) kezdetű CT-k. Az előzőektől eltérő közös tulajdonságuk, hogy igék végén nem állhatnak *zöngés* zárhanggal (**j*d#, **z*sd#).²⁷

Másik példánk a magyar *köznevek* és *helynevek*²⁸ fonotaktikai különbségéről szól. Az előző (18) táblázatból jól látható, hogy a nem-dentális mássalhangzók szóvégi eloszlása jelölt baloldali környezetben erősen korlátozott köznevek és igék esetén is. Az alábbi (19) táblázat a nem-dentális zárhangok közül a legjelöltebbeknek, a *k*-nak a viselkedését mutatja obstruensek után. Ezeknek a szekvenciáknak az eloszlását adtuk meg a két fonotaktikai rétegben: a pontozott vonal a köznevek, a szaggatott vonal a helynevek szóvégi előfordulásának határát mutatja (a helynévi példákat zárójelbe tettük). Az intervokális előfordulások határát köznevekben a folytonos vonal jelzi.

- (19) Szóbelseji és szóvégi obstruens + *k* kapcsolatok köznevekben és helynevekben az obstruens tulajdonságai szerint



A vízszintes tengelyen a szekvencia első mássalhangzójának a módjegyei szerepelnek a számos nyelvből ismert jelöltségi sorrend szerint (réshang, affrikáta, zárhang), a függőleges tengelyen ezeknek a képzési helyei (dentális, posztalveoláris/palatális, labiális). Ha ezt a két jelöltségi sorrendet tételezzük fel, akkor mindkét vizsgált fonotaktikai réteg fonotaktikailag zárt. Hiszen köznevek végén álló *k* előtt az obstruensek közül csak dentális érdes hang (*sz*, *c*) állhat, helynevekben azonban ez kiegészül a palatális és dentális zárhangokkal (*t*, *ty*) és a posztalveoláris érdes hangokkal (*s*, *cs*). Figyeljük meg, hogy a helynevekre

²⁷ Itt kell megjegyeznünk, hogy a *j*-kezdetű szekvenciáknak a réshang-kezdűek közötti elhelyezkedése jelen esetben nem sérti a fonotaktikai zártságot, de vitatható. Valószínű, hogy a *j*C-szekvenciák a likvida-kezdűeknek egy jelöltségi „leágazása”, ahol a másik leágazás a réshang-kezdűeké. Az ábrán ezt a további dimenziót sáfrányzással jelöltük.

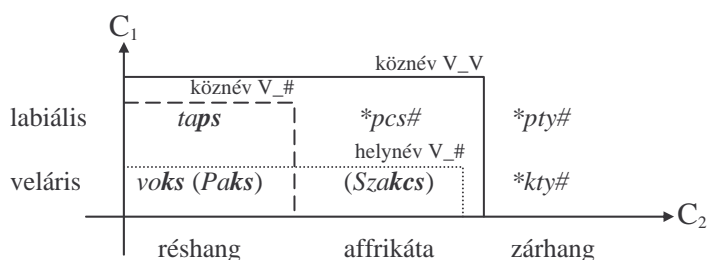
²⁸ Jelen leírásban helynévnek számít minden Kárpát-medencében található helységnek a magyar neve, amely nem egyezik meg valamely (nem feltétlenül monomorfemikus) névszói szóalakkal. A biztonság kedvéért kizártuk azokat a helységeket, amelyeknek magyar és nem magyar (anyaország-beli) neve megegyezik.

vonatkozó korlátozás lazább (koronális obstruens + *k*) mint a köznevek mintázata (érdes dentális + *k*).

Intervokalikusan viszont bármely zöngétlen obstruens állhat *k* előtt köznevekben, ezek alakjára azonban egy különös korlátozás érvényesül: a koronális réshang kezdetű kapcsolatok (*szk*, *sk*) kivételével az obstruens + *k* szekvenciát tartalmazó monomorfemikus alakok zöme a *-kó*, *-kő* vagy a *-ka*, *-ke* szekvenciára végződik. A jelenségre a 3.7. részben visszatérünk.

Az igék és köznevek fonotaktikájának összehasonlítása azt mutatja, hogy – legalábbis a tövégi mássalhangzó-kapcsolatok szempontjából – az igei réteg fonotaktikája megszorítottabb, mint a főnévi rétegé, amint az a (18) táblázatból látható.²⁹ Ugyanezt sugallja a (19) táblázat a köznevek és a helynevek fonotaktikájára az adott fonotaktikai térrészletben: a köznévi alakok fonotaktikája megszorítottabb a helynevekénél. Az utóbbi két rétegre azonban ez az általánosítás nem igaz: köznevek végén állhatnak olyan zöngétlen CC-k, amelyek helynevekben nem, pl. nem-koronális obstruens + dentális zárhang (*kt*, *pt*, *ht*, *ft*; ld. a (13b) táblázatot) vagy nem-koronális zárhang + dentális réshang (*ksz*, *psz*). Hasonló szituációt mutat be a (20) táblázat a zárhang + palatális/posztalveoláris réshang szekvenciák szóvégi előfordulására.

- (20) Szóbelseji és szóvégi nem-dentális zöngétlen zárhang (C₁) + posztalveoláris/palatális (C₂) kapcsolatok köznevekben és helynevekben

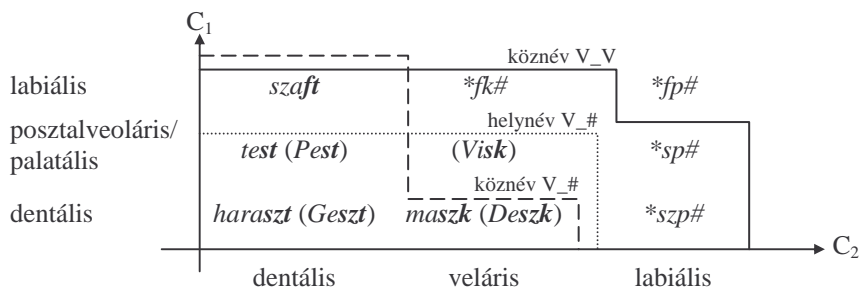


Láthatjuk, hogy a fentiek közül köznevek végén csak az *s* fordul elő obstruens után. Helynevek végén azonban mind az *s*, mind a *cs* előfordul, azonban kizárólag *k* után. Azaz a fenti fonotaktikai térrészlet jól mutatja, hogy nincs tartalmazási viszony a két réteg fonotaktikája között.

Hasonló a helyzet zöngétlen réshang + zárhang kapcsolatokkal. A köznevek szóvégi mássalhangzó-kapcsolataira azonban az előzőnél összetettebb feltételek vonatkoznak, ld. a (18) táblázatot. A helynevek fonotaktikája azonban nem követi ezt:

²⁹ Valójában az igeitövek végén előfordul a *dz* gemináta (*edz*, *pedz*), viszont ez névszók végén nem fordul elő.

(21) Zöngétlen réshang (C₁) + zárhang (C₂) kapcsolatok köznevekben és helynevekben



A (21)-ben látható szekvenciák közül minden olyan szekvencia lehetséges helynevekben, amelyben nem szerepel labiális. Így az *ft* nem, az *sk* viszont állhat helynevek végén. Figyeljük meg, hogy az előző (19)–(20)-ban megadott fonotaktikai korlátozások mind megadhatók klasszikus természetes osztályokkal. A (21)-beli fonotaktikai térben a köznevekre vonatkozó fonotaktika azonban ennél bonyolultabb (az *szk* szóvégi megjelenése és az *fp* intervokális hiánya miatt). A (21)-beli szekvenciák közül a helynevek végén megjelenők fonotaktikája viszont „egyszerűen” megadható: koronális réshang + *t/k*.

Összefoglalva: a különböző szóosztályokba tartozó rétegek fonotaktikájának megadásánál gyakran nem hivatkozhatunk egyetlen, minden réteget pontosan leíró globális fonotaktikára. Az itt felsorolt példák mutatják, hogy a morfoszintaktikailag és/vagy szemantikailag eltérő szóosztályokba tartozó elemekben más és más szekvenciák lehetségesek. Nyilvánvaló, hogy a fonotaktikai zártság (3) elve csak viszonylag nagy elemszámú szóosztályokban érvényesül, hiszen kevés elem esetén annak statisztikai valószínűsége, hogy a maximális jelöltségű szekvenciáknál jelöletlenebb szekvenciák hiányoznak, megnő. Egyéb jól meghatározott szóosztályok fonotaktikai vizsgálata további kutatás tárgya lehet. Álláspontunk szerint (ld. (17) elv) a morfoszintaktikai kategóriákhoz (szófajok) hasonlóan írható le az egyéb morfológiai alapon definiált osztályok fonotaktikai rétegződése. A következő részben a morfológiailag meghatározott szóosztályok fonotaktikai vizsgálatára térünk rá.

3.3. Morfológiailag komplex alakok fonotaktikája

Az alábbiakban két példán keresztül azt mutatjuk be, hogy a több morfémát tartalmazó alakok fonotaktikája és a tövekre vonatkozó fonotaktika az előző részben bemutatott fonotaktikai rétegek mintájára egyszerűen leírható. Ismeretes, hogy a magyarban morfofonológiai alapon durván két toldalékolási mód különíthető el (Siptár–Törkenczy 2000: 5, 27; Rebrus 2000: 831). A *szintetikus* toldalékolás a kivételes főosztályokba tartozó alakokban főalternációt és a morfémahatáron egyéb váltakozásokat vált ki. *Analitikus* toldalékolás esetén – annak konkatenatív jellege miatt – ilyen főalternációkat nem tapasztalunk. Természetesen más – például posztlexikális – folyamatok működhetnek. A két osztály azonban elkülöníthető azon az alapon is, hogy a toldalékolt alakokra milyen fonotaktika vonatkozik. Általánosan elfogadott nézet, miszerint a szintetikusan toldalékolt alakok morfémahatáron nem hozhatnak létre olyan szekvenciákat, amelyek monomorfemikus alakokban agrammatikusak, az analitikusan toldalékolt alakokban azonban ilyen szekvenciák létrejöhetnek (Kaye 1995; Siptár–Törkenczy 2000). Az alábbi kiragadott példák azt demonstrálják, hogy

analitikus toldalékot tartalmazó alakokban olyan szekvenciákat találunk (értelemszerűen a morfémahatáron), amelyek nem fordulnak elő monomorfemikus alakokban.

