

SZENDE TAMÁS

A SZEGMENTUMSOR IDŐSZERKEZETÉNEK EGY
PROBLÉMÁJA: A 'LAZÍTÁS' SZEREPE

Az MTA Nyelvtudományi Intézete
1250 Budapest, Szentháromság utca 2.

Kötetlen köznyelvi beszédközlésben [casual speech] a szóalakok ejtési képét egy artikulációjában (teljesen) kidolgozott, a lento formához viszonyítva globális: a közlésegségre mint egészre ható átalakító szabályok módosítják kötetlen, korlátozott kidolgozású, allegro formává. E gestaltszabályoknak a kötetlen beszéd szegmentális hangtanában önálló helyük van, és működésük eredményében, a 'torzítási folyamatok' egyik oldalán, 'lazításban' a szóalak vagy egy egész szószerkezet, szekvencia időzítési mintáját sajátosan alakítják. Kiindulásom a teljes, kidolgozott forma rendszerbeli státusának meghatározása; többretegűnek feltételezem a fonológiai alapalakot [underlying representation], amelynek az ejtési alakhoz közel eső, úgynevezett alsó szintjét -- az 'átfordítási [interface] szabályok' közül a 'simító szabályok' közbeiktatásával -- kapcsolja össze a (logikai értelemben konkrét--általános fogalmi státusú) fonetikai formával [surface representation]. A gondolatmenet szerint rajtuk mennek végbe olyan átfordítási szabályok, amelyeket 'gestaltszabályoknak' nevezek, létrehozva a konkrét--egyedi kategóriájába tartozó 'egyedi fonetikai alakzatokat [individual phonetic representation]'.

A vizsgálatok anyaga minden ízében érintetlenül hagyott, természetes beszédsszöveg; csak akusztikai adatokból dolgozom. A témakezelés és az eredmények előadása szemelvényes, egy nagyobb

lélegzetű munka csupán bizonyos részleteit közli. A fontosabb megállapítások:

1. A lazítási folyamatokat elindító gestaltszabályoknak a beszédközlés rendszertényezői között elfoglalt helyét a bevezető részben elmondottak szerint határozom meg.

2. A lazítási jelenségek főbb tipológiai osztályainak (redukció, törlés, kihagyás, szekvenciaredukció és -zsugorítás) leírása és közös ismérvek alapján történő elhatárolása egymástól.

3. A redukciónak a bővebb bemutatása, amely ennek a lazítási változatnak a hangosztályok fölötti érvényesülése mellett érvel.

4. Annak megállapítása, hogy a torzítási folyamatok nyomán kialakuló, megváltozott szegmentális szekvenciák időstruktúrája nem a tartamok módosításával teremt más időzítési formát, hanem annak a hangtani információs térnek a megváltoztatásával, amelyet a közlő az artikulációs tényezőkkel kitölt.

5. A lazítási folyamatok -- a torzításfonológia eszköztárának felhasználásával megítélhetően -- jelentős szerepet játszanak morfolexémikus alternánsok (azután/aztán) létrehozásában.

0. A tanulmány fő célja, hogy számot adjon a beszéd időstruktúrájának arról az igen fontos aspektusáról, amelyben a közlemény hangtani értelemben vett szerkezete az idő függvényében és -- másfelől -- a specifikus tartamviszonyok e szerkezet függvényében egymást kölcsönösen alakítják. Mint e célvetésből azonnal látható, a két tényezőt: (i) a hangtani szerkezetet és (ii) az időtartamot egymástól nem függetleníttve kezeljük, még ha elvileg mindkettőre külön, magas absztrakciós szinten, a két dolgot egymással közvetlenül kapcsolatba nem hozó definíciót lehet is adni. A beszédkommunikációt a kettő szükségszerűen együtt alkotja. A jelzett aspektus alapján a dolgozat közvetlen célja: Azoknak a rendszeres ejtési sajátosságoknak a leírása, illetőleg rendszerbe foglalása, amelyek eltérő nagyságrendű közlési szokásokban egy a megfelelő fonológiai keretben ábrázolt kiindulási alapformán a köznyelvi beszédben végbemennek. Vizsgálataim körét és részben jellegét is a következő példán illusztrálom. Egy s_1 beszédhelyzetben, amelyben négy közlőtárs között előre megadott közléstárgyról van szó, egy bizonyos érvelés merev, szenvedélyes elutasításaként az egyik résztvevő a nyomatékos Szóval nem! mondattal mint önálló, lezárt közlésegységgel adja meg a

maga válaszát. Az elemzést a beszédközlemény makroszkópikus szegmentális fonológiai leírására korlátozzuk. Így eltekintünk a közlész helyzetre vonatkozó, a tartalmi (kontextuális, jelentéstani, pragmatikai), grammatikai, szupraszegmentális fonológiai, fonetikai stb. ismérvek alkalmazásától. Ekkor a Szóval nem! közlemény a

(1) /# SO:Vɔ|## nɛm#/

formát ölti. Fontos megjegyezni, hogy ennek a formációnak ilyen alakban való lejegyzésével voltaképpen további, kimondatlan kikötéseket vezettünk be. (i) Feltételeztük, hogy van a szegmentális fonológiai egységeknek és az őket összefűző viszonyoknak egy adott, véges halmaza, amely meghatározható, és éppen a fenti leírásban szereplő egységek azok, amelyek a nevezett közleményt adekvát módon tükrözik. Tehát hogy a magyarban vannak rövid és hosszú magánhangzók, legalább két fonemikus értékű nazális más-salhangzó, hogy csak szóhatárjegy szerepel ebben a szekvenciában, más morfémahatárjegy nem, és így tovább; emellett, hogy a szegmentális tagolás egyáltalán hiteles, holott egyébként csupán egy lehetséges, gyakorolt változata a fonológiai elemzésnek, és kizárólagossága vitatott (vö. Griffen 1981). (ii) Az adott forma egyáltalán kiindulása lehet az ejtésbeli megfelelőnek, és nem (csak) a végpontja egy levezetésnek, amely az ejtési alakból indul ki. A levezetések az ellenkező kezdőpont és irány megválasztásával ugyanis nem föltétlenül azonos lépéseket foglalnak magukban (vö. Eliasson 1981). (iii) Kirekesztjük végül az elemzésből mindazokat a fonetikai szabályokat és folyamatokat, például az [l], illetőleg esetleg az [ɔl] szakasz nazalizálódását és általában az igazodás minden esetét, amelyek akár egyetemesen, akár nyelvspecifikus módon az ejtésképletet közönséges, lento közlésmódban is automatikus szabályossággal formálják; ez utóbbiak: az igazodási szabályok ugyanis rögzítve vannak (vö. Vértes O. 1958, Elekfi 1968), és jelentésselkülönítő szerepük nincs.

Az (1) alatt szereplő leírás fonológiailag ugyan sokat, fonetikailag azonban önmagában közvetlenül semmit nem árul el a szóban forgó beszédközleményről. A ferde vonalak között feltüntetett szekvencia csupán alapjául szolgál annak a szekvenciának,

amely akusztikai jelek sorozatában valósul meg az ejtés nyomán. Az az ejtési változat, amely a legszorosabban követi a közlemény (1) alatt megadott fonológiai alapalakját, a következő:

(2) [so·vɔ̃ nɛm]

A hangfelvételen viszont ez az ejtési alakzat legjobb esetben is csak nyomaiban ismerhető fel, voltaképpen a fentinek egy „elferdített” változata, durva átírásban:

(3) [[sənɛm:]]

Minden további nélkül belátható, hogy a (2) és a (3) egyfelől egymással összetartozik, hiszen mindkettő az (1)-vel és csakis az (1)-vel áll a kölcsönös, egymásra való leképezés viszonyában, másrészt, hogy (2) és (3) valamilyen módon egymásból következik. Különbségük pedig ejtési programjaik különbsége. Úgy tűnik, hogy a (3) alatt írt változat a szakasza a (2) képlet egy négy tagú, nem önálló szekvenciaszakaszának a képviselőjében jelenik meg:

(4) [o·vɔ̃] ↔ [[a]]

és, hasonlóképpen:

(5) [m] ↔ [[m:]]

míg a (4) alatt jelzett megfelelés a []-es forma, addig az (5) alatti a [[]] oldal javára látszik „artikulációs többletet” mutatni, mindenesetre anélkül, hogy (1) ↔ (2) és (1) ↔ (3) megfelelések azonos volta a különbségekkel megszűnt volna. Tény azonban, hogy (1) a (3)-ból nehezebben tárható fel, mint (2)-ből, minthogy -- a (4) alatti megfelelésből kiolvashatóan -- [[a]] egyszerre négy fonemikus szegmentumnak az artikulációs foglalta, míg a (2)-ben szereplő [o·vɔ̃] szakasz azonosítása önmagától adódik. Annak a kikötésnek megfelelően, hogy (2) közelebb áll a fonológiai alapalakhoz, (3)-t kell levezetnünk (2)-ből:

- < > a torzítás forrásául szolgáló tényező(k);
- [= kurzív írásmódú forma] a közlemény szabályos helyesírás szerinti grafikai képe;
- a levezetés ténye és iránya: a nyíl bal oldalán szereplő entitás a nyíl hegye felőli entitássá változik;
- annak kifejezése, hogy a levezetés egy (vagy több) közbenső lépéssel történik;
- egy változást előidéző ok fennállásának és a ráhatásnak a jelzése: a nyíl a hatás forrása felől mutat a hatást elszenvedő entitás irányában;
- a ráhatás két (vagy több) lépésben következik be;
- LEN és FORT a torzítás alaptípusai: LEN[ition] = 'lazítás' és FORT[ition] = 'feszítés', mellettük körzárójelben a torzítás (al)típusa, például FORT(nyújtás) = olyan feszítés, amely egy vagy több szegmentum ejtésének relatíve nagyobb időtartamában valósul meg;
- 'lento' és 'allegro': a teljes, torzítatlan, illetőleg nem teljes, torzított közlésmód metaforái, közvetett utalással tempóhatásokra.

