

LINGUISTICA

SERIES A

STUDIA ET DISSERTATIONES, 13.

SZENDE TAMÁS

A BESZÉD HANGSZERELÉSE

Idő, hangmagasság, hangerő és határjelzés a közlésben

A MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA NYELVTUDOMÁNYI INTÉZETE
INSTITUTUM LINGUISTICUM ACADEMIAE SCIENTIARUM HUNGARICAE

1995



LEXIKÁLIS FONOLÓGIA

(Modern For. Összegzésjelemlény II. 79-108)

Alkothó: PAUL KIPARSKY / K.P. MOHAWAN 82

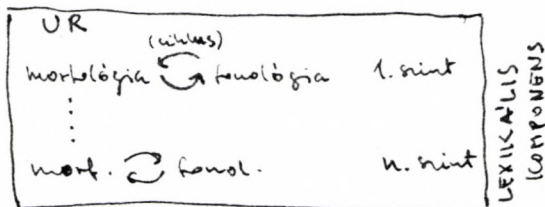
Előzmények: Chomsky 70 / Siegel 74 / Aronoff 76 : a Morfológia keretei a Gen. gram. la

Morfológia - fonológia viszony
 - Gen. Fonológia : Hatalmijegyek (h, t)
 - Lex. Fonológia : Zárójelzés (mint a szintax)

További előzmények

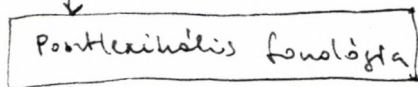
- Bresnan 78 : kitéréssel bíró szabályok helye a lexikonban
- Megfelelő szabályok illiktorok?
 Keen 74 : Szippóti Gábor Elve (SCE)
- bizonyos szabályok csak kitértet alakokon működnek
- Absztraktság is abszolút neutralizáció problémaköré
- Egyszerűsített - elv (EE) ⇒ SCE (Kiparsky 73)
- Hangszíjelhelyezés és osztályozás
- szerkezetpítő ↔ szerk. megváltoztatható szabályok

Felépítés



↓
LEXIKÁLIS ÁBRÁZOLÁS

↓
szűkösellenítés



↓
POSTLEX. SZABÁLYOK (szűk)

- nem bináris létezés
- fakultatív (szélességű szabályok)
- nem kitértet alakokra alkalmazható
 SCE nem vonatkozik rá

UR: möfötkes ábrázolás

POSTLEX. SZABÁLYOK

- abszolúton keresztül is
 lehetséges, pl. flapping
- kitértellenítés
 Zárójelkörítés = alternatívatlanúság
 belső nyelvet nem látunk
 a pontlex. ösztökölő részében
- nem-célkeltus
 belső szerk. nem látunk ⇒
 miniszert egymásba ágyazott
 tartományok ⇒ nincs célkeltus
- Nem szerkeztető
 möfötkes nem létező megmen-
 tesztelés (pl. flapped v) és nem-
 cikke létezősége (pl. support → sport)

LEXIKÁLIS A'BRAZOLÁS

- Pszichológiai kalitás
 elemít a berelő kütönböröner érelekik (a pontlex. komp. künrenek elemít nem)
- Nyelvbötlösök a lexikális künre után
probling g-velök : lex. 2. söt (singer -ben is müködök)
 g → ø / [frus] -*
- De : (Fronlin) Chuck Young → Chunk Yug
- Piglatin : a lex. künre müködök
- lex. ráföök : sünken kerestül is müködök , pontlex. ráföök nem.

MORFOLÓGIA és LEX. FONOLÓGIA : RÉTEGFEK

- Zárójel-törési konvenció (ZTK) : minden söt végén kereködök a zárójelök
 - Sünkelök rendök
 - fonológök : minden sünben sündök ráföök
 - morfológök : sündök sünök
 - lexikon (Kiparslug - Mohoson)
 - UR $\begin{matrix} \leftarrow V \\ \leftarrow N \\ \leftarrow A \end{matrix}$ • toldalökök : a szóalkotási ráföök (MOR) köre
 - Egyik ráföök : néshök → nem kaphatnak sönghöök, sük mondathöök (?)
 - SPE: határelmök / Lex F. : zárójel-elmök
 - SPE: toldalökök $\begin{matrix} \leftarrow + \text{hangsünhök} & - \text{velök} \\ \leftarrow \neq \text{hangsünhök} & - \text{vörök} \end{matrix}$
 - Lex F: [] a +* hely*. Elöngök :
 - Többsönök ösnekkel müködök jök köre
 - Zero derivation kerekök
 - V → N kerekök : 1. söt
 - N → V : 2. söt
 - Nem kell ø -has östök
- | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|---|-----------------|-------------------|-------------|-------------|--|-----------------|--|---------|------------------|--------|
| SPE: *formenk +*
patern ≠ # | <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">pl. to pressure</td> <td style="width: 50%;">1. V → N pressure</td> </tr> <tr> <td style="width: 50%;">* to singer</td> <td style="width: 50%;">2. N → V +ø</td> </tr> <tr> <td style="width: 50%;"></td> <td style="width: 50%;">2. V → N singer</td> </tr> <tr> <td style="width: 50%;"></td> <td style="width: 50%;">* N → V</td> </tr> <tr> <td style="width: 50%;">mert * [Y] X [ø]</td> <td style="width: 50%;">sükhök</td> </tr> </table> | pl. to pressure | 1. V → N pressure | * to singer | 2. N → V +ø | | 2. V → N singer | | * N → V | mert * [Y] X [ø] | sükhök |
| pl. to pressure | 1. V → N pressure | | | | | | | | | | |
| * to singer | 2. N → V +ø | | | | | | | | | | |
| | 2. V → N singer | | | | | | | | | | |
| | * N → V | | | | | | | | | | |
| mert * [Y] X [ø] | sükhök | | | | | | | | | | |

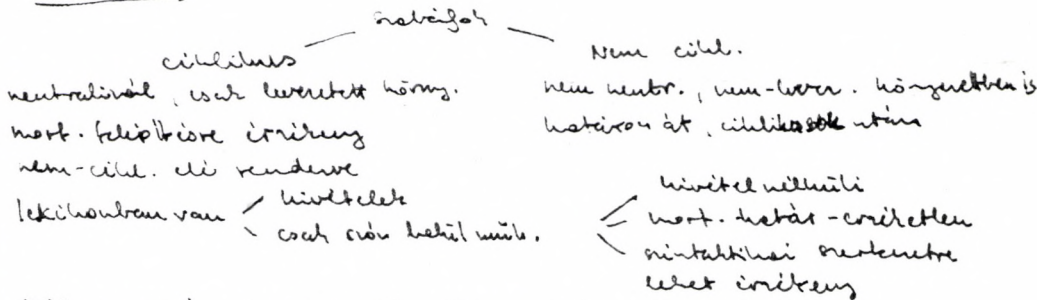
BAJ: un-grammatical-ity
 ↑ 2. szintű ↑ 1. szintű
 ↓
 ↓ csak melléknyelvi jövedelmek
 ↓
 vita - a ZTK elleni érv

3.
SPE: lehet
 $A \rightarrow B/x+Y-#$ szabály
 ↑ ↑
 két szintre hivatkozhat
lexF: nem lehet

SZÓTÁRI A'BRAZOLA'S (VR)

- Alternatívás Felbitel (AF) (hiparshy 68)
 kötelező neutralizáció nem működhet egy morféma minden alakján (szublatomkör - tilalom) pl. Énem! VR bukásig /rxt/
- Továbbfejlesztett AF (TAF) (hiparshy 73)
 kötelező neutralizáció csak levetett hangszerben
- Szögörő Csilikus Elve
 - a. Csilikus szabály csak levetett alakokon
 - b. n . j. csilikusban levetett egy string, ha a . j. csilikusban hordozható morfémák önmagukban is, vagy fonológiai szabállyal jött létre
- Csilikus szabály \Leftrightarrow nem-automatikus neutralizációs sz. (Dascoró 76)
- 4 csilikus szabály meglévő

CILIKUSITÁS



- Rétegzettség \Rightarrow csilicitás (hiparshy)
 fonol. is képz. beemelés a morf. síkban pl. arrival, reversal
- Szögörő Elv (EE) \Rightarrow Egy F morféma alkalmasnak két szóval való képzésre szabályként a specifikusságot úgy egy adott hangszerben.
- EE \Rightarrow SZCE (hiparshy 82) - diszjunktív a szonológiai szabályok

NEEM - CIKIKVS LEX. SZABÁLYOK

nutrius ota építés nem-keresztet környezetben is (5SCE)

Szerkezetépítő - szerk. változtató szabályok

↓
 nincs diszjunkcióban a önazonosság-szabállyal

hangpályaszabály / angol: szerk. építő
 (szanokrit: szerk. változtató)

szerk. építő / nem kor láta lever. környezet (angol hangpály)
 (litchor (Ulamoth))

Nem-ciklikus sötári rítégek

pl /mn/-gebóldás	dammation 1. rít	dammung 2. rít	de: damu
------------------	---------------------	-------------------	----------

nem ciklikus egy ríték, ha a fon. szabályok

- nem-keresztetben is működ.
- ciklus végén egy blokkban

CIKIKVS POSTEX SZABÁLYOK

pl. tömés - sandhi a hándasimban.

CIKICITÁS - NEUTRALIZÁCIÓ

- Pontlexikális neutralizáció = abszolút neutralizáció
- lexikális (ciklikus) nem-neutralizáló (=nem-strukturváltoztató) szabályok - pl. hangpályasítás

ÁLLSPECFIKÁCIÓ, STRUKTURTÖRZÉS

Minden jegepíltető szabály esetében a
 azán később újra jegepíltetőként

kegelyén (nóhiquei elött)

	Enemi Ølong	ní+ngæl +long	Sæn +long
1.TSL	-long	-(EE)	-
motf.			[Sæn iti]w
2.TSL	-	-(SE)	-long

SÖTARI ÁBRÁZOLÁS:

- nyelvspeci + univerzális default szabályok
- univerzális felhívó a jelölésben

Kiparólyozás: u.a. környezetben gyök jege + és - itt is van lehet egyrészt
 Kiparólyozás: ami nem-diszjunkció jeget vezet be, vagy újane hívhatóan
 az pontlexikális

LINGUISTICA

SERIES A

STUDIA ET DISSERTATIONES, 13.

A BESZÉD HANGSZERELÉSE

Idő, hangmagasság, hangerő és határjelzés a közlésben



LINGUISTICA

SERIES A

STUDIA ET DISSERTATIONES, 13.

SZENDE TAMÁS

A BESZÉD HANGSZERELÉSE

Idő, hangmagasság, hangerő és határjelzés a közlésben

A MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA NYELVTUDOMÁNYI INTÉZETE
INSTITUTUM LINGUISTICUM ACADEMIAE SCIENTIARUM HUNGARICAE

1995

ISBN 963 8461 70 5
ISSN 0238-8642

© 1995. Az MTA Nyelvtudományi Intézete

Computer typeset by `maTeX`.

Felelős kiadó: Kiefer Ferenc

Budapest, 1995.

TARTALOMJEGYZÉK

Előszó	3
1. Bevezetés a kérdéskörbe	5
1.1. A szupraszegmentális tényezők értelmezésének általános feltételei	6
1.2. A szupraszegmentális tényezők köre	8
1.3. A szupraszegmentális tényezők eszköztára. Helyük és szerepük a nyelvi rendszerben	8
1.3.1. A szupraszegmentális tényezők összetartozása képzési alapelehetőségeikben .	8
1.3.2. 'Szegmentális' és 'szupraszegmentális' kategorikus viszonya	13
1.4. Terminológia és a tárgyalás menete	13
2. Időtartam és kvantitás, a közlésfolyamat benső időzítése	15
2.1. Időbeliség és időbeliség a közlésben	15
2.2. Az időtényező néhány beszédfiziológiai és percepciós vonatkozása	17
2.3. Az időtényező a közlésben	19
2.3.1. Az elemi beszédesemény kvantitása és a 'rövid/hosszú' oppozíció	19
2.3.2. Időzítés az elemsorok szintjén: beszédsebesség	23
2.3.3. Az időzítés dinamikusa mint közléstényező	25
3. Hangmagasság és hanglejtés (intonáció); a hangmagasság-változások közlésfunkciója	29
3.1. Hangmagasság/hangmenet és hanglejtés (intonáció) kategorikus elkülönítése .	29
3.2. A hangmagasság képzése és észlelése	30
3.3. A hangmagasság/hangmenet nyelvi-kommunikációs felhasználása	35
3.3.1. Magassági jegy a szegmentális tényezőkben	35
3.3.1.1. A tonalitás mint disztinktív jegy	36
3.3.1.2. Magyar beszédhangok hangmagassági jellemzői	37
3.3.2. A hanglejtés mint szupraszegmentális fonológiai rendszertényező	39
3.3.2.1. Alapfogalmak: 'intonáció', 'frázis' vs. 'prominencia'	39
3.3.2.2. Szerkezeti szintek és hanglejtés általában	40
3.3.2.3. Hanglejtés a mondat szintjén általában	41
3.3.2.4. Hanglejtés és aktuális mondattagolás	42
3.3.2.5. A magyar mondat hanglejtéstípológiájának vázlata	44
3.3.3. 'Torzítás' és tartalomközvetítés a hanglejtésben	54

4. Intenzitás és nyomaték, a hangsúly; nyomatékosítás a közlésfolyamatban	59
4.1. Intenzitás és intenzitásviszonyok	59
4.2. A hangerő és a hang akusztikai faktúrája	60
4.3. Az intenzitás közlési szerepben	63
4.3.1. Nyomaték és hangsúly	63
4.3.2. A hangsúly morfológiai szinten	66
4.3.2.1. Hangsúlytípusok és feladataik	67
4.3.2.2. A magyar hangsúlyról	69
4.3.3. A mondat hangsúly	71
4.3.4. Emfatikus hangsúly	73
5. Határjelzés a közlésfolyamatban	75
5.1. A junktúra	75
5.2. A beszéd szünet	77
6. A hangos közlés architektúrája: az összetett fonológiai egységek felépítése	83
6.1. A meghatározások elvei	84
6.2. A hangkapcsolatok	86
6.3. A szótag	88
6.3.1. A szótag mint szerveződési egység	89
6.3.2. A szótag közlési szerepei	94
6.3.3. Szótagszabályok	94
6.4. A morfémák csoportja és a szó	98
6.4.1. Fogalmi elhatárolások	98
6.4.2. A 'fonológiai szó'	100
6.4.3. Szó(alak) a magyar fonológiai rendszerben	101
6.5. A szólam	107
6.6. Egy 'szövegfonológiai' megközelítés lehetősége	111
Alkalmi használatú idegen műszavak magyarázata	117
Irodalom	119

ELŐSZÓ

A magyar szakirodalomban az elmúlt évtizedek elmulasztottak összegző áttekintést adni azokról a beszéd- és nyelvi tényezőkről, amelyeket ma leggyakrabban a szupraszegmentális jelzővel nevezünk meg. A velük kapcsolatos újabb kutatások és ezek eredményei önmagukban is indokolják rendszerő leírásukat. Meglehet, ennél is fontosabb azonban az a körülmény, hogy a jelen nyelvészeti irányzatai és ágazatai — mind a grammatikában, mind azon „túl”: a szemantikában, a pragmatikában és ezek metszésterületein — egyre többet ismernek fel a szupraszegmentálisokban a nyelvi indikátorok közül. Vannak a nyelvészetin kívül egyéb kényszerítő szempontok is, az oktatás igényeitől egészen a technika szakterületeiig. Részletezés nélkül, ha ma nincs bizalommal forgatható hangtani summázat a szupraszegmentális tényezőkről, akkor ez nagyobb hiány, mint húsz évvel ezelőtt volt. Ez a dolgozat elsősorban azért készült, hogy enyhítsen a helyzeten. A pótlás szándéka persze a szerzőnek ürügy is, hogy saját eredményeit beleszője a szövegbe.

Egyetlen megközelítés sem maradéktalanul teljes. Főként ezért szükséges néhány előzetes megjegyzést tenni.

(1) A munka jellegzetesen funkcionális szemléletű. Felfogásom behatóbb magyarázatát megelőzve itt e körülményt azzal a korlátozással kapcsolatban említem, hogy az önálló közlési relevanciával nem rendelkező összetevőket a tanulmány jórészt figyelmen kívül hagyja. A hangtulajdonságok közül ilyen a **hangszín** [= voice quality] ‘a beszélő egyéni hangjának a hangszalagok rezgése által meghatározott jellemzője’ (ld. Onishi 1981, 606–8), amely fizikai értelemben a hangszínkép teljesítménysűrűségi eloszlásától, a zenei hangok esetében a felhangok intenzitáseloszlásának abszolút helyeitől függ (ld. Tarnóczy 1982, 185). De ilyen egy a hangszínnél nagyobb terjedelmű fogalom is, a **hangszínezet**, amely a hangszínen kívül egyéb rezonanciás jellemzőket is magában foglal, például a mellrezonanciát és a gégeboltozat hangszínmódosító összetevőit. Az időzítési minták csoportjából pedig ide tartozik a **ritmus** ‘a hangok folyamatában a hosszú és a rövid szótagok rendezetten visszatérő változása’ (ld. Onishi 1981, 480). Ide tartozik továbbá a ritmus másik változata is: a hangsúlytalan és a hangsúlyos szótagok szabályos váltakozása. A nyelvi közlésnek egyikük sem fonológiai szereplője.

Mivel ez a minősítés módszertanilag félreérthető, megjegyzem, hogy egy jelenség pusztá előfordulása nem ismérve egy azzal együttesen megjelenő funkció gyakorlásának. A kérdés a feladatot ellátó tényező önállóságán fordul meg. Szerepeljen itt a problémával kapcsolatban a beszédíram példája. A közlés tempójának módosítása — egyéb eszközökkel együtt — hozzájárul a mondat (logikai) szerkezetének tagolásához, illetőleg ezáltal a szerkezeti viszonyok kifejezéséhez (vö. például Elekfi 1969, különösen 172). A tempó azonban fonológiailag nem önállóan hordozza ezt a funkciót, hanem járulékosan. Ezért nem tekinthető fonológiai kategóriának. Más szóval: még akkor sem vehető fonológiailag releváns, valóságos szupraszegmentumnak, ha egyébként a közlésfolyamatra vonatkoztatva elvben képezhető volna vele egy olyan diszkrét szélső értékekből álló szembenállás (oppozíció), amelyet egy [+/- tempómódosítás] jeggyel írhatnánk le. Hasonlóképpen, nem fonológiai kategóriával van dolgunk, ha egy tulajdonság — bár szükségképpen és elválaszthatatlanul tartozik hozzá a közléshez és a közleményhez — akár az érthetőség alsó határáig változtatható a közlemény grammatikai és jelentéstani szerkezetének megváltozása nélkül. Ilyen volt a hangszínezet.

(2) Az áttekintés középpontjában a magyar áll. Ennek tulajdonítandó néhány — egy egyetemes szemle elvárásai szerint mellözhetetlen — részterület vagy jelenség elhanyagolása, mint amilyen az elemláncolat nyomatéki csoportokba való tagolásának egyébként karakterisztikus alesete (vö. francia *Je préfère café au lait* vs. *Je préfère café au lait*).

(3) A dolgozat a szupraszegmentális tényezők fonológiai–szövegtani aspektusaival foglalkozik, a szorosabb értelemben vett fonetikai vonatkozásokat teljes részletességgel nem tárgyalja. Ha minőségi különbségeket tudunk megállapítani, a mennyiségi különbségek nem olyan érdekesek, sem fonetikai, sem fonológiai tekintetben.