- (23) Kizárólag analitikus morfémahatáron előforduló szekvenciák
- a. CC: *vadban, fagynak, fénytől, kanra, övben, boj[ty]a* stb. (vö. pl. (7))
 - b. CCC: *szörptől, lantnak, parkra* stb. (vö. pl. (14), (15))
sőt: *tapsra, kedvben, szomjtól* stb.
 - c. VVSonC: *ólnak, sírtól, büntől* stb. (ld. 2.2. szakasz)
 - d. VVC₁C₁: *háttal, térre, lábba, fámmal, lódd, nyűdd* stb. (ld. 2.2. szakasz)

A szintetikus alakokra vonatkozó megállapítást azonban pontosítanunk kell. Szintetikus toldalékolás esetén sohasem jönnek létre mássalhangzó-kapcsolatok, hiszen az ebbe a csoportba sorolt toldalékok³⁰ magánhangzóval kezdődnek vagy tövégi mássalhangzó esetén kötőhangzó jelenik meg előttük.³¹ Ezért természetes, hogy olyan fonotaktikai megszorítást, amely *kizárólag* CC-szekvenciákat tilt, sohasem sérthetnek meg (pl. ilyen (23a–b)). Maga a szintetikus toldalék azonban tartalmazhat mássalhangzó-szekvenciát, és hosszú vagy megnyúlt tövégi magánhangzó után ez megsértheti a hosszú magánhangzó + mássalhangzó-kapcsolat szekvenciákra vonatkozó korlátozásokat (pl. (23c–d)):

- (24) Szintetikus morfémahatáron előforduló, de morfémán belül nem létező szekvenciák
- a. VVSonC: *hajónk, nőnk, gyűrűnk, tűnk* stb.
 - b. VVC₁C₁: *butább, gyarlóbb, keserűbb* stb.

Azaz a különböző toldalékolási módok kimeneteként kapott alakokra meghatározott fonotaktikai korlátozások vonatkoznak, ezek a korlátozások azonban általában nem egyeznek meg a monomorfemikus alakokra vonatkozó korlátozásokkal. Ezért kell a VVSonC szekvenciákra vonatkozó megszorítást morfémaszerkezeti feltételekkel elemezni, ami így végül is a toldalékolási típusok mellett egy harmadik elemzési tartományt ad. A (23)–(24)-ben bemutatott példák azt demonstrálják, hogy a monomorfemikus alakok fonotaktikája korlátozottabb a toldalékolás alakokénál,³² és a toldalékolás típusára jellemző a kimenetek fonotaktikája. Trón–Rebrus (2001) szerint ez az állítás megfordítható: nemcsak a toldalékolás típusa határozza meg a kapott fonotaktikát, hanem a toldalékolás alakok rétegének fonotaktikai jellemzésével a toldalékolás típusa definiálható külön stipulációk/egyedi morfofonológiai szabályok bevezetése nélkül.³³

Következő példánk a tárgyeset toldalékának morfofonológiai viselkedése a magyarban. Ez a toldalék nem tartozik tisztán sem a szintetikus, sem az analitikus típusba. Ha a *tő* nem tartozik egyik kivételes *tő*osztályba sem (pl. nyitató, hangkivető *tő*), akkor koronális

³⁰ A toldalékolás szintetikus vagy analitikus voltát a legtöbb esetben meghatározza az illető toldalék, a kivételek itt nem relevánsak.

³¹ Siptár és Törkenczy (2000)-ben a tárgyeset és a múlt idő toldaléka is szintetikus, ezt Rebrus (2000) külön csoportként elemzi. Ez utóbbi nézetet fogadjuk el itt.

³² A toldalékolás alakok fonotaktikája más szempontból viszont szűkebb lehet a tövekénél. A magánhangzó-harmónia a magyarban jó példa erre: a tövek között vannak nem harmonizálók, a toldalékosztályok döntő részében azonban a *tő*vel való harmónia kötelező.

³³ A cikk állítása szerint ezenkívül a kivételes *tő*alternációkat mutató szavak *osztálya* is így adható meg.

folyamatos/szonoráns mássalhangzóra végződő tő esetén a *-t* konkatenatív módon kapcsolódik a tőhöz *Ct*-szekvenciát hozva létre (szemben a többi tisztán szintetikus toldalékkal, amelyeknél *CC* sohasem jön létre morfémahatáron). Ha a tővég egyéb mássalhangzó, akkor a tő és a toldalék között magánhangzó („kötőhangzó”) jelenik meg (ellentétben az analitikus toldalékolással). Ezt a magánhangzó–semmi alternációt első pillantásra az szabályozza, hogy a létrejövő tárgyragos alak „jólformált”-e vagy nem. A jólformáltság itt úgy értendő, hogy az adott szóvégi *CC* a monomorfemikus alakok bizonyossága szerint szóvégen előfordul. Ha a tővégi *Ct* szekvencia ilyen értelemben nem lehetséges, akkor a toldalékolt alak kötőhangzót tartalmaz (ezt az álláspontot képviseli pl. Siptár–Törkenczy 2000: 220). A monomorfemikus és a tárgyragos alakok végén előforduló *Ct* szekvenciák azonban nem ugyanazok. A fonotaktikai tér alábbi részlete (25)-ben ezt szemlélteti (a folytonos vonal a tárgyragos alakok végén álló szekvenciákat, a szaggatott vonal a monomorfemikus köznevek végén álló szekvenciákat határolja; az egyszerűség kedvéért a monomorfemikus alakokat nem szerepeltettük).

(25) A tárgyrag: a *Ct* szekvenciák köznevek végén *C* tulajdonságai szerint

(kor.) affrikáta	<i>malac<u>o</u>t</i>	<i>kacs<u>o</u>t</i>		
koronális zárhang	<i>bot<u>o</u>t</i>	<i>ramat<u>y</u>o</i> t		
nem-homorgán nazális		<i>lán<u>y</u>t</i>		<i>rom<u>o</u>t</i>
nem koronális zárhang			<i>bak<u>o</u>t</i>	<i>lap<u>o</u>t</i>
részhang	<i>kos<u>z</u>t</i>	<i>kos<u>t</u></i>	<i>pech<u>e</u>t</i>	<i>ráf<u>o</u>t</i>
approximáns	<i>k<u>a</u>rt / d<u>a</u>lt</i>	<i>b<u>a</u>jt</i>		
homorgán nazális	<i>k<u>a</u>nt</i>			
	dentális	pal./posztalv.	veláris	labiális

Látható, hogy a fonotaktikai tér fenti részlete meglehetősen bonyolult: a sorok nem teljes természetes osztályokra utalnak (pl. a nemfolyamatos hanggal kezdődő *CC*-k homorganikuság szerint el vannak különítve; ennek következtében a táblázatban bizonyos pozíciók üresen lettek hagyva). Ahogyan korábban említettük, feltevésünk szerint a mássalhangzó-szekvenciák jelöltségi sorrendbe állítása azok percepciósi (felismerési) nehézségéből fakad. Az összes mássalhangzó *t* előtti helyzetben való megjelenésének felismerése azonban több különböző információra együttesen érzékeny: a szekvencia homorganikuságára, az első mássalhangzó szonoritására és képzési helyére. Nem állítjuk, hogy a (25)-ben megadott minden egyes jelöltségi különbség bizonyított, az itt megadott kép sok szempontból sematikus, azonban több fontos implikációs univerzálét tartalmaz. Ezek egy része a (13b), a (18) és a (20) fonotaktikai térrészletben már szereplő (*pt* ⇒ *ft*; *kt* ⇒ *cht*; *ft* ⇒ *szt* / *st*; *sz*t ⇒ *rt* / *lt* és *rt* / *lt* ⇒ *nt*) implikációk. Ami számunkra érdekes, az az, hogy a nem

homorgán nazális + zárhang szekvenciák (*mt*, *nyt*) hol helyezkednek el. Ismert nyelvtipológiai tény, hogy labiális nazális + *t* szekvenciák léte egy adott nyelvben maga után vonja a labiális zárhang + *t* szekvenciák létét (azaz $mt \Rightarrow pt$, ld. Steriade 2001).³⁴ Ez a megfigyelés azonban – úgy tűnik – nem általánosítható a palatális esetre: a palatális zárhang univerzálisan jelölt konstrukció. A (25)-ben feltételezett sorrend palatálisok esetén éppen fordított: (azaz $tyt \Rightarrow nyt$), ennek igazolása további nyelvtipológiai vizsgálatot igényel. Ha az derülne ki, hogy ez a jelöltségi sorrend sem tartható, akkor a nem-homorgán (nem-dentális) nazálisok sorát a (25)-ben adott fonotaktikai síkra merőleges dimenzióban kellene elképzelni (a táblázatban ezt a lehetőséget satírozással szemléltettük).³⁵

Visszatérve a tárgyrag morfofonológiájára, a (25) fonotaktikai térrészletből láthatjuk, hogy a *Ct*-végű tárgyragos alakok és a monomorfemikus köznevek végén lehetséges *Ct*-k nem esnek egybe. Előbbi megengedőbb, hiszen a monomorfemikus alakokkal szemben megengedi a *t* előtt a palatális nazálist, ugyanakkor megszorítóbb, hiszen nem lehetségesek a monomorfemikus alakok között szép számban előforduló nem koronális obstruens + *t*, illetve gemináta *tt* kapcsolatok. Azaz a két fonotaktikai réteg grammatikus szekvenciáinak halmaza nagyrészt átfedő bár, a jelölt szekvenciák térrészleteiben mindkét halmaz „túlnyúlik” a másikon. A tárgyragos alakok fonológiáját tehát nem lehet tisztán a monomorfemikus alakokra vagy a jólformáltság elvontabb fogalmára visszavezetve kezelni. A tárgyragos alakoknak rájuk jellemző fonotaktikájuk van, amely egyszerűen *különbözik* a monomorfemikus alakokra vonatkozó fonotaktikától.³⁶ Figyeljük meg ugyanakkor, hogy mindkét fonotaktikai réteg az adott (25) fonotaktikai térrészletben zárt, és hogy a tárgyragos alakok fonotaktikája egyszerűbb (kevesebb információval megadható: pl. koronális folyamatos vagy szonoráns hang + *t*, ld. a 2.3. részt).³⁷

³⁴ A magyar éppen olyan nyelv, amelyben monomorfemikus közneveken *pt* előfordul, *mt* viszont nem.

³⁵ A nem homorgán nazálisoknak a réshangoknál jelöltebb volta is problematikus. Az igék múlt idejének fonotaktikája éppen ezt mutatja: szóvégen réshang + *t* szekvencia lehetetlen, viszont *nyt* van (pl. *hányt*).

³⁶ Siptár és Törkenczy (2000) úgy oldja fel ezt az ellentmondást, hogy a nem-koronális obstruens + *t* kapcsolatra végződő monomorfemikus alakokat kivételesnek tekinti (108. o.), a *nyt* komplex kódakapcsolatot megengedi és hiányukat monomorfemikus alakokban egy speciális morfémára vonatkozó tiltással (Morpheme Structure Condition) elemzi (112–113. o.). A gemináta *tt* létrejöttét egy speciális javító szabály tiltja meg, amelyet a kötelező kontúrelv motivál és egy magánhangzót szűr be a tárgyrag elé (268. o.). Ez az elemzés tehát a tárgyragos alakoknak a monomorfemikus alakoktól való három fontos eltérését három különböző és egymástól teljesen független eszközzel kezeli.