Ennek megfelelően a 6(i)-ben <e> azt fejezi ki, hogy a [[sa]] ejtési alakzat magánhangzójának 'illabiális' jegye a szekvencia későbbi szakaszán, erősen nyomatékos szótagban megjelenő ['e] — amely maga is nagymértékben illabiális — hatására alakult ki. Ugyanitt a 'discourse modifier' pozíció jelentése az, hogy a szóval mint határozószó — ellentétben az azonos fonemikus egységeket magában foglaló ragos főnév megfelelőjével — nem tartozik szerkezetileg ahhoz az egyszavas mondathoz, a nemhez, amelyet bevezet, hanem arra mint kommunikatív kapcsolóelem vonatkozik. 7(i)-ben a torzítás forrásai a frázisszerkezet mutatói, illetőleg egy szupraszegmentális jegy intenzív képviselője.

1. A magyarra vonatkozólag mindmáig kevés olyan vizsgálat van, amely rendszeresen foglalkozna spontán beszéd nagyobb tömegű anyagának hangtani jellemzőivel (de ld. például az alakváltozatok eloszlásviszonyára G. Varga 1968; egyes hangtípusok ejtésének változási tendenciáira E. Abaffy 1975; Fónagy—Fónagy

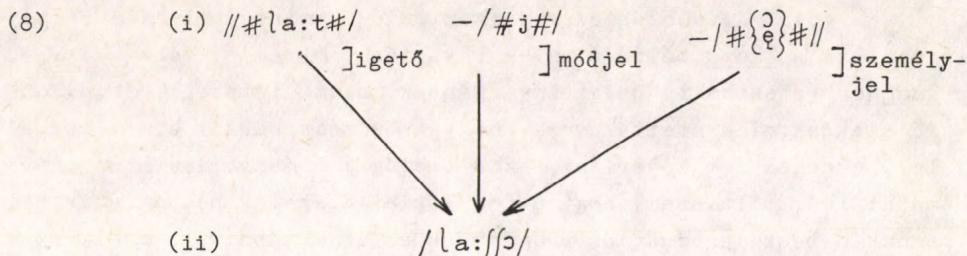
1971; a szünetidőtartamok alakulására Hegedűs 1953; bizonyos elemi összetevők eloszlásviszonyaira Szende 1973). A vizsgálatok elvi--módszertani problémái mégis inkább elméleti nehézségekből fakadnak, elsődlegesen a következő kérdésekben. (i) A fonológiai alapalak [phonological/underlying representation] leírására nem találunk könnyen és megbízhatóan forgatható eszközt (a hagyományos elemzés ellentmondásosságára ld. általában Kenstowicz--Kisberth 1977). (ii) Az artikuláció és az akusztikai folyamatok szoros, kauzális összefüggést mutatnak (vö. Fant 1960); a fonológia entitásai fiziológiai--akusztikai--percepciós objektumokkal korrelálnak (ld. Jakobson--Fant--Halle 1952), ami a 'természetességi kikötés' [Naturalness Condition] (Postal 1968) fogalmában abszolút leírási elvvé válik; másfelől, eltérő artikulációs mechanizmusok eredményezhetnek hasonló akusztikai jelet (ld. például Jespersen 1904, 113--20). (iii) Eljárási kérdések (így az adatok hitelessége, a következtetések érvényességi tartománya stb.). Itt csak az (i) alatt jelzetről adok áttekintést.

Az alapalak leírásának új megközelítései a standard elmélet (Chomsky--Halle 1968, különösen 295--298) bírálatában fogantak, egyes vonatkozásokban azonban korábbi vagy egyidejű, más előzményekre (Baudouin de Courtenay 1895, Sapir 1933, Saporta 1965, Harris 1969 stb.) is visszanyúlnak. A megoldási javaslatok összességükben nem kielégítőek. (i) A természetes generatív fonológia (vö. Vennemann 1971, 1974, Hooper 1976) az alapalakot és a felszíni reprezentációt egyszerűen azonosítja, ami logikailag hibás; emellett nem tudja kielégítően kezelni az alternációk összetevőit. (ii) A természetes fonológia (Stampe 1973, Donegan--Stampe 1979, Dressler 1984) az alapalak meghatározását a 'hangszándék' fogalmára építi fel, figyelmen kívül hagyva ennek az álláspontnak a régebben is kimutatott tarthatatlanságát (ld. már Trubetzkoy 1939, 39, Tamás 1939, Sommerstein 1977, 236 vagy Szende 1980, 64). (iii) A nemlineáris fonológiák megjelenése, 1976 után is elhangzanak ugyan súlyos érvek egyrészt egy autonóm fonemikus szint meglétének állítása (vö. például Goyvaerts 1981, különösen 8, Lass 1984, 62--68), másfelől a klasszikus értelem-ben vett (jelentéselkülönítő szerepű) fonéma apriorisztikusan adott voltának szükségszerűsége mellett (vö. pl. Schane 1984),

az új irányzatok nem törekcszenek semmiféle alapalak fonemikusan teljes mélységű és/vagy hiteles leírására. Szigorúan az alapalak tükröztetése szempontjából típusaik a következők. (iii/a) Csak azokkal az empirikusan megalapozható, a nyelvtantól független, alapvető vagy kiegészítő szabályokkal foglalkozik, amelyek a struktúraleírásokra vonatkoznak (atomikus fonológia, vö. Dinnsen 1979), illetőleg csak a (morfofonemikus) alternációk megfelelő kezelését tűzi célul (Leben 1979). (iii/b) A szóhatárjegyek közötti szegmentumsorokat az ejtési tényezők rendezett együttese-ként írják le, de a szegmentumok fonemikus relevanciáját kiiktatják a leírásból. Vagyis a fonéma mint olyan nem kap szerepet a deskripcióban (ilyen például a függőségi fonológia, vö. Anderson--Durand 1986, Davenport--Staun 1986 és az autoszegmentális fonológia, vö. Goldsmith 1976, amely utóbbi voltaképpen nem is elmélet: gyakorlatilag a szekvencia hangzási kéének ábrázolására korlátozódik). (iii/c) Bevonják a leírásba a szótagot, az időzí-tési alapstruktúrát és/vagy a prominenciaviszonyokat (ilyen a metrikus fonológia, vö. Liberman--Prince 1977, és ilyen a függő-ségi fonológia, valamint a frázisszerkezetet alapul választó koncepció, ld. Nespor--Vogel 1986). Ezek az irányzatok keveset vagy éppenséggel semmit sem törődnek a fonemikus szint funkcionális ismérveivel.

A fonológiai alapalak leírására az én megoldásom a következő.

(i) Fölteszem, hogy a fonológiai reprezentációk, amelyek a nyelvi (langue), tehát az absztrakt kategóriájába tartoznak, elvontságuk tekintetében rétegezettek. Ugyanaz a reprezentáció alacsonyabb vagy nagyobb elvontsági fokon eltérő formában jelenik meg, mégpedig mind a szemlélet aktuálisan megválasztott nézőpontja, mind pedig a nyelv -- legszélesebb értelemben vett -- működése szerint. Ha ugyanazt a lássá szóalakot a grammatikai--morfofonológiai és a fonemikai szemléletű síkokra különítve más és más mélységű analízisnek [= elemekre tagoláshnak és szerkezeti felbontásnak] vetjük alá, mind a felépítés, mind az elemkészlet tekintetében eltérő, azonban egyformán hiteles végeredményhez jutunk. Olyanokhoz, amelyek összetartoznak és egymásból következnek; durva leírásban, a produkció oldaláról:



Megjegyzés: 8(i) és (ii) létrejöttében morfémastruktúra- és fonológiai szabályok játszanak közre, amelyeket itt nem részletezünk. // # és # // szóhatárjegyet, / # és # / morfémahatárjegyet jelöl; { } egy morféma lehetséges alternánsait fogja közre; — a morféma egymáshoz kapcsolódását szimbolizálja. 8(i)-hez kiegészíthető a vele mellérendelt viszonyban, azonos absztrakciós szinten álló történeti előzmény: 8(iii), amelyből 8(i) levezetődik a jelenben (részben) már nem produktív morfémastruktúra- és fonológiai szabályokkal:

$$(iii) /// \# lat \left| \begin{smallmatrix} \text{ü} \\ -elöl \end{smallmatrix} \right| \# // = // \# s \text{ü} \# / - \# c \left\{ \begin{smallmatrix} a \\ e \end{smallmatrix} \right\} \# ///$$

Megjegyzés: /// # és # /// szó szerkezet határt jelöl; $\left| \begin{smallmatrix} \text{ü} \\ -elöl \end{smallmatrix} \right|$ valamilyen nem palatális magánhangzó, — szó szerkezeti kapcsolat jele.

A szótagszám szerinti tagolással, mint a (feszített) ejtés egyik esetével, a fonológiai alapalak ez lesz:

$$(iv) / \S l a : f f o \S /$$

Megjegyzés: adott esetben a szótagok számát a magánhangzók száma jelzi — ennek alapján leolvasható 8(i) és 8(iii) szótagszámbeli különbsége; ha a morféma tartalmaz magánhangzót, a morféma- és értelemszerűen a szóhatárjegy is egyszersmind szótaghatár; mivel ennél fogva a szótagolási szabályok szerint a szótagokra bontás automatikus, ezen a szinten a fonológiai alapalakra a szótaghatárok ráírása redundáns.

(ii) A fonológiai reprezentáció -- mint amilyen a 8(ii) szerinti a lássá példájában -- invariáns, mivel a nyelv [= langue] (absztrakt) jelei invariánsak, azaz diszkrét és állandó alakúak. Tekintettel arra, hogy a beszédprodukcióban a megfelelő szóalak nem invariáns, azaz analóg jel és variabilitásokat mutat fel, fölteszem, hogy a fonológiai alapalak nem egyezik meg annak a beszédprodukciós programnak az utasításaival, amely az egyedi ejtés akusztikai végeredményét létrehozza. Az alapalak és az ejtési program utasításainak rendezett sora között átfordítási [interface] szabályoknak kell működniük. A fonológiai alapalak és a fonetikai reprezentáció között (i) simító és (ii) gestaltszabályok működését teszem fel.