(4) Az itt tárgyalt tényezők elnevezésében — több lehetőség közül — azért döntöttem a ‘szupraszegmentális’ mellett, mert (i) kifejezi azt, hogy a benne foglaltak félig autonóm módon összetartoznak egy másik csoporttal, amely a szegmentális elemekből áll; másrészt, mert (ii) a többi járatos terminus vagy túl általános, mint Laziciusnál (1944) a ‘hangtulajdonságok’, vagy leszűkítő, mint a ‘prozódiai’, mely utóbbi — Lotz (1963, 16) szerint — inkább a percepciók megfelelőket idézi föl.

1. BEVEZETÉS A KÉRDÉSKÖRBE

A tárgyalást egy általános probléma rövid érintésével kell kezdenünk. Minden nyelvi folyamatban két, eltérő kategóriába tartozó tények sora van jelen. Az adott nyelvi folyamat ugyanis a közlés alapjául szolgáló rendszer tényezőinek (jeleknek), illetőleg ezeket megjelenítő mechanizmusok eredményeinek (jelzéseknek) az együttese (vö. Saussure 1916/1967, különösen 166). A párhuzamos kategóriák viszonya a közlésfolyamat mindegyik szakaszán a bennfoglaltság: a rendszertényezők nem önmagukban, hanem a jelzésekben vannak. A jel és a jelzés kategóriájának viszonya általában: a megfelelés. E megfelelés alapja a két kategória entitásai közötti „kölcsönös utalások állandósága”, ahogy a kettő ontológiai viszonyát a fonémák és a beszédhangok vonatkozásában megjelölni próbáltam (ld. Szende 1984). (Ez az összefüggés a nyelvközösség tagja számára — aki tudatosan persze nem végzi el a két jelenségcsoport elkülönítését — jelzések használati szabályának formáját ölti. Ahhoz, hogy ilyen s ilyen tartalom közlése végett az ezeknek és ezeknek a jelentéseknek megfelelő jeleket közölni tudja, éppen ezeket és ezeket a jelzéseket kell megvalósítania.) A nyelvi rendszer az említett jeleknek mint diszkrét elemi tényeknek rendszerszerű összessége. A nyelvi rendszer elemi tényei az embernek a nyelvi viselkedést lehetővé tevő adottságaiból (a hangadás, a hallás, az absztrakció, a szociális jelleg stb. képességéből) vezetődnek le. Minden jel e képességek komplex alkalmazása egyik esetének felel meg, amennyiben éppen erre az egyik esetre utal, másfelől éppen ez az egyik eset utal rá. A téma szempontjából mindezt azért szükséges említeni, mert attól függően, hogy az eleve adott vagy kialakult képességek komplex alkalmazásának esetei több tényezőnek egy eseménypontban egybeeső metszetei-e, vagy a tényezőknek két eseménypont közötti eltéréseiből adódnak-e, a nyelvi jelek két csoportra oszlanak: (i) szegmentális elemi jelekre (ezek a fonémák), illetőleg (ii) szuprasegmentális elemi jelekre. Tárgyunk az utóbbiaknak a leírása.

Az illendőség azt kívánná, hogy mindenekelőtt a terminológiai kérdések részleteinek tisztázásába fogjunk. A helyzet azonban az, hogy a szakszóhasználat kritikája nem lehet elég alapos a szuprasegmentális tényezők lényegi vonatkozásainak — legalább általánosságban való — áttekintése nélkül, így egyelőre továbbra is meg kell elégednünk az Előszóban mondottakkal.

1.1. A szupraszegmentális tényezők értelmezésének általános feltételei

A vizsgálat menetének szempontjából perdöntő az, hogy (i) milyen „emberi képességeket” kell figyelembe vennünk, ha föl akarjuk mérni egy nyelv (vagy általában az emberi nyelv) szupraszegmentális tényezőinek készletét. Választ kell találnunk emellett arra a kérdésre, hogy (ii) miféle kritérium alapján különíthetjük el következetesen a szupraszegmentális tényezőket azoktól, amelyeket szegmentumoknak nevezünk.

Az első kérdés — legalábbis elvi — megválaszolásával hamar végezhetünk. Arról van ugyanis szó, hogy minden, a beszédben szerephez jutó emberi készség fölmérésére szükségünk van a teljes kép összeállításához. Ezt két tétel indokolja. Az egyik így hangzik: **nincsenek** az emberi nyelvben **külön eszközök a szegmentumok** és **nincsenek a szupraszegmentumok létrehozására**. Mindkét csoport azonos képzési lehetőségekből meríti nyersanyagát, s csupán a felhasználás módjának, tehát a nyelvi szerepnek a tekintetében konstatálhatunk, természetesen indokoltan, eltéréseket (ezekre az eltérésekre a magyar vonatkozásában ld. például Kassai 1974). A másik felismerés a jelenben bontakozik ki szemünk előtt: egyre sűrűbben jelennek meg olyan adatok, amelyek a **képzési mozzanatok** mindenkor **együttes megjelenésének** tanúságai. Egyebek mellett a beszéd folyamatok folytonos kompenzációs jelenségei mutatják ezt. Azok a képzési mozzanatok, amelyeket a hagyományos szemlélet konzekvensen vagy az egyik, vagy a másik nyelvi funkcióhoz igyekeznek kötni, megerőltetés nélkül játszák el nem is rokon nyelvi funkció vezérszerepét. Mégpedig anélkül, hogy a nyelvi folyamat lényegesebb kárt szenvedne (vö. e kérdéskör egy nyelvi funkciót bemutató, sokoldalú leírására Fónagy 1958; általában: Szende 1976a, 138–40). Ha az idevágó, rengeteg részmegfigyelést összegezzük, s föltesszük azt a kérdést, miből adódik ez a helyettesíthetőség, a helyettesíthetőségek valóságos rendszere, akkor a jelenségek forrásáig kell visszamennünk. Itt azt látjuk, hogy a képzésben egyáltalán nem különíthetők el azok a mechanizmusrészek, amelyek például a nyomaték létrejöttére vezetnek, azoktól, amelyek a dallamot adják, vagyis a hangerő és a hangmagasság kialakulása. (Későbbi leírásunkban majd részleteiben is látni fogjuk, hogy a hangmagasság alakulásában elsődlegesen meghatározók a hangképző csatorna nyomásviszonyai, illetőleg — más megfogalmazásban — a hangmagasság megváltozása nyomástényezők megváltoztatását feltételezi.) De nemcsak a képzésben látunk ilyen elválaszthatatlan egybemosódásokat. Jól tudjuk, az emberi hallás sajátosságai olyanok, hogy nem választjuk külön mereven és teljesen a hang akusztikai jellemzőit: a hangmagasság érzékelése nem független a hangerőtől, az időtartam-érezékelés képessége megváltozik a hangerő alakulásával párhuzamosan (a hallás specifikumaira ld. Tarnóczy 1982, 107–30). Emellett a közlésnek a kommunikációs helyzet adta meghatározói is egyszerre kihatnak az egyes

jellemzők érzékelésére és kommunikációs szempontból való megítélésükre. Okfejtésünk szempontjából ezek a fiziológiai/percepciók kölcsönösségek azt jelentik, hogy még ha egy-egy esetben egyetlen mozzanathoz köthetünk is valamely konkrét nyelvi funkciót, e funkcióval kapcsolatban általában tekintetbe kell vennünk egyéb képzési megoldásmódokat és akusztikai sajátosságokat is.

Eltérő képzési mozzanatok szétválaszthatatlan összetartozása tehát, másrészt különféle nyelvi szinteknek azonos eszközökkel való ellátása amellett szól, hogy — amint ezt tárgyunkkal kapcsolatban megfogalmazhatjuk — a szegmentumok és a szupraszegmentális tényezők nem különíthetők el képzési kritériumok alapján. Legalábbis nem aszerint, hogy milyen fiziológiai és akusztikai eszközöket alkalmazunk működtetésükre. Minden részmozzanat egyszersmind bármely funkció gyakorlásában szerepet kaphat. De ez csak látszólag teszi reménytelenné a szemlélő helyzetét. Minthogy a nyelvi rendszer meghatározott összetevőinek kutatását tűztük célul, alapvető elhatárolásainkat nem az eszközök, tehát általánosságban az úgynevezett kifejezési szint sajátosságai terén kell megtennünk. A szegmentumok és a szupraszegmentumok elkülönítése absztrakt entitások osztályozását jelenti, így logikai ismérvekkel kell dolgoznunk.

A szupraszegmentális tényezőknek a szegmentumoktól való különválasztása minőségi különbözőség megállapítását jelenti. (Két vagy több szegmentum egyszerű összege önmagában soha nem ad szupraszegmentális tényezőt, alaklélektani terminussal: nem képez gestaltot.) A téma kezelésének másik alapfeltétele tehát egy olyan ismérv megjelölése, amely a kérdéses mozzanatok az elvont általános szférájában ragadja meg, s amely egyidejűleg és ennél fogva alkalmas rá, hogy egyértelműen lehetővé tegye az egyedi konkrét szintjén való operációkat. A keresett ismérv az, hogy míg **a nyelvi folyamatok szegmentális tényei**, tehát egy [a:], a nyelvi folyamat adott pontján **abszolútak**: önmagukban — mint elkülönítő egységek — meghatározhatók, addig a **szupraszegmentális tényezők** önmaguk körén belül **viszonylagosak**, mint amilyen a hangmenet szökőzáras szakasza: egy zöngés kezdő és végpont közötti különbség. Ez gyakorlatilag azt jelenti, hogy a szupraszegmentumok ejtési egységek (többnyire: beszédhangok) diszkrepanciáiban alakulnak ki, míg maguk ezek az egységek önmagukban, más elemekkel való kapcsolatuk nélkül is meghatározhatók (vö. Lehiste 1970, 2–3). Szemléltetve: egy ajakkerekítéssel ejtett hangról az ajakkerekítés jegye akkor is megállapítható, ha éppen nem tudjuk, milyen hangkörnyezetben ejtették, míg egy magánhangzó hangsúlyos voltát csak annak alapján ismerjük föl, hogy egy vagy több hangsúlytalan magánhangzótól elüt.

Itt állunk tehát heterogén nyelvi (közelebbről fonológiai) jelenségek egyelőre rendezetlen halmaza előtt. Ezekről a jelenségekről tudunk annyit, hogy

nem szegmentumok, s hogy miért nem azok. Tudjuk másfelől, hogy a kifejezési szint lehetséges alakzatai közül látszólag kényük-kedvük szerint váltogatva öltenek testet. Itt az ideje, hogy egyenként megnevezzük őket, majd elhatároljuk típusaik körét.

1.2. A szupraszegmentális tényezők köre

A fogalomkörnek mind az elnevezése, mind a tartalma jelentősen változott a nyelvtudomány korszakaiban. Murray 1795-ben megjelent *English Grammar*-je két fő osztályba sorolta s több részmozzanatra osztotta fel a „prozódiai jelenségeket”, nevezetesen a verselés szabályaira, valamint — a másik osztályban — a hangsúlyra, a kvantitásra, az emfázisra, a szünetre és a tónusra (vö. Firth 1970, 10–1). Később inkább csak három fő tényezőt szoktak figyelembe venni, a hangmagasságot, az intenzitást és az időtartamot (a szupraszegmentális tényezők felfogásának történetére ld. Fischer-Jørgensen 1961 és Robins 1970). A magyar nyelvtudomány hagyományában is ezeket a típusokat találjuk (vö. Horger 1929, Laziczius 1944, Bárczi 1951, Papp István 1966 stb.; a modern magyar fonetika előzményeire e tekintetben ld. Vértés 1980, 136–42).

Ami kiindulásul szolgál, az elsődlegesen definíciónknak a szupraszegmentumokra vonatkozó ‘absztrakt’ minősítése. Így hát nem azt kell figyelembe vennünk, ami a beszédeseményben képzési mechanizmusok nyomán hallható, hanem azt, hogy van-e, és mi ezeknek a nem szegmentális eseményeknek a funkcionális értéke. (A szünetet például meglehetősen ritkán „képezzük”, s jobbára nem is hallható, mégis van, azaz meghatározott, habár nem önálló fonológiai feladattal szerepel a nyelvi entitások között.)

A másik irányjelzőnk az, hogy a szupraszegmentális tényezők mint tipológiai egységek függetlenek a nyelvi események tartalmától. Erre az utóbbi, látszólag fölöslegesen kézenfekvő megállapításra azért van szükségünk, hogy egy nem közjük való jelenséget nyomban ki tudjunk zárni a szupraszegmentumok közül. Nem tartozik közjük ugyanis az emfázis (nem úgy, mint az emfázist hordozó egyes szupraszegmentális jelenségek, természetesen). Mégpedig két okból sem. (i) Egyfelől megnyilatkozási módjai automatikusan besorolódnak egyik vagy másik egyéb tényezőhöz (sajátos hanglejtésalakzatokhoz, az intenzitás ingadozásaihoz, az időtartamviszonyok elmozdulásaihoz, és így tovább). Másrészt az emfázisnak a szupraszegmentális tényezők tartományain kívül mutatkozó velejárói az emfázis tartalmi természetének megfelelően nem fonológiai, hanem szűkebb értelemben grammatikai jellegűek, mint például a szórend (emfázis és szórend összefüggésére ld. Kiefer 1967). (ii) A másik nyomós körülmény, mint már meg is neveztük, az, hogy az emfázis a közlemény **tartalmi** alkotórészeinek — Lehiste (1970, 151) kifejezésével — „életnagyságnál nagyobb” beállítása. Nemegyszer gondolatkife-

jezésbe csap át: az időtartamnak mint az emfázis jelzése egyik lehetőségének nemcsak érzelmi állapotot kifejező, hanem — más eszközökkel együtt — értelemkifejező szerepe van (az *Ott volt egy nagy ház* mondat *nagy* jelzőjének [a:]s ejtőváltozata a jelző jelentését is módosítja, ld. Vértes O. András 1958a, 451); a kérdés részletesebb tárgyalására vö. Szende 1976b).

Az iménti kritérium nemcsak arra jó, hogy kirekesszünk nem odaváló jelenségeket, hanem hogy megfelelő indokkal teljesebbé is tegyük az állományt: mint önálló funkcionális egységet, a junktúrát, a határjegyek egyik típusát is a szupraszegmentális fonológiai tényezők teljes értékű tagjaként kell számon tartanunk.

Végül a fentieket ki kell egészítenünk egy jellegzetes, egyszersmind fontos fonológiai ismérvvvel is. Ez arra vonatkozik, hogy míg a szegmentális entitásokat önmagukban nem definiálhatjuk határjegyekkel — abban az értelemben, ahogy ezeket Jakobson és Halle (1968/1969) fogja fel — a szupraszegmentális tényezők egyes típusait minden aktualizációban határjegyek különítik el egymástól. Természetesen meg kell jegyeznünk, hogy az egyes szegmentális tényezők (beszédhangok) „egyik vagy másik oldalán” is találunk határjegyeket. Ezek azonban nem az illető fonemikus egység határai, hanem annak a nagyobb entitásnak, amelynek az illető egység része.

A szupraszegmentumok tehát a következők. A **kvantitás**, a **hanglejtés** és a **nyomaték** mint a szegmentumok egy egységbe tartozásán alapuló szupraszegmentális tényezők, valamint a határjelzés tényezői: a **junktúra** és a **szünet**, utóbbiak mint a szegmentumok egymástól való elkülönülésén alapuló szupraszegmentális tényezők. (Külön egységet alkotnak rajtuk kívül még egyes **mellékjelenségek**, amelyeknek a státusát is külön kell meghatározni. Ezek részletes tárgyalására itt azonban nem kerül sor.)

1.3. A szupraszegmentális tényezők eszköztára.

Helyük és szerepük a nyelvi rendszerben

A szupraszegmentumokkal nem csupán azért kell előzetesen általában foglalkoznunk, mert az áttekintés távlatában tárul elénk összképük, egymáshoz való viszonyuk, szerepcseréik és átfedéseik, működésmódjuk párhuzamai és kölcsönös kizárásai, hanem elsősorban azért, mert közös az a bázis, amelyből kifejezési lehetőségeik fakadnak.

1.3.1. A szupraszegmentális tényezők összetartozása képzési alapeletheiségekben

Az a teljes emberi apparátus, amely a nyelv ontogenezisének kezdőpontjában már mint nélkülözhetetlen feltétel rendelkezésre áll, eleve egymásra utalva, koordináltan együttműködik. A hallás, a hangképzés és az értelmezés egyformán nélkülözhetetlen minden közösségben mind a nyelv

létrejött, mind a nyelv aktuális működése szempontjából. Igaz, a három funkció, amely filogenetikailag eltérő helyet kap az ember előtti törzsféjlődési szakaszok folyamatában, csak viszonylag későn, a beszéd és a nyelv céljaira kapcsolódik össze a 'homo sapiens sapiens' megformálódásakor, az igen eltérő becslések szerint a nagyjából 40 ezertől 400 ezer évvel ezelőtti időben (ld. Révész 1941/1985, 417; Décsy 1977, 12; az antropológiai-antropometriai összefüggésekre ld. Török 1967). De a megnevezett feladatok ellátására szolgáló szervek e speciális cél megvalósítása végett úgy tudják ellátni szerepüket, hogy azok ősi és eredetibb munkavégzését nem akadályozzák meg. A **szervműködések egymásrautaltságának** két olyan szabálya van, amely elemzésünk szempontjából is fontos. (i) Az egyik szerv (közlés céljaira szolgáló) felhasználása szükségképpen megköveteli egy másik szerv előzetes, „előkészítő” funkcionálását, így a beszéd meghatározott kortikális folyamatokat, a beszédhallás a beszédképzést stb. (ii) A szervműködések között a kapcsolat időben nem lineáris (vö. Kozsevnyikov-Csisztovics 1965), hanem elsődlegesen és történetileg meghatározott módon funkcionális (vö. Szende 1976a, 138–40). Mindez azonban még mindig nem volna elég ok arra, hogy az analízis legelején ismét osztatlan egészként mutassuk be azt, amit a tudomány végre gondtal szétválasztott. Eljárásunkat azonban több nyelv jelenségeinek sora támasztja alá.

Mint céloztunk már rá, Fónagy Iván (1958) a magyar hangsúly vizsgálatában mutatta ki, hogy a hangsúly alapvetőnek tekintett tényezőjén kívül mind időtartambeli, mind tonális jelenségek lényeges részt tesznek ki. Mi több, vannak esetek, amikor nyomatéknak nyoma sincs. Egyedi jelenségek terén a sajátos kölcsönviszony szintén világosan fölismerhető. Az irodalmi németben egy adott hangnak, az /i:/ realizációjának az alakulásában a következő mozzanatok játszanak szerepet. A „fonéma minősége”, azaz a többi magánhangzóval való szembenállása (e kritérium abból adódik, hogy az elem része egy rendszernek), a hangkörnyezet (ami annak a következménye, hogy az elem része egy sornak), a tempó (mint ami arra utal, hogy az elem része egy teljes kommunikációs folyamatnak), a mondathangsúly (jeleként annak, hogy az elem része egy gondolati/nyelvi folyamatnak), és a mondatintonáció (ez arra utal, hogy az elem része egy érzelmi/nyelvi folyamatnak, vö. Iivonen 1969). Iivonen leírását megtoldhatjuk azzal a tanulsággal, hogy a hagyományosan prozódiaiak nevezett tényezők meghatározóak a szegmentumok alakulásában is. Ez természetesen nemcsak a németre áll, hanem egyéb nyelvek mellett a magyarra vonatkozólag is dokumentálták, legteljesebben talán a kvantitás vonatkozásában, ld. például Kassai (1982a), általánosságban Lehiste (1970). A kölcsönös feltételezettség a szupraszegmentális tényezők körén belül is fennáll. Greenberg (1976) nem kevesebb, mint 200 nyelv 'prozódiai' rendszerét vizsgálta meg, s ennek alapján arra

jutott, hogy a hangsúly a tekintetbe vett nyelvekben lehet vagy nyomaték, vagy a hangmagasság, vagy az időtartam valamelyik úgynevezett klimatikus pólusa (azaz a környezetétől elkülönülő, szélső értéke). A hangsúly képviselésének ilyen terjedelmű összevető anyag alapján kimutatott szóródása a megválasztott eszköz tekintetében föltétlen bizonyító erejű. Összefüggésekben magától értődően a képzés fiziológiai kölcsönösségét kell alapnak tekintenünk. Az emberi nyelv akusztikai paramétereinek függő változásai a beszédprodukciónak fiziológiai sajátágaiban lelik magyarázatukat. Például az a tény, hogy az alapfrekvencia alakulása specifikusan időtartam-összefüggést mutat, annak tudható be, hogy összefüggés áll fenn a hangrés nyitódás-záródása, valamint a szubglottális, illetőleg a szupraglottális nyomás között (ld. Mohr 1971).