³⁷ Ennek az oka valószínűleg a toldalékolási minta rögzülése. Ez a rögzülés az adott esetben egyfajta grammatikalizálódásként fogható fel: mivel a köznévi osztály nyílt (bővíthető), ezért a tárgyi toldalékolás kénytelen „on-line” módon is alkalmazódnia. Mivel a legtöbb esetben a (25) térben elhelyezkedő típusok gyakorisága nagy, ezért hezitációk itt nem lépnek fel. Egyes esetekben viszont más feltételek az adott mintázatnak ellentmondhatnak, és így egyedi lexikalizációs minták vagy hezitáció áll elő, pl. zöngés obstruensre végződő rövid szavak esetén (*rozst*, *rizst*, a szabályos *ro[s]t*, *ri[s]t* helyett); gemináta végű töveknél (*passzt*, *hallt*, de *hossz(o)t*, *orrot*) vagy a szóvégi *CCt* szekvenciák jelölt volta miatt (pl. *régenst*, *nüanszt*, *fájlt*, de *sorsot*, *fajanszot*, *kommerszet*, *tapsot*, *kekszet*) (lásd Siptár és Törkenczy 2000: 118–122).

Összefoglalva: a tárgyrag morfofonológiája azt mutatja, hogy a toldalékolási mintázatok kimerítően nem írhatók le az „abszolút” fonotaktikára való hivatkozással, egyértelműen leírhatók viszont a toldalékolt alakok fonotaktikai rétegének megadásával. Ez a réteg a többi (monomorfemikus) rétegtől eltérő viszont ahhoz hasonlóan fonotaktikailag zárt lesz. Ezt a zártsgot természetesen nem úgy kell érteni, hogy a tárgyragos alakok között az *összes* jelöletlen szóvégi szekvencia szerepel, hiszen ekkor kellene lennie magánhangzóvégű tárgyragos alaknak is, mivel ez a *t*-végűeknél biztosan jelöletlenebb. A morfológiailag összetett alakokra a szekvenciák (mint szintagmatikus kapcsolatok) fonotaktikai zárttsága mellett egy másik feltétel is vonatkozik, ez pedig az azonos morfoszintaktikai kategóriájú elemek közötti *paradigmatikus egységességet* (ld. pl. Steriade 1996; Kenstowicz 2001) írja elő. Esetünkben ez azt jelenti, hogy (morfoszintaktikailag) tárgyként funkcionáló alakoknak egységesen *t*-re kell végződnie. A paradigmaticus egységesség a magyarban általában konkatenatív mintázatként jelenik meg: a *tő* és a toldalék konkatenációja adja az alakot.³⁸ Abban az esetben, ha a toldalékolt alak rétegének fonotaktikája az egyszerű konkatenációt megengedi, akkor éppen ezt tapasztaljuk. Természetesen vannak olyan fonotaktikai korlátozások, amelyek ilyenkor sem sérthetők meg. Adott példánkban ilyen az obstruensek zöngésségi azonosságát előíró megszorítás: zöngés koronális réshangok nem állhatnak a tárgyrag *t*-je előtt. Ezt a megszorítást a fonotaktikai leírás egyszerűen ki tudja fejezni: a zöngés + zöngétlen obstruens tartalmazó szekvenciák a tárgyragos fonotaktikai rétegen kívül helyezkednek el. A következő részben további toldalékolási módokra mutatunk példákat, ahol a tárgyragnál jelöltebb szekvenciák állhatnak elő.

3.4. A toldalékok alakja

Láttuk, hogy a felismerhetően több morfémát tartalmazó alakok a monomorfemikus alakoktól elkülönült fonotaktikával rendelkezhetnek. A klasszikus generatív elméletek ezt a jelenséget úgy magyarázzák, hogy a morfémákra vonatkozó fonotaktikai szabályokat (Morpheme Structure Conditions) és a morfémák határán lejátszódó fonológiai szabályokat elkülönítik. A lexikális fonológia modelljében a morfémák összerakása és az ezek előtt és után alkalmazódó szabályok interakciója *közvetett* módon adja meg a morfológiailag összetett alakok fonotaktikáját, azáltal, hogy a fonológiai szabályok kimenete limitálja a felszínen lehetséges szekvenciákat. A morfémák lexikálisan meghatározott szegmentális tartalma így a fonológiai és morfológiai elméletekben *esetleges*. Hasonlóan, a szabályalapú megközelítésekben a morfémák összerakási módja is független mind a (toldalék)morféma szegmentális tartalmától, mind pedig attól, hogy a toldalék csatolása mely „javító” szabályok lefutását kényszeríti ki. Világos azonban, hogy a toldalékmorféma szegmentális tartalma és a morfémahatáron lejátszódó fonológiai jelenségek összefüggnek.

Tekintsük most az analitikusan toldalékolt alakokat a magyarban. Bár a jelöltség tekintetében mindenképpen a monomorfemikus alakoktól eltérő fonotaktika jellemző rájuk, akármit mégsem engednek meg (a legszembetűnőbb példa a zöngésségi hasonulás, vagyis, hogy eltérő zöngésségű obstruensek nem lehetnek egymás mellett). A releváns fonotaktikai megszorításokat elemezhetjük úgy is, hogy a toldalékolt alakok osztályára vonatkozóan limitálhatjuk a lehetséges fonotaktikai mintázatokat. Ezáltal a toldalékolási mintázatra

³⁸ Ez nem univerzális, hiszen egyes nyelvekben a templatikus vagy az infixációs morfológia a jellemző.

jellemző morfofonológiai általánosítások a teljes toldalékolt alakra vonatkoztatott fonotaktikai megszorítások formájában ragadhatók meg (Trón–Rebrus 2001). Ebben az esetben rögtön kifejezésre jut az az általánosítás, hogy a toldalékorféma szegmentális tartalma nem független sem a toldalékolás módjától, sem a toldalékolt alak tövének allomorfiáitól. Hogy ezáltal valóban hasznos általánosítások kimondása válik lehetségessé, azt az alábbiakban egy speciális magyar toldalékosztály vizsgálatával igyekszünk megmutatni.

Tekintsük azokat a toldalékokat, amelyek a szabad toldalékolt alak végén mássalhangzó-kapcsolatot hozhatnak létre. Ezek közül is azokat, ahol a mássalhangzó-kapcsolat nem a toldalék állandó része (mint pl. az *-unk* esetében). Másszóval azokat, amelyek egy mássalhangzóból állnak és megjelenhetnek kötőhangzó nélkül. Nevezzük ezeket C-toldalékoknak. (A valóban szintetikus toldalékok nem tartoznak ide, mert ezek mindig magánhangzó után állnak, ilyenek pl. a többes *-k*, a birtokos személyrag *-m*, *-d*, az igei személyrag *-k*, *-m*, *-l*, *-d*.) Ezekről a következő érdekes megállapítás tehető:

(26) A C-toldalékok mind koronálisak.³⁹

Az előző szakaszban már tárgyalt tárgyesettől és a nemproduktív esetektől eltekintve a magyarban ezek a toldalékok mind igei inflexiók: a múlt idő jele, a *-t*; az E/2 személyrag *-sz*; valamint a felszólító mód jelei, a *-d*, illetve a *-j*. A szóban forgó morfémák alakjára vonatkozó fenti korlátozás intuitíve azzal kapcsolatos, hogy a *t*, *d*, *sz*, *j* koronális obstruensek⁴⁰ azok, amelyek a legjelöletlenebb mássalhangzó-kapcsolatokat alkothatják a tövégi mássalhangzókkal. Ezt az összefüggést a toldalékolt alakok fonotaktikai rétegére való hivatkozás nélkül a fonológia nem képes kifejezni. Az alábbiakban három C-toldalék által létrehozott szekvenciákat mutatunk be, a múlt idő toldalékát nem tárgyaljuk.

A (27) térben a *-d* toldalékkal ellátott egyes szám második személyű tárgyias felszólító módú (rövid) igealakok vannak elhelyezve. A *Cd* szekvenciák fonotaktikai terét a (25)-ben a tárgyeset kapcsán mutatott *Ct* szekvenciák terével azonos dimenziókban ábrázoltuk. Látható azonban, hogy a *Cd* kapcsolatok esetében a köznévi tövek hangtani mintázatai limitáltabbak, és az ígétövek fonotaktikája még ennél is szűkebb (ld. szaggatott, ill. pontozott vonal) mint a *Ct* esetében. A szóban forgó toldalékolt igealakokra viszont meglehetősen laza fonotaktika vonatkozik: minden szekvencia megengedett (a zöngétlen obstruens + *d* triviális tiltástól eltekintve), még azok is, amelyek szó végén egyáltalán nem állhatnak semmilyen monomorfemikus rétegben (a szaggatott vonalon kívüli alakok). A példaszavakat természetesen felszíni alakjuk szerint szerepeltetjük a táblázatban, így például a zöngésségi hasonulás és a *t*-végű ígére vonatkozó palatalizáció eredményeként létrejött alakokat adtuk meg (utóbbiak zárójelben szerepelnek).

³⁹ Ez a megfigyelés az angol nyelvre is áll; az általában felsorolt négy C-toldalék a többesszám *-s*, az igei E/3 *-s*, a birtokos *-s* és a múlt idő *-d* mellett a nem-produktív toldalékokra (ld. *stealth*, *depth*, *fifth*, *Babs*, *yours*), valamint a mássalhangzó után megjelenő segédigei klitikumokra is igaz (ld. *John`d*, *John`ll*, *John`s*). Ezekre az adatokra Törkenczy Miklós hívta fel a figyelmünket.

⁴⁰ Vegyük figyelembe, hogy a *j* szóvégen mássalhangzó után obstruensként realizálódik.

- (27) Az igék E/2. tárgyas felszólító alakjai: a *Cd* szekvenciák köznevek és igék végén C tulajdonságai szerint

(kor.) affrikáta	<i>edzd, já[ɟz]d</i>	<i>(fű[ɟzs]d)</i>	
koronális zárhang	<i>add, vidd</i>	<i>hagyd</i>	
nem-homorgán nazális		<i>hányd</i>	<i>nyomd</i>
nem koronális zárhang		<i>fogd, ra[g]d</i>	<i>dobd, ka[b]d</i>
részhang	<i>rárd, má[z]d</i>	<i>á[zs]d, (ü[zs]d)</i>	<i>óvd, dö[v]d</i>
approximáns	<i>várd / öld</i>	<i>vájd</i>	
homorgán nazális	<i>vond</i>		
	dentális	pal./posztalv.	veláris labiális

A fenti *-d* toldaléokra az obstruensek zöngésségi azonosságának kényszerén kívül semmilyen korlátozás nem vonatkozik.⁴¹ Ebből leszűrhetjük, hogy a felszólító mód *-d*-je teljesen konkatenatív módon kapcsolódik a tőhöz. Azonban fontos megjegyezni, hogy a megszorítatlan analitikus toldalékolási minta nem független attól a ténytól, hogy a toldalék koronális obstruens, ami konkatenatív toldalékolás esetén a legjelöletlenebb szóvégi CC-szekvenciákat hozza létre. Vagyis a toldalékolási mintához viszonyítva a toldalék szegmentális tartalma fonetikailag motivált.