(i) A simító szabályok elvégzik a
(9) $/la:ʃʃ/ \Rightarrow /la:f/$

transzformációt. A $\Rightarrow$ jellel a szintváltást, a $//$ -k elhagyásával pedig azt akarom jelölni, hogy a jobb oldali formáció sem nem a fonológiai, sem nem a fonetikai, hanem egy köztes, működési szinten -- mint realizációs program -- önálló kategória. Egy ilyen tétel létjogosultságát igazolja, hogy amennyiben invariánciákkal van dolgunk egy megfelelés egyik oldalán, akkor ez azt jelenti, hogy a morfémák pszichológiai realitásának feltételezését elfogadjuk, még ha nem tudjuk is pontosan megmondani, hogy a nyelv elemei milyen mértékben tekinthetők izomorfnek pszichológiai tényekkel (vö. Linell 1979, különösen 10--12). Adott esetben a simító szabályok eltüntetik a morfémahatárjegyet az $/ʃ/$ + $/ʃ/$ között, egy ejtési szubrutinnal $/ʃʃ/$ helyére $/f/$ -t léptetik, végül viszonylagossá teszik az első magánhangzó [+hossz] jegyét, amennyiben a szóban forgó oppozíciót nem eleve egy 'feszés/laza' jegypárral tartjuk indokoltabbnak kitölteni.

A simító szabályok közé sorolom az 'alkalmazkodás [akkomodáció]' típusait (ld. Vértes O. 1958, 130) abból a megfontolásból, hogy ezek egyfelől a felszíni fonemikus reprezentációhoz közvetlenül csatolódnak, másrészt, mert két egymás melletti fonemikus egységen lokalizálódnak. (Ez a felfogás megtartja az ide tartozó jelenségek hagyományos értelmezését, így tehát eltér

attól a felfogástól, amely 'távhasonulásról' szólva a szóhatár-jegyek között kimutatható minden kölcsönhatást ide sorol, így például Kassai (1981, 160), s amely az umlautot is mindmáig igazodási jelenségnek fogja fel, vö. például Lass 1987, 122--124.)

(ii) A gestaltszabályok feladata a közlésegység ejtésképeinek egynemű alakra hozása. Adott esetben ez az ejtési program négy eltérő egységének összehangolását jelenti, tehát a mély magánhangzók mediális beállítódásának hatását az $\int$: képzési helyének megválasztására, az ɔ labialitásának hatását az $\int$: zörejösszetevőinek akusztikai értékeire, a laterális mássalhangzó lingvális képzési típusának bizonyos módosulását a mély magánhangzók hatására, az ɔ mint nyílt szótagi, szó végi magánhangzónak a gyenge pozícióban bekövetkező delabializálódó lefutását, és így tovább.

A gestaltszabályok hatása a közleményre mint egészre terjed ki, vagyis -- számítástechnikai analógiával -- az ejtési program egyik szubrutinja sem független a másiktól. A példában, ha az $[\text{ɔ}]$ labializáltabb lesz, ebből következően az $[\int:]$ nem disztinktív értékű, a beszédprodukció tekintetében azonban elkerülhetetlenül megjelenő labializáltsága egy elől nyitott pitvari rezonátor akusztikai módosító hatását (lényegében az alacsonyabb frekvenciájú összetevők kiemelését) vonja maga után. A gestaltszabályok fő tulajdonságai -- hely hiányában részletezés nélkül -- a következők. (ii/a) A gestaltszabályok a közlésegységet a beszédprodukcióban globálisan határozzák meg. Erre egyértelműen utalnak saját vizsgálati eredményeim közül a szekvencia-redukció és a szekvenciasugorítás. Erre utal továbbá a gyermek anyanyelvi fejlődésének azon szakasza, amelyben egy-egy szóalak nem felnőttnyelvi szinten, „hibásan, durván” programozott változata a mozgósított képzési összetevőket a fonológiai alapalakban meghatározott elrendezéstől eltérően építi a szóalakba; például Smith (1973) vizsgálatai szerint így lesz a squat-ból $[\text{gɔp}]$, a queen-ből $[\text{gi:m}]$ stb. a labiális alkotóelemnek az áthelyeződésével (ld. erre még Wilbur (1981, 411) némileg eltérő, de legalábbis más szóhasználatú magyarázatát). (ii/b) A gestaltszabályok hatálya alá tartozó egységek terjedelme eltérő lehet. Megtörténik, hogy azonos módon csak egy morfémát, de -- az úgynevezett

'discourse modifier'-ek esetében -- akár több, szemantikailag egybetartozó szóalakat is érintenek (az utóbbi leginkább a szekvenciázugszorításban figyelhető meg). (ii/c) A gestaltszabályok a globális képzési programban az egyes képzési mozzanatok a lazítás folyamán lehetségesen eltérő hatóerővel módosítják. Például egyetlen szóalakon belül előforduló, az alapalakban azonos fonémaként megjelölt egységeknek, így a gyerekeknek szóalak /k/₁₋₃. elemeinek nem mindegyike veszíti el a lazítási folyamatban érintett mozzanatát, adott esetben a zárképzést. Ez függ az adott egység fonotaktikai helyétől, a lazítás mértékétől, a szegmentum fonetikai felépítésétől, és így tovább. Emellett függ magától a jegytől is; például a hanghelyettesítéssel tévesztések alkalmával -- Shattuck-Hufnagel (1986, különösen 124) angol anyagon végzett vizsgálata szerint -- a [+feszés] jegy deviációja a tévesen beiktatott helyettesítő elemekben a várható valószínűségi értéknél többszörösen nagyobb volt, mint a [+hátsó] jegyé.

(iii) Mint a fenti vázlatból látható, felteszem, hogy a fonológiai alapalaknak -- az alapalak 8(ii)--ben jelzett alsó szintjén -- a fonémákban adott lexikai információn kívül egyszerűsített formában utalásokat kell tartalmaznia morfo(fono)lógiai tényekre; másfelől azonban közvetlen alapul kell szolgálnia „a fonológiai/fonetikai határmezsgye” simító és gestaltszabályaihoz (ennélfogva nem tartalmazhat jellegzetesen morfológiai vonatkozásokat, mint amilyen a morfémaalternáció például a todalékok többalakúságában). Amennyiben lazítási folyamatokat tárgyalunk, a fonológiai alapalaknak ez a szintje a kiindulás.

Mint az előzőekből minden további nélkül nyilvánvaló, a torzításnak nevezett jelenséghalmaz és ezen belül a 'lazítás' [lenition] a gestaltszabályok kategóriájába tartozik. E halmaz elemei a fonológiai alapalakhoz közvetlenül tartozó, torzításmentes, általános(ított) realizációhoz viszonyítva értelmezendők.

Van-e azonban összefüggés a közlés időstruktúrája és a torzítás, vagyis az artikulációt az általánosított alapváltozattal szemben megváltoztató gestaltszabályok között? Tekintsük ismét a (2) és a (3) alatti ejtési változatokat, illetve a kiindulási szegmentumsorra vetített különbségeiket (4) és (5) alatt.

(i) (5) tisztán áttekinthető módon tartamkülönbséget tükröztet a feszített $[[m:]]$ javára. Ha $[m] \leftrightarrow [[m:]]$ két oldalán ugyanannak a személynek a (lehetséges és valós) artikulációját tüntetjük föl, semlegesítjük az ejtéstartamok egyénre jellemző idioszinkráziáit. Így az összefüggés két oldala összevethetővé válik, de különbségük tulajdonképpen tartalma még nem tárult fel. A „hosszúságot” szimbolizáló $:$ csak elnagyolt utalás a hallási-észlelési élményre, amelynek bizonyos konvenciók alapján tulajdonítjuk az időtartamtöbblet jelentését. Valójában a példában képzési tényezők sokaságában teremődik meg e szimbólum ejtés-megfelelője, így a nazális összetevő valóban nagyobb relatív időtartamában, a zárolás lassú lefutásában, az alaphang frekvenciájának és intenzitásának csökkenésében, egy szakaszon esetleg meredekebb eséssel, sőt a megelőző magánhangzó relatív időtartamának csökkenésében, és így tovább. Az akusztikai-észlelési végeredményben szerepet játszó tényezők többsége olyan, hogy a fizikai idővel közvetlenül nem függ össze, az időstruktúra konstitúciójában mégis döntő jelentőségű. (Az itt felsoroltak a hangtanban triviálisan közismertek. Lehiste (1970, 41--53) szabályos listáját adja a tartamtényezőknek.)

(ii) Másnak mutatkozik a (4)-ben jelzett viszony. Az összefüggés jobb oldali tagjának artikulációjában, $[[sa]]$ képzésében $[[s]] + [[a]]$ szekvenciája egy francia anyanyelvű hallgató számára éppen a szabályos ejtésű ga realizációjának felelne meg, anélkül, hogy abban bármiféle torzítást észlelne. A szekvencia -- mint artikulációs folyamat -- időzítési alapstruktúrája szerint a magyarban is pontosan tükröz egy lehetségesen normatív CV hangkapcsolatot. Ám az adatot szolgáltató közlőnél nem az artikulációs képletből vegytiszta formában kifejezhető szekvencia a fonológiai megfelelő, hiszen ilyen pozícióban $[a]$ csak virtuálisan magyar beszédhang, hanem egy másik, amelyet a realizált változat mintegy globálisan képvisel, mégpedig meghatározott feltevételek között (6(i) és (ii) szerint). Az artikulációs mozgások szabályozott rendjének megtartása mellett a jeltovábbítás sebessége megnőtt, ami egy jelentésű -- itt is -- a közlés időszerkezetének módosításával. (Az egyértelműség kedvéért helyénvaló itt megjegyezni, hogy a szekvencia időszerkezete nem azonos a szek-

vencia időtartamával. Az időszerkezet azonos marad, ha a (3) alatti közlemény kisebb vagy nagyobb abszolút időtartamot fed is le a fizikai idő vonalán.)