A kölcsönösséget biztosító funkciókapcsolatok mindazonáltal nem egyformán szorosak. A helyettesíthetőség nagyobb mértéke, illetőleg másfelől a kapcsolatok lazább volta a szervműködések egymásrautaltságának mértékével állnak párhuzamban (a részletekkel majd az egyes szupraszegmentumok megoldásmódjainak, képzési lehetőségeinek leírásakor foglalkozunk).

Úgy látszik, hogy fiziológiailag összekapcsolt képzési mozzanatok, illetőleg a percepció egymást befolyásoló észlelési területeinek anyaga, ha nyelvi célokra szétválik is, valamiképpen rokon a nyelvi feladatok ellátásában. (Nem bizonyos persze, hogy itt valamiféle szigorú kauzalitásról van szó.) A tényezők ilyen nyelvi összetartozása sajátos párhuzamosságban nyilvánul meg. A szupraszegmentumok összetartozásának jelensége az, hogy minden (szupraszegmentális tényezők képzésére alkalmas) eszköznek megvan a három, rendszeralkotó képviselési szintje a nyelvi, pontosabban a teljes közlési rendszer feladatköreiben. Ez a három a szegmentális szint, a szorosabb értelemben vett szupraszegmentális szint és a közlés teljes kommunikációs aurája.

A fentiek azt jelentik, hogy mindegyik mindhárom szinten konstitutív: (i) „szupraszegmentális” tényezők részt vesznek a fonémák tartalmi kelléktárának, azonosító összetevőiknek megformálásában. (ii) Emellett önálló tényezőként szerepelnek, a nyelvi folyamatban mint fonológiai entitások, amely szerepben függetlenek maradnak a szegmentális elemekbe beépített, azonos anyagú konstituenseiktől. (iii) Expresszivitás-jegyeket alkotnak a kommunikációs folyamat szereplői és alkotóelemei közötti viszonyok kifejezésére. Lássuk ezt konkrét példán! Az időtartam (alakítása) a szegmentumok rétegében lehetővé teszi azt, hogy az egyes beszédhangok rövidek legyenek vagy hosszúak. Ennek megfelel a fonémák rendjében egy olyan disztinkció, amely két csoportot teremt közöttük a ‘rövid/hosszú oppozíció’ szerint. A szegmentumok fölötti rétegben az időtartam létrehozza a beszédtempót, vagyis a képzés és az észlelés időzítését. Mint említettük, a beszédtempónak

a nyelvi funkciókra való felhasználása igen korlátozott, és nem is alkot önálló szupraszegmentális kategóriát, de a szintaktikai szerkezet típusok elkülönítésében a nyelvi funkciót támogató szerepe kimutatható. Végül a harmadik szinten a közlési folyamat időviszonyainak dimenzionális megváltoztatásában közléstartalmakat teremt, mégpedig megjelöli a közlőnek tárgyához való viszonyát, ugyanitt esetleg jelentéstartalmakat is, továbbá a közlőnek partneréhez/partnereihez való viszonyát (ennek részleteire majd az időtartam tárgyalásakor térünk ki).

Az itt jelzett összefüggés felismerésének nyomait látjuk a szupraszegmentális fonológia szemléletének átalakulásában is: különösen a hetvenes évek óta a szakirodalom a szupraszegmentális tényezők nyelvi szerepét nem egyes fajtákat különválasztva, hanem egységükben igyekszik megragadni. Az a hangtani fogalom, amely ebben a — persze nem előzmények nélküli — új koncepcióban kidolgozódott, a 'nucleus'. (E jelentésben a szakszót, úgy tűnik, Palmer [1922] használta először; más megnevezéseire ld. House 1983, 71). A *nucleus* több hangtani összetevőből építkezik, amelyek közül kétségtelenül a hangmagasságnak, a hangerőnek és ritmikai tényezőknek, azaz az időzítési minták kiemelő változatainak jut vezérszerep, de amelyek mellett például a határjelzés és egyéb, kisebb jelentőségű eszközök is közreműködnek (vö. Varga 1979, különösen 314). Ezzel kapcsolatban több mint érdekes megjegyezni, hogy a hanglejtés kontraszt szerepeinek fonológiailag tiszta értelmezése, a *nucleus* fogalom előzménye, Dwight Bolinger nevéhez fűződik, aki a fonológiailag döntő mozzanatot a hangmenet megváltoztatásában, nem pedig a csúcs frekvenciájában látta, s fogalmazta meg a *prominence* 'kiemel(ked)és' szakszóban (vö. Bolinger 1958, különösen 112). Bolinger tanulmánya ugyanabban az évben jelent meg, amikor Fónagy (1958) annak az egésznek végtelen fonetikai sokarcúságát kimutatta, amelyet — tág értelemben — hangsúlynak nevezünk.

A problémakezelésnek e fenti, az egyedi tényezőket egybeötvöző szemlélete egyebek mellett azzal a haszonnal járt, hogy minden más megközelítésnél inkább rá tudott világítani a szupraszegmentális tényezők használatának pragmatikai függőségére (például a *Ki jön ma TEára?* kérdésben szereplő, mondathangsúlyos *TEára* elemről a válaszban a kiemelésnek — kizárólag pragmatikai okokból — át kell ugrania az alanyra.) Ez nemcsak a hangtan látóterének kiszélesítése volt, hanem kapcsolatteremtés egy új nyelvészeti ágazattal, amely sok vonatkozásban még ma is önmegfogalmazásának kamaszkorát éli, a pragmatikával (vö. Verschueren 1987, különösen 22–5).

1.3.2. 'Szegmentális' és 'szupraszegmentális' kategorikus viszonya

E funkcionális összetartozás mellett még egy részletkérdéssel kell foglalkoznunk. Tudniillik ez az összetartozás a szupraszegmentális tényezőknek a szegmentumok körével szembeni önálló csoportot alkotó szembenállásukban is megvan. E tényállásnak olyan történeti aspektusa van, amely megindokolja a szupraszegmentumok különleges feladatait, csak általuk játszott szerepét a közlés folyamatában.

Az ember beszédképességének kialakulása „pillanatában” előfeltételként rég készen állnak a test hangadásra alkalmas szervei. Hangadás természetesen már az állat–ember „váltás” szakaszában is van, a nyelvi képesség pedig a hang tagolásán nyugszik, vagyis csak abban a fejlődési szakaszban várható el, ahol egyáltalán van hang. Tagolás hiányában szegmentális tényezők nem is létezhetnek. Létezhetnek ezzel szemben primitív közlési célokra is felhasználható — anakronisztikus szóhasználattal — szupraszegmentális minták, amelyeknek hordozói: az időtartam, a hangmagasság és a hangerő per defintonem minden hangnak a fizikai velejárója. Azok a szupraszegmentális tényezők tehát, amelyeket a nyelvi rendszer elemeiként felhasználunk, történetileg előbb megvannak, mint a beszédhangok, amelyeket mátrixaikban elhelyezünk. Valószínűnek kell tartanunk, hogy a **történeti elsődlegességük** szolgál magyarázatul közlésbeli tartalmuk sajátos többletére. Arra nevezetesen, amit egy szerző úgy fogalmazott meg, hogy a szupraszegmentális tényezők — amelyek természetesen nyelvi jelek foglalatjai — többet közvetítenek a közlő szimptomáiból, minthogy a szupraszegmentumok közelebb esnek a közlő szimptomaszintjéhez (Huttar 1968). Valóban, ha az időtartam, a hangmagasság és a hangerő korábbi, mint a fogalmi adottságokat feltételező, fonemikus értéket teremtő tagolás eredményei, a szegmentumok; és továbbá, ha e 'szupraszegmentális' jelenségek az ember személyiség szerkezetének alsóbb szintjeihez, az érzelmekhez, az ösztönökhöz stb., egyszerűen az úgynevezett endothymin réteghez kapcsolódnak (a fogalomra ld. Brandstätter–Schuler–Stocker–Kreichgauer 1974), valamint ha ezeket a közlésben 'nyelvileg domesztikált, háziasított' formában persze, folyamatosan felhasználjuk, akkor gyakorlati tapasztalatok alapján történetileg is igazoltnak kell tekintenünk Huttar megállapítását.

1.4. Terminológia és a tárgyalás menete

Most tartunk ott, hogy — a legfontosabb összefüggések ismertetése nyomán — ezeknek az eszközöknek és a nekik megfelelő nyelvi tényezőknek az **elnevezésével** is foglalkozunk. Régebben tehát a 'prozódia' terminus járta, maga a szupraszegmentum szakszó viszonylag új keletű. A 'prozódiai tulajdonságok' elnevezés nem szerencsés, minthogy olyasmiről is közéjük tartozik, aminek fonológiai/nyelvrendszerbeli funkciója egyáltalán nincsen (ilyen

a ritmus például). Ezzel szemben a szupraszegmentális jelző lényeges meghatározó jegyet közöl a szóban forgó elemekről. A 'szegmentum fölöttire' való utalás igen találó volna, ha nem lenne félreérthető. Az eszközök oldaláról tekintve a dolgot ugyanis azt látjuk, hogy éppen a fonéma az, amely a képzés mindent ötvöző folyamának egységnyi esetében szervesen egyesíti a képzés valamennyi 'tisztá' (egy fizikai paramétert adó) szegmentumát: valamilyen kvantitást, hangmagasságjegyet, benső intenzitásarányokat. Ennek alapján minden fonéma szupraszegmentum volna, s éppen az egyes szupraszegmentális tényezőket kellene úgy tekintenünk, mint izoláltakat, amelyek — a képzésből „szálanként” leválasztva — szegmentumok. A megnevezés azonban két rejtett definíciót tartalmaz. (i) Azt, hogy a fonémákat szegmentumoknak feleltetjük meg, valamint azt, hogy (ii) a szupraszegmentális tényezők nyelvi célokra különválasztott, önmagukra korlátozott entitások, amelyek szegmentumok viszonyában valósítják meg ezeket a nyelvi célokat. Jóllehet a szupraszegmentális tényezők realizációs sajátosságai azt mutatják, hogy a szétválasztás mesterkélt, gyakorlati megfontolásokból ez mégis elkerülhetetlen. A szétválasztás szüksége mellett érvelhetünk azzal is, hogy míg a szegmentumok nem, a szupraszegmentumok — legalábbis általában — önálló alakot (mintát, 'gestaltot') adnak. Ebben az értelmezésben is a megjelölést aggály nélkül tekinthetjük megnyugtatónak.

Hasonlóképpen praktikus okok szólnak amellet, hogy amikor sorra vesszük az egyes szupraszegmentális tényezőket, külön tárgyaljuk keletkezésüket, jellemzőiket és nyelvi felhasználásuk módjait, s egymásba kapcsolódó voltukat mindegyiknél külön érveléssel támasztjuk alá. Sorrendjük tárgyalásunkban is teljesen önkényes, legalábbis semmiféle kényszerítő okot nem lehet megnevezni, amiért az időtartam, a hangmagasság és a hangerő épp így következik egymás után. A beszédjelenségekben ugyanis mindig együtt vannak jelen, vagyis csupán a szakma hagyományait követjük elrendezésük választott módjával.

2. IDŐTARTAM ÉS KVANTITÁS, A KÖZLÉSFOLYAMAT BENSŐ IDŐZÍTÉSE

A közlésfolyamat időbelisége **sajátos időstruktúrában** foglaltatik benne. Minden a közlésfolyamatot érintő, időbeliséggel kapcsolatos probléma helyes értékelése végett azt kell tisztán látnunk, hogy a köznapi értelemben vett időfogalom — amely jórészt az ‘óraidő [Uhrzeit]’, tehát egy meglehetősen bonyolult absztrakcióból adódó fogalom abszolutizálása, és mint ilyen — a valóságot torzító konstrukció. A legfontosabb idevágó tézisek megemlítése után foghatunk csak hozzá, hogy fölmérjük a kérdés nyelvi vonatkozásait.

2.1. Időbeliség és időbeliség a közlésben

Mindenekelőtt, a közlésfolyamat időbelisége nem azonosítható minden további nélkül a műszerekkel tapasztalható és mérhető fizikai idővel, amely megfelelne valamiféle ‘objektív idő’ elnevezésű adottságnak. Ilyen valójában nincs is. Az objektív idő eladdig mereven körülhatárolt kategóriájának kereteit a XX. századi fizika, közelebbről az általános relativitáselmélet rendítette meg. Eszerint az egymáshoz viszonyítva eltérő mozgásrendszerek különböző eseménypontjain a téridő-[Zeitraum-]összetevők a maguk rendszerében sajátosan definiálódnak, az egyik rendszer órája „késik” a másikéhoz képest (ld. Einstein 1916/1971, különösen 97–8). A tétel egyetemes, és egyebek mellett azt is jelenti, hogy az idő semmivel szemben nem semleges, tehát az időnek meghatározott szerep jut a világ tényeinek alakításában. Nicolai Hartmann (1938–9/1972, 341–97) szerint természetesen helytelen volna összekeverni az időt s azt, ami az időben történik (ld. 355–7, illetőleg Hartmann 1947/1972, 200), de a szubsztancialitás időösszefüggést mutat, s így e kettő nem hagyhatja egymást közömbösen. Az időt — általános formában — a következőképpen foghatjuk fel. **Idő** a világ jelenségei között fennálló viszonyok rendszerének konvencionizált és társadalmasult absztrakciója. Ennek az absztrakciónak a lehetősége az emberi lét sui generis időbeliségében (az emberi lény élettörténeiseinek rendjében) fogant (vö. Heidegger 1927/1967, különösen 412). A konvencionizálás és a társadalmasulás módja egy interszjektíve állandó, az egyedi ember lététől nem függő viszonyítási alaphoz való hozzárendelés. Az e módon objektívált időnek vannak természeti, illető-

leg fizikai egységei. Az ember történetisége természetszerűleg saját és sajátos időbeliséget jelent, hiszen az emberiség cselekvései, a történeti eseménysorok önálló mozgásrendszert alkotnak (vö. Bloch 1967). Ami a kérdést a nyelv szerepével kapcsolatosan közelebről érinti, arról — Köck (1973) nyomán — a következőket mondhatjuk. Az információfeldolgozás, úgy is mondhatnánk: az emberi tudat/tudás/világismeret történetének azon a pontján, „amelyben a világ bensővé tett modellje [internal model of the world] a ‘világ’ stabilabb és egyöntetűvé, közössé vált [uniform] aspektusainak legtöbbször megragadta, az információfeldolgozás kezd afelé tendálni, hogy az információegységek között absztrakt viszonyokat alapozzon meg, bármik legyenek is... az adatok. Ebben az absztrakt formájukban a viszonyokat az ‘idő’ globális fogalma jelzi. Az idő az emberi rendszer bemenő csatornájának [sajátos] szerkezete miatt alakul ki [= “Enge des Bewusstseins”], amely az információ *lineáris* és *szekvenciális* feldolgozását teszi szükségessé. Így az ‘idő’ a praxis [experience] elrendezéséből [ordering] fakad az információs adatok *azonosításának* lehetősége végett” (172–3).

Az idő értelmezésének e tág terén belül a közlésfolyamat is specifikus időstruktúrában foglal helyet. Benne a nyelv entitásai szubsztanciálisan függenek az időtényezőtől. Ez az oka annak, amiért szélesebb értelemben a fonetikában használt ‘abszolút és relatív időtartam’ megkülönböztetése (ld. például Laziczus 1944, 147–8) fogalmilag nem tiszta alapokon nyugvó konvenció.

Az ember az idő rabja — ahogy Hartmann mondja, az emberi cselekvések mindenkor idővonatkozásúak. Az ember és az általa produkált beszédesemények soha sincsenek egy elvonatkoztatott világpillanatban jelen, hanem a történések különféle stádiumait töltik ki. A beszédesemények sora — folyamat, s az eltérő **beszédesemények eltérő időaspektusokat mutató folyamatok**. A független beszédesemények időbelisége nem elegyedik egymásba: kedvező akusztikai körülmények között a figyelmes hallgató képes rá, hogy egyidejűleg egymástól független, de közös akusztikai térben zajló beszédfolyamatokat hallásával kövessen és felfogjon, illetőleg egyáltalán észlelje — és éppen főleg a hangminták eltéréseiben —, hogy több hangforrást hall egyidejűleg, és egyet kihalljon közülük. Ebben az utóbbi bűvészműtatványban, amelyet Cherry (1957, 277) koktélparti-problémának nevezett, a megértés szempontjából a magassági és az intonációs viszonyokon kívül döntően szerepet játszik az a körülmény, hogy a két beszédesemény időzítési mintái nem esnek egybe (vö. Brox–Nooteboom–Cohen 1979). Ez magától értődően nem azt jelenti, hogy a kettőben semmi közös ne volna. (Közös elemek nélkül a beszéd közlési célokra nem is lenne felhasználható.) A közös jegyeket keresve, az alábbiakban éppen az idő tényezőjére vonatkozólag, közvetve voltaképpen egyetemes emberi adottságokra akarunk fényt deríteni.

2.2. Az időtényező néhány beszédfiziológiai és percepcióss vonatkozása

A beszédesemény időlefolyása — ha nem korlátozatlanul is — akaratlagosan irányítható. Nem egyébről van szó, mint hogy a beszédjelenségek időtartama megváltoztatható a beszélő szándéka szerint. Ez csak úgy lehetséges, ha a beszédszervek fiziológiai adottságai megengedik a beszélőnek, hogy bizonyos határok között maga válassza meg közlésének időtartamviszonyait. Paradox módon ez a **változtathatóság a beszéd egyik időállandója**. Lehetősége abból adódik, hogy a kommunikációban részt vevő szervek és funkciók működésmódja is kötve van az idő tekintetében. Melyek ezek a kötöttségek, s egyáltalán **milyen tényezők irányítják, határozzák meg a beszédesemény időlefutását?**

A beszédesemény időtartamviszonyainak közvetlen fiziológiai irányító elve a légzés. A kilégzés adja ugyanis azt a levegőáramot, amelynek modulációjával a beszéd létrejön. A tüdő térfogata pedig végső határt szab a kibocsátható légmennyiségnek, ami nagyban determinálja a frázisok alakulását. (Egy frázis alakulhat ugyan hosszabban, mint amekkora hangsor létrehozásához egy kilégzés elégséges kapacitást biztosít, hiszen a belégzési szünet korántsem mindig szakítja meg a közlést, de a frázis nagyságrendjének kialakulásában döntő jelentőségűnek kellett lenniük a kilégzés mennyiségi maximumainak.) A légzés élettani mutatói a legnagyobb időtartamokat jelentő szélső értékre hatnak ki.