Következő példánk az előzőnél kevésbé konkatenatív toldalékolási minta: az egyes szám második személyű alanyi ragozású felszólító módú igealakok. Hagyományosan ezt a toldalékmorfémát a *-j* szegmentummal szokták azonosítani (ld. pl. Siptár–Törkenczy 2000: 115, 183), azonban a toldalékolt alakok a *j*-n kívül végződhetnek más zöngés palatális hangokra (*gy, ny*) vagy (akár nem palatális) szibilánsra is (*s, sz, z, c, dz*). A valóban *j*-végű alakok morfológiája konkatenatívnak tekinthető: az igei tőhöz egy palatális approximáns (magánhangzóra vagy *j*-re végződő töveknél) vagy palatális részhang (mássalhangzóra végződő töveknél) járul. Az így kapott alakok fonotaktikai terét mutatja (28a): a felszólító igealakok fonotaktikája (folytonos vonal) – ahogyan az előző esetben is – lazább a monomorfemikus főnévi alakokénál (szaggatott vonal). Bár a *Cj* szekvenciák szóvégi megjelenése erősen korlátozott, mégis előfordulnak ilyen főnévi tövek (igei tövek viszont nincsenek).

Ami azonban az itt látható toldalékolási módot a (27)-belitől megkülönbözteti, az az, hogy (28a)-ban a *j* megjelenése korlátozott: szibilánsok és dentális/palatális hangok után a

⁴¹ Itt természetesen csak a felszíni szekvenciák lehetőségeire gondolunk, azzal, hogy az igealor-morfíáját mi kondicionálja (a *t*-végű igék esetén, ld. Siptár és Törkenczy 2000: 183–187), nem tárgyaljuk.

j ebben a formában nem jelenhet meg.⁴² Más szavakkal: az adott fonotaktikai rétegre vonatkozó jelöltségi megszorítás nem engedi meg a szóban forgó szekvenciákat szó végén. Abban az esetben, ha a *tő* mégis ezen mássalhangzók valamelyikére végződik, akkor a toldalékolás nem lesz konkatenatív: pl. *l*-végű tövek esetén, mivel az *lj* nem megengedett, így a toldalékolt alakban a jelöletlenebb szekvencia, a *jj* szerepel (ld. pl. (28a)-ban az *ül* *tő* toldalékolt alakja *ü[jj]*).⁴³

(28) E/2. alanyi ragozású felszólító igealakok és névszói tövek fonotaktikája

a. *Cj* szekvenciák szó végén C tulajdonságai szerint

szibiláns					*sz/z/s/c/dz + j#
nem-koronális réshang		<i>óvj</i> / <i>dőfj</i> (*vj / *ff)			
zárhang		<i>dobj</i> / <i>kapj</i> (*bj / *pj)	<i>fogj</i> / <i>rakj</i> (*gj / *kj)		*dj / *tj *gyj / *tyj
nazális		<i>nyomj</i> (szomj ₁)			*nj *nyj
approximáns.	<i>törj</i> (fürj ₃)	<i>fűjj</i> / <i>ü[jj]</i> / <i>jőjj</i> (ujj ₅)			*lj
	<i>r</i>	<i>j</i>	labiális	veláris	egyéb koronális

⁴² Valójában a *j* ezen a típuson belül is különböző formában jelenik meg: approximánsként, zöngés, illetve zöngétlen réshangként. Ez utóbbi nyilvánvalóan az obstruens zöngétlen + zöngés szekvenciákra vonatkozó fonotaktikai tiltás eredménye. A táblázatban az egyszerűség kedvéért ezeket a különbségeket nem jelöltük.

⁴³ Természetesen más lehetőség is lenne: pl. a *j* nem megjelenése vagy erősödése (az *ül* esetében tehát *ül*, *ülgy*, *üll* stb.). Azaz ezekben az esetekben a fonotaktikai réteg önmagában nem jósolja meg a felszíni alakot a javító mechanizmus(ok) megadása nélkül. Ezek részletezésére itt nem vállalkozhatunk, de úgy gondoljuk, hogy a paradigmaticus egységesség, valamint a konkatenatív mintához való fonetikai hasonlóság az esetek nagy részét képes megmagyarázni (Steriade 2000).

b. Egyéb C + palatális hang (PAL) szekvenciák szó végén

	PAL					
nazális	vo[nny] / há[nny] / me[nny] (könnny ₄)		*rny (szörny ₃)	*lly	*zsny	*zly
zárhang	a[gyy] / ha[gyy] / higgy (meggy ₂)	mo[nygy] (ronggy ₆)	hor[gy] (tárggy ₁)	kül[gy] (hölggy ₃)	mo[zsgy] (*zsgy)	kez[gy] (*zgy)
	gemináta		nazális	r	l	zs z

A zöngés koronális zárhangokra és nazálisokra végződő töveknél a helyzet az *l*-végű tövekkel analóg: a (28a)-beli fonotaktikai réteg nem engedi meg ezeket a szekvenciákat. Megengedi viszont a *gy* és *ny* hangok szóvégi megjelenését: ezt mutatja a (28b) fonotaktikai térrészlet. Az első oszlopban a fenti palatális geminátára végződő alakok, a vízszintes tengelyen jobbra haladva egyre jelöltebb szekvenciák szerepelnek. A felszólító alakok végén lehetséges (28b)-beli CC-k (folytonos vonal) nem állhatnak igei tövek végén, viszont kis számban megtalálhatók névszói tövekben (szagatott vonal),⁴⁴ kivéve a *zsgy* és *zgy* szekvenciákat; a *rny*-kapcsolat szó végén viszont csak névszókban fordul elő. Fontos megjegyezni, hogy a fenti toldalékolási minta nem korlátozódik a szabályos, egyértelműen elkülöníthető tövel rendelkező igealakokra: a *jöjj*, *menj*, *higgy* palatális geminátára végződő idioszinkratikus alakok a szabályos *V + j*, *n*, ill. *d*-végű tövek mintáját követik.

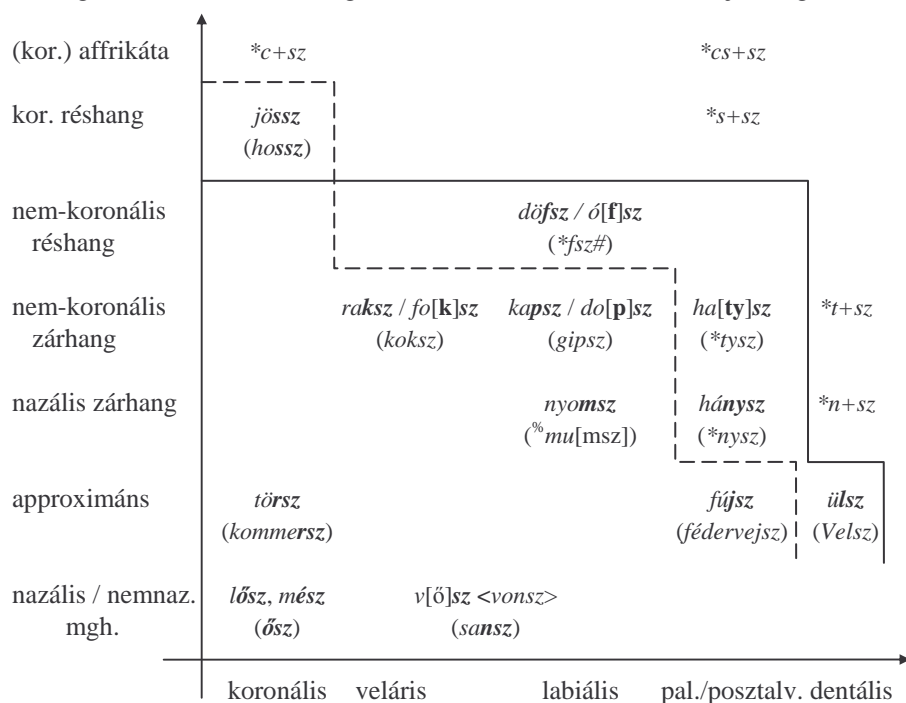
A szibiláns végű igeek felszólító alakjai szintén nem követik a konkatenatív morfológiai mintát: a palatális *j* semmilyen formában nem jelenik meg bennük (*hozz*, *ússz*, *áss*, *eddz*, *játssz* stb.). (28a) mutatja, hogy a szóvégi szibiláns + *j* szekvencia mind monomorfemikusan, mind morfémahatáron hiányzik. Ez azonban nem jelent abszolút tiltást: intervokális megjelenésük összetett szavakban morfémahatáron megengedett; sőt ezek közül a legjelöltebb megjelenik monomorfemikus alakban is (*csoroszlya*), hasonlóan a többi tövégen nem lehetséges szekvenciához (pl. *szablya*, *kopja*, *máglya*, *fákylya*, *szovjet*, *ifjú*). Vagyis a szibiláns végű tövek felszólító módja nem magyarázható egyszerűen valamiféle mindenre átható szabállyal, amely a *j* csatolásával kapott alakot megjósolhatóan javítja.

Utolsó példánk az alanyi ragozású egyes szám második személyű igeek fonotaktikai rétege. A releváns alakokat a (29) táblázat foglalja össze, zárójelben a megfelelő CC-re végződő névszói alakokat tüntettük fel. A fonotaktikai tér a *C_j* szekvenciák fonotaktikai terével nagyrészt megegyezik, lényeges különbséget csak a legelső sorban találunk: itt az *sz*-nek a magánhangzók utáni megjelenését is megadtuk. A toldalékolt alakok rétegeire vonatkozó fonotaktikai tiltások is hasonlóak, kivéve a palatális nazálist és zárhangot, illetve az *l*-et: ezek itt megengedettek. Ugyanúgy nem megengedettek itt sem a dentális nazális-, a zárhang-, illetve a szibilánskezdetű kapcsolatok. Az ezeket elkerülő „javító stratégiák” azonban a felszólító mód esetétől eltérők: dentális nazális tövég esetén a nazális az előtte

⁴⁴ A (28a–b)-ben található összes névszói tő (a *nygy*-végűek kivételével) a *C_v*-végűekkel együtt a jelölt fonotaktika mellett a közneveknek egy morfológiailag is kivételes osztályába tartozik, ún. nyitótövek. A jelenség egy lehetséges elemzéséhez lásd (Rebrus 2000) és (Trón–Rebrus 2001).

álló magánhangzóval együtt nazális magánhangzóként realizálódik mind tövekben mind a személyjelölős igealakokban (ld. alsó sor). A tővégi dentális zárhangok gemináta *c*-ként jelentkeznek (pl. *fu[cc]*, *a[cc]*). A szibiláns végű tövek esetén viszont nem-fonológiai váltakozást (lexikális allomorfiát) tapasztalunk: a toldalékmorféma az *-ol/-el/-öl* alakban jelentkezik (pl. *úszol*, *hozol*, *játszol*, *edzel*, *ásol*). Az allomorfiának ez az esete morfológiai szempontból a korábban tárgyaltaktól eltér, fonotaktikai szempontból azonban nagyon is hasonló: két koronális réshang szekvenciájának univerzális jelöltsége nem engedi meg a konkatenatív morfológiát.