2. Folyamatos beszédben a beszédhangsorozatok realizációja az alapalakra épül, amely az átfordítási [interface] szabályokkal válik ejtési programmá. Az utóbbiak egyik eredménye maga is olyan általánosított forma: a [] között feltüntetett kategória, amely a legkisebb számú szabállyal feleltethető meg a fonológiai alapalaknak, de amely ebben az alakban stilizált közlés helyzetben és ejtésben jelenik meg. A torzítatlan képletek -- bár általánosként értelmezzük őket -- konkrét mivoltuknál fogva tényleges ejtési indexekkel rendelkeznek, amelyek tárgyilag megragadhatók és parametrizálva ábrázolhatók is, így a magyarra ld. Bolla (1982). Természetes helyzetben kisebb-nagyobb hatóerejű gestalt-szabályok kapnak szerepet az általánosított realizációs forma továbbalakításában az egyedi, [] közötti ejtés kép létrehozásáig. Ezeknek a gestaltszabályoknak a gyűjtőneve a 'torzítás'. Az elnevezés híven kifejezi a fogalom lényegét, a (semlegeshez való) viszonyítást.

2.1. A torzítás koncepcionális előzménye Stampe (1973) azon tétele, hogy mind a gyermeknyelv fejlődési tendenciái, mind a tévesztések tanúságai, mind pedig a köznapi beszéd [casual speech] tapasztalatai arra mutatnak, hogy léteznek természetes fonológiai folyamatok, amelyek eleve adottként alakítják az artikulációt. Egy kifejezés „laza” ejtésű alakja az alapalakból ilyen természetes fonológiai folyamatokra utaló változtatások révén áll elő. (Ha ezeket a közlő mind érvényesülni engedi, akkor például a divinity fudge kifejezés tizenhárom lépésben nyeri el végső ejtési alakját; ld. Stampe 1973/1979, 59.) A kötetlen beszéd kevésbé nyomja el ezeket a természetes folyamatokat. Hogy valóban ez történik-e, nem tudom. Tény azonban, hogy egy olyan viszonyítási rendszerben, amelyben a torzítást értelmezzük, vagyis a fonológiai alapalakhoz közeli, teljes artikulációs formával való összevetésben, a torzítás két főirányt mutat, (i) a feszítést [fortition] és (ii) a lazítást [lenition] (vö. például Donegan--Stampe 1979, különösen 158; Dressler 1984, különösen 33--35).

2.2. Közülük a feszítés, amellyel részleteiben itt nem fogunk foglalkozni, általánosságban szólva az időstruktúra tekintetében a nyújtás és a tagoltság irányában hat, egy-egy szegmentum tekintetében a fonológiai jegyek teljes állományának artikulációs érvényesítésével, illetőleg a képzési összetevők maradéktalan artikulációs kihasználásával, valamint járulékos összetevők beiktatásával jár.

2.3. A lazítás -- típusaiban és megjelenési formáinak bizonyos fonetikai részleteiben -- nem egyszerűen a feszítés tükörfolyamatait jelenti. (A torzítás tehát nem szimmetrikus rendszer.) Egyes folyamatainak közös jellemzői tekintetében azonban tiszta ellentétet látunk. Így a gyorsítás és a kisebb mértékű tagoltság irányában hat egy egységes szekvencia vonatkozásában a teljes tartam komprimációjával is: némely szegmentum 0 időtartamértéket vesz fel saját időfülkéjében (így például egyes szó végi mássalhangzók), ugyanez történik a szegmentumok egy-egy jellegalakító összetevőjével (nem valósul meg a zár a hangsúlytalan szótagok határán magánhangzóközi helyzetben), bizonyos jegyek más szegmentumok konkomitáns ejtési összetevőiként realizálódnak (így a nazális mássalhangzók megfelelő jegye a megelőző magánhangzón), és így tovább. Röviden szólva, a lazítás a képzésben mozgósított összetevők teljes állományának a csökkentését, az összetevők realizációjában a képzési potenciálok alacsonyabb értékét és -- nem utolsósorban -- a szekvenciában az alapalak által előírt mozzanatok szigorú rendjének a megbontását jelenti. Típusaik eltérő mértékben valószínűsítik meg ezeket a tényezőket. Ismertetésük előtt (ld. 3.1. pont) azonban utalni szeretnék arra, hogyan jelenik meg a torzítás két fő kategóriája a köznapi beszédben. (A zárójeles számok vizsgálati anyagom nyilvántartási tételeire vonatkoznak. A leírásnak ebben a következő részében ugyanis már nem kerülhet meg az adatanyagra vonatkozó közvetlen hivatkozás.)

2.4. Torzítás a beszédprodukcióban felléphet az artikulációs folyamat egyedi helyein, de kiterjedhet legalább egy megszólalásban foglalt szöveg artikulációjának egészére, sőt a közlés műfajára is. Egyes közlési műfajokban, mint a konferencia-előadás, bizonyos közlési helyzetekben, mint amilyen egy név betűzése telefonbeszélgetésben, speciális, lényegében szemantikai

rendszerszinteken, mint a metanyelvi elemhasználat, a beszédprodukciónak lehet egészében feszített. Hasonlóképpen, egy köznapi dialógusban a megnyilatkozás ejtési programja általában laza. A közlés egészének ilyen értelemben vett minősége természetesen az aktuális műfaji meghatározottságához hozzátartozó egyedi torzítások gyakori megjelenésére épül. Tehát a „feszés közlés” a feszítés típusaiban fog bővelkedni, míg „laza közlésben” a lazítás jelenségei szaporodnak föl. Mégis, a torzítás ellentétes oldalain: a feszítésben és a lazításban számon tartott folyamatok bármelyik műfajban feltűnhetnek az egyedi helyen alkalmazandó kontrasztképzés lehetőségeinek biztosítása végett. Például a gyűjtési anyag harmadik ciklusának hosszabb, első szakasza általánosságban „laza artikulációjú” közlésfolyamat. Ennek ellenére a III/99. terjedelmes mintában (M: Azt hiszem, hogy nemcsak...), valamint a III/101., szintén hosszú mintában (M: + mert akkor ugyanott vagyunk. +) a közlő -- az elszánt ellenérvelés attitűdjében -- gyors ejtésének egész globális programját „feszés ejtésűvé” teszi. A szövegrészben mellőzi lazítási szabályok alkalmazását, és még a III/99. minta Azt hiszem szekvenciájában is tartózkodik a t-kihagyástól, amely az anyag egyéb helyein egészen közönséges. Azonban a meddő szemantikai pozícióban -- „töltelékszóként” -- előforduló most szóban mégis kétszer is t-kihagyást alkalmaz. A III/101. mintában a morfofonemikus alternáció fejezetébe tartozó mert --> [mer] lazítást észleljük, amely tehát egy feszés artikulációs műfajkörnyezetben előforduló t-kihagyás, vagyis elízió, de észleljük egyben ugyanezen a szón a másodlagos feszítést is, amely a [mer] artikulációját egy mert-alternánst képző /mer/ hiperkorrekt realizációjának felelteti meg, [mer²] formában.

Feszítés és lazítás ilyen műfaji határokat átugró együttes megjelenése egyetlen szóalakon belül is előfordul. A IV/530. mintában (Z: 'pontosan azért) az első, nyomatékkal megerősített szótagjának [o] beszédhangját a közlő az [o] labialitásfokának növelésével feszíti meg (érvényesítve ezzel a [p] és a szekvencia további helyein található labiális elemek akkomodációs hatását), egyidejűleg azonban a szóalak utolsó szótagjának [ɔ] beszédhangja redukálódik, és [n]-en zárlazítás megy végbe. A III/354. mintában (I: + Tehát, mit tudom én) Tehát fráziskezdő ösz-

szetevőjében szótagkivetéssel járó egybeolvadás történik, ezzel párhuzamosan viszont fellép svá-epenthesissel végrehajtott feszítés, a $[[t^e a t^a]]$ végeredményt adva. Figyelemreméltó itt $[a\cdot]$ normatív képviselője, ami h-törlés fonetikai nyoma, de méginkább az a torzítás fogalmi dialektikája: a feszítés közvetett módon részt vesz a lazítás adott típusának kialakulásában.

3. A kötetlen, de igényes köznyelvi beszéd széles körben és nagy tipológiai változatosságban alkalmaz lazítást.

3.1. A lazítási folyamatok, amelyek végül is gestaltsza-bályok alkalmazásának következményei, az alábbi, egymással logikai rendben összetartozó, fontosabb tipológiai csoportokba sorolódnak:

- (i) redukció (ld. alább);
- (ii) törlés [deletion] (a szegmentum fő és másodlagos képzési jegyeinek kiiktatása -- fonetikai nyomok [phonetic traces] hátrahagyásával);
- (iii) kihagyás és csonkítás [dropping, truncation] (a szegmentum teljes eltűnése a szekvenciából, további lazítási gestaltszabályok kizárásával);
- (iii) szekvenciaredukció [reduction over the sequence] (a redukció valamely altípusának halmozott jelentkezése egy szekvencia valamely szempontból azonos jellegű összetevőinek során);
- (iv) szekvenciazsugorítás [sequence size truncation] (grammatikai, jelentéstani vagy pragmatikai értelemben zárt [=körülhatárolt] szekvencia több, egységként azonosítható szetevőjén végbemenő csonkítás a fonemikus alapalakban nem szereplő szegmentummal kiegészítve);
- (v) egybeolvadás, fúzió [coalescing, fusion] (a szekvenciában szomszédos szegmentumok artikulációs/akusztikai vonatkozásban egységes szakaszt alkotnak, amely eltér a szegmentumok realizációjától [= „teljes passzív hasonulás”]).

3.2. A lazítás típusai közül a következőkben a redukciót (és csak a redukciót) fogom bemutatni. A választás indoka az, hogy a redukció a köznyelv legáltalánosabban használt lazítási

típusa. Más lazítási folyamatokkal ellentétben (mint például a csonkítás vagy a szekvenciazsugorítás) redukció alkalmazását a közlés egyetlen kommunikatív--pragmatikai tényezőjének megjelenése vagy megváltozása sem zárja ki. E tényt azzal magyarázzuk, hogy a lazítási folyamatok közül a redukció „távolítja” a legkisebb mértékben a fonemikus és a fonetikai reprezentációt, és ennél fogva az érthetőség veszteségei is a legcsekélyebbek.