Ugyancsak élettani alapon megállapítható egy alsó küszöbérték is. Az ingerület lefutásához, az izmok kontrakciójához, majd elernyedéséhez minimálisan 0,01 másodpercre van szükség. Egy nagyon gyors *CVCVCV...* hangsorban az egyes mássalhangzók és magánhangzók ennél a küszöbértéknél vannak. Ez rendkívül rövid időtartam, ha tekintetbe vesszük, milyen nagy számú és mennyire bonyolultan szervezett résztényező és -funkció szükséges ennek a viszonylag egyszerű hangsornak a folyamatos ejtéséhez. Fel kell tehát tennünk, hogy bizonyos mozgásrendszerek a szervezetben együttesen vannak programozva, s egyazon inger egyszerre több izom működését indítja meg. Ez az izomtevékenység úgynevezett ballisztikus formája (ld. Craik 1947–8, Lashley 1951/1961, 190; Lehiste 1970, 8). A teória igazát számottevően alátámasztja az a tény, amit a 'nyelvbotlások' kiigazításáról tudunk: tévesztés esetén szótagokat javítunk, nem pedig hangokat. Magára a szótagra vonatkozó, a Stetson (1928/1951) által kidolgozott motoros elmélet egyébiránt szintén a ballisztikus mozgás elvén alapszik. Ez az adottság teljes párhuzamot mutat a nyelvi események alakításában kardinális szerepű 'globális programozás' elvével (ld. Szende 1991). Mindezek az adottságok a beszédprodukciónak és a beszédészlelés sebességének is határt szabnak. Hudgins és Stetson (1937) mérései szerint a beszédszervek sebességi kapacitása nem végtelen és nem is egyforma: legmozgékonyabb

a nyelvhegy, másodpercenként 8,2 mozdulatos maximális sebességgel, leglassúbbak a lágyszájpadlás és az ajkak, 6,7 mozdulat/s átlaggal. Ezek az értékek természetesen az adott helyen levő mozgatóizmok tehetetlenségéből adódóan alakulnak így. Egy későbbi vizsgálat a következő kalkulációt közli: az ember percepciójának tehetetlensége azt teszi lehetővé, hogy másodpercenként 6,8 szótagot legyünk képesek feldolgozni, ami a németben 18 hang/másodpercnek felel meg. A németre adódó maximális beszédsebesség, ami mellett még éppen felfogható a szöveg, ezzel a teoretikus adattal szemben 600 szótag/perc, vagyis másodpercenként 10 szótag (Meinhold 1972, különösen 497–8). A konzekvencia világosan az, hogy a megértésben nem kizárólag a beszédhangok sorának percepciója folyik, hanem a nagyobb nyelvi egységek egyidejű azonosítása is szerepet visz. Különben nem volna lehetséges, hogy követni tudjunk olyan szövegáramlást, amelynek a sebessége a fiziológiai tehetetlenség határán túl esik. Sigurd (1973) különböző anyanyelvű személyek körében végzett ejtésgyorsasági kísérletei azt mutatják, hogy zárhang + magánhangzó típusú nyílt szótagból másodpercenként átlagosan 6,7-et produkáltak (± 1 eltéréssel), mássalhangzó + mássalhangzó + magánhangzó típusú szótagból 5-öt (eltérés $\pm 0,8$), mássalhangzó + mássalhangzó + mássalhangzó + magánhangzó típusból pedig 3,6-et, (eltérés $\pm 0,6$); a szélső sebességi értékekbe — mint Sigurd megállapítja — erősen belejátszott az a mozzanat is, hogy az egyes szótagtípusokhoz a kísérleti személyek anyanyelvükben mennyire szoktak hozzá. Ez az utóbbi tanulása a vizsgálatnak ismét egyszer megerősíti azt a hipotézist, hogy a nyelvi célokra kisajátított fiziológiai tényezők kettős meghatározottság koordinátarendszerében állnak.

Bizonyos határértékekhez a hallgató van kötve. Új impulzus befogadására a fül időállandója 30–50 ms, a hangjelenségekre pedig az ember reakcióideje átlagosan 10 ms, ennél rövidebb idő alatt bekövetkező változások a hallgatóban összefutnának a beszédesemény megelőző vagy követő szakaszával (ld. Kozsevnikov–Csisztovics 1965). Az időtartamkülönbségek észlelése, amittől a beszédesemény helyes értelmezése függ, emellett nem lineáris. Ha az összehasonlítható jelenségek egyenkénti időtartama nagyobb, időtartamaik különbségének is nagyobbak kell lenni ahhoz, hogy észleljük őket, míg rövidebb időtartamú jelenségek összehasonlításakor elég viszonylag rövidebb tartamkülönbségnek mutatkoznia. Mivel a beszédhangok időtartama (nyelvenkénti és egyéni eltérésekkel) folyamatos beszédben nagyjából 20 és 300 ms között van, az egyes beszédhangok már összevethető időkülönbségeinek 10 és 40 ms között kell lenni, hogy a hallgató eltérő jelenségként fogja fel őket (ld. Lehiste 1970, 13). Az időtartam észlelése nem függ ugyan a frekvenciától, vagyis alacsonyabb vagy magasabb hangok esetén a hallgató ugyanazokat az időtartamokat észleli, de már az intenzitás némileg befo-

lyásolja az észleletet: a hangosabbak egyszersmind hosszabbnak tetszenek. Szerepe van továbbá a beszédhang időtartamának észlelésében az illető beszédhang környezetének.

2.3. Az időtényező a közlésben

Az időtartam **nyelvi-kommunikatív** szerepe mindhárom szinten kimutatható, amelyeknek kiszolgálásában ugyanis valamennyi szupraszegmentális tényező osztozik.

2.3.1. Az elemi beszédesemények kvantitása és a 'rövid/hosszú' oppozíció

A kérdés a szegmentális jelenségekkel kapcsolatban elemi fokon egy főnemát megvalósító beszédhang határain belül merül fel. A mássalhangzók zörejjösszetevőinek belső elrendeződése az időtengelyen eltérő nyelvi minőségeket valósíthat meg: a zárhangok felpattanási zöreje időben a zárszakasz után következik, fordított elrendezésben — és esetleg nyújtott zorejsszakasszal — affrikátához jutunk. Hasonlóképpen nem különbösek a magánhangzók formánsszerkezetének tartamviszonyai, különösen a két elem közötti átmenetek időlefutásának terén. Az idevágó megfigyeléseket mesterséges beszéddel végzett kísérletek és lehallgatási tesztek igazolták (vö. például Olasz 1985). Az igazi nyelvi kérdés azonban közismerten **az egyes beszédhangok időtartama**, valamint a beszédhangok időtartamából származó, azzal összefüggő fonológiai rendszertényező, a **rövid/hosszú szembenállás**. Itt a fonetikának régi és sok fejtörést okozó problémájáról van szó, amelyet az tett nehezzé, hogy az idő(tartam) tényezője a kutatók számára jórészt megfoghatatlan maradt. Sievers fölismerése, a 'nyújthatóság' ismérvének bevezetése volt az első, amelyen keresztül tovább tudott lépni az 'óraidő' szűkös fogalmi korlátain egy nem közvetlen időtartamokkal azonosított, végső következtéseiben a nyelvi kritériumokhoz elvezető különbségtevés formájában (vö. Sievers 1876/1901, 256ff.). Később a mérési eredmények azt támasztották alá, hogy minden, a 'rövid/hosszú' oppozíciót felhasználó nyelvben mind-egyik hangnak megvan a maga kvantumimmanenciája (ezt több tucat nyelvre igazolták, vö. Lehiste 1970, 18 alatt megadott irodalom, a magyarra először Gombocz 1908, illetve Gombocz-Meyer 1907-8/1909, majd a továbbiakra ld. Magdics 1969, Kassai 1974, 1982b). Az időtartam/kvantitás körüli homály elosztatásához a fonológiai oppozíciók és az ejtési időtartamok különbségének felismerésén kívül a kettő viszonyának a pontos leírására is szükség volt. A hosszúságot ugyanis nem csupán az időtartam hordozza, aminthogy az időtartam sem mindig csak a fonológiai 'rövid/hosszú' oppozíciónak a megjelenítője (vö. Durand 1946; a két tényező megfelelésére a magyarban ld. Szende 1972, 465).

Az egyes beszédhangok időtartamának alakulásában az időtartamada-
tok burka alatt mélyebben munkáló szabályszerűségek figyelhetők meg. A
fizikai időtartamátlagokhoz képest eltérések mutatkozhatnak aszerint, hogy
a beszélő beszédszervei és idegrendszeri jellemzői, hangulata, tárgyához és
partneréhez való viszonya, valamint a beszédhelyzet milyen beszédtempót
jelöl ki. Az ilyen egyedi meghatározottságok mellett általános tendenciák is
vannak. Ezek a beszédhangok időtartamának függő változói, amelyeket öt
szabályban foglalhatunk össze. (i) A beszédhangnak a többi beszédhanghoz
viszonyított időtartama függ az illető beszédhang fiziológiai-akusztikai kons-
titúciójától (a réshangok átlagosan nagyobb időtartamúak, mint a zárhan-
gok, a magánhangzók nyíltsági fokának növekedésével bizonyos nyelvekben
nő a magánhangzó időtartama stb.). (ii) Befolyásolja a hang időtartamá-
nak alakulását a környezet. A beszéd ebben a tekintetben előretartóan van
programozva: a majd következő elem nagyobb súllyal alakítja az éppen ej-
tett beszédhang időtartamát annál, amely megelőzte (vö. Bolla 1968, Kassai
1982b, Kemény-Subosits 1976). Ha a hangkörnyezet elemeinek fő artikulá-
ciós pontja jelentősen eltér az éppen ejtett hangétól, valamelyes rövidülés
következik be. (iii) Messzemenően determinálja a beszédhang időtartamát
az, hogy mi a távolibb hangkörnyezete, tehát hogy milyen (szerkezetű) szó-
tagban, a frázis mely pontján fordul elő (a szóvégi zárt szótagban előforduló
magánhangzó rövidebb, mint ugyanaz a magánhangzó nyílt szótagban, ha
minden egyéb feltétel azonos). (iv) Függ végül a beszédhang időtartama a
közlemény benső időzítésétől, ezen belül a frázis hosszától. A frázis hosszá-
nak növekedésével arányosan csökken a beszédhang időtartama, noha ez a
megfelelés nem lineáris (ugyanis az időtartam csökkenésének rátája lelassul
a frázis hosszának növekedéséhez képest). (v) Végül pedig megemlítjük azt
a függőséget, amely az egyes beszédhang időtartamát a közlemény nyelv-
kommunikatív szerkezetével, tartalmával köti össze. (Ide tartozik egyebek
mellett a frázis tagolását segítő vagy az emfatikus nyújtás.)

A beszédjelenségek helyes azonosításában a hallgató mindezeket a ten-
denciákat — habár nem föltétlenül tudatosan — természetsszerűleg figye-
lembe veszi ugyan, de megtévesztő eredményre jutna, ha csak ezeket venné
figyelembe. Amiről szó volt, nem egyéb, mint az időtartam, vagyis egy —
több tényező által módosított — fizikai paraméter. A hallgató számára azon-
ban a fizikai időtartam még ilyesfajta helyreigazítással sem fedi a hallásél-
ményt, mivel a kvantitás alakításában más szupraszegmentális eszközök is
részt vesznek. Ezek az időtartammal komplementáris, kiegészítő és támo-
gató viszonyban állnak. A nyomaték egyrészt fizikai értelemben is nyújtja a
hangsúlyos magánhangzó időtartamát, másrészt — és ettől nem közvetlenül
függően — erősíti a hallgatóban a nyújtás hallásélményét. (A St. Lawrence
szigeti eszkimó nyelvjárásban, amelyben megvan a 'rövid/hosszú' oppozíció,

de a hangsúly nem fonemikus, azaz jelentéskülönítő értékű, a szóhatárjegyek között minden második magánhangzón nyomaték van. Az említett magánhangzóknak megnövekszik az időtartamuk, s a St. Lawrence szigeti eszki-móban úgynevezett álhosszú magánhangzók keletkeznek, amelyek hosszabbak a rövideknél, és rövidebbek az igazi hosszúaknál, ld. Koo-Badten 1974.) A hangmagassággal hasonló a helyzet. A thai bizonyos nyelvjárásaiban eredetileg megvolt a 'rövid/hosszú' megkülönböztetés. Az ezeknek megfelelő fonetikai jegyek azonban eltűntek, mert szerepüket tonális jegyek teljesen átvették (vö. Gandour 1977). Van rá példa, hogy mindhárom szupraszegmentum egyetlen nyelven belül is szorosan összedolgozik. Egy mexikói indián nyelvben hangsúlyos szótagban csak hosszú magánhangzók fordulnak elő. Ugyanitt egyes szavakban viszont a szó utolsó szótagjában másodhangsúly jelenik meg. A hangsúlyt hanglejtésmódosulás is jelzi, minthogy pedig a hangsúly alakításában a nyomaték is részt vállal, az az összkép alakul ki, hogy az időtartam, a hangmagasság és a nyomaték együttesen lép fel egyetlen fonológiai tényező, a hangsúly ellátásának szerepében (vö. Pike-Oram 1976). Szegmentális szinten hasonló jelenségnek vagyunk tanúi az izlandiban. A dél-izlandiban a magánhangzó-kvantitás, az északiban pedig a más-salhangzó-kvantitás disztinktív. A két nyelvjárás mégis áttűnik egymásba, mivel a mássalhangzó-hosszúságot a mellette álló magánhangzó hangszíne veszi át (vö. Pétursson 1976). Mégis, bármi legyen is a helyzet az időtartamnak és más szupraszegmentális jelenségcsoportnak a kapcsolatával, az időtartamnak a fonológiai rendszer adott helyén mindenképp kiemelt szerepe van. Erre mutat az, hogy a nyelvekben általában az időtartamé a vezető szerep a kvantitás megvalósításában, továbbá, hogy minden ilyen disztinkciót alkalmazó nyelvben az úgynevezett rövidek és az úgynevezett hosszúak időtartam-megfelelései a közismert Gauss-eloszlást mutatják (ld. Laziczius 1944, 166). Válaszunknak azonban azt az állítást is magában kell foglalnia, hogy nincs olyan nyelv, illetőleg nyelvállapot, amelyben a 'rövid/hosszú' oppozícióban álló megfelelők egymástól kizárólag az időtartamban különböznenek. Gyakorlatiasabbnak tetszik általában olyan mennyiségi szembenállásról beszélni, amelyben az időtartamnak kiemelt jelentősége van.

A beszédben megjelenő mennyiségi (és elsődlegesen időtartamban mutatkozó) különbségeknek szegmentális szinten meghatározott nyelvi funkció felel meg: az egyéb attribútumok tekintetében egyező szegmentumok elkülönítése. Az adottság nyelvi alkalmazása nem egyetemes. De azokban a nyelvekben, amelyekben a 'rövid/hosszú' oppozíció megvan, és a szegmentumok tárának néhány vagy minden egyedére kiterjed, minden elem rendelkezik az oppozíció valamelyik alternáns jegyével. Minden szegmentum csak egyetlen ilyen attribútummal bír, hiszen az oppozíció alternánsai — Arany A. László (1967) kifejezésével — egymással ellentmondásban vannak. Az alternáns

jegyek egymást kizáró szembenállásának megfelelően disztinktíve tagolják az érintett szegmentumok készletét egy egyszerű privatív oppozíció vonala mentén (vö. Trubetzkoy 1939): más jegyek tekintetében másfajta csoportot alkotnak, s az egyik oppozíció szerint rokon tagok a másik oppozíció szerint állhatnak egymással szemben is. Mivel a szegmentumok készletében az oppozíciók szerinti tagolódás adja a rendszert, a 'rövid/hosszú' oppozíció rendszertényező.

Azok a nyelvek, amelyek felhasználják ezt a rendszertényezőt, három típusba sorolódnak. Vannak közöttük olyanok, amelyek csak egy-egy fonéma-pár esetében használják. Ilyen például a spanyol, amelyben kizárólag az /r/ - /r:/ szembenállás disztinktív, ez is csak a *pero* 'de' - *perro* 'kutya' szókban. (Az oppozíció alkalmazása itt nagyon is kétséges. Ami a spanyolt illeti, helyesebbnek tartanám, ha a kérdéses helyen nem 'rövid/hosszú' szembenállásról beszélünk, hanem úgy fognánk föl a dolgot, hogy a spanyolban van egy /r/ fonéma, amely mellett van egy marginális /r:/ is, s ez az utóbbi a perdületek számában tér el az /r/-től, vagyis ahhoz viszonyítva egy [+foly] jeggyel rendelkezik, a generatív fonológia kifejezőmódjával élve.) Egészen világos viszont a helyzet a nyelvek másik csoportjában, amelyben a 'rövid/hosszú' oppozíció két csoportra osztja a fonémákat, s ezek mellett nincs harmadik csoport, illetőleg olyan szegmentum, amely ne tartoznék egyikbe se. (E népes csoportban találjuk a magyart is.) Van végül talán olyan nyelv is, amelyben az oppozíció nem bináris, hanem ternális, mint az észtnben. Itt három fonémacsoport alakul ki: a rövideké, a hosszúaké és a túl hosszúaké. Megjegyzendő, hogy az elnevezés megtévesztő, a valóság azonban az, hogy mindhárom alternáns teljesen szuverén, tehát nem arról van szó, hogy a hosszú kategóriáján belül két alosztály volna. (Az e típusba sorolt nyelvekkel kapcsolatosan soha nem lehet egész pontosan tudni, hogy a ternális oppozíció valóban megvan-e, vagy egy olyan másik oppozíciót kell tekintetbe vennünk, amelynek időtartambeli képviselője is van. Sem a hopi indiánban, sem az észtnben nem teljesen egyértelműek a fonetikai jelenségek, mert minduntalan egymást keresztező fonotaktikai és fonológiai szempontokkal függenek össze. Biztosnak látszik ezzel szemben, hogy négyelemű oppozíciót tartalmazó nyelvet eddig nem találtak. A lappról, amely egy ideig ennek hírében állt, az derült ki, hogy négyes disztinkciónak nincs jelentésmegkülönböztető szerepe. A kérdés összefoglaló tárgyalására ld. Lehiste 1970, 41-53.)

A magyar fonéma-rendszerben a 'rövid/hosszú' szembenállás kétértékű, bináris oppozíció, amely a teljes fonémaállományra kiterjed, a magánhangzókra ugyanúgy, ahogy a mássalhangzókra, mégpedig függetlenül attól, hogy a hosszú magánhangzók képzésében bizonyos ejtéstényezők ingadoznak-e a magánhangzó teljes tartama alatt, illetőleg, hogy hasonló ingadozások tapasztalhatók-e a hosszú mássalhangzók ejtése közben. Ez egyértelműen

fonológiai kérdés, s ezért nem is használhatjuk föl azt a kritériumot, hogy az ejtés fizikai paramétereiben, vagyis a megfelelő beszédhangban milyen egyedi alakulások tapasztalhatók.

2.3.2. Időzítés az elemsorok szintjén: beszédsebesség

Minden közlésben meghatározott mennyiségű információ jut el a partnerhez. Tekintettel arra, hogy sem a közlés apparátusa, sem az észlelési képesség nem korlátozatlan, a közlemény előállítás, illetve annak felfogása és feldolgozása csak részekre osztva lehetséges. (Még ha a közlemény esetleg grafikai alakban teljes mennyiségében egyszerre van is jelen, a felfogás akkor is csak részleteiben tudja befogadni az anyagot.) A beszédkommunikációban az elosztás céljaira az idő egymást követő szakaszai kínálkoznak. Aszerint, hogy valamely közlésmennyiség mekkora közlési időt igényel, eltérő lehet a közlés sebessége. Ezt a sebességet fejezi ki a beszédiram. **Beszédíramon** vagy **beszédtempón** az időegységre jutó beszédjelenségek mennyiségét értjük. (A beszédíram vagy beszédsebesség nem más, mint az artikulációs folyamat első deriváltja az időben.) Az időtartammal kapcsolatos beszédbeli és nyelvi lehetőségeknek ez tulajdonképpen szupraszegmentális szintű felhasználása, anélkül azonban, hogy e tényező önálló szupraszegmentális fonológiai kategóriát alkotna, mint említettük.