(29) Szóvégi *Csz* szekvenciák E/2. igealakokban és köznevekben *C* tulajdonságai szerint



Összefoglalva: egyfelől a morfológiailag komplex alakok fonotaktikai szempontból meglehetősen jelölt szekvenciákat tartalmazhatnak. Olyanokat, amelyek nem lehetségesek monomorfemikus alakokban és szótagszerkezeti értelemben nem „szabályosak” (pl. a szonoritási lejtő nem a szótagmag felé mutat). Ezen jelölt szekvenciák egy része azonban (limitáltan bár, de) monomorfemikus alakokban is előfordul. Azok a szekvenciák, amelyek a monomorfemikus réteg(ek)ben előfordulnak, a legtöbb esetben jelöletlenebbek, mint az elkülöníthető morfémahatáron lehetséges szekvenciák. A fonotaktikai zártság azonban a releváns fonotaktikai térrészletben mindkét típusú rétegre teljesül. Másfelől a morfológiailag összetett alakok fonotaktikája azonban még a túlnyomórészt konkatenatív morfológiai minta esetén is gyakran megszorított. Az egyes toldalékolási típusok meghatározzák, hogy milyen mértékű korlátozás vonatkozik rájuk. Ezek a korlátozások azonban nem függetlenek a szóban forgó toldaléknak (és a releváns tövek rétegének) az alakjától: általános

tendencia az, hogy minél jelöltebb az a szekvencia, amely konkatenatív minta esetén előállna, annál kevésbé konkatenatív a morfológia mind egy adott toldalék, mind különböző toldalékok esetén.⁴⁵

3.5. Töbelseji szekvenciák

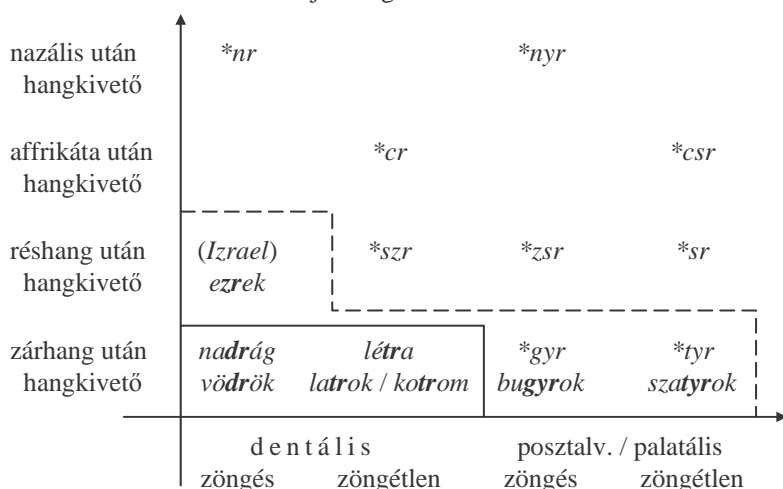
Az előző két részben azt láttuk, hogy toldalékolt alakokban morfémahatáron előállhatnak olyan szekvenciák, amelyek monomorfemikusan nem léteznek. Egyes esetekben ezeknek a szekvenciáknak a morfológiai szegmentálása nem egyértelmű. Nem-konkatenatív morfológia esetén a fonotaktika nem a morfémák határára, hanem a kimeneti alak szekvenciáira érzékeny (ez a helyzet a (27)-ben és a (28b)-ben szereplő „hasonulást” elszenvedő alakokban). Ez felveti azt a kérdést, hogy vajon a morfológiailag komplex alakok egyedi fonotaktikáját ténylegesen nem a morfémahatár, hanem a fonotaktikai réteg sajátosságai határozzák-e meg. Ilyen „globális” fonotaktikai jelenséget vizsgálunk meg ebben a részben.

A magyarban van egy nagyszámú tövet érintő tőalternáció, a töbelseji magánhangzó–semmi váltakozás vagy *hangkivetés*. A hangkivető tövek egyes toldalékolt alakjaiban a tőalakban jelen lévő magánhangzó hiányzik, így töbelseji mássalhangzó–kapcsolat jön létre (részletesen erről ld. Siptár–Törkenczy 2000: 214–217, 234–237, 262; Rebrus 2000: 804–858). A részletes vizsgálat megmutatja, hogy a hangkivetés eredményeképpen létrejövő mássalhangzó–kapcsolatok között olyanok is vannak, amelyek monomorfemikusan nem fordulhatnak elő.⁴⁶ A mássalhangzó–kapcsolatok ugyanakkor ezekben az alakokban sem megszoríthatlanok. Az alábbi (30) ezt demonstrálja koronális + *r* szekvenciákra.

⁴⁵ A különböző toldalékolási típusok kimeneti rétegei közötti ilyen viszony magyarázata nem teljesen világos. A toldalékmássalhangzóval alkotható *összes* CC jelöltsége két különböző toldalék esetén egyszerű módon nem mérhető össze. Így a toldalékok konkatenativitása közötti különbség ebből nyilván *nem vezethető le*, viszont nem is teljesen *önkéntes* (amint azt (26) is mutatja). Egy ezt az összefüggést kimondó globális zártági elv precíz megfogalmazása további empirikus vizsgálatokat igényel. A mögöttes intuíció azonban funkcionalista nézőpontból világos: ha egy kontrasztnak valamely rétegben szerepe van, akkor a kontrasztok maximalizálásának igénye abba az irányba hat, hogy az más rétegekben is megjelenjen.

⁴⁶ Pace Rebrus (2000: 811). Az is érdekes azonban, hogy sok igen jelöletlen kapcsolat nem fordul elő hangkivető tövekben. Ez megsérti a fonotaktikai zártágot, egy lehetséges magyarázathoz lásd (Trón–Rebrus 2001).

- (30) Morfémán belüli intervokalikus koronális C+r szekvenciák monomorfemikus és toldalékolt alakokban C tulajdonságai szerint



Látható, hogy a koronális + r szekvenciák monomorfemikusan csak dentális zárhanggal fordulnak elő; toldalékolt hangkivető tövekben az r azonban palatális és z után is állhat. Hasonló különbség található a koronális + l kapcsolatokra: ezek egy része előfordul monomorfemikus és hangkivető alakokban. A *csl*, az *nl* és az *nyl* szekvenciák azonban monomorfemikusan lehetetlenek. Ezek viszont előfordulnak toldalékolt hangkivető igei és/vagy névszói tövekben (pl. *becslés*, *igenlő*, *igénylés*).

A fenti jelölt CC-ken kívül más szekvenciatípusokra is áll a fenti megfigyelés: a 2.2.-ben tárgyalt (nem nyílt) hosszú magánhangzós VV_{Son}C szekvenciák csak morfémahatáron (ld. (23c) példa), illetve hangkivető tövekben lehetségesek:

- (31) Monomorfemikusan nem létező, de toldalékolt hangkivető tövekben előforduló VV_{Son}C szekvenciák:

<i>sólymot</i>	<i>őrzi</i>	<i>kínzó</i>	<i>súlyzó</i>
<i>ólmot</i>	<i>őrli</i>	<i>hímzés</i>	<i>túlzó</i>

Összefoglalva: szabad tövekben nem létező szekvenciák nemcsak morfémahatáron fordulhatnak elő, hanem a toldalékolt alakok tövében belül is. A tágabb fonotaktika tehát globális, a *toldalékolt alak egészére* érvényes. Mivel a toldalékolt alakok lazább fonotaktikáját a morfémahatáron létrejövő jelölt kapcsolatokban lehet leginkább tetten érni, a hagyományosabb megközelítésekben is gyakran a konkatenatív szóalkotási minta kísérelésének tekintették. Persze az ennek ellenére felmerülő jelöltségi megszorításoknak úgy felelnek meg az alakok, hogy azokat a morfémahatáron lefutó szabályok „javítják”. Elképzelésünk szerint viszont a fonotaktikai rétegeket maguk a morfoszintaktikailag meghatározott osztályok adják. Az osztály jelöltségi karakterizálása tehát a teljes toldalékolt alakokra vonatkozó megszorítást ad. Ennélfogva a morfológiailag összetett alakokra vonatkozó, de nem morfémahatárt érintő jelöltségi megszorítások teljesen természeteseek, viszont fonológiai tartományokkal történő kezelésük problematikus.

3.6. A hangmintázatok pszichológiai relevanciája

A szavak felismerésénél a legjelentősebb szerepet a környezeti információ játssza, vagyis tágabb értelemben véve a hallgató elvárásai. Ezen belül azonban igen fontos lehet a funkciómorfémák felismerése, hiszen ez nagyban befolyásolhatja a tartalmas szavak kategoriális besorolását és ezáltal lexikai előhívásukat. A morfoszintaktikai kategóriákkal korreláló fonológiai tulajdonságok azonban nem korlátozódnak szegmentálható egységekre, funkciómorfémákra. Az angolban és a spanyolban például a főnevek és az igék hangsúlymintája tipikusan eltér.⁴⁷ Kimutatható, hogy ez a tény mint konkrét tudás a hallgató rendelkezésére áll a beszédfeldolgozás során, és egyértelműen megnyilvánul a kategorizáció és feldolgozás sebességében (Davis–Kelly 1997).

A kategóriafüggetlen hangsúlyminta természetesen nem ismeretlen a fonológusok számára, számos nyelvtan a megfelelő mintázatot szabályként mondja ki, így persze az sem meglepő, ha ezt a szabályt a beszélő fel is használja a nyelvhasználat során. Nemrégiben végzett pszicholingvisztikai kísérletek igazolták, hogy a beszélők a hangtani mintázatok és a morfoszintaktikai tulajdonságok közötti egészen finom korrelációkat is képesek kihasználni a nyelvhasználat során (ld. Kelly 1992). Egy igen extrém példaként említhetjük, hogy az angol szóképzés az előképzett és háttul képzett magánhangzók előfordulásában enyhe aszimmetriát mutat a főnevek és igék között (Francis és Kucera 1982; Sereno–Jongman 1990). Sereno (1994) azt találta, hogy ez a kategorikusnak egyáltalán nem mondható és morfológiailag nem is értelmezhető korreláció azonban szignifikánsan befolyásolja a lexikai alakok kategorizációjának sebességét, vagyis a nyelvi tudás része.

Nem csodálkoznánk azon tehát, ha a beszélők az egyes fonotaktikai rétegekre vonatkozó hangtani implikációkat is hasonlóan kihasználnák az értés során. Például amennyiben egy adott morfoszintaktikai osztály azonos tokengyakoriságú elemei közül a jellemző fonotaktikájú alakok kategorizációja (felismerése) gyorsabban történne, bár ez az állítás még igazolásra, illetve cáfolásra vár.