3.2.1. Elkülönítő ismérve az, hogy redukció nyomán a fonémarealizáció tökéletlen. Ez azt jelenti, hogy egy vagy több képzési mozzanat, illetve az ezeknek megfelelő, csökkent intenzitású és megváltozott szerkezetű akusztikai jellemző nem éri el az optimális, azaz a torzítatlannak megfelelő értéket, illetve nem az annak megfelelő jelleget tükrözi. Általános példaként említhető a IV/5. minta (Z: Az első napokban ez, ez, tudtam csak alkalmazni ezeket a módszereket.) ezeket elemének [z] fonémarealizációja. Itt a nyelv elülső (apiko)dorzális része kisebb felületen, mert lazábban kerül részleges érintkezésbe a dentialveoláris szájpadfelülettel. Ebből következően a [z] akusztikai képében a jellegzetes zörejjösszetevők csak rövidebb időtartamra, az akusztikai tartomány kisebb területén mutatkoznak.

Redukcióban a szóalak eredeti szótagstruktúrája megmarad. A példaként említett ezeket ejtésében a három [e] a redukció után is három szótag nucleusaként különül el a szekvenciában, mert a redukált [z] megjelenése továbbra is jelzi a szótaghatárt.

3.2.2. Redukcióban azonosító összetevők iktatódnak ki; az érintett szegmentumnak mindazonáltal legalább egy elsődleges [primary] és egy vagy több másodlagos [secondary] képzési összetevője megmarad. Ha ez az összetevő egy megkülönböztető jegy realizációja, akkor a következő megszorítást kell alkalmaznunk. Az elsődleges jegynek, amely redukció után megmarad, rendelkeznie kell azzal a képességgel, hogy az érintett szegmentumot elválassza egy másik hangosztálytól. Ez azt jelenti, hogy a fennmaradó jegy nem korlátozódhat egyetlen fő osztályozási jegyre [major classificatory feature]; így például önmagában nem lehet kizárólagosan megmaradó elsődleges jegy a [+mgh]. A redukcióban bekövetkező jegytörlés -- másfelől -- nem enged meg értékelő állítást arra vonatkozólag, hogy a redukcióban kiiktatott jegy

elsődleges-e vagy másodlagos. Az elhagyott jegy lehet elsődleges, és ez a helyzet, ha fráziskezdeten (első szótagban) a magánhangzóban a zöngéesség nincs meg, vagy ha k-spirantizálódásban a zár-elem -- és egyidejűleg a [-stridens] jegy -- eltűnik. Lehet azonban másodlagos is, így például -- ugyancsak k-spirantizálódásban -- a [+per], azaz 'periferiális képzésű' jegy esetében.

Amennyiben a szekvencia adott helyén a redukció által nem érintett összetevő egy adott képzési mozzanat, mondjuk a zár szabályos képzése, illetőleg ennek végeredménye az akusztikai oldalon, amely változat csak az összetett képzésű mássalhangzókon, vagyis az obsztruensek két csoportján: a zárhangokon és az affrikátákon mutatható ki, akkor a redukció az egyik összetevő kiiktatását jelenti. A látszat az, hogy mind v-redukcióban, mind k-redukcióban az artikuláció azonos torzítást szenved, amennyiben az első esetben a résképzés, a második esetben a zárképzés „tökéletlen”. Ha így van is, a redukció értelmezése nem merülhet ki ennyiben. Ugyanis a réstágítás az akadályképzés optimális viszonyaihoz képest pusztán a kisebb intenzitású zörejösszetevőkkel való realizációt, és ezzel az adott szegmentum kisebb hatásfokú azonosíthatóságát vonja maga után. Így például a IV/136. minta (M: annak is a következménye, hogy) [v]-jének akusztikai képe világosan arra utal, hogy a dentilabiális résképzésben az érintkezés intenzitása alacsony volt, de megtörtént, és a zörejösszetevők elrendeződése is a dentilabiális réshangokra jellemző állapotot tükrözi. Ezzel szemben egy palatális magánhangzók között redukált [k] -- amely összetett képzésű abban az értelemben, hogy a zár és a felpattanás utáni zörejösszetevő fizikailag eltérő típusú jelenség --, magát egyik alkotóelemét, a zárszakaszt veszíti a redukció folytán: a IV/662. mintában (G: meg nekik, hogy) a két [k] szegmentum a spirantizálódásnak két fokozatát mutatja; hasonló effektussal találkozunk -- veláris magánhangzó-környezetben -- az IV/548. mintában (Z: szakmák); zöngés zárhang esetében pedig a IV/557. minta (Z: + Igen +) [g]-jénél. Még látványosabb az affrikáták esete. (A példák idézése előtt hadd tegyek két megjegyzést: [c]-t és [ʃ]-t -- Gombocz (1925) felfogásához hasonlóan -- affrikátáknak tekintem, vö. például Szende 1974, 347; mivel képzésükben akusztikailag egy részleges, Buttler (1962.)

szerint intermittens néma fázissal váltakozó turbulenzia-
szakasz és egy részörejszakasz különítek el.) A IV/531. mintában
(Z: nagyon) a [ʃ] turbulenzia-összetevője hiányzik; a IV/
706--707. mintában (Z: + Szóval, hogy nem egyetérteni +) a hogy
[ʃ]-jében -- az [n] előtt és hatására -- a résképzés marad el.

3.2.3. Fő hangtani kategóriáinak tárgyalásában a reduk-
ciót a magánhangzókra és a mássalhangzókra egységesen értelmez-
zük. Az értelmezés fogalmi egységességét az biztosítja, hogy a
redukció, bármelyik hangosztályt érinti is, tartalmazza a lazít-
ásnak azt a közös elemét, hogy benne a képzésnek a normatívval
összevetve csökkentett energiaráfordítása hat, főként a szájüre-
gi képzőszervek szintjén. Ebben a tekintetben a gégeműködés rész-
legesen független a hangképző csatornának a működésétől a farin-
gális üregtől az ajkakig terjedő szakaszon. A „részleges függet-
lenség” azt fejezi ki, hogy a gége hipertónusos állapota az ar-
tikuláció folyamán általában nem fér össze a további képzőszervek
lazításával, habár a kettő között nincs teljes korreláció. Más-
felől azonban a redukált F_0 -t eredményező képzési tevékenység
megengedi a lento beszédprodukciót, sőt a feszítést is (így a
IV/376--377. mintában). Tekintettel arra, hogy a magánhangzók,
illetőleg a mássalhangzók képzésében eltérő képzőszervek játsz-
hatnak döntő szerepet, a redukció aktuális módozataiban -- ter-
mészetesen -- eltérő változatokat is találunk.

A redukció természetét jól tükrözi egy párhuzamos -- de
lényegében ezzel azonos -- összefüggés felidézése a magánhangzók
hangsúlyos helyzet szerinti elkülönülésével. A hangsúlyt hordozó
nyomaték létrehozásában -- mint már évtizedekkel ezelőtt kimutat-
ták -- a nagyobb mérvű izomtevékenység játszik szerepet (vö. pél-
dálul von Essen 1953, 119; Fónagy 1958, Ladefoged 1962 és 1963).
A hangsúlytalan és a hangsúlyos magyar magánhangzókát összevetve
labialitásfokukra, kerekítettségük mértékére ezt a különbséget
mérési eredményekkel is sikerült dokumentálni (vö. Szende 1969,
369--370). A hangsúlyos/hangsúlytalan szembenállás megfeleltet-
hető a lento vs. allegro normatív/redukált szembenállásnak.
Amennyiben pedig csakugyan fennáll ez a párhuzam, ezáltal is ig-
azolva kell látnunk azt a terminológiai választást, hogy az allegro
torzító jelenségeinek nagyobbik hányadát kitevő változatokat a
lazítás műszóval jelöljük meg.

3.2.4. A redukció fajtáinak artikulációs/akusztikai jellemzésekor mindenekelőtt szükséges hangsúlyozni, hogy az egyes artikulációs egységek redukciója nem azonos a képzésfolyamat egészének „lazaságával”, az artikuláció egészére kiterjedő beszéd-produkciós potenciál csökkentésével. Még akkor sem, ha a beszédhangok redukciója és a közlés teljes készletének egyéb összetevői között korreláció állapítható meg (például az alaphangfrekvencia és a redukció vonatkozásában). Az I/66. minta (M: Nem tudom + L: Nem tudom) első részében az F_0 viszonylagos hangereje rendkívül gyenge, a szekvenciában mégis egyetlen redukciós jelenséget látunk, d-zárlazítást, és a második Nem tudom [d]-jének enyhe fokú zároldását is intenzív, a zár felpattanása utáni zörej kompenzálja. (A jelenség helyes értékeléséhez érdemes megjegyezni, hogy a nem tudom szekvencia -- 'discourse modifier' helyzetben -- anélkül is a lazítás sokkal nagyobb hatású változatait szenved el, hogy az alaphangfrekvenciában bármiféle relatív hangerőcsökkenés dokumentálható volna; ilyen a IV/62. mintában (M: értékeltek vagy nem tudom, de) a d-kihagyásos [t^uom] változata; hasonlóképpen még a legkonzervatívabb közlő IV/825. mintájában (G: nem tudom), normális átlagos hangerő mellett, az elsődleges pragmatikai értékű [ismeretközlő szerepű] szekvenciában is d-perditéses redukció fordul elő.)

4. Az előző fejezetben előadottak alapján természetesnek várható el, hogy a lazítás jelenségeit megcélzó vizsgálatok adataiból és részeredményeiből egyszerre gyakorlatiasabb, „hangzasközele” és elméleti, azaz például alaktani vonatkozású következtetések is adódjanak. A dolgozat utolsó részében közülük kettőt emelek ki, éppen az ellentétes oldalakról. Közöttük a felületes szemlélet nem láttatja az összetartozást; pedig a lazítási folyamatok és a közlés sebessége közötti viszony és a morfolexémikus alternációk kialakulása -- mint látni fogjuk -- oksági láncolatban tartozik össze.