A beszédíram éppen úgy konstruált mutatója a beszédnek, akárcsak a járművek haladásának a sebesség. A beszédtevékenység folyamán mind a beszédszervek működésének jellege, mind pedig az akusztikai jelenségek szerkezete folytonosan módosul: az egyik beszéd szerv az egyik beszédhang képzésének egész tartama alatt folyamatosan ugyanazon a módon működik, miközben egy másik jelentősen megváltoztatja elmozdulását, elmozdulásának irányát vagy saját sebességét. Így például az *alak* szó ejtése közben a nyelv kétszeri helyváltoztatása mellett az ajaknyílás gyakorlatilag azonos, a zöngképzés pedig az utolsó elemig, a *k*-ig folyamatos). Ezen fölül lassú ejtés mellett is lehet a közlés sebessége meglehetősen gyors, ha egy lassú szakasz több, egymást követő fonológiai elem együttes artikulációját jelenti. A tempó meghatározása mindenképpen csak akkor szolgál hiteles eredménnyel, ha a közlést az elhangzott elemek időegységenkénti száma szerint nagyobb időterjedelemeire nézve vizsgáljuk. Ha nem artikulációs mozgások sebességi mutatóira akarunk korlátozódni, hanem a nyelvi közlés egészét tartjuk szem előtt, akkor az időegységenként számolandó elemek leginkább a közlemény nyelvi alkotórészei, tehát a fonológiai entitások. Nagyobb közlésmennyiség alapján az iramot tekintve valójában persze semmiféle ellentmondás nincs az artikulációs tények és a nyelvi mozzanatok között. Ugyanis a beszéd szekvenciális időmintáinak szerkezete általánosan is a nyelvi folyamat 'esélyvariációinak' felel meg (ld. Schwartz–Jaffe 1968). A fonetika tartományában ez

igazolódik abban is, hogy a szó időtartamviszonyait a fonológiai frázison belül elfoglalt pozíció irányítja (vö. például az angolra Crompton 1980). Szegmentális szinten a szoros megfelelésre — egyszermind a fonológiai tényezők irányító szerepére — abban láthatunk bizonyítékot, hogy valamely fonéma időzítési mintájának elhibázását természetes beszédben a következő fonéma időzítésében igyekszik a közlő kiigazítani, legalábbis a szótagon belül (vö. Huggins 1968). Említettük, hogy a beszédjelenségek létrehozásának megvan a fiziológiai és a percepciók korlátai. A beszédiram nyilvánvalóan nem lehet nagyobb sebességű a leggyorsabban ejthető és a leggyorsabb átmenettel követett másik hang alapján kalkulálható értéknél. Ez másodpercenként akár 15–20 hang vagy 10 szótag is lehetne. Az átlagos beszédiram ettől természetesen távolabb esik, és több körülménytől függ. A befolyásoló tényezők egy része egyéni jellemző, mint a nem, az életkor, a társadalmi szerep, a beszédhelyzet, a közlő aktuális szándékai, pillanatnyi beállítottsága a partner és a tárgy irányában és maga a közlemény, annak tartalma és formája. Általános meghatározók ezzel szemben a nemzeti nyelv és a nyelvjárás. Egyetemes sebességi jellemzők is feltárhatók. Nem ismert nyelv aktuális gyors/lassú tempóját is felismeri a hallgató, mert a beszédjel tartalmaz olyan univerzális ejtési jellemzőket, amelyek csak gyors, illetve csak lassú beszédben fordulnak elő (vö. Vaane 1982). (Az egyes nyelvek beszédtempóját befolyásoló mozzanatokra ld. Horger 1929, 29–30; Malécot–Johnston–Kizziar 1972; Vértés O. 1989, 381–2). Könnyen belátható, hogy a beszédiram ilyen bonyolult függvényrendszerében semmiképp nem elégséges percenkénti vagy másodpercenkénti mennyiségekre hivatkozni, ha egy aktuális beszéd folyamat sebességét jellemezni akarjuk. A hallgató sem ezt teszi. Igaz, a beszédiram tekintetében a beszéd hangos jelenségei a mérvadók, de a beszédjelenségeket kísérő gesztusok intenzitása maga is nem kis mértékben járul hozzá a beszédsebesség szubjektív érzékeléséhez. A hallgatóra nem kevésbé hatással van az, hogy partnere „emelt” hangon beszél-e. A hangerő csak nehezen választható el az iram észlelésében az időzítési mintából levezethető és lemérhető beszédiramtól. Ismét lényegesek a közlés körülményei: minden beszédhelyzetnek, tárgynak van valamilyen (esetleg semleges) tempóigénye. A szorosabb értelemben vett fonetikai eszközök közül közömbösnek tűnik a hangmagasság. Hogy ezeknek a tényezőknek, illetve összetevőknek a szerepe egyébként nem korlátozódik az egyes beszédhangok időviszonyainak a 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. Kubinyi 1958).

A beszédtempó megjelölésére részben az időegységenként ejtett beszédhangok számát (Hegedűs 1957, illetve Fónagy–Magdics 1960b), részben

az időegységenkénti szótagszámot használják mértékegységként (ld. Fodor-Hajdú 1973, 58–60). Ez a szám egyazon személynél nagymértékben állandó. Lass és Lutz (1975) 55 szavas szöveg többszöri felolvasatása esetén is — mind a hangzó szakaszokat, mind a szünetidőtartamokat illetően — ugyanazoknál a személyeknél igen kis eltéréseket tapasztalt. A beszédiram ingadozása a nyelvközösség tagjai között általában szintén nem túlságosan nagy. Goldman Eisler (1961) hozzátéve négy és fél, illetőleg hat szótag per másodperc határértéket talált. Az egyes nemzeti nyelvek között is kisebb a tempókülönbség, mint amilyenek akár gyakorlott fül is hallja. A francia például gyorsabb, mint az angol, de nem az artikuláció sebessége miatt, hanem azért, mert a francia spontán beszédben kevesebb szünet fordul elő (ld. Grosjean-Deschamps 1972). A köznyelvi magyar átlag Fónagy Iván és Magdics Klára (1960b, 191) mérései szerint 11,35 beszédhang per másodperc. Hegedűs (1957, 227) rádióbemondók beszéde alapján 12 beszédhang per másodpercet ad meg. Tarnóczy Tamás (1957) úgy találta, hogy megszo-kott beszédben 6,2, a lassú hangsúlyosban 4,8, a gyors, de még érthetőben 7,2 szótag/másodperc a magyar beszédtempó, s ugyanő a 'normális' [=szokásos] beszédiramot másutt nagyjából a másodpercenkénti 5 szótagban jelöli meg (Tarnóczy 1992, 30). Újabb vizsgálatok mindenesetre azt valószínűsítik, hogy a beszédsebesség — valamilyen értelemben — századunkban számottevően növekedett (ld. Vértés O. 1989). Kassai Ilona (1993, 7–8) szerint a tempógyorsulás két tényezőhöz köthető: az egyes beszédhangok abszolút időtartamértékeinek csökkenéséhez és a belső 'időzítési monotónia' kialakulásához. Ezek nyomán ma az a 14 beszédhang/s is normál érték érzetét kelti, amely Fónagy és Magdics (1960a és 1960b) adatai szerint a sportközvetítések szokásos irama volt. Életkori megoszlásban tekintve, a fiatalok beszédét ma mindenképpen nagyobb sebesség jellemzi, mint az idősebbekét. Sub-sits (1990) mérései szerint az 5,6 és a 22,5 beszédhang/s szélső sebességi értékek skáláján a két korosztály tempómutatóinak Gauss-görbéi közül a fiatalabbaké tolódik a magasabb mértékszámok felé.

2.3.3. Az időzítés dinamizmusa mint közléstényező

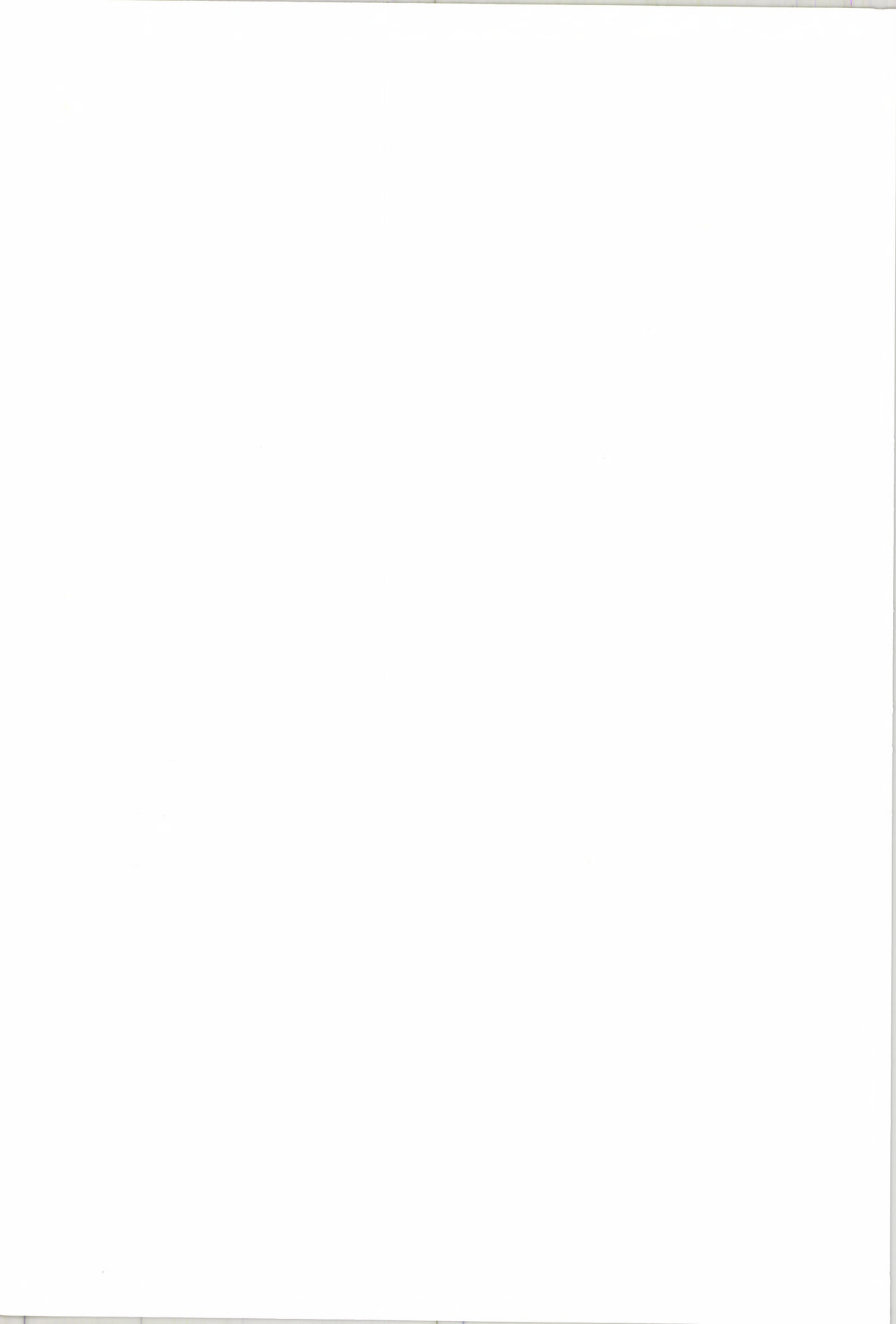
A beszédtempó — definíciójánál fogva — statikus jellemző. A közlésben azonban jelentős változékonyságot tapasztalunk, a közlésfolyamat sebességi mutatóinak tekintetében. A változékonyság nem más, mint a gyorsítások és a tempólassítás, azaz a **közlés időzítési dinamizmusa**, az artikulációs folyamatok második deriváltja az időben.

A tempógyorsítás az artikulációs folyamatban több tényezőt változtat meg, így a szegmentum időtartamát, a szótagon belüli koartikulációt, de az eltérő artikulációs összetevők specifikus időtartamát és az artikuláció helyét is megváltoztatja (vö. Gay 1981).

E minőségében a beszédíram módosítása a közlés része, s alkotórésze egyszersmind a közlés tartamának is. Míg az artikulációs mozgások időmintái valószínűleg csupán automatizmusok, amelyek fiziológiai tényeken kívül egyébre nem utalnak, az ezeknek az időmintáknak — Fónagy Iván (1974, 58) kifejezésével — a torzítás, a közlési sebesség megváltoztatása, maguknak a változtatásoknak gyors vagy késlekedő fellépése fontos járulékos [attitudinál] információkat továbbít. Ezek a ‘mellékközlemények’ jobbra a közlőre, a közlőnek a tárgyhoz és a hallgató(k)hoz való viszonyára vonatkoznak, de nemritkán ténylegesen a szöveg értelmének, illetőleg a közlemény tárgyi tartalmának is részét adják (vö. Szende 1976b). A pótlólagos információk egy része nem tudatos, önkéntelen, míg egy másik hányaduk a közlő akarati irányítása alatt áll. Ha a jelentésről vagy a tágabb értelemben vett tartalmi mozzanatokról van szó, akkor a ‘torzítás’ a közlő tudatos tevékenységéből adódik.

A beszéd folyamat nem más, mint „hangsorok és szünetek folyamatos szekvenciája” (Goldman Eisler 1968, 11). Az utóbbiak szerves részei nemcsak a közlés folyamatának, hanem magának a közleménynek is. A szünet tehát messzemenően tekintetbe veendő a közlés folyamat időzítésének feltárásában is. Mi több, fontos útbaigazításokat ad azoknak a kortikális folyamatoknak az állásáról, amelyekből a közlés anyagát meríti, így például az elemválasztási döntések időigényéről. Ezt azért kell hangsúlyoznunk, mert a beszéd időviszonyaival kapcsolatban a nem artikulált összetevőket eddig említés nélkül hagytuk. A közlés benső időzítésében közrejátszó dolgok közül első helyen kell említenünk a közlés nyelvi tartalmának szervezését, amelynek alakulásában négy faktor működik közre: (i) a kognitív döntések meghozatala; (ii) a közlendő nyelvi elemek mennyisége; (iii) a nyelvi kódolás folyamatát befolyásoló tényezők (például a közlőhelyzetből adódó zavarok, a közlő érzelmi állapotának gátló hatása stb.); (iv) a közlendő mondatok szintaktikai bonyolultságának mértéke (vö. Tannenbaum–Williams–Wood 1967). Minthogy mindegyik tényező egy kommunikációs történés folyamán állandóan változik, a teljes közlés tempóátlagához viszonyítva végül is állandó gyorsulások vagy lassulások vannak; többségük alatta marad az érzékelhetőség küszöbértékének. Hatásukban mégis befolyásolják a közlés menetét: például az ivritben az átlagos beszédsebesség növekedésével megnő a frázis végén előforduló kulcsszavak viszonylagos időtartama, míg szokványos tempójú beszédben ilyen időtartam-megkülönböztetés nem tapasztalható (vö. Berkovits 1991). Az általános összefüggés Fujimura (1981) megfogalmazásában a következő. A tempó módosulása az idő tartományában specifikus elmozdulásokat idéz elő (pl. a frázis végén történő nyújtásban). A frázis ugyanis autonóm időstruktúrával rendelkezik, mely nem az összetevők saját időszerkezetétől függ. Ez befolyásolja az elemi artikulációs gesztúrák (képzőmozzanatok) időlefutását.

Az időarányok változásai legtöbbször a kommunikáció fogalmi szintje alatti mélyáramokat közvetítik. A közlőnek a partnerhez fűződő érzelmei, a tárgyával kapcsolatos emóciói, mind eredetileg ilyen érzelmek diktálta cselekvések lenyomatai a beszédben, az attitűdök szublimációiban őrzik egy ősből cselekvésszint késői, nyelvív szelídített eljárásait. Habár talán még keveset sikerült ezekből az összefüggésekből felszínre hozni és dokumentálni (vö. azonban Magyarországon Fónagy Iván munkásságát, különösen 1962, 1963, 1966c; elméleti áttekintés: 1974, 41–62), annyi bizonyos, hogy itt interszjektív mértékadó és irányjelző összefüggésekkel állunk szemben. Az érzelmi vonatkozások szupraszegmentális képviselőjében például egy alapos vizsgálat szerint a nők általában nagyobb mértékben változtatják beszédtempójukat, ha haragosak, mint a férfiak: affektív jelentésösszetevővel nem rendelkező szavakat, számokat kellett olvasniuk közömbösen, kedvesen, majd haragosan, s a mérések szerint a női változatok szélesebb skálán húzódtak szét (ld. Steer 1974). Brown, Strong és Bencher (1975) szerint a beszédsebesség módosulási arányai többet árulnak el a személyiség dinamizmusáról, mint akár a hangmagasság, akár az intonáció. Smith, Brown, Strong és Bencher (1975) azt bizonyították be, hogy a hallgató a beszédiram alapján pontosan minősíti a közlés valóságértékét. Amikor szintetizált mondatokat 12,5; 25; 37,5 végül 50 százalékkal gyorsítottak, illetve lassítottak, az derült ki, hogy a sebesség növelésével a szöveg nagyobb mértékben keltette a hallgatóban a hitelesség, a közlő hozzáértésének a benyomását. Egyidejűleg azonban csökkent a hallgatóknak az az érzése, hogy a beszélő irántuk jóindulatú. Érdekes módon lassításkor mindkét beállítódás tekintetében romlott a hallgatók véleménye, a lassítási fokokkal párhuzamosan a szöveg egyre kevésbé keltette bennük a megbízhatóság érzetét, és még súlyosabb volt a helyzet a közlő irántuk való jóindulata tekintetében. Ez utóbbi a lassítási fokozatokkal párhuzamosan négyzetes léptékkel csökkent a kísérleti személyek minősítéseiben. Az ilyesfajta graduális minősítési tesztek egyébként lehetővé teszik, hogy egy szöveg minden szupraszegmentális tényezőjét, fokozatok szerint, szakaszonként osztályozzák, s kellő számú és érzékű személyek eredményeinek összevetéséből többé-kevésbé objektív képet nyerjenek a közlemény szupraszegmentális eszközhasználatáról. Ezen a módon a szövegek, sőt különböző nyelven elhangzó szövegek szupraszegmentális összevetése is lehetséges (vö. Drommel–Geršić–Hitzenberg 1973 és 1974).



3. HANGMAGASSÁG ÉS HANGLEJTÉS (INTONÁCIÓ); A HANGMENETVÁLTOZÁSOK KÖZLÉSFUNKCIÓJA

A hangmagasságnak és a hangmagasság grammatikai felhasználásának, a hanglejtésnek vagy intonációnak az elemzésével kapcsolatban is első feladatunk az, hogy megtaláljuk a hangképzés mozzanatai között a jelenség megfelelőjét, amelyből a hanglejtés a beszédben, tehát a nyelvi funkcióban kiépül. Akárcsak az időtartam vizsgálatakor, itt is rögtön hangsúlyoznunk kell, hogy a hanglejtés nyelvi szerepének megformálásában nemcsak egyetlen képzési tényező működik közre, hanem közelebbről vagy távolabbról egyszerre több is.