3.7. Sémák

A fonotaktikai zártság (illetve általánosan fonotaktikai jelöltséggel korreláló típusgyakoriság) valójában csak akkor érvényes, hogyha az egyes szóalakok hangalakjainak memorizálása nagyjából független egymástól, illetve másik osztályok tagjaitól, vagyis leginkább a monomorfemikus lexikonban. Például a todalékolt alakok relatív „jelöletlenségét” megakadályozza, hogy gyakran a töből képezzük őket – morfológiailag hasonló szavak segítségével *analógiásan*. De még tárolt alakok esetén is a tő (alapalak) segítségével hívjuk elő a todalékolt alakot. Emiatt mindenképpen előnyös, ha egy lexéma paradigmájának elemei hasonlítanak egymásra, vagy a morfológiailag komplex alak magában foglalja az alapalakot (tövet). Ennek a hatékonyságát különösen a produktív morfológia esetében tudjuk kihasználni, a szabályos morfológia jellemzően konkatenatív természete tehát funkcionálisan motivált. Azonban a hasonlóság megtartása, az *allomorfiakerülés*, illetve *allofóniakerülés* hangtani „áldozatokkal” járhat. Ha az egyes morfémák alakja bizonyos hangtani szabadságot mutat, akkor a konkatenatív összerakás olyan szekvenciák

⁴⁷ Az igék hangsúlyát spanyolban az ige inflexiók todalékai határozzák meg, az angolban pedig a főnevektől szisztematikusan eltérően a monomorfemikus igék véghangsúlyosak és ezt az inflexió sem változtatja meg.

létrejöttéhez vezet, amelyek morfémán belül nem fordulnak elő. A toldalékolás és az allomorfiakerülés együtt tehát a hangtani jelöletlenséget preferáló percepció elvek (1) ellenében hathat. Előbbi annál nagyobb súllyal esik latba, minél nagyobb az analógia jelentősége, vagyis minál termékenyebb egy morfológiai mintázat. A morfológia szabályossága (tehát a termékenység, konkatenáció, allomorfiakerülés mértéke) inverz viszonyban van a fonológiai szabályossággal (vagyis a fonotaktikai mintázatok jelöletlenségével), amint ezt Luigi Burzio észrevette. A szavak azonban nemcsak egyértelmű morfológiai viszony (tő-toldalékolt alak) értelmében függhetnek egymástól. Az analógia számos lexikális fonológiai váltakozásban, önkényes hangtani mintázatban tettenérhető (ld. Myers 1999). A szóalakok morfológiai, illetve szemantikai hasonlósága gyakran hangtani hasonlóságot is maga után von (Burzio 1997). Ennek eredményeképp a mentális lexikonban a szavak hasonlósági alapon csoportokba szerveződhetnek, gyakran úgy, hogy a csoportot lehetetlen a hagyományos morfológia eszközeivel elemezni (pl. toldalék vagy egyéb morféma, tehát jelentés és forma állandó jelenléte hiányában, ld. Bybee–Moder 1983). Az ilyen csoportosulások tagjait gyakran csak az ún. családi hasonlóság köti össze, vagyis csak páronként hasonlítanak egymásra, az osztály nem definiálható konkrét tulajdonságok meglétével. Világos viszont, hogy a szavak közti analógiás viszonyok megkönnyítik a memorizálást és segíthetik a lexikai előhívást.

A fonológiai jelöltség tehát nem választható el a memorizálás kérdéskörétől. Minél kevésbé autonóm egy szóalak, vagyis minél inkább másik alakok segítségével hívható elő, várhatóan annál inkább jellemző lesz rá valamiféle paradigmikus egység a vele rokon szavakkal. Ugyanakkor, minél idioszinkratikusabb egy elem jelentése, morfoszintaktikai viselkedése, vagyis minél kevésbé tudunk más elemek analógiájára az adott elemről információt szerezni, annál autonómabb. Az autonóm elemek esetén tehát a hasonlósági viszonyok nem szabnak gátat jelöletlenséget preferáló fonotaktikai elveknek.

Az első szakaszban ismertetett kép a fonotaktikai zártságról így igencsak leegyszerűsített, hiszen a szavak közötti kapcsolatokat nem vette figyelembe. Az előző szakaszokban tárgyalt morfológiai osztályok nagy elemszámú produktív mintázatnak tekinthetők, ahol emiatt a paradigmikus integritás, vagyis a „toldalék” stabilitása nagy szerephez jutott. Azok a mintázatok azonban, amelyek a szóalakok csoportjait összekötik, messze túlmutatnak a tő és toldalékok fogalmán, mint ahogyan ezt a szabad tövel nem rendelkező alakok tömege is mutatja. Az alábbi (32) lista néhány olyan alakot mutat, amelyek morfológiája nem írható le a szabad töre való hivatkozással, mégis végződésük és fonotaktikájuk alapján a morfológiailag komplex alakokkal párhuzamosak. (32a)-ban jelölt CC-szekvenciákat, (32b)-ben VVCC szekvenciákat találunk. Az alábbi alakok közül több alakban folyamatos (vagy legalábbis fokozatos) az átmenet a morfológiai kapcsolat és a puszta hangtani kapcsolat között, ezt mutatja a lexikalizálódott jelentésű derivált alakok kapcsolata is a tövükkel.

(32) Monomorfemikusaktól eltérő szekvenciák kötött tövű alakokban

a. kötött alak	<i>*alsz</i>	<i>*el</i>	<i>*hason(o)l</i>	<i>*merény(e)l</i>	<i>*nagy(o)z</i>	<i>*hab(o)z</i>
„toldalékolt” alak	<i>alszik</i>	<i>első</i>	<i>hasonlít -ó</i>	<i>merénylő</i>	<i>nagyzol</i>	<i>habzik</i>
b. „tő”	<i>*tő(z)s</i>	<i>ʔó(s)</i>	<i>ʔó</i>	<i>ʔós</i>	<i>*~ód</i>	
„toldalékolt” alak	<i>tőzsde</i>	<i>ósi</i>	<i>ócska</i>	<i>sóska</i>	<i>~ódzik</i>	

A fenti példákat vég nélkül szaporíthatnánk, itt a jelenségnek csak egy kisebb szegmensét próbáljuk meg megvizsgálni, nevezetesen az obstruens + *k* szekvenciák intervokalikus megjelenését. A korábban elmondottak fényében nem meglepő, hogy az obstruens + *k* mássalhangzó-kapcsolat megjelenhet toldalékolt alakokban, tő és toldalék határán. A *-kor* időpontra utaló és a *-kodik/-kedik/-ködik* ‘valamit foglalkozászerűen üz’ produktív toldalékkal ellátott alakokban mindegyik szóban forgó szekvencia előfordul (pl. *hatkor*, *né[ty]kor*, illetve *vigéckedik*, *kovácskodik*, *ügyvé[t]kedik*). Más, nem feltétlenül produktív toldalékolási módokon is létrejöhetnek azonban ilyen CC-k. A (33) táblázat azokat a képzett alakokat mutatja, amelyeknek a töve szabadon vagy más toldalékolt alakokban előfordul. (33a)-ban a *-ka/-ke*, illetve *-kó* toldalékkal ellátott alakok, (33b)-ben az egyes igeképzőkkel álló alakok szerepelnek.⁴⁸

(33) Szóbelseji obstruens + *k* kapcsolatok elkülöníthető képző és tő határán az obstruens tulajdonságai szerint

a. névszói *-ka*, *-ke*, *-kó* képzős alakok

labiális	<i>nyafka</i>		<i>lapka</i> , <i>dara[p]ka</i> , <i>röpké</i>
palatális/ posztalv.	<i>sóska</i> , <i>okoska</i> , <i>Jóska</i>	<i>locska</i>	<i>e[ty]ke</i> <i>Petykó</i>
dentális	<i>feszko</i>	<i>malacka</i> <i>Lackó</i>	<i>falatka</i> , <i>pa[t]ka</i> , <i>Jutka</i> <i>tutkó</i> , <i>tetkó</i>
	részhang	affrikáta	zárhang

b. igeképzős alakok a produktív *-kodik/-kedik/-ködik* nélkül:

labiális	<i>döfköd</i>		<i>kapkod</i> , <i>röpköd</i> , <i>lépked</i> , ... ₉ <i>csipkelődik</i>
palatális/ posztalv.	<i>tamáskodik</i>	<i>fröcsköl</i> <i>tanácskozik</i>	<i>ü[ty]ködik</i> <i>zötyköl(ődik)</i> , <i>lötyköl(ődik)</i>
dentális	<i>fohászkodik</i> , <i>hú[sz]kod₂</i> <i>prüszköl</i>	<i>pöcköl</i>	<i>kétkedik</i> <i>patkol</i> , <i>rovátkol</i> <i>barátkozik₃</i> ; <i>étkezik</i> ; <i>következik₂₉</i>
	részhang	affrikáta	zárhang

+ *dúskál*, *kukucs kál*, *máskál*, *úskál*, *császkál*, *vetkőzik*; *rázkódik*; *futkos*; *futkározik*, *sütkérezik*

⁴⁸ A képzés szemantikailag transzparens voltát itt nem vizsgáltuk, nem-produktív képzőknél ez amúgy is problematikus. A tövek és a képzett alakok szemantikai kapcsolatát intuíciónkra támaszkodva állapítottuk meg.

Látható, hogy minden obstruens + *k* kapcsolatra van igei és főnévi példa is. Mivel a (33)-beli képzési módok erősen limitáltak, ezért bizonyos képzőkkel ellátott alakok a táblázat egyes helyeiről hiányozhatnak. (33b)-ben a *-kOd*, *-kOl* és *-kOz* képzőjű igealakokat adtuk meg (ahol a felsoroltakon túli példák vannak, ezek számát alsó indexben jelöltük); bizonyos ige-képzőknél azonban csak néhány alakot találunk, ezeket a táblázat alatt soroltuk fel.

Nem meglepő az sem, hogy obstruens + *k* szekvencia előáll toldalékkal ellátott hangkivető alakokban is:

- (34) Szóbelseji obstruens + *k* kapcsolatok hangkivető tövekben az obstruens tulajdonságai szerint

labiális	*f(V)k		*p(V)k
palatális/ posztalv.	?tüsök	mocsok, tücsök, ... ₅ (mocskol, mocskos, ...)	bütyök, szutyok (bütyköl, bütykös, ...)
dentális	piszok, üszök, fészek (piszkozat, piszkol, ...)	vacok, vacak, pocok (bevackol, vackol)	titok, vétek, retek, átok (titkár, titkol, vétkezik, ...)
	részhang	affrikáta	zárhang

Ha a fenti két típusba nem tartozó (azaz nem hangkivető, illetve nem morfémahatár által kettévágott CC-t tartalmazó), vagyis „monomorfemikus” alakokat megvizsgáljuk, akkor meglepő jelenséget veszünk észre: a koronális részhang + *k* szekvenciákat (*sk*, *szk*) kivéve az alakok döntő része a (33)-ban bemutatott képzőkkel azonos alakú szekvenciára végződik, annak ellenére, hogy semmilyen morfológiailag értelmezhető tövet nem tartalmaznak. Ezeket mutatja (35a–b).