4.1. A beszédsebesség, mint a hangos közlés első deriváltja az időben, az időegységekre jutó elemek számában fejeződik ki. A sebesség aktuális értéke azonban attól függ, mit tekintünk továbbított elemnek. Ehhez a következő megjegyzéseket

kell fűznünk. A beszédtevékenység folyamán mind a beszédszervek működése, mind pedig az akusztikai jelenségek sora folyamatosan módosul: az egyik beszéd szerv (például a gége) az egyik beszédhang képzésének egész tartama alatt folyamatosan ugyanazon a módon működik, miközben egy másik (például a nyelv) jelentősen megváltoztatja elmozdulását, elmozdulásának irányát vagy saját sebességét. Fontos itt azt is megemlíteni, hogy az egyes beszédszervek sebességi kapacitása maga is eltérő (az ajkak „lassúbbak”, mint a nyelv stb.). Ezen fölül lassú ejtés mellett is lehet a közlés sebessége meglehetősen gyors, ha egy lassú szakasz több, egymást követő fonológiai elem együttes artikulációját jelenti. Ha nem artikulációs mozgások sebességi mutatóira akarunk korlátozódni, hanem a nyelvi közlés egészét tartjuk szem előtt, akkor az időegységeként számolandó elemek nem lehetnek egyebek, mint a közlemény nyelvi alkotórészei, közelebbről a fonológiai entitások. Nagyobb közlésmennyiség alapján az iramot tekintve valójában persze semmiféle ellentmondás nincs az artikulációs tények és a nyelvi mozzanatok között, mivel a beszéd szekvenciális időmintáinak szerkezete a nyelvi folyamat 'esélyvariáricóinak' felel meg, ahogy ezt a Markov-folyamatok lánc-elemeinek sorában megjelenni látjuk (ld. Schwarz--Jaffe 1968). Szegmentális szinten a szoros megfelelésre -- egyszersmind a fonológiai tényezők irányító szerepére -- abban láthatunk bizonyítékot, hogy valamely fonémarealizáció időzítési mintájának elhibázását természetes (lento) beszédben a következő fonéma időzítésében igyekszünk kiigazítani, legalábbis a szótagon belül (vö. Huggins 1968).

Az időtartam egyáltalán, és ennél fogva a beszédsebesség relatív értéke (gyors, lassú, „átlagos” stb.) is eltérő saját-idővel konstituált vektorok eredője. Hogy ezeknek a tényezőknek, illetve összetevőknek a hatása nem korlátozódik az egyes beszédhangok időviszonyainak befolyásolására, azt közvetett bizonyítékokból is tudjuk. Ebben az irányban folytatott hangtörténeti kutatásokban feltárt hangváltozási tendenciák arra mutatnak, hogy az időtartamviszonyok alakulása meghatározó volt ezeknek a tendenciáknak a létrejöttében és érvényesülésében (vö. Kubínyi 1958). Mindazonáltal meg kell jegyeznünk: a jelenkor hangtani

tapasztalatai arra mutatnak, hogy az utóbb említett vizsgálatokban is a „beszédsebesség” valójában már a lazítási jelenségek metaforája lehetett. A beszédsebesség élménye és az artikuláció sajátosságai ugyanis elválaszthatatlanok, ami kézenfekvőnek tűnethet föl éppen egy ilyen tartalmú metafora használatát. Ha viszont a közlés vonatkozásában a sebességet illetően nem operálhatunk a fizikai idővel, minthogy az a közlés sokrétegű sajátidő-konstituenseit kizárja, és ennél fogva az artikulációra nézve hamis képet adna, fölvetődik a kérdés, hol találjuk a hiteles vonatkozási pontot tartam és közlés között a lazítási folyamatokra nézve. A válasz röviden ez: az artikuláció szűkebb eseményterében. E megállapítás magyarázata az, hogy a torzítatlan megfelelők minden egyes képzőmozzanatot a képzőszervek lehetséges állapotainak szélesebb skáláján használnak ki, vagyis az azonos (szegmentális) fonemikus alapalakot realizáló torzítatlan közlés lehetséges állapotainak halmaza nagyobb számosságú, mint a lazított közlés. Így lazított közlésben az egységnyi közlési időszakaszra eső információ mennyisége átlagosan kisebb, mint a torzítatlanban. Az eredmény a lazítás „információs időkompressziója”. (A kérdésnek ez a fajta értelmezése azon a tényen alapszik, hogy a tartam információs telítettsége maga is időkonstituens [a beszédközlés vonatkozásában ld. erre Ornstein 1969]; mellőzve a részletek bemutatását, az értelmezés lelke valójában az ide tartozó jelenségek kombinatorikai analízise [vö. például Feller 1978, 40–46], amely — néhány buktató elkerülésével — könnyen elvégezhető; ez az értelmezés abban nyeri el igazolását, hogy a kérdésnek a fizikai időtartamok tartományába való utalása teljes konfúziót teremt: a lazítással torzított változatok lehetnek lassúbbak, mint a torzítatlanok, a feszítettek lehetnek rövidebb időtartamúak, mint a lazítottak stb., az inherens idői összefüggést az időmérés tárja fel.) Az elmondottakat (is) figyelembe véve a lazítás típusairól az alábbi megállapításokat tehetjük.

(i) A redukció felgyorsítja a közlés sebességét, pontosan abban az értelemben, hogy időegységenként kisebb elemszámból rendezett permutációkat tartalmaz időegységenként, mint a torzítatlan megfelelő.

(ii) A törlés ebben a vonatkozásban összetettebb képet mutat. Meghatározása szerint ugyanis egy elem kiiktatása nyomán a törlés artikulációs helyének két oldalán a környező elemek ejtése közelít a lento változathoz, illetőleg a normatív ejtéshez és alkalmasint eléri annak optimális szintjét. Következésképpen az adott helyen egy $/X_k X_{k+1} X_{k+2}/$ lento fonemikus reprezentáció $[[X_k X_{k+2}]]$ esetleg $[X_{k+1}]$ fonetikai nyomaival bővített, ejtési reprezentációja nagyobb viszonylagos közlési sebességet eredményez, mint $[[X_k X_{k+1} X_{k+2}]]$ lento megfelelője, hiszen úgy tűnik föl, mint egy $*/X_k X_{k+2}/$ szűkített fonemikus alapalak ejtési képviselete. Törlésben a sebességviszonyok alakulására célravezetőnek látszik olyan példát választani, amely rögtön szembeállítható egy ellentétes jelenséggel, a feszítés egyik altípusát mutató, fonemikus alapalakját tekintve igen hasonló formációval. A példa a tehát törlési allegro változata a III/257. mintából (M: tehát végül is) és a teát -- tea. A két szó(alak) reprezentációi a következők:

	fonemikus alapalak:	<u>tehát</u> /teha:t/	és	<u>teát</u> /tea:t/
	első fokú, lento			
	[=torzítatlan] fonetikai reprezentáció:	[teha:t]	és	[tea:t]
1.	allegro [= torzított]			
	fonetikai reprezentáció:	[tea:t]		[te ^j a:t]
2.	allegro [=torzított]			
	fonetikai reprezentáció:	[teat]	és	[teja:t]

Mint látható, a tehát allegro fonetikai reprezentációi egyértelműen a fonemikus reprezentáció szűkítésének felelnek meg, anélkül azonban, hogy a szubderivatív allegro változatokban akár egyetlen ponton is ejtési homonímiát hoznának létre. (Ilyenre -- más alakulatokban, mint az allegro $[[va:l:ɔt]]$ <- vállalat vs. lento $[[va:l:ɔt]]$ <- vállalat -- szintén van példa; ezek az esetek azonban a morfofonemikus alternációval foglalkozó, 4.2. pontba tartoznak.) A törlés következményeként előálló szűkítés és a közlési sebesség növekedése itt tiszta evidencia.

Másfelől számolnunk kell azzal is, hogy ha a törlés mintegy kiemelheti a lazítási folyamatokból a szomszédos szegmentumokat, és a fent idézett mintában ez így is történik, ezzel a törlés lassítja is az artikuláció menetét. Következésképpen a törlés két, egyidejűleg és ellentétes irányban ható tendenciát hordoz.

(iii) Kihagyásban -- e lazítási típus meghatározásából következően -- nem jelennek meg fonetikai nyomok. Ezért a kihagyás artikulációs sebességet növelő hatása közvetlenül belátható. Magától értődik, hogy a tükörpozícióban lévő feszítés ellentétesen hat. Tehát a miért $\rightarrow$ $[[me \cdot r]]$, illetőleg $[[mie \cdot]]$ t-kihagyásos allegro megvalósítása megnövelt artikulációs sebességet jelent az -- azonos feltételek mellett megvalósuló -- $[[mie \cdot rt]]$ lento reprezentációval szemben, de a miért szubderivatív morfofonemikus $/me:r/$ alternánsának $[[me \cdot r^{\partial}]]$ feszített fonetikai reprezentációja tempólassítást von maga után.

(iv) A szekvenciaredukció megszorítás nélkül sebességnövelő hatású, pontosan azon a módon, ahogy a redukció.

(v) A szekvenciazsugorítás megszorítás nélkül sebességnövelő hatású, ugyancsak a fentieknek megfelelően. És hasonlóképpen:

(vi) a fúzió megszorítás nélkül sebességnövelő hatású.

Tegyük föl végül azt a kérdést, hogy milyen hatással van a közlésfolyamat második deriváltja az időben, azaz a sebesség változása, a gyorsulás vagy a tempólassítás a torzítási folyamatok előfordulására az allegro közlésben.

A tempó gyorsítása -- azonos közlési feltételek mellett, amelyeken a kommunikációs helyzet összetevőinek változatlanságát értem -- nem jár együtt szükségszerűen a lazítás típusainak megjelenésével, illetve elszaporodásával a nagyobb sebességgel ejtett közlési szakaszon.