3.1. Hangmagasság/hangmenet és hanglejtés (intonáció) kategorikus elkülönítése

Az e fejezetben használt szakkifejezések nem szinonimák, változtatásuk a jelenségek csoportjainak lényegbevágó eltéréseit fedi föl. A **hangmagasság** a beszéd zöngés szakaszainak frekvenciaértéke, a hangmagasság változása, a **hangmenet** a frekvenciaértékek irányának a változása az időben, lényege szerint tehát csak az előbbi közvetlenül adott fizikai paraméter. A **hanglejtés** vagy **intonáció** ezzel szemben — mint a zöngé frekvenciaváltozásainak kifejező metaforája — az a nyelvi eszköz, amelyhez az alapot a fizikai paraméterek és a hangmenet adják. A frekvenciaértékek sorozata és hanglejtés mindazonáltal nem úgy felelnek meg egymásnak, mint egyazon dolog akusztikai oldala, illetőleg másfelől fogalmi síkja. A hanglejtés alakulásába belejátszanak hangészlelési sajátságok is, sőt van rá példa, hogy egy beszédszakasz, amelyben zöngés rész nincs is, tehát benne hangmagassági változásról a megszokott értelemben nem is lehetne szó, meghatározott hanglejtésmintával rendelkezik (vö. a suttogott beszéd esetét, ld. Fónagy 1969). E különbségtevés alapvető. Szinonimaként használjuk viszont a hanglejtést, az intonációt, a dallamot és a beszéddallamot.

3.2. A hangmagasság képzése és észlelése

A hangmagasság mibenléte, kialakulása alapvonalaiban közismert. A beszéd keletkezésében két akusztikai tényező játszik szerepet, a hangforrás (tulajdonképpen a gége) és a szűrőrendszer (amely valójában magában foglalja szinte a beszélő egész testét, de a minőségképző részét a gégetérség fölötti légutak, a rezonátorüregek adják.) Az alapfrekvenciának, vagyis a hangmagasság beszédben megjelenő fizikai feltételének létrejötte közvetlenül a hangforrás tevékenységéhez kapcsolódik. A gégefő izmai közelítik vagy zárják a hangszalagokat, mialatt a légzőizmok levegőt préselnek ki a tüdőlebenyekből a szájüreg felé. A hangrés (a közel egymáshoz húzott vagy zárt hangszalagok helyzete, az úgynevezett glottis) alatt túlnyomás (szubglottális nyomás) alakul ki, míg a glottis fölött relatív nyomáshiány keletkezik. A kiegyenlítődéés úgy következik be, hogy a levegőáram a szájüreg felé szökik, s közben hirtelen széjjelebb feszíti a hangszalagokat. A hangszalagok helyzetét meghatározó izmok (a gégefő izmai) azonban állandó tenzióban, izomfeszültségi állapotban vannak, következőképp igyekeznek a hangszalagokat eredeti, semleges helyzetükbe visszaparancsolni. Amikor a levegőnyomás csökken, mert a kiegyenlítődéés előrehalad, az izmok könnyűszerrel visszaállítják a hangszalagok eredeti alapállását. Egyidejűleg viszont a folyamatos levegőáramlás megint csak szubglottális túlnyomást eredményez, s ezzel újabb periódus kezdődik. Ezeknek a ciklusoknak az ismétlődése állandó periodikus mozgásban, rezgésben tartja a hangszalagokat (a myoelasztikus-aerodinamikai elméletre ld. van den Berg 1958, Lieberman 1968a, 14–18). Minél nagyobb az időegységenkénti periódusok száma, annál magasabbnak észleljük a hangot. Ez természetesen a mechanizmus leegyszerűsített bemutatása. Mindmáig megoldatlanok ugyanis olyan fontos kérdések, mint amilyen a hangszalagok részvétele a zöngé képzésében. Husson (ld. például 1960) téziseit sokan és alapos érveléssel cáfolták. Számos ellenérv dacára is ma úgy látszik, hogy a hangszalagok a zöngé képzés folyamán nem tétlenek, s legalább közvetett indokok alapján föltehetjük „az idegimpulzusokkal szabályozott vagy talán finomszabályozott szalagmozgás lehetőségét” (Tarnóczy 1978, 12). Emellett szól az is, hogy a beszéd központi beidegzésén kívül a hangszalagokban helyi idegtevékenység nyomait sejtjük (ld. Frint 1972). Semmi kétség viszont a hangszalagok rezgése és a hangmagasság összefüggése felől. Minél nagyobb az időegységenkénti periódusok száma, annál magasabb a hang (mértékegysége a másodpercenkénti rezgésszám, a hertz, rövidítve Hz). Ezen a ponton meg kell jegyezni, hogy a hangmagasság észlelése, amely nem egyetlen mechanizmus alapján működik, csak egy viszonylag szűk szakaszon, körülbelül 1000 Hz-ig követi lineárisan a frekvenciát; 1000 Hz fölött valószínűleg hatványkitevős (közel logaritmikus) az összefüggés (vö. Tarnóczy 1982, 166). Tekintettel arra, hogy az ember

alaphangja beszéd közben lineárisan fölfelé haladó észlelési tartományba esik, úgy vehetjük, hogy a hangmagasság változása jó pontossággal tükrözi az alaphang Hz-értékben kifejezett magasságváltozását. A hangmagasság pillanatnyi alakulásában két körülménynek van döntő szerepe. Először is (i) annak, hogy folyamatos zöngképzés közben a tüdőben tárolt légmennyiség fokozatosan csökken. Ennek következtében, ha a légzöizmok tenziója állandó értékű marad, a hangrész alatti levegőnyomás kritikus értéke egyre lassabban következik be, a felpattanások ritkulnak, s így az időegységenkénti periódusok száma csökken. A hang tehát automatikusan mélyül. A légzöizmok fokozott erőráfordítása, tehát az izomfeszültség fokozatos növelése ezt a jelenséget megelőzheti. (ii) A másik az, hogy a rezgésszám szinten tartása vagy növelése nemcsak a szubglottális nyomás fokozásával érhető el, hanem a hangszalagok feszültségi állapotának nagyobb arányával is. Ami a hang aktuális magasságát meghatározza, az ennek értelmében a szubglottális nyomás és a hangszalagok tenziójának a viszonya. Ha például állandó, 15 cm H₂O áramlási nyomás mellett a feszültség értéke 40 000 dyn, a hang magassága körülbelül 250 Hz lesz, míg ha a tenzió 5000 dynre esik le, az alapzöngve frekvenciaértéke 100 Hz-re süllyed (vö. Titze 1973 és 1974). A hangszalagok viselkedése és az akusztikai végeredmény közötti szoros összetartozást mi sem mutatja jobban, mint az a tény, hogy a megfelelő intenzitással működő gégeizmok glottogramján fűrészfog alakú görbe jelenik meg (ld. Sonesson 1968, 153), s a hangszalaghang alapgörbéje közismerten ugyanilyen alakú.

A fentiekben a hangmagasság alakulásának olyan állandó tényezőit határoztuk meg, amelyek tulajdonképpen fizikai törvények, s mint ilyenek, minden ember bármely hangképzésében azonosan hatnak. Van azonban egy másik ezzel kapcsolatos kérdés is, nevezetesen, hogy mi rejlik az egyes emberek aktuálisan meghatározott hangmagasságának eltéréseket mutató hátterében. A hangmagasság, vagyis az alaphang rezgésszáma függ mindenekelőtt a hangszalagok vibráló részének tömegétől; ezt jórészt a beszélő egyéni anatómiai adottságai határozzák meg. Függ e részek feszültségi állapotától, közvetlenül a gégefő izmainak nyomásmutatóitól — mint említettük —, amely utóbbiak akaratlagosan szabályozhatók. Függ a hangrész nagyságától; minél tágabb a glottis, annál mélyebb lesz a hang; valójában a hangrész tágassága másodlagos jelenség, a szalagfeszültség változásának következménye. Függ a szubglottális nyomás értékétől (ezt is ld. fentebb), de a többihez viszonyítva csak kisebb mértékben. Végül függ a hangszalagok rezgésének csillapításától. Egy kivételével valamennyi tényező a beszélő intencióján múlik; az első faktor nagy részben anatómiailag megszabott jellemző. A nagyobb tömeg kisebb rezgésszámnak, alacsonyabb alaphangfrekvenciának felel meg, a kisebb tömegű hangszalag nagyobb frekvenciájú rezgéseket hoz létre. Így a férfiak alaphangja átlagosan mélyebb, mint a nőké, s a gyerekek

alapfrekvenciája a legnagyobb. A beszédben használt átlagos alapfrekvencia nemenként, nyelvenként, egyénenként, sőt közlési helyzetenként is meglehetősen változatosságot mutat. Cowan (1936) szerint a férfiak átlagos hangmagassága 134–146 Hz között, a nőké 199–295 Hz között alakul. Peterson és Barney (1952, 183) átlagai: férfiaknál 132 Hz, nőknél 223 Hz, gyermekeknél 264 Hz. Tarnóczy Tamás (szíves szóbeli közlése) szerint férfiaknál 80–130 Hz, illetőleg nőknél 160–260 Hz között van. Boë, Contini és Rakotofringa (1975) francia anyanyelvűeknél mért átlagértékei: férfiak 118 Hz (18 Hz-es deviációval), nők 207 Hz (20 Hz-es deviációval). Vizsgálatukban szintén Boë és Rakotofringa (1975) úgyszólván azonos adatokra jutottak egy olyan tanulmányban, amely a fentivel párhuzamosan készült, de amely francia és nem francia anyanyelvűek átlagát veti össze. Eszerint a francia férfiak átlagos alapfrekvenciája 116,1 Hz (21,1 Hz deviációval), míg a többieké ehhez ugyancsak igen közel esik, azaz nem francia anyanyelvű férfiak alapfrekvencia-átlaga 118,5 Hz (a deviáció itt is 21,2) és nem francia anyanyelvű nőké 210,4 Hz (23,2 Hz-es deviációval). Lehtonennél (1978) a következő adatokat találjuk. Svéd férfiak átlagos hangmagassága 137 Hz, finn nőké 204 Hz. Tanulságos egy-kettőt idézni azokból a vizsgálatokból is, amelyek eltérő nyelvek átlagértékeit vetették össze. Majewski, Hollien és Zalewski (1972) 21 éves lengyel és amerikai férfiak alaphangmagasságát mérték. Úgy találták, hogy a lengyel alapfrekvencia számtani középértéke 137,6 Hz, míg az amerikai 129,3 Hz, tehát valamivel mélyebb. Hawley, Snidecor és Ringel (1966) mérései szerint férfiak átlagos hangmagassága a spanyolban 121,4 Hz, a japánban 116,8 Hz, az amerikai angolban 95,3 Hz. Az ilyesfajta eltérések fölvetették azt a gondolatot, hogy azok a testmagasság és testsúly különbségeiből adódnak. Az ellenőrzés nem igazolta a feltevést, s a szerzők a magyarázatot másban jelölik meg: kulturális hagyományok a meghatározók az alapfrekvencia tényleges értékében. Ez önmagában persze nem zárja ki azt a hipotézist, hogy a testméretek történeti léptékben mérve befolyásolják a hangmagasság alakulását. Herbst (1971) szerint az emberi testmagasság (történelmi távlatokban való) növekedésének tendenciájával valószínűleg mélyült az átlagos alapfrekvencia. Rövidebb történeti távra visszatekintő változásról tesz említést Vértes O. András (1979, 43). Adatai szerint az átlagos férfi alaphang az elmúlt két-három évtizedben magasabb lett, a női hang átlagos alapfrekvenciája pedig ezzel egyidejűleg mélyült. (Vértes egyébiránt helyt ad Luise Kaiser gondolatának, amely szerint a jelenség összefüggésben áll a társadalmi szerepek megváltozásával.)

Az ilyesfajta számtani középértékek körül számos egyedi változat található meg. Egyebek mellett azért is, mert az egyes beszélők saját maguk is alkalmasint jelentősen megváltoztatják beszéd közben, sőt a zöngés szakaszok egységeiként is, hangmagasságuk aktuális értékét, ha erre szorosabb

értelemben vett nyelvi vagy érzelmi okaik vannak. E tarkaság ellenére normatívnak ítélni a hallgató akár mindegyik változatot. A skaláris akusztikai mértékszám, a Hertz (Hz vagy cps, a másodpercenkénti rezgésszám) nem objektív mutatója a hangmagasságnak. A hallás élettani mechanizmusában a felfogott hang már eleve bizonyos változásokon megy keresztül, mire arra a helyre kerül, ahol az értékelés (a nyelvi szerep szerinti minősítéssel együtt) megtörténik. A fül, mint ismeretes, még saját, úgynevezett differenciás hangokat is hozzátesz az észlelt hangjelenséghez, mielőtt az analízisre sor kerül (vö. Békésy 1960, különösen 388–41). Érdekes itt megemlíteni, hogy a téves hallás [paracusis] bizonyos fajtáiban maga az értékelés egyenesen megváltozott akusztikai adatokból indulhat ki, s az értékelő eljárás ezeket még külön is módosítja (vö. Révész 1908/1985).

A hangmagasság változásainak szubjektív észlelése szintén szoros összefüggésben áll a hallás specifikumaival. Tudjuk, hogy a hangmagasság-különbségek frekvenciafüggőek. Minél magasabb két hangot kell összevetnünk, annál nagyobb frekvenciakülönbségűnek kell lenniük, hogy az egyiket ugyanannyival magasabbnak, a másikat ugyanannyival mélyebbnek érzékeljük (ezt a szubjektív hangmagasság-hallást veszi tekintetbe az úgynevezett mel-skála, amelynek léptéke az azonosnak értékelt magasságkülönbség; az egységekhez itt a rezgésszám növekedésével mértani arányban növekvő frekvenciaértékek tartoznak). A hangmagasság változásának észlelése nem független a magasságváltozás időtartamától sem. 1000 Hz alatt legalább három periódusismétlődésnek kell bekövetkeznie ahhoz, hogy a hallgató észrevegye az eltérést (mivel a 250 Hz-es hang periódusideje 4 ezredmásodperc, 250 Hz-es alaphangmagasság esetén legalább 12 ezredmásodpercig tartania kell a hangzásnak, hogy a hallgató a változást észlelje). 1000 Hz fölött kb. 1 századmásodpercig tartó módosulás is észlelhető (vö. Licklider 1951). Jelentős befolyásoló sajátága az észlelésnek az is, hogy az észlelt hangmagasság a magánhangzó második és harmadik harmadának hangmagasságával esik egybe (ld. Rossi 1971a). A hangmagasság észlelésének a háttérben természetesen ott vannak a szorosabb értelemben vett nyelvi tényezők is: a mondat dallammintájának észlelését leginkább a hangmenet meredeksége segíti, nem is elsősorban a hangmagasság (F_0) változása (ld. Földi 1990). (Ezekre az összefüggésekre részletesebben vö. Halm 1963, Szende 1976a, 26–9, illetőleg Kassai 1982a, Tarnóczy 1982, 152–81 és Pauka 1982; a hallással kapcsolatos legfontosabb adatfüggvények formalizált változatban: Fletcher–Wegel 1922).

Már a beszéd folyamat időzítésével kapcsolatosan is láttuk, hogy az időzítési program központi tényezője a légzés. Ez mintegy megszabja a közlés (egységének) fiziológiai határát. Az intonációval kapcsolatban voltaképpen ugyanerre az élettani meghatározottságra kell visszamennünk, minthogy a

hangmagasság elementáris és természetes **változásának**, vagyis egy elemien természeti hangmenetváltozatnak, az ereszkedőnek az archetípusa az egységnyi légzési csoporton belül alakul ki. Megjelenésére már akkor céloztunk, amikor a dallammenet módosításának két lehetőségére tettünk utalást, a hangszalagok feszültségének akaratlagos növelésére, illetőleg a szubglottális nyomás önkéntelen csökkenésére a tüdőben tárolt légmennyiség fogyása nyomán. Ha új impulzus (akár belégzéssel való utánpótlás, akár az intercostalis izmoknak, akár a hangszalagoknak a megfeszítése) nem következik be, mint tudjuk, a hangmagasság automatikusan csökken, a hangmenet lefelé tart. Az eredmény „a hanglejtés archetipikus ejtésbeli megfelelője” (Lieberman 1968b, 158).

Az elmondottak magyarázzák, hogy azok a diszkrét megkülönböztetések, amelyeket a hangerő jegyeinek jelzésére szoktunk alkalmazni (a fő- és a mellélkhangsúly jelzése, a nyomatékos/nem nyomatékos elkülönítése), továbbá azok az analóg jelzések, amelyeket a beszéd időtartamviszonyaira (*s* vagy *ms* értékek megadásával) használunk, egyáltalán nem felelnek meg a dallammenet jegyzésére. Innen a hanglejtés „helyesírásának” problémái. Az alapkérdés ezzel kapcsolatosan az, hogy valamilyen zenei jegyzési rendet kövessünk-e, vagy inkább tartjuk magunkat fizikai paraméterek rögzítéséhez. A kérdés rövid áttekintése előtt le kell szögeznünk, hogy amit jegyzünk, az gyakorlatilag nem a zöngé frekvenciaváltozása az idő függvényében, hanem az, ahogy ezt a percepció tükrözi. Ez akkor is igaz, ha az utóbbi évtizedben mesterséges beszéddel végzett kísérletes vizsgálatok is megerősítették az alapfrekvencia főszerepét a dallamképzésben (vö. Zetterlund–Nordstrand–Engstrand 1978).

Vannak, akik úgy érvelnek, hogy a beszédintonáció zenei minta szerint, kottázva nem írható le. Az érvek: (i) a beszédintonáció nem azonos léptékű zenei elemsorban rendeződik el; (ii) nincs rögzített skálája; (iii) a magassági szintkülönbségek nem zenei intervallumoknak felelnek meg (vö. például Isačenko–Schädlich 1970). Nálunk ezt a felfogást Bartók János (1969a és 1971) és Bolla Kálmán (1978) képviseli. Mások, így Fónagy és Magdics (1967) vagy Gardiner (1980, különösen 17–24) viszont a kottázást választják, mert diszkrét különbségeket jelölnek vele, az adott szakasz magassági átlagait.

Voltaképpen egyik felfogást sem kell elhibázottnak tekintenünk. Igazak az érvek a zenei skálához merően ragaszkodó írásmóddal szemben, másfelől azonban az sem kifogásolható, hogy rögzített frekvenciaértékekhez igazodjunk. (A tanulmány további fejezeteiben én a funkcionális jelzési rendszert követem, amely magassági szintek viszonyait fejezi ki.) Lényegesebb idetartozó kérdés, lehet-e olyan ábrázoló/leíró rendszert teremteni, amely egységesen és gyakorlatiasan alkalmazható interlingvális tipológiai vonatkozásban. Ilyen rokon rendszerek a Lieberman és Prince (1977) által kidolgozott változat és Eva Gårdingé (1981 és 1985). Az utóbbinál a dallamelemzés és

-leírás kulcsfogalma a „fordulópont” [turning point]. Ez azokat a helyeket jelenti, ahol a hangmenet iránya hirtelen megváltozik: az emelkedő F_0 -érték csökken, az addig nagyjából egy vonalban haladó dallammenet F_0 értéke emelkedni kezd stb. A fordulópontok sorát összekötve jellegzetes görbét kapunk, amely hosszabb beszédszakaszon folytonosan ismétlődik, és nagyjából valamilyen fázisszerű egységet fog át. A jellegzetes görbe neve: ‘tonális raszter’ [tonal grid]. Ha mármost az utóbbi változatait szemügyre vesszük, az alapformához viszonyítva, de a raszter egységes voltának megmaradása mellett, esetről esetre változásokat fogunk tapasztalni. A raszternek az a része, ahol — az egészen belül — a hangmenet iránya, illetve terjedelme megváltozik, vagy ahol kiugró értéket mutat, a minta ‘kulcsponjtja’ [pivot]. Az ezekből képzett modellben minden nyelv jellegzetes dallamkészlete leírható. Az egynemű rajzolat pedig lehetőséget ad a minőségi összevetésre is. Gårding szerint modellje nem csupán gyakorlatias írásrendszer, hanem az általa meghatározott tényezők funkcionális szerepeik alapján is igazolást kapnak. Ezek az ‘intonációs paraméterek’ ugyanis jelentéstani és alaktani elkülönítő feladatot látnak el: a fordulópontok szavakra vagy morféimákra esnek, illetve ezeket különítik el; a kulcsponjtok ugyanezt teszik — szemantikailag — a téma/rhéma, másfelől — szintaktikailag — az alanyi/állítmányi rész vonatkozásában. A raszterben megjelölt irány a beszéd műfaját vagy a mondatípust mutatja meg; a raszter elhelyezése, terjedelme viszont a tartalmi kiemelést, valamint a mellékmondat típusának jelzését végzi.