- (35) Szóbelseji obstruens + *k* kapcsolatok a képzőkkel azonos alakú végződésekkel az obstruens tulajdonságai szerint

a. főnév: ~ka#, ~ke#, ~kó#

labiális	cafka, lano[f]ka (dafke!) *fkÓ#		sapka, lepke, csipke, sipka, szipka *pkÓ#
palatális/ posztalv.	táska, tüske, ... tuskó, ...	macska, ... ₁₃ (szecska!) zacskó, tacsuló	hetyke, potyka, pityke (pletyka!) *tykÓ#
dentális	deszka, ... diszkó, ...	kocka, ... ₆ fickó, mackó, kuckó	ritka, ... ₈ patkó
	részhang	affrikáta	zárhang

b. ige: pl. ~kod~; ~kál~, ~kol~

labiális	*fk		*pk
palatális/ posztalv.	<i>paskol, bóbiskol</i> <i>áskál(ódik)</i>	<i>tapicskol, pacskol</i> <i>méricskél</i>	*tyk
dentális	<i>iskol, tuszkol,</i> <i>császkál, piszkál</i>	<i>ó[c]kodik</i> <i>lubickol, suvickol</i> <i>evickél</i>	*tk
	réshang	affrikáta	zárhang

A *-kó* végződés limitáltabb, mint a *-ka/-ke* (labiálisok után az előbbi nem fordul elő, ld. (35a)-ban szagatott vonallal jelölve); az igeképzőszerű végződést tartalmazó alakok viszont ennél is limitáltabbak: csak szibiláns + *k* állhat bennük (és az *ódkodik* kivételével csak *-kol/-kel/-köl, -kál/-kél*). A fenti alakokban szereplő mintázatot „álképzés”-nek nevezhetjük. Azért csak „ál”, mert az feltételezett képző előtt álló szekvenciák sem formailag, sem jelentésileg nem elégítik ki a fő kritériumait, az egész alak végződése azonban utal az alak valamilyen tulajdonságára (legalább olyan morfoszintaktikai jegyekre, mint névszó vagy tárgy/tárgyatlan ige). Ilyen álképzések a magyarban gyakran felmerülnek a képzők elemzésekor. Éppen a jelen esetben vizsgált szekvenciák további elemzése mutatja meg, hogy az álképzés feltételezése nem csak az említett *k*- kezdetű képzőkkel, hanem más képzőkkel is hasznos lehet. (36) alatt olyan szavak láthatók, amelyekben szintén obstruens + *k* szekvenciákat találunk. Az alakok végződése viszont nem a (33)-ban megadott képzőkkel azonos (ahogy (35)-ben), hanem valamilyen más képzővel (*-(o/e/ö)s, -(á/é)ny, -z(ik), -(a/e)n, stb.*).

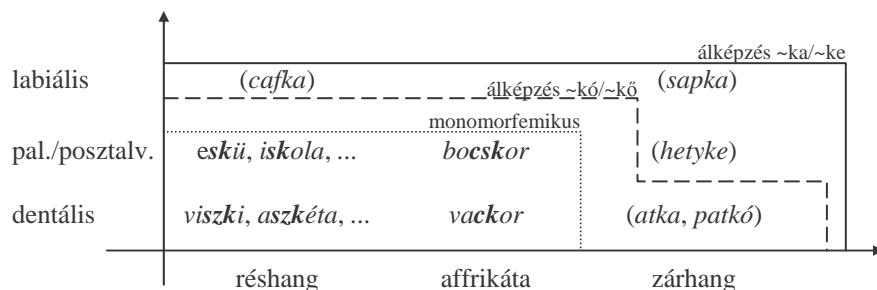
(36) Szóbelseji obstruens + *k* kapcsolatok áltövekbena. *-ka/-ke/-kó* végű álképzés + képző*rafkós* (*rafkó);*csicskás* (?*csicska), *ravaszvás, édeskés* vö. *bohókás* (*bohóka), *szomorkás* (*szomorka), *savanykás, kövérkés**patkány* (*patka), *repkény* (*repke), *cickány* (*cicka) vö. példa – példány, *boszorka – boszorkány, séta – sétány, rege – regény, eszme – eszmény**pilincázik* (*pilincka), *packáz* (*packa), *bucskázik* (*bucska) vö. *szánkázik* (*szánka)*fecskendez, fickándozik**jócskán* (*jócska), *lassacskán* (*lassacska); *szűkecskén, szépecskén, kettecskén*

b. más áltő + képző

„tővégi” Ck: *varacskos* (*varacsk), *öcskös* (*öcsk), *vaskos* (*vask)„álhangkivető” tő: *peckes, peckel* (*peck, [?]pecek), *butykos* (*butyk, *butyok), *fütykös* (*fütyk, *fütyök), *tockos* (*tock, *tocok) vö. többi hangkivető + *s*összetett szavakban áltő: *cickafark* (*cicka), *kacskaringó* (= *kacska* + *ringó*?), [?]*kotkodácsol*

(36a)-ban a képzés alapja egy *-ka/-ke/-kó* szekvenciára végződő alakként rekonstruálható, amely azonban szabad alakként nem létezik. A kötött tövek viszont maguk a (33a), illetve (35a)-beli (ál)képzés mintájára elemezhetők. (36b) más álképzéseket mutat: az itt rekonstruálható áltövek szintén valamilyen létező képzési vagy tőmintázatba illeszthetők. Például a *fütykös* áltöve, a **fütyök* a hangkivető tövek analógiáját követi (vö. *bütyök*).⁴⁹ Rövid vizsgálatunk eredménye tehát az, hogy ha fonotaktikai rétegünket leszűkítjük monomorfemikus alakokra (az álképzés által létrejött alakokat sem véve figyelembe), akkor az alábbi fonotaktikát kapjuk (vö. (19)).

- (37) Szóbelseji obstruens + *k* kapcsolatok nem képzett köznevekben az obstruens tulajdonságai szerint



Összefoglalva: a speciális fonotaktika és az alakok *visszatérő mintázatai szóosztályokat* jelölhetnek ki, melyek fonotaktikája a többi tőétől eltérő, viszont megegyezik valamely morfológiailag komplex szóosztályéval. A (33–37)-ben látottakhoz hasonló periférikus, illetve kivételes jelöltségű szekvenciák fenntartását is funkcionalista okokkal magyarázhatjuk. Viszonylag közepes tokenyakoriságú, jelentésanilag autonóm egységek esetében mi lehet az az ok, ami a jelöltségi értelemben a periférián tarthatja a szóalakokat? A válasz egy analógiásan definiált séma létében keresendő. Ezek a sémák ideális esetben korreláló szemantikai, morfoszintaktikai és hangtani tulajdonságokat jelentenek, vagyis teljes paradigmatis egységességet: ez a szabályos, transzparens morfológia. Bizonyos morfológiai mintázatok esetén léteznek azonban nem transzparens, vagy kötött tövű alakok is. Sőt, olyan mintázatok is előfordulhatnak, amelyeket semmilyen hagyományos értelemben nem lehetne tisztán morfológiailag vagy fonológiaiilag elemezni. Bár ezek a sémák valószínűleg csak pszicholingvisztikai kísérletekben mutathatók ki, vizsgálatuk a szinkrón leírás számára igen fontos lehet, hiszen a jelöltségi szempontból kivételes (váratlan tömegű periférikus vagy izolált) alakok elvszerű magyarázatát adhatják. Rámutatnak ugyanis arra, hogy a produktív transzparens morfológiai összetétel és a tisztán monomorfemikus alakok közötti különbség csak fokozati kérdés. A két véglet közötti átmenet vizsgálata rávilágíthat a morfológia és fonotaktika mélyebb összefüggéseire, és segíthet abban, hogy a kettő

⁴⁹ Affrikáta + *k* kapcsolatot tartalmazó, de az eddigi típusokba nem besorolható alakok a *pockondi-áz(ik?)*, a *kackiás*, a *bockor* és a *vackor*. Az első kettő nyilvánvalóan álképzés eredménye, áltövek (**pockondia*, **kackia*) azonban nem mutat hasonlóságot semmilyen visszatérő formai mintázattal. Utóbbi kettőről alakilag analóg osztály hiányában kénytelenek vagyunk azt mondani, hogy „valódi” monomorfemikus köznevek.

együtt kezeljük a lexikai információ szerveződését és feldolgozását leíró integrált modellben, ahol a lexikális kapcsolatok a morfológiai teljes jelenlegi eszköztárát kiválthatják (Burzio 1996).

4. Konklúzió

Cikkünkben amellet érveltünk, hogy:

- A fonotaktikai mintázatok okai eredendően a hangok felismerésének és feldolgozásának univerzális funkcionális elveiben keresendők. A valódi fonetikai tartalom és a hangkategóriákat megkülönböztető kontrasztok felismerése és képezhetősége tehető felelőssé a hangmintázatok előfordulására vonatkozó implikációs univerzálékért.
- Adatok bemutatásával részben empirikus, részben a fonetikai lehorgonyzás melletti elméleti érvekkel próbáltuk alátámasztani azt a meggyőződésünket, hogy a fonotaktikai általánosítások megragadására nem nyújtanak adekvát keretet az ún. reprezentációs elméletek, amelyek a hangmintázatot közvetett módon, a fonológiai reprezentáció absztrakt szimbólumaira hivatkozó megszorításokkal, illetve szabályokkal korlátozzák.
- A statikus fonotaktika nem választható el a morfológiai kategóriáktól. Amellet érveltünk, hogy a morfológiailag összetett alakok fonológiai jellemzése nem vezethető vissza valamiféle mindenén átható fonotaktikára, az összetett alakok esetében pedig ezen kívül a morfémahatárokon lezajló fonológiai folyamatokra. A morfológiai alapon definiált szóosztályok valódi fonotaktikai rétegződést mutatnak, azok jellemzése a monomorfemikus alakok mintájára történhet.

Megpróbáltunk nagyvonalakban vázolni egy elemzési módszert, leírási keretet, amely talán sikeresebben megragadja a statikus fonotaktika tényeit a hagyományos reprezentációs elméleteknél. Ennek a megközelítésnek a főbb jellemzőit foglaltuk össze az alábbiakban:

- A leírás legfontosabb fogalma a hangszekvenciák felismerhetőségén és a releváns kontrasztok azonosíthatóságán alapuló jelöltségi hierarchia.
- Egy adott fonotaktikai rétegbe tartozó *teljes* szóalakokat a jelöltségi térben helyezük el annak megfelelően, hogy az egyes alakok milyen fonológiai mintázatot tartalmaznak. Minden fonotaktikai réteg így egy térrészt foglal el a jelöltségi térben.
- A fonotaktikai általánosítások ennek a térrésznek a jellemzését jelentik. Mivel a fonotaktikai rétegek engedelmessé válnak a fonotaktikai zártság elvének, így a térrész fonotaktikai jellemzése a hatáira való hivatkozással, vagyis minden jelöltségi dimenzióban a legjelöltebb szekvencia megadásával történhet.
- A szavak közötti viszonyok megragadására a paradigmatis egységesség fogalmát használhatjuk, amely a ragozási/képzési paradigma hagyományos fogalmánál jóval tágabban is értelmezhető. A paradigmatis egységesség által definiált hasonlósági viszonyok kiterjeszthetők a lexikai elemek közötti tetszőleges analógiás kapcsolatokra, így lexikai sémák megragadására. A lexikai elemek közötti analógiás kapcsolatok létét kognitív tényezők motiválják, gyakran fonotaktikai jelöltség fenntartása mellett is. A fonotaktikai zártságtól való minden eltérés – legalábbis a meghonosodott nem tulajdonneveken belül – analógiás viszonyokkal elemzendő.