(i) A beszédsebesség átmeneti megnövekedése és a lazítások száma, intenzitása vagy éppen erősségi fokozata egyáltalán nem mutat összefüggést, például ha láthatólag csupán annyi indokolta a tempógyorsítást, hogy a közlő hamarabb végezzen mondani-valójával. Az I/79. mintában (M: akkor megint ott vagyunk, mint az előző) mindössze az $[r]$ perdületében hallható enyhe fokú la-

zítás, ami minden további nélkül magyarázható a következő elem, az [m] szájcsatorna-szűkítő hatásának másodlagos velejárójaként, s a megint t-kihagyásos ejtése úgyszólván szokványos még a lentőhöz közel eső természetes artikulációban is. Nem következik be n-redukció a megint-ben, és nem tapasztaljuk [i] észlelhető mértékű nazalizálódását sem ugyanebben a szóban; a [k:] normatív hosszúságot mutat, és a mint [t]-je szintén szabályos ejtésű. Ugyanígy az I/352. mintában (I: satöbbi, és hogyha 'nagyon) a felgyorsult szakaszon is rendkívüli módosulásként csak a magánhangzók időtartamának csökkenését tudjuk kimutatni. Megnövelt tempó még ott sem okoz a megszokott beszédsebességhez viszonyítva nagyobb mérvű lazítást, ahol a gyorsulás nem tartalmi összetevőként következik be: a II/397. mintában (Z: + ami nem kevés pénz, azt hiszem) azt hiszem tagmondatában az elvárhatóval szemben csakis az [m] delabializációját észleljük, természetesen az ebben a szekvenciában szokásosan előforduló t-törlés mellett.

(ii) Lazítás tempólassítás mellett is előfordul. A I/93--4. mintában (G: vagy ezt kell, vagy azt kell [z] -- [s] hasonulás után t-törlés zajlik le, ami ismét megerősíti, hogy a torzítások egy része szervesen hozzátartozik a köznyelvi ejtés programjához, lassú, tagolt artikulációban is úgyszólván rendszeres.

4.2. Válasszuk most a lazítással kapcsolatban az idő egy másik síkját, a történetit.

A magyarban a homológ [azonos értékű, hasonló és bizonyos szempontból egyenlő helyzetű] morfofonemikus alternánsok, mint csepp/csöpp, fent/fenn/fönt/fönn, -ban/-ben, -hoz/-hez/-höz, (eredetileg) család/cseléd stb. sajátosan egyedi csoportját alkotják azok, amelyek létrejöttében sem a magánhangzó-harmónia kategóriái szerinti változtatás: hangrendi átcsapás (-ban/-ben) vagy labiális/illabiális elkülönítés (tok/-tek/-tök), sem szóhasadásos kettőződés (Lotz szerint ilyen a magyar/Megyer), sem egyéb módon való szétfejlődés, például a fonemikus alapalakban (eredetileg) önálló alaktani szerepű elemmel végrehajtott bővítés vagy szűkítés (nő/-né), sem vélhető onomatopoetikus hatások (kavar/kever), és így tovább, nem játszhattak szerepet. Az azután és az aztán alkotta pár homológiája nem vezethető vissza egyik

eddig megjelölt morfofonemikus alternációra sem, másfelől -- természetesen -- nem feleltethető meg a normatívnak elismert akkomodációs jelenségek semelyik (al)típusának. Minthogy ilyen változatok kialakulására egyéb magyarázat nem látszik ígéretesnek, ezeket -- a lento/allegro alakpárokkal való logikus párhuzamba állítás útján -- célszerűnek látom a mindennapi közlés allegro-folyamataival egészen közvetlen összefüggésben értelmezni. Az elemzés menete a következő.

A lazítási szabályok nyomán új morfémaalternánsok alakul(hat)nak ki. Az olyan alakpárok, mint az azután, ezután mellett az asztán /ɔsta:n/, esztán /ɛsta:n/, a miért mellett a mért /me:rt/, mér /me:r/, mié /mie:/, vagy az odaad, odad /odɔd/, és így tovább a köznyelvi ejtés lazítási szabályai nyomán alakultak, illetve alakulnak ki. (Az említett példák közül az asztán, esztán az [u] zöngétlenítést követő törlésével, majd a normatív ejtésre is jellemző [z] --> [s] igazodással, az odad-ban a szóhatárjegyek fölötti, azonos elemek összevonódásával, fúziójával. A lazítási szabályok által létrehozott alakulatokkal kapcsolatban legfontosabbként -- a hangtan és az alaktan határterületén -- az az elméleti kérdés merül föl, hogy a számottevő gyakorisággal megjelenő szóalakok meddig minősülnek „alkalmi” változatoknak, s hol van az a pont, amelyen túl az önálló morfofonemikus variáns státusát kell hozzájuk rendelnünk. Minthogy az említett szavak etimológiai képlete (vö. azután ← az + után stb.) a hangtanilag teljesebb alakot mutatja eredetinek, ezek az elsődleges variánsok, amelyekhez viszonyítva az újabbak kapják a másodlagos, szubderivatív megjelölést (az azután + zöngétlenítés, u-törlés, [z] --> [s] igazodás -- asztán /ɔsta:n/ összefüggés alapján). E másodlagos, szubderivatív formációk a spontán, allegro vagy éppen allegrissimo ejtésben kétféleképpen viselkednek.

(i) Miután a lazító szabályok végbemennek rajtuk, fölveszik az eredeti, a fonemikus alapalakban rögzített variánshoz viszonyítva megváltozott, az ejtésben végleges hangtani alakjukat. Így például az azután szó lazítási szabályokkal módosított változatának kialakulása a következő:

- fonemikus alapalak: /ɔzuta:n/
 lento ejtésben: [ɔzutã·n], esetleg [ɔzuta:n]
 allegro ejtésben:
- (i/a) [a:] --> [a] redukcióval: [ɔzutã] (ténylegesen előforduló ejtés)
 (i/b) u-zöngétlenítés nyomán: [ɔzʉtã] vagy [ɔzʉtã] (nem adatolt, de lehetséges ejtés)
 (i/c) u-törléssel: [ɔztã] (ténylegesen előforduló ejtés)
 (i/d) n-törléssel: [ɔstã] (ténylegesen előforduló ejtés)
 (i/e) szabályos, hátraható, zöngétlen hasonulás után: [ɔstã] (ténylegesen előforduló ejtés)
 (i/f) F₀-redukcióval: [ɔstã] (ténylegesen előforduló ejtés)
 (i/g) t-redukció után: [ɔs·ã] (nem adatolt, lehetséges ejtés)

Megjegyzések: eltekintettem további lehetséges és valóságos alakváltozatok feltüntetésétől, mint az [ɔstã], amely utóbbit a már lento realizációra is jelzett rövidülés elmaradása teremti meg; a kis római számok nem sorrendiséget fejeznek ki, hanem csupán elkülönítik egymástól a lazítás egyes lépéseit; az (i/f-g) változatok már az új alapalakon végbemenő torzítást illusztrálják.

(ii) A másik esetben a lazító szabályok megtörténté még nem a változtatás végpontja. A folyamat feszítéssel válik teljesé. Tehát például a miért szó ejtési képlete a következők szerint alakul,

- fonemikus alapalak: /mie:rt/
 lento ejtés: [mie·rt] vagy [mi^j·rt]
 allegro ejtés:
- (ii/a) i-redukcióval: [mⁱ·rt] (tényleges ejtési változat)
 (ii/b) i-törlés nyomán: [me·rt] (tényleges ejtési változat)
 (ii/c) t-kihagyás után: [me·r] (tényleges ejtési változat)
 (ii/d) feszítéssel: [me·r²] (tényleges ejtési változat)

Azzal, hogy a (ii/d) alatt jelzett lépés bekövetkezik, morfofonológiai homonímia alakul ki a miért és a mér ige kije-

lento mód, egyes szám, harmadik személyű, jelen idejű alakja között, minthogy a mér -- > [[me·r^o]] realizációban a feszítés ugyanazt az artikulációs/akusztikai végeredményt adja, mint a miért. Mármint, ha a feszítés végső indoka a nagyobb mérvű ikonicitás, a (morfofonológiai) természetesség, az elkülönítő képesség megnövelése, a feszítés és egyidejűleg lazítási szabályok megjelenését az érthetőségi hatások elvárásaival föltétlenül ellentétesnek kell tartanunk. Következésképpen a [[me·r^o]] 'miért' alakulat feszítés előtti morfofonológiai alapformája -- legalább az esetek túlnyomó többségében -- szükségszerűen egy /me:r/ fonemikus alapalak volt. Amivel egyszersmind azt állítjuk, hogy a miért mellett létre kellett jönnie egy mér 'miért' alakváltozatnak. Röviden a gondolatmenet egyik mellékágára térve, idézem a II/202. minta [[ze:r^o]] elemét (I: + Szóval ami olyan, + hát a főiskolán azért). Ennek a szóalaknak a feszítettségét az [[^o]] megjelenésén kívül az [e:] eredeti hosszúságának teljes értékű megtartása is jelzi, ami még kevesebb kétséget hagy afelől, hogy mi volt a fonemikus alapalak. Ha így van -- összevetve a miértről mondottakkal --, azt kell megállapítanunk, hogy itt lexémikus morfofonológiai alternációkon kívül valójában egy kötött morféma, az +ért rag morfofonemikus alternációjáról van szó. (Azonban itt a kérdés még ilyen mélységű alaktani vonatkozásaival sem szándékozom foglalkozni.)

A fentiek alapján a következő tétel adódik. Egy új fonemikus alapalak, azaz egy másodlagos (szubderivatív) változat létrejöttének hangtani ismérve az, hogy a szóalak további fonetikai változataiban olyan módosulásokon eshessen át, mint a fonemikus alapalakjuk tekintetében eredetiek, elsődlegesek. Hangsúlyozni szükséges, hogy csak hangtani kritériumról van szó. A valóságban több (például jelentéstani) megfontolás is közrejátszik abban, hogy egy adott formáció megkapja-e a megfelelő minősítést. Egyebek mellett szerepe van ebben a tudományos konvenciónak is: az ÉrtSz. (79 és 80, illetőleg 1027) az azután, aztán esetében az egyenértékűséget megszavazza, az azért, azér, az odaad, odad párok esetében nem.