3.3. A hangmagasság/hangmenet nyelvi-kommunikációs felhasználása

Amikor azzal a tárgykörrel kerülünk szembe, hogy milyen formában használjuk föl a hangmagasságot nyelvi célokra, megint úgy járunk el, mint az időtartam taglalásakor. Először tehát jelezni fogjuk alkalmazásának lehetőségét a nyelvi rendszer ‘alsóbb szintjein’ (a terminusra ld. Szépe 1969), majd a tulajdonképpeni szupraszegmentális szinten képzett rendszertényeket, végül a közlés további, tartalmi összetevőinek alakításában játszott szerepét.

3.3.1. Magassági jegy a szegmentális tényezőkben

A hangmagassággal kapcsolatosan az első megközelítés az, hogyan vesz részt e tényező az elemi beszédesemény, az egy fonémát realizáló beszédhang sajátos arculatának alakításában. Mind a rövid, mind a hosszú magánhangzók eltérő minősége összetevőik, a formánsok frekvenciáján, illetőleg sáv szélességén, azaz a magassági tartományban elfoglalt helyükön és kiterjedésükön fordul meg, amelyeket a hangképző csatorna eltérő konfigurációi határoznak meg (vö. Fant 1960). Ugyanígy, a mássalhangzók zörejjösszetevőinek eltérő frekvenciahelyei lényeges, néha kizárólagos szerepet játszanak a

nyelvi érték meghatározásában, mint amilyen az [s] és az [f] elkülönítése. A szupraszegmentális tényezők feltárása szempontjából azonban nem az egyes összetevők frekvenciái, hanem az alapprofrendencia, a gégehangnak megfelelő **alaphang** áll érdeklődésünk középpontjában. De az alaphangot illetően is fölmerül a kérdés, hogy mi jogon vesszük tekintetbe disztinkciókat teremtő funkcióját szegmentális szinten, amikor egy fonéma definíciójához bármely ilyen jegyet felhasználó nyelvben egy bizonyos tonalitásjegy ugyanúgy tartozik hozzá, akár például az ajakkerekítés mint attribútum.

3.3.1.1. A tonalitás mint disztinkatív jegy

Noha a nyelvek fonológiai rendszerében a 'kerekített/nem kerekített' oppozíció szintén logikai természetű ellentmondáson nyugvó megkülönböztetést valósít meg, akárcsak valamilyen tonális jegy megléte vagy hiánya, az előbbi oppozíció két poláris változata önmagában is meghatározható, mintegy kiemelve aktuális összefüggéseinek hálójából. Ezzel szemben egy zöngés szakasz, például egy magánhangzó 'magasan' vagy 'mélyen' hangzó volta rendszeren csak közvetlen környezetének viszonyrendszerében mondható ki. Fenntartható-e azonban ez az érvelés olyan esetekben is, amikor egy nyelv egy beszédhangon belül valósít meg 'emelkedő', illetve 'ereszkedő' tonális mintát, amely — természetesen — „önmagában is meghatározható”? Úgy tetszik, igen. Wang (1968) egynéhányszáz tonális rendszer vizsgálata alapján úgy találta, hogy nagyon sok olyan nyelv van, amelyben nem egy, hanem több 'emelkedő', illetve 'ereszkedő' változat található meg; ezek egymás között is szembenállnak. Vagyis az ismérv egyetemlegesen érvényes, legföljebb vannak nyelvek, amelyek konkrét tonális szembenállások tekintetében — mondjuk így — hiányosak. Dehát ugyanez áll azokra a nyelvekre is, amelyek az időtartamon alapuló fonemikus megkülönböztetést nem használják. Hogy a románban nincs 'rövid/hosszú' oppozíció, a fonológiai univerzálék megítélése szempontjából nem jelentheti a kvantitás fonemikus szinten való felhasználásának elvi tagadását.

Gyakorlati nehézséget okoz ezzel szemben a tonális jegyek értékelése amiatt, hogy azok nem föltétlen egyetlen beszédhangon jelennek meg, hanem megjelenésük szótaghoz, egész pontosan a szótag nukleáris eleméhez (többnyire tehát a magánhangzóhoz) van kötve. Ebből mégsem következhetnek fonológiai zavarok. Ugyanis a tonalitásjegyeket eleve nem kell kényszerűen egy meghatározott fonematípushoz (jelen esetben magánhangzóhoz) kapcsolni, elégséges, ha annyit mondunk, hogy bármely fonémához kapcsolódhat, amely rendelkezik a zöngés összetevővel. Hogy a tonális minta éppen túlnyúlik a szótagképző elemen, egyáltalán szokványos dolog: bármely egyéb megkülönböztető jegy realizálásával megtörténhet hasonló, ld. a palatalizáció, a nazalizálódás, a labializálódás stb. jelenségeit.

Azokban a nyelvekben, amelyek az 'alsóbb nyelvi szinteken' megkülönböztető értékkel használják fel a hangmagasság adta lehetőségeket, a hangmagasságnak a szótagon belüli adottságai a mérvadók. Voltaképpen a szótag nukleáris elemének a relatív magassági mutatói alkotják a jellegalkító gesztúrák vagy a megkülönböztető jegyek egyik csoportját (két vagy három alternánssal), a másik csoportját pedig a hangmenet iránya szerint különbözőek. Az utóbbiak a hangmagasság egy szótagon belüli emelkedéséből, illetőleg ereszkedéséből állnak. Természetesen ezek vegyítéséből alcsoportok keletkezhetnek, ha egyetlen szótagban emelkedő-ereszkedő, illetve ereszkedő-emelkedő kombináció jelenik meg. A hangmenet iránya szerinti tonalitásjegyek és a hangmagasság szerintiek ismét alkothatnak közös kombinációkat (vö. Wang 1967).

Meglehetősen magas a száma azoknak a nyelveknek, amelyek a tonális jegyeket fonológiai célokra felhasználják. Az eszközhasználat mikéntje szerint azonban két nagyobb típusra különíthetők el. (i) Azokra, amelyek a tonalitásjegyeket a fonéma kategóriáján belül alkalmazzák, vagyis amelyekben egyetlen fonéma megkülönböztető jegyei között szuverén tonalitásjegyek is megjelennek egyéb disztinktív jegyekkel együtt. Ilyen(ek) a kínai (nyelvek), például az Amoy-kínai, amelyben 7 fonemikus tonalitás minta van (ezek megjelenése valójában nem független a szó fonotaktikai felépítésétől, vö. Chiang 1967) vagy a (Saigonban beszélt) vietnami, amelyben öt fonemikus tonalitásjegyet találhatók (ld. Liêm 1967). (ii) A másik csoportot azok a nyelvek alkotják, amelyekben a szóhatárjegyek között érvényesülnek tonális elkülönítések, természetesen fonemikus értékkel. Itt az izolált szavak jelentése tér el egymástól aszerint, hogy milyen hanglejtésminta jellemzi a szó összetevőit. Ebbe az utóbbi kategóriába tartozik például a svéd, a norvég, a horvát és a szerb (vö. Lehiste több tanulmányát, ld. Lehiste 1970, 85).

3.3.1.2. Magyar beszédhangok hangmagassági jellemzői

A magyar nem tartozik a tonális nyelvek sorába, mindazonáltal a tonalitás adta lehetőségek nem maradnak teljesen felhasználatlanul. Nem maradnak felhasználatlanul először is egy egyetemes hangképzési tulajdonság tekintetében, a zöngé inherens hangmagasságának vonatkozásában.

Minden magánhangzó ejtéséhez meghatározott ajakállás, szájüregformáció és így tovább tartozik. Mármost az egyes beszédszervek pozíciói egymással összefüggenek (vannak összeegyeztethetetlen és szükségszerűen együttjáró pozíciók). Az egymással összefüggő ejtész helyzetek áttételesen befolyásolják a gége és a toldalékcso hangképző viszonyait is. Az ejtés szerves egész voltának megfelelően az egyes magánhangzók képzésekor megemelkedik, mások képzésekor csökken az alapfrekvencia. Ebből adódik, hogy a magánhangzóknak specifikus alapfrekvencia-értékeik vannak.

Magdics (1965, 16) reprezentatív ejtésű közlői alapján ezek a — tájékoztató jellegű — specifikus átlagértékek a következők. (Magdics kísérleteiben úgyszólván csak kijelentő mondatokat vizsgált, amelyeknek a hangmenete ereszkedő. Ennek tulajonítható, hogy a hangsúlytalan magánhangzók jóval kisebb frekvenciájúak, mint a hangsúlyosak.

(1) Hangsúlyos magánhangzók

	Férfiak	Nők
[i]	144 Hz	235 Hz
[i:]	148 "	240 "
[ɛ]	130 "	220 "
[e]	138 "	238 "
[a]	120 "	205 "
[a:]	117 "	200 "
[o]	125 "	214 "
[o:]	128 "	220 "
[u]	137 "	231 "
[u:]	140 "	235 "
[ø]	106 "	229 "
[ø:]	136 "	234 "
[y]	132 "	230 "
[y:]	142 "	238 "

(2) Hangsúlytalan magánhangzók

	Férfiak	Nők
[i]	90 Hz	185 Hz
[i:]	114 "	205 "
[ɛ]	100 "	194 "
[e:]	93 "	206 "
[a]	85 "	170 "
[a:]	80 "	166 "
[o]	88 "	185 "
[o:]	91 "	192 "
[u]	103 "	195 "
[u]	105 "	199 "
[ø]	78 "	192 "
[o:]	92 "	200 "
[y]	88 "	193 "
[y:]	106 "	200 "

Bizonyos nyelvi célokra is felhasználjuk — komplementer tényezőként — a hangmagasság egy fonemikus elemen belüli megváltoztatását, igaz, nagyon szűk körben. A magyarban általában szerepet játszik az alapfrekvencia alakulása a hangsúly képviselőjében (vö. Fónagy 1958). Konkrétan, a hangmagasság megemelkedése segíti a hangsúly érzetének kialakulását a hallgatóban. Minthogy a magyar szóhangsúly mindenkor önálló morféma első szótagjára kerül (és túlnyomóan szókezdetre), akár magánhangzóval kezdődjen is az ejtési szakasz, akár mássalhangzóval, a nyomaték megjelenése mindenképp össze fog függni az alapfrekvencia indításával. Mint tudjuk, az alaphang rezgési periódusát nagyobb szubglottális nyomás kezdi meg, amely a szakasz első részében, amikor a csillapítás még nem lép föl, erősebb. Az eredmény az, hogy a hangsúlyos szótag elején az alaphang frekvenciája valamennyire megemelkedik (ld. Gårding–Szendé 1974). Hangsúly és hangmagasság-emelkedés így korrelációba lépnek egymással. Természetesen hiba volna ebből arra jutni, hogy a hangmagasság-emelkedés eredményezi a hangsúlyt, bár — egyéb tényezők hiányában — a hangmagasság megemelkedése önmagában is kelthet hangsúlyélményt (vö. Gósy 1979). A magyarban

nincs tonális hangsúly sem (mint a svédben vagy a horvátban), de a hangmagasság emelkedése lehet a hangsúly konkomitáns tényezője. Külön meg kell jegyezni, hogy az említett konkomitancia egy izolált közlési változatban, a sottogásban vezérszerephez jut (ld. Fónagy 1969).

3.3.2. A hanglejtés mint szupraszegmentális fonológiai rendszertényező

Mivel a magyarban a hangmagasság szegmentális szinten — mint láttuk — nem fonológiai rendszertényező, áttérhetünk az intonáció általános és sajátos magyar problematikája felé.

3.3.2.1. Alapfogalmak: 'intonáció'; 'frázis' vs. 'prominencia'

A hangmagasság megemelkedése vagy süllyedése önmagában még nem intonációs minta, hanem esetlegesnek tekinthető egyszeri különbség. Ezek az alkalmi különbségek általánossá válva jelezhetnek ejtési kényszerpályákat is. Ilyen artikulációs függőség a svédben, hogy az alapfrekvencia zöngés mássalhangzók után körülbelül 15 Hz-cel alacsonyabb, mint zöngétlen mássalhangzók után (ld. Löfquist 1975). Ilyen volt a magánhangzók specifikus hangmagassága, amely — akárcsak specifikus időtartamuk — a mély és a magas magánhangzók képzésében másként alakuló rezonanciaviszonyok, illetőleg az ezekkel kapcsolatos kompenzációs eljárások következménye (ld. Newelkowsky 1975). A hangmenetnek a képzésmódtól független irányváltásai azok, amelyek a nyelvi felhasználást lehetővé teszik. A nyelvi felhasználás az **intonáció** vagy **dallam**, amely — Lehiste (1970, 83) szavaival — „az alapfrekvencia nyelvileg releváns működése a mondat szintjén”. Félreértések elkerülése végett ismét meg kell jegyezni, hogy minden e szupraszegmentummal kapcsolatos szinonima csak metaforikusan utal zenei fogalomra. Valójában a beszéd folyamán az alapfrekvencia aperiodikus ingadozásokat mutat, míg például az éneklés hangmenetváltásai periodikusak.

A szegmentális hangmagasság-módosulásban is azt láttuk, hogy az gyakran túlszalad az egységnyi jelenség határain, és kitölti az egész szótagot. Ebben az utóbbi esetben mindjárt újfajta tonális típus keletkezik, amelynek a nyelvi felhasználása nem egyezik meg az olyan tiszta, azaz egy fonémán belül rögzített tonális eszközkészlettel, mint amelyet Wang (1967) írt le a kínaira. Az említett szinteken a dallamnak sajátos szerveződési mintái jönnek létre, amelyek egyik esetben az idő tényezőjével, a másikban az intenzitással ötvöződve alkotnak nyelvi tényezőt. (i) A dallamnak egy nyelvi szerkezet időzítési mintájával definiált egysége a **frázis**, amely grammatikai kategóriákkal korrelál. (ii) A dallam a nyomatékkal együtt egy kiemelő–tagoló nyelvi eszközt teremt, a **prominenciát** [prominence]. (A két prominenciahely közé eső közlésrészt, vagyis a hangsúlytól hangsúlyig terjedő hangsort nem jelölük egységesen. A MMNyR [II, 463] '(beszéd)szakasznak', Fónagy [1974, 23]

‘szólamnak’ nevezi, ld. még 6.5. pont). A prominencia a szöveg tartalmi-logikai szerkezetéhez tartozik. (A ‘prominencia’ műszóval, amely az angol terminus tükörfordítása, ebben a dolgozatban már csak egyetlen helyen fog találkozni az olvasó, ld. 3.3.2.4. pont. Általában a ‘mondathangsúly’, illetőleg a magyarra vonatkozólag egyszerűen a ‘hangsúly’ szóval helyettesítem, annak ellenére, hogy ez — etimológiájában — megtévesztő. Értelmezése mindazonáltal hagyományosan rögzült és világos.)

3.3.2.2. Szerkezeti szintek és hanglejtés általában

A szóhatáron túli nyelvi egységek sem egyformán használják fel az intonációs sémákat. A szöveg nyelvi szerkezete eleve együttesen formálódik ki az intonációban és a frázistagolásban (vö. Elekfi 1964, illetőleg Bierwisch 1975), s a kisebb morfológiai egységek és a nagyobb szerkezeti egységek mintegy nagyságrendi, kategorizáló elkülönítése is megtörténhet ezen a módon. Du Feu (1970) úgy találta, hogy a csehben és a szerb-horvátban a szavak szintjének intonációs mintái, másfelől a mondat szintjének dallamformái között fontos megoldásbeli szakadék húzódik, amennyiben a szavakon belül (zenei értelemben) harmonikus, a mondatokban ezzel szemben diszharmonikus hangmagasság-változások észlelhetők; az oroszra, a bolgárra, a lengyelre ugyancsak kimutatta a különbséget, de ezekben a nyelvekben éppen fordítva, a mondatok szintjén mutatkozott a hangmenet zeneileg szabályosabbnak. A svéd a szövegegységek koherenciájának jelzésére is használja az alapfrekvencia mozgatóját (ld. Bruce 1982). Pilch (1970) az ilyesfajta eltéréseket — mint egyazon funkció, a tagolás eltérő szinten alkalmazott változatait — közös ösre vezeti vissza. Ha nem is mutatható ki hasonló szabályosság, a magyarban szintén elkülönül a kisebb egységek és a mondatok intonációs dallampaletteja. Vannak ugyanis olyan, szabályosan csak mondatra jellemző típusok, amelyeket alacsonyabb szintű szerkezeti egységekben hiába keresünk (ilyen az eldöntendő kérdés dallamformája). Ezt természetesen morfonológiai értelemben gondoljuk így, aminthogy áttekintésünk további részében is röviden morfonológiai intonációs alapváltozatokra térünk ki először.

Abból a tényből, hogy a magyar nem tonális nyelv, már eleve értelem-szerűen következik, hogy a hanglejtés szerepe a közlemény nagyobb egységeire korlátozódik.

(1) A hanglejtésnek a szavak és a szószerkezetek szintjén is fonológiai szerepe van. A mellérendelő szóösszetétel az azonos homonim szerkezettől a hangsúlyviszonyok mellett a hanglejtés formájában különbözik. Az *amerikai spanyol szótár* és az *amerikai-spanyol szótár* vagy a *csehszlovák* és *cseh, szlovák* szembeállítás jól példázza ezt. Felhasználható azonos alakú, de eltérő grammatikai funkciójú elemek megkülönböztetésének megerősítésére,

ilyen például a birtokviszony és a részeshatározó (ld. Fónagy–Magdics 1967, 111–20).

(2) Egységes szintagmák leggyakoribb dallamformája ereszkedő, az össze nem tartozó szavaknak a szintagmában egyesülő szavaktól való megkülönböztetése a dallamív megemelésével történik (például a *Biztosan futott* ‘bizonyosan futott’, és a *Biztosan futott* ‘jól futott’ jelentéseit az különíti el, hogy az előbbiben az állítmány első szótagján megemelkedik, vö. Fónagy–Magdics 1967, 101–10).

(3) Hanglejtés-emelkedés jelzi az értelmezőt, sztereotíp hanglejtésalakzat jellemzi a felsorolást (Fónagy–Magdics 1967, 121–8).

(4) A szorosabban összetartozó szerkezetek (a birtokosjelző + birtok) szűkebb hangterjedelemben valósulnak meg, mint a lazább (állítmány + határozó) szerkezetek (vö. Fónagy–Péchy 1965, 282).

(5) Külön dallamívek felelnek meg a tagmondatoknak, a közbeékeléseknek is.