Az alábbiakban összefoglaljuk, hogy véleményünk szerint milyen előnyökkel jár, ha a fonotaktikai vizsgálódásokat a fenti elvekkel végezzük:

- Fonetikai lehorgonyozhatóság: a leírás az univerzális jelöltségre támaszkodik, vagyis közvetlenül tükrözi annak a rendszerállapotnak az okait, amelyet leír.
- Pontos általánosíthatóság: felsorolás nélkül is elkerülhető az alul-, illetve túláltalánosítás.
- Különleges fonotaktikájú és morfológiájú elemek szisztematikus elemzése lehetséges.

Hivatkozások

- Boersma, Paul 1998: *Functional Phonology*, PhD disszertáció, Amsterdam, University of Amsterdam.
- Burzio, Luigi 1996: Surface constraint versus underlying representation, in Jacques Durand – Bernard Laks szerk.: *Current Trends in Phonology: Models and Methods*. European Studies Research Institute, University of Salford Publications, 123–141.
- Burzio, Luigi 1997: Strength in numbers, in Viola Miglio – Bruce Morén szerk.: *Selected Phonology Papers from H-O-T 97 = University of Maryland Working Papers in Linguistics 5*, University of Maryland, 27–52.
- Bybee, Joan L. 2001: *Phonology and Language Use = Cambridge Studies in Linguistics 94*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Bybee, Joan L. – Carol Lynn Moder 1983: Morphological classes as natural categories, *Language 59*, 251–270.
- Côté, Marie-Hélène 1997: Phonetic salience and consonant cluster simplification, in Benjamin Bruening – Yoonjung Kang – Martha McGinnis szerk.: *MIT Working Papers in Linguistics 30*, Cambridge, MA, MIT Press.
- Davis, Sally – Michael Kelly 1997: Knowledge of the English noun-verb stress difference by native and nonnative speakers, *Journal of Memory and Language 36*, 445–460.
- Diver, William 1979: Phonology as human behavior, in Doris Aaronson – Robert Rieber szerk.: *Psycholinguistic Research: Implications and Applications*, Hillsdale, N.Y., Lawrence Erlbaum Assoc, 161–182.
- Flemming, Edward 2001a: *Auditory Representations in Phonology*, Stanford University.
- Flemming, Edward 2001b: Scalar and categorical phenomena in a unified model of phonetics and phonology, *Phonology 18*, 7–44.
- Flemming, Edward 2001c: Contrast and perceptual distinctiveness, in Bruce Hayes – Robert Kirchner – Donca Steriade szerk.: *The Phonetic Bases of Markedness*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Francis, Nelson W. – Henry Kucera 1982: *Frequency Analysis of English Usage: Lexicon and Grammar*, Boston, Houghton Mifflin.
- Frisch, Stefan A. – Nathan R. Large – Bushra Zawaydeh – David B. Pisoni 2001: Emergent phonotactic generalizations in English and Arabic, in Joan L. Bybee – Paul Hopper szerk.: *Frequency and the Emergence of Linguistic Structure*, Amsterdam, John Benjamins.

- Fukawaza, Haruka – Mafuyu Kitahara – Mits Ota 1998: Lexical stratification and ranking invariance in constraint-based grammars, in M. Catherine Gruber – Derrick Higgins – Kenneth S. Olson – Tamra Wysocki szerk.: *Papers from the 34th Meeting of the Chicago Linguistic Society 2: The Panels*, Chicago, IL, Chicago Linguistic Society, 47–62. Rutgers Optimality Theory Archive #ROA-267-0698.
- Goldsmith, John 1990: *Autosegmental and Metrical Phonology*, Oxford, Blackwell.
- Hale, Mark – Charles Reiss 1998: Phonology as cognition, in Noel Burton-Roberts – Philip Carr – Gerard Docherty szerk.: *Phonological Knowledge: Conceptual and Empirical Issues*, Oxford, Oxford University Press, 161–184. Rutgers Optimality Archive #387-03100.
- Harris, John 1990: Segmental complexity and phonological government, *Phonology* 17, 255–300.
- Hayes, Bruce 1999: Phonetically-driven phonology: The role of optimality theory and inductive grounding, in Michael Darnell – Edith Moravcsik – Michael Noonan – Frederick Newmeyer – Kathleen Wheatly szerk.: *Functionalism and Formalism in Linguistics I: General Papers*, Amsterdam, John Benjamins, 243–285.
- Hayes, Bruce 2000: Gradient well-formedness in optimality theory, in Joost Dekkers–Frank van der Leeuw – Jeroen van de Weijer szerk.: *Optimality Theory: Phonology, Syntax, and Acquisition*, Oxford University Press, 88–120.
- Hayes, Bruce – Tanya Stivers 1996, november: *The phonetics of postnasal voicing*, kézirat, Los Angeles, CA, Department of Linguistics, UCLA.
- Hooper, Joan B. 1976: *An Introduction to Natural Generative Phonology*, New York, Academic Press.
- Huang, J. 2000: Tone perception by speakers of Mandarin Chinese and American English, in *The Interplay of Speech Perception and Phonology = OSU Working Papers in Linguistics* 55, Ohio State University.
- Hume, Elizabeth – Keith Johnson 2001: A model of the interplay of speech perception and phonology, in Elizabeth Hume – Keith Johnson szerk.: *The Role of Speech Perception Phenomena in Phonology*, Academic Press.
- Itô, Junko – Armin Mester 1995: Japanese phonology, in John A. Goldsmith szerk.: *The Handbook of Phonological Theory*, Cambridge, Mass és Oxford, Blackwell, 817–838.
- Itô, Junko – Armin Mester 1999: The structure of the phonological lexicon, in Natsuko Tsujimura szerk.: *A Handbook of Japanese Linguistics*, Malden, MA és Oxford, U.K., Blackwell, 62–100.
- Jakobson, Roman – Gunnar Fant – Morris Halle 1951: *Preliminaries to Speech Analysis: The Distinctive Features and Their Correlates*, Cambridge, MA, MIT Press.
- Jun, Jungho 1995: *Perceptual and Articulatory Factors in Place Assimilation: An Optimality-Theoretic Approach*, PhD disszertáció, UCLA.
- Kawasaki-Fukumori, Haruko 1992: An acoustical basis for universal phonotactic constraints, *Language and Speech* 35, 73–86.
- Kaye, Jonathan 1995: Derivations and interfaces, in Jacques Durand – Francis Katamba szerk.: *Frontiers of Phonology: Atoms, Structures, Derivations*, London, Longman, 289–332.

- Kelly, Michael 1992: Using sound to solve syntactic problems: The role of phonology in grammatical category assignments, *Psychological Review* **99**, 349–364.
- Kenstowicz, Michael 2001: *Paradigmatic uniformity and contrast = MIT Working Papers in Linguistics* **36**, MIT Press.
- Kirchner, Robert 1998: *An Effort-based Approach to Consonant Lenition*, PhD disszertáció, UCLA.
- Kirchner, Robert 1999: *Preliminary Thoughts on Phonologization in an Exemplar-based Speech Processing System*, kézirat, U. of Alberta. Rutgers Optimality Archive #320.
- Kirchner, Robert megj. előtt: Phonological contrast and articulatory effort, in Linda Lombardi szerk.: *Segmental Processes in Optimality Theory*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Liljencrants, Johan – Björn Lindblom 1972: Numerical simulation of vowel quality systems: The role of perceptual contrast, *Language* **48**, 839–862.
- Mielke, Jeff 2000: A perceptual account of Turkish h-deletion, in *The Interplay of Speech Perception and Phonology = OSU Working Papers in Linguistics* **5**, Ohio State University.
- Myers, James T. 1999: *Lexical Phonology and the Lexicon*, kézirat, 1.001-es verzió. Rutgers Optimality Archive #330-0699.
- Ohala, John 1983: The origin of sound patterns in vocal tract constraints, in P. MacNailage szerk.: *The Production of Speech*, New York, Springer Verlag, 189–216.
- Rebrus Péter 2000: Morfofonológiai jelenségek, in Kiefer Ferenc szerk.: *Strukturális magyar nyelvtan III: Alaktan*, Budapest, Akadémiai Kiadó, 763–948.
- Sereno, Joan 1994: Phonosyntactics, in Leanne Hinton – Johanna Nichols – John J. Ohala szerk.: *Sound Symbolism*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Sereno, Joan – Allard Jongman 1990: Phonological and form class relations in the lexicon, *Journal of Psycholinguistic Research* **19**, 387–404.
- Sievers, Eduard 1876: *Grundzüge der Lautphysiologie = Bibliothek indogermanischen Grammatiken* **1**, Leipzig, Breitkopf und Hartel.
- Siptár Péter 1994: Mássalhangzók, in Kiefer Ferenc szerk.: *Strukturális Magyar Nyelvtan II: Fonológia*, Budapest, Akadémiai Kiadó, 183–270.
- Siptár, Péter – Miklós Törkenczy 2000: *The Phonology of Hungarian: The phonology of the World's Languages*, Oxford, Oxford University Press.
- Steriade, Donca 1996: Paradigm uniformity and the phonetics-phonology boundary, in Michael Broe – Janet Pierrehumbert szerk.: *Papers in Laboratory Phonology* **6**, Cambridge University Press, 313–335.
- Steriade, Donca 1997: *Phonetics in Phonology: The Case of Laryngeal Neutralization*, kézirat, UCLA.
- Steriade, Donca 1999: Alternatives to the syllabic interpretation of consonantal phonotactics, in Osamu Fujimura – Brian D. Joseph – Bohumil Palek szerk.: *Proceedings of the 1998 Linguistics and Phonetics Conference*, The Karolinum Press, 205–242.

- Steriade, Donca 2001a: Directional asymmetries in place assimilation: A perceptual account, in Elizabeth Hume – Keith Johnson szerk.: *The Role of Speech Perception Phenomena in Phonology*, Academic Press.
- Steriade, Donca 2001b: *The Phonology of Perceptibility Effects: The p-map and its Consequences for Constraint Organization*, kézirat, UCLA.
- Szigetvári, Péter 1999: *VC Phonology: A Theory of Consonant Lenition and Phonotactics*, PhD disszertáció, Budapest, Eötvös Loránd Tudományegyetem.
- Törkenczy Miklós 1989: Does the onset branch in Hungarian? *Acta Linguistica Hungarica* **39**, 273–292.
- Törkenczy Miklós 1994: A szótag, in Kiefer Ferenc szerk.: *Strukturális magyar nyelvtan II: Fonológia*, Budapest, Akadémiai Kiadó, 273–392.
- Törkenczy, Miklós 2000: Phonotactic grammaticality and the lexicon, in Huba Bartos szerk.: *Papers in the Mental Lexicon*, Budapest, MTA Nyelvtudományi Intézete, 211–230.
- Trón, Viktor – Péter Rebrus 2001: Morphophonology and the hierarchical lexicon, *Acta Linguistica Hungarica* **48**, 101–135.
- Zipf, George Kingsley 1949: *Human Behavior and the Principle of Least Effort*, Cambridge, MA, Addison-Wesley Press.