Bármilyen szabadosak legyenek is azonban a morfofonemikus alternáció változatai, a szubderiváció, tehát a másodlagos morfo-

fonemikus alakváltozatok megjelenése, helyesebben létrejötte nem parttalan. Szekvenciaredukcióban két vagy akár több szó, illetve szóalak is összevonódhat. A csonkolt szóalak ilyenkor ugyan fúzió-nál a következő elemmel (amely esetleg maga is egy lazítási, például redukciós szabállyal kialakult forma), bár a kettő együtt esetleg egyetlen fonetikai ejtőcsoportot alkot, a két elem, amely a fúziónak részese, mégis megtartja eredeti lexémikus státusát. A IV/173. mintában (Z: + Szóval ez +) a szóval elemen kétszeres szótagkivetéssel járó csonkítás megy végbe, majd összevonódás következik be, amelynek eredményeként a $[[s^0_{\wedge}ez]]$ változat hangzik. Az alakulatban azonban -- noha a csonkítás nyomán egyetlen szótagra zsugorodik az egész szekvencia -- nem alakul ki egységes hangrendi képlet, ami az egyszótagos morfémaísnak a magyarban abszolút ismérve. (A Szőul városnév is fonológiailag szükségszerűen kétszótagú, és egyebek mellett azért, mert két magánhangzója a hangrendi paradigma eltérő sorába tartozik.) Megemlíthető, hogy a kiindulásul szolgáló fonemikus alapalakok ismeretében a megjelenő, tényleges ejtési változatával szemben inkább veláris dominanciájú akusztikai végeredményt várnánk el. De a szóval csonkolt alakjaiban persze még veláris környezetben is megjelenik redukált palatális magánhangzós változat, ami egyébiránt megint arra mutat, hogy a lazítási szabályokat a hangrend az allegróban kevésbé vagy kevésbé köti. Következésképpen a szóval ez szekvenciaredukcióban összevont alakja könnyedén fölvehetett volna egységesen akár magas hangrendű realizációs formát is. Nem ez történt. Mindazonkon a helyeken pedig, ahol a szóhatárjegy mintegy lezárja a hangrendi szabály érvényesülését, szóhatárjegyek fölött kialakuló morfémaísváltozat vagy egyáltalán új morféma megjelenéséről beszélni értelmetlen.

- E. Abaffy Erzsébet, Egy mai magyar hangváltozásról. Nyr IC, 1975, 170--174.
- Anderson, J.--J. Durand, Dependency Phonology. In: J. Durand (ed.): Dependency and Non-Linear Phonology. London--Sidney--Dover 1986, 1--54.
- Bárczi Géza, Magyar hangtörténet. Egyetemi Magyar Nyelvészeti Füzetek. Budapest 1958.
- Baudouin de Courtenay, J., Versuch einer Theorie phonetischer Alternationen. Strassburg 1895.
- Bolla Kálmán, Magyar hangalbum. In: Bolla Kálmán (szerk.): Feszettek a magyar leíró hangtanból. Budapest 1982, 165--173.
- Buttler János, Adatok az affrikáták képzésmódjához és akusztikai alkatához. NyK LXIV, 1962, 309--328.
- Chomsky, N.--M. Halle, The sound pattern of English, New York--Evanston--London 1968.
- Davenport, S.--J. Staun, Sequence, segment and configuration: Two problems for Dependency Phonology. In: J. Durand (ed.): Dependency and Non-Linear Phonology. London--Sidney--Dover 1986, 135--159.
- Dinnsen, D., Atomic Phonology. In: D. Dinnsen (ed.): Current Approaches to Phonological Theory. Bloomington--London 1979, 31--49.
- Donegan, P.--D. Stampe, The study of Natural Phonology. In: D. Dinnsen (ed.): Current Approaches to Phonological Theory. Bloomington--London 1979, 126--173.
- Dressler, W., Explaining Natural Phonology. Phonology Yearbook I, 1984, 29--50.
- Elekfi László, Beszédhangjaink kapcsolódása. Nyr XCII, 1968, 379--389.
- Eliasson, S., Analytic vs. synthetic aspects of phonological structure. In: D. Goyvaerts (ed.): Phonology in the 1980's. Ghent 1981, 483--521.
- Essen, O. von, Allgemeine und angewandte Phonetik. Berlin 1953.
- Fant, G., Acoustic theory of speech production. The Hague 1960.

- Feller, W., Bevezetés a valószínűségszámításba és alkalmazásaiba. Budapest 1978. (Eredetije: An introduction to probability theory and its applications. I.)
- Fónagy Iván, A hangsúlyról. Budapest 1958.
- Fónagy Iván, Double coding in speech. *Semiotica* III, 1971, 189--222.
- Fónagy Iván--Fónagy Péter, Helyesírási hibák haszna. (Helyesírási hibák néhány fonológiai tanulsága.) *Nyr* XCV, 1971, 70--89.
- Goldsmith, J., Autosegmental Phonology. Bloomington 1976.
- Gombocz Zoltán, Hangtan. Magyar hangtan. Budapest 1925.
- Goyvaerts, D., Phonology in the 1980's. Ghent 1981.
- Griffen, T., A non-segmental model for description and analysis. In: D. Goyvaerts (ed.): *Phonology in the 1980's*. Ghent 1981, 617--634.
- Harris, J., Spanish phonology. Cambridge, Massachusetts 1969. (Idézi Hooper 1976.)
- Hegedűs Lajos, On the problem of the pauses of speech. *ALinguH* III, 1953, 1--36.
- Hooper, J., An introduction to Natural Generative Phonology. New York--San Francisco--London 1976.
- Huggins, A., The perception of timing in natural speech. I.: Compensation within the syllable. *Language and Speech* XI, 1968, 1--11.
- Jakobson, R.--G. Fant--M. Halle, Preliminaries to speech analysis. Cambridge, Massachusetts 1952.
- Jespersen, O., Lehrbuch der Phonetik. Leipzig 1904.
- Kenstowicz, M.--C. Kisseberth, Topics in phonological theory. New York--San Francisco--London 1977.
- Kassai Ilona, Távhasznulás a gyermeknyelvben. *NyK* LXXXIII, 1981, 160--167.
- Kázmér Miklós, A magyar affrikátaszemlélet. *NyudÉrt.* 27. Budapest 1961.
- Kubinyi László, Magyar nyelvtörténeti változások vélhető összefüggéséről. *MNy* LIV, 1958, 213--232.
- Ladefoged, P., Subglottal activity during speech. In: *Proc. 4th int. Congr. phon. Sciences*. Helsinki, 1961. The Hague 1962, 73--91.

- Ladefoged, P., Some physiological parameters in speech. *Language and Speech* VI, 1963, 109--119.
- Lass, R., *Phonology*. Cambridge--London--New York--New Rochelle 1984.
- Lass, R., *The shape of English*. London--Melbourne 1987.
- Leben, W., The phonological component as a parsing device. In: D. Dinnsen (ed.): *Current Approaches to Phonological Theory*. Bloomington--London 1979.
- Lehiste, I., *Suprasegmentals*. Cambridge, Massachusetts--London 1970.
- Liberman, M.--A. Prince, On stress and linguistic rhythm. *Linguistic Inquiry* VIII, 1977, 249--336.
- Linell, P., *Psychological reality in phonology*. Cambridge--London--New York--Melbourne 1979.
- Nespor, M.--I. Vogel, *Prosodic Phonology*. Dordrecht 1986.
- Ornstein, R., *On the experience of time*. Harmondsworth 1969.
- Postal, M., *Aspects of phonological theory*. New York 1968.
- Sapir, E., La réalité psychologique des phonèmes. *Journal de Psychologie Normale et Pathologique* XXX, 1933, 247--265.
- Saporta, S., Ordered rules, dialect differences and historical processes. *Language* XLI, 1965, 218--224. (Hooper 1976 alapján.)
- Schane, S., The fundamentals of Particle Phonology. *Phonology Yearbook* I, 1984, 129--155.
- Schwartz, J.--J. Jaffe, Markovian prediction of sequential temporal patterns in spontaneous speech. *Language and Speech* XI, 1968, 27--30.
- Shattuck-Hufnagel, S., The representation of phonological information during speech production planning: Evidence from vowel errors in spontaneous speech. *Phonology Yearbook* III, 1986, 117--149.
- Smith, N., *The acquisition of phonology: A case study*. London--Cambridge 1973.
- Sommerstein, A., *Modern phonology*. London 1977.
- Stampe, D., *A dissertation on Natural Phonology*. New York--London 1979. (Keletkezésének éve: 1973.)

- Szende Tamás, A köznyelvi magyar ejtésnorma felé. Az ajakartikuláció. NyK LXXI, 1969, 345--385.
- Szende Tamás, Spontán beszédanyag gyakorisági mutatói. NytudÉrt. 81. Budapest 1973.
- Szende Tamás, A nyelv akadályképző szerepéről. (Palatográfiai mérések alapján.) NyK LXXVI, 1974, 323--357.
- Szende Tamás, Defining the phoneme: phenomenological aspects. ALinguH XXX, 1980, 63--66.
- Szende Tamás, Elemi beszédesemény és fonéma. ÁNyT XV, 1984, 293--302.
- Tamás Lajos, Állandó szociális érvényű hangkülönbségek a nyelvi ábrázolásban. MNy XXXV, 1939, 273--282.
- Trubetzkoy, N., Grundzüge der Phonologie. TCLP 7. Prag 1939.
- G. Varga Györgyi, Alakváltozatok a budapesti köznyelvben. Budapest 1968.
- Vennemann, T., Natural Generative Phonology. Paper read at annual meeting of the Linguistic Society of America. St. Louis, Missouri 1971. (Hooper 1976 alapján.)
- Vennemann, T., Words and syllables in natural generative grammar. In: A. Bruck--R. Fox--M. La Galy (eds.): Natural Phonology. Chicago 1974, 346--374.
- Vértés O. András, A hangkapcsolódások osztályozásáról. In: NytudÉrt. 17. Budapest 1958, 130--133.
- Wilbur, R., Theoretical phonology and child phonology: argumentation and implication. In: D. Goyvaerts (ed.): Phonology in the 1980's. Ghent 1981, 403--429.