Alapvető funkciója mindazonáltal a mondat és annak szerkezeti szintjén alakult ki. A magyar beszédet — tartalmi jegyeitől függetlenül — alapjában az ereszkedő — Deme László terminusával — elül eső hanglejtésforma jellemzi (vö. MNyR II, 504–9). A dolog azonban fontos részleteiben is bonyolultabb ennél. A realizációs minták vonatkozásában — ami az egy vagy több szerkezeti elemből álló mondatot illeti — a dallamminta lehet ‘semleges’ [neutrális] vagy megkülönböztető jellegű.

A mondat semlegesnek tekintett dallammintája is négy változatot mutat, amelyek a grammatikai szerkezet szerinti, a szemantikai elemek sorrendje szerinti és az egyéb összetevők: a mondatrészek fajtái, a tagmondatok tartalmi sorrendje, az elemek hírértéke szerinti tagolást elvégzik vagy segítik, vö. Fónagy–Magdics 1967, 128 és köv. Használatukra azonban általános szabály nem mondható ki. Egyrészt azért, mert maguk az egyes dallam típusok, amelyeket Fónagy és Magdics alapformáknak tekintenek, terjedelem és az emelkedés–ereszkedés foka tekintetében is változatok sorát mutatják fel. Ezenkívül pedig, mert nem kötődnek konzekvensen egy-egy tagolási típushoz (például mellékmondatfajtához, szemantikai szerkezethez, és így tovább). Végül, mert egyéb dallamalakító tendenciák (például közbeékelés, érzelmi vagy logikai kiemelés) minduntalan elnyomják őket. Ez utóbbiak erősebben hatnak, mint a tagolási kritérium.

3.3.2.3. Hanglejtés a mondat szintjén általában

Egyik mondatfajta sem sajátít ki magának kizárólag egy bizonyos hanglejtésformát. Általában azt mondhatjuk, hogy a kijelentő és a felszólító tartalmú mondatok ereszkedő hanglejtésűek, s ugyanígy, hogy a kérdő mondatok bizonyos fajtáinak sajátos dallamalakzat felel meg. Vannak viszont

esetek, amikor a kijelentés kérdő formát ölt, s kérdezhetünk úgy is, hogy a mondat kijelentő alakú lesz, mégpedig minden tekintetben. Bármelyik változatról legyen is szó, a dallam fontos mondatfonetikai eszköz.

A magyar hanglejtésformák alapváltozatai a nem kijelentő mondatok szintjén hagyományos realizációs mintáik tekintetében: (i) a hangmenet a közlemény kezdetétől vagy egyik pontjától az utolsó szótagig emelkedik; az úgynevezett nem kérdő kérdések közül a kommunikáció folytatására felhívó típusban fordul elő (*Mire Judit?*); (ii) a hanglejtés egy szótagon belül a közlemény teljes zöngés szakaszában emelkedik, majd lezárulása előtt visszaesik, néha a visszakanyarodás elmarad; az egy szótagú eldöntendő kérdéssel jár együtt (*Én?*); (iii) a hangmenet a kétszótagos közleményben egy viszonylagosan állandó szakasz — az első szótag — után a közlemény további zöngés szakaszában emelkedik, s lezárulása előtt visszakanyarodik; a lezárulás alkalmassá elmarad (*Éva?*); (iv) a hangmenet a három vagy több szótagos közlemény utolsó előtti szótagjáig egyenletes, az utolsó előtti szótagon megemelkedik, majd az utolsó szótagon eredeti magasságszintje közelébe esik vissza — az eldöntendő kérdés megjelenítésére szolgál (*Tévedés?*); megjegyzendő, hogy ha az eldöntendő kérdés utolsó szava egy, illetve két szótagból áll, a hanglejtés viselkedhet úgy is, mintha az egész kérdés egy, illetőleg két szótagból állna (a magyar mondatok hanglejtésformáira ld. Laziczius 1944, 186–8; Fónagy–Magdics 1967, 40–100; sajátosan a kérdő mondatra vonatkozólag: Gårding–Szende 1974).

3.3.2.4. Hanglejtés és aktuális mondattagolás

A közlésegyeség vonatkozásában a hanglejtés egyéb szupraszegmentális tényezőkkel (a mondathangsúllyal, a beszédiram alakulásával) együtt a közlemény (illetőleg a mondat) **logikai tagolásának** funkcióját látja el. Ennek a kérdésnek a részleteivel az úgynevezett topic/comment kutatások foglalkoznak. Az említett tárgykör jelentős hányadban a szemantika területére esik, de a vizsgálatoknak számos vonatkozásban támaszkodniuk kell hangtani, mindenekelőtt intonációs adatokra, illetőleg anyagra (ld. például É. Kiss 1978, Kiefer 1977), másrészt felhasználják a grammatikai szerkezetekben föllelhető szabályokat (vö. Elekfi 1966, 1969, ismét É. Kiss 1978, Szabolcsi 1980). Az idevágó ismeretek lényege, részletek érintése nélkül, néhány mondatban összefoglalható. Szabványosan egynemű a mondathangsúly mellett a hanglejtésforma, valamint a beszédiram alakulása, ha a mondatban elől az alanyi rész, utána az állítmányi rész következik. Ilyenkor a mondathangsúly az első részen van, a hanglejtés ereszkedő, s a két tag között iramcsökkenés vagy szünet van. Ha a tagok sorrendje fordított, több változat is lehetséges (vö. Elekfi 1964, illetőleg 1969; ld. még lejjebb). Általánosságban a magyar is megerősíti: a hanglejtés és a közlemény struktúrája között szoros összefüggés van, elsődlegesen a hanglejtés hordozza az utóbbit (vö. Artemov 1962).

Az 'aktuális mondattagolás' szerkezeti kérdései a téma/propozitum vagy téma/rhéma, illetve — az előbbtől eltérően, a már meglevő és az új információt hordozó egység elkülönítésén alapuló — topic/comment fogalompárja körül forognak, amelyek a mondat, pontosabban egy állítás logikai elemeiként a mondat alanyi és állítmányi részével korrelálnak. A szerkezeti építményt a közlésben több szupraszegmentális eszköz együttese jeleníti meg. Közülük a hanglejtés áll előtérben. E téren a mintegy három évtizede folyó munkálatok a használat alábbi szabályszerűségeit tárták fel.

(1) A P [= propozitum] részt inkább jellemzi a dallammenet esésének tendenciája, mint a T [= téma] részt. (i) Tipikusan ez jellemzi P-t egyszerű kijelentő mondatokban. (ii) Ha a közlő valamit nem határozottan állít, hanem bizonytalanul vagy szerényen, az elől eső dallammenet helyén ereszkedő dallammenetet találunk (elől eső a hangmenet, ha a dallamcsúcsot követően a frekvencia már a következő szótagban eléri az alapszintet; ereszkedő, ha a hangmenetváltozás a frázison belül több szótagot fog át). (iii) Elöl eső P-dallam tagmondatokban is előfordul. Ha azonban ez a tagmondat a mondaton belül nem az utolsó, a folytatás jelzése végett a P-dallam lehet emelkedő. Másfelől az elől eső P-dallamminta akkor is elmosódik, ha az utolsó tagmondatról van szó, de maga a közlés e mondattal még nem zárul le. Ezért, (iv) a P-dallam akkor elől eső, ha a bennfoglaló (tag)mondat közlés határon van. (Az én megfogalmazásom némileg eltér Elekfiétől, ld. 1969, 174).

(2) A T-rész — a P-részhez viszonyítva — változatosabb formát mutat. Lehet elől eső vagy (gyakorta csak alig) ereszkedő vagy egyvonalú, sőt akár emelkedő. A mondaton belül P-T elrendezésében gyakran egyszerű folytatása a P-rész ereszkedő dallammenetének.

(3) A szabályos T/P tagolást megbont(hat)ja a 'kadencia', amely az utolsó mondatelem három záró szótagján jelzi a közlemény lezáró (terminális) vagy továbbvezető (progrediens) jellegét. (i) A süllyedő dallammenet a témazárást jelzi; (ii) az emelkedő vagy a kitarított a téma folytatását, illetve az erre vonatkozó elvárást.

(4) A téma/propozitum (vagy téma/rhéma) tagolást és a mondat terminális/progrediens [lezáró/továbbvivő] jelleg szerinti megoldását keresztbe metszi a közlemény másodlagos tartalmi elemei (így az egyéb logikai és az érzelmi összetevők) által sajátosan megkívánt, kifejező dallamalakzatok megjelenése. Ezek az eredetinek tekintett változatokat esetenként elnyomják.

(5) A mondatkezdő elem téma vagy propozitum (rhéma) mivoltát — kiegészítő szerepben — már egy hangsúlyos szótag is jelezheti. (i) T-P elrendezésben a téma rész hangsúlyos szótagjának saját dallammenete emelkedő irányú. (ii) P-T elrendezésben a P elem hangsúlyos szótagjának dallammenete az esetek többségében nem emelkedő, hanem lehet ereszkedő,

emelkedő–ereszkedő is. Megjegyzendő, hogy Elekfi László (1975, 179) vizsgálatai szerint a hangsúlyok alapján a P-elemek azonosítása biztosabb, mint a T-elemeké, noha a P-elemek dallammenete kevésbé következetesen felel meg egy kategorizálható dallamformának. Az ellentmondás feloldása: A P-részek hangsúlyát általában nagyobb intenzitású nyomaték hordozza.

(6) Az aktuális mondattagolás szupraszegmentális eszközeit a 'magasabb nyelvi szintek' saját eszköztára: alaktani és szintaktikai szabályok alkalmazása (például a szórendé) egészíti ki. (Ezeknek a magyar vonatkozásaira ld. különösen Elekfi 1964, 1969, 1973, Kiefer 1977, É. Kiss 1978, Szabolcsi 1980.)

(7) Topic, fókusz és a szerkezeti elemek összefüggésére É. Kiss Katalin (1981, különösen 188) a következő általános szabályt adja. A mondat prominenciahelye (kiemelt közlési szerepű összetevője) a fókusz. Ha a fókusz helye üres, a prominencia az igei összetevőre esik. Úgy tűnik, hogy ez a „tiszta esetekre” érvényes szabály az összetett (több tonális csoportból építkező) mondatokra nem áll, illetőleg törlődik, ha a mondat — az általam használt ismérv inkább ez volna — erős kontextusfüggő helyzetbe kerül. (É. Kiss igen megalapozott kritikájára ld. Varga 1985, 215–6).

3.3.2.5. A magyar mondat hanglejtés-tipológiájának vázlata

A mondat nagyságrendjében az egyes hanglejtésalakzatok és a grammatikai szerkezetek megfeleltetésére természetes nézőpontként adódik a grammatikai funkciók alapulvétele. A fentiekben tárgyalt egyes hanglejtésalakzatokat a magyar kutatók (vö. például Kozma 1974 és 1976, Varga László 1981, 1984, 1985 és 1993, különösen 87–111) általában ezekhez rendelik hozzá. Az így megválasztott látószög azonban tágítható. Ha grammatikai kategóriák és kommunikatív tartalmak szerinti ismérveket együttesen veszünk alapul — és ez az a szélesebb kör, amelyet a szakirodalom nemigen fog be —, akkor olyan általános tipológiát fogalmazhatunk meg, amely a hanglejtést és a hangsúlyt a közlemény meghatározott fonotaktikai helyén való együttes megjelenése szerint írja le. Ezt az összekapcsolást — Varga (1981, 1985, 1989, 1993), valamint Kozma és Szende (1981) alapján — az alábbiakban a szerzők eredeti példamondatainak felhasználásával ismertetem.

Varga László intonációs rendszerében az elkülönítő értékű intonációs egységeket nem szűkíti le a dallamprozodémákra, hanem azokat a hangsúly-, a szünet- és az úgynevezett gátprozodémák együttesében szemléli. A szünet- és a gátprozodémák határkijelölő szerepűek, a dallamminta és a hangsúly helye viszont igazi konstitutív összetevő. Amikor tehát a realizációs változatok sokféleségében (a felszíni kontrasztokban) megkeressük a funkcionális jelentőségű változatokat, vagyis az eltérő dallamformák és az eltérő hangsúlyhelyek kombinációit, megkapjuk e prozodémák taxonómikus lis-

táját. Ha azután az így nyert készlet egységeiben feltárjuk a prozodémákhoz tartozó jelentéseket, eljutunk „egyfajta intonációs lexikonhoz”. (Logikai szempontból a kereső eljárás akkor eredményes, ha a lehetséges jelentések összeghalmazza és a prozodémák készlete lefedi egymást. Mivel azonban a ‘lehetséges jelentések’ teljes állománya nem írható le explicit módon, csak a grammatikai–szintaktikai funkciók és az intonációs prozodémák hibátlan megfelelése várható el. Más szóval, az attitudinális jelentésbeli összetevők és prozodémák kölcsönös megfelelését nem lehet számon kérni a leírásán. Az utóbbiak részleges lajstromozása csak afféle ráadás a rendszerben.) A beszédet ennek az intonációs lexikonnak az elemeiből képezzük, hasonlóan a szövegalkotáshoz, amelyben egy szótérkészlet tömorfémáit és a toldalékokat folyamatosan egymáshoz illesztjük.

A dallamprozodémák három fajtája a karakterdallam, a függelék- és elődallam. A karakterdallamok mindig főhangsúlyt hordoznak, a karakterdallam alá tartozó szekvenciárész első vagy egyetlen szótagján (így például a *Marika*. vagy a *Marika?* mondatban). Négy csoportjuk: (i) eső (eső, félig eső, eső–emelkedő) jellegűek; (ii) lebegő (emelkedő, szinttartó, ereszkedő) jellegűek; (iii) lebegő–eső (emelkedő–eső, szinttartó–eső, ereszkedő–eső) jellegűek; végül (iv) stilizált („kiénekel”) dallamformák. A függelékdallam „a mély szinten (alapvonalon) húzódó szinttartó dallam”, amely nem tartozik a karakterdallamhoz, főhangsúly nélküli szótagokban, a karakterdallam után fordul elő (ilyen a *Maga az, Marika?* mondat *Marika* eleme). Az elődallam „a mély szint fölött húzódó (esetleg a környezet hatására [enyhén] ereszkedő vagy emelkedő) dallam”, nem főhangsúlyos szótagokon. (Elődallam a *Mindent megígért* ereszkedő–kitartott–emelkedő hangmenete a *Mindent megígért, de csak a pénzemert akarta* mondat összetett dallamában.)

A dallamprozodémák intonációs frázist alkotnak, amely vagy (i) egy karakterdallamból, illetve elődallam és egy karakterdallam egészéből, vagy (ii) egy függelékdallamból áll. A beszédben a dallamprozodémák és az intonációs frázisok lineáris sort képeznek, átfedések nélkül. Vagyis — a szerző szerint — kevert formákat nem kell feltételeznünk.

A karakter- és a függelékdallamokat bizonyos alapjelentésekhez lehet kötni. Alapjelentésen mindig a beszélőnek a kijelentésben foglalt tényálláshoz, illetve a közlőtárhoz való viszonyát kell érteni. Így szemlélve például a következő változatok adódnak; (i) eső karakter ‘önálló + befejezett’; (iii) eső–emelkedő karakter ‘önálló + szembehelyezkedő’ (vii) ‘eső–emelkedő’ karakter ‘eldöntendő’ kérdő + kérdező ‘választ kívánó’.

A beszédsszekvencia ezekből a dallamprozodémákból szerveződik, mégpedig úgy, hogy a főhangsúlyos összetevők „autonóm tömböket” (tagmondat értékű részszekvenciákat, tagmondatokat vagy mondatokat) képeznek, melyeknek szintaktikai szerkezetei ezeken belül résztömböket alkotnak. Például a *Mit gondolsz, szereti?* mondat két autonóm tömbből áll, míg a *Nem*

léphetnek | egyszerre, || mert összedől | a híd mondat egy autonóm tömb kétszer két résztömbbel. A tagolásnak ez a módja következetesen érvényesülő szabályszerűséget tár fel. Mégpedig, a mondaton belüli utolsó résztömb főhangsúlyos szótagja által indított dallam lesz az egész mondat uralkodó dallama. Az uralkodó dallam határozza meg azután, hogy a megelőző résztömbök milyen dallamtípusúak. A mondat dallamépítkezésének iránya tehát: „jobbról balra”, vagyis az aktuálisan képezendő rész dallamformáját a később kimondandó szakasz határozza meg, ilyenformán:

'Nem léphetnek egyszerre, || mert 'összedől a híd.

Az uralkodó dallamú szakaszt megelőző résztömbök egymás közötti viszonya ugyancsak hatással van a mondat egész dallamszerkezetének alakulására. A megelőző résztömbök lehetnek egymásnak kiegészítői, vagy alkothatnak egymással ekvivalens párokat. Az előbbi esetben az utolsó kiegészítő résztömb záró hanglejtésformát vesz föl, az utóbbi esetben pedig az utolsó résztömb (az ikertömb) megismétli az előzőnek a hanglejtésmintáját.

Szélesebb körre tekintve ki, a szupraszegmentális tényezők vizsgálatában a grammatikai és a „grammatikain túli” közlési összetevők kezelése — akármilyen tág is az utóbbiak területe — alapvetően mindig fonológiai kérdés marad. Lényegében ugyanis ezt kérdezzük: van-e két, minden tekintetben azonos kijelentő mondat, amely mást közöl, mert hanglejtésük különbözik? Erre a kérdésre tulajdonképpen már korábban igennel válaszoltunk. Ennél fontosabb megemlíteni, hogy az adott terepen egy következetesen bejárt fonológiai szemle felderít a magyarban olyan további — általánosan alkalmazott és minden naiv beszélő által közismert — hanglejtésmintát, amelyet nem szoktunk számon tartani. (Legalábbis a mondat logikai modalitásával, illetőleg pragmatikai összefüggéseivel kapcsolatban. Így Csűry [1925, 29–32] a nyomatékos mondat szökő zárású hanglejtése, Varga [1981, 321–2] eső-emelkedő karakterdallam, Molnár Imre [1954, 30] és Deme [1962b, 508] ellentétes mellérendelői tagmondat hanglejtésmintája megjelöléssel lajstromozza.) A felderítő szemle állomásai a következők.

Kiindulásképpen hasonlítsuk össze a *Megehetitek a süteményt* kijelentő mondat két változatának a hanglejtését. Legyen az egyik szokásos ereszkedő hangmenetű, a másik pedig feleljen meg az emelkedő (enyhe szökőzárás) dallammintának:

- (1) *Megehetitek a süteményt* és
 (32 —————→ 1)
- (2) *Megehetitek a süteményt*
 (23 —————→ 1 2)

(A két változat dallamát Trager és Smith [1951] céljainknak megfelelően egyszerűsített lejegyzési eljárása szerint jelöljük. Négy hangmagasság-fokozatot különböztetünk meg, és ezekre a mondat alatt zárójelbe tett számjegyekkel utalunk. Minden zöngés szakaszt egy-egy hangmagasság-fokozattal jellemzünk, kivéve a fő hangsúlyt viselő szótagét, ahol két számjegy jelzi, hogy szökő vagy eső-e a dallam ezen a kiemelt fontosságú helyen. Két hangmagasság-fokozat közötti egyenletes ereszkedésre vagy emelkedésre az egyik számjegytől a másik felé mutató nyíl hívja fel a figyelmet. A hangmagasság-fokozatokat a közvetlenül szomszédos zöngés szakaszhoz viszonyítjuk. Így például a szakaszosan ereszkedő hangmenetű kijelentő mondat folyamatosan csökkenő rezgésszámú alaphangmagasságában (F_0) dallamemelkedést jelzünk, még ha a mondat végén — az emelkedés ellenére — az F_0 nem éri is el a mondat első szótagjának F_0 szintjét, de az adott helyen a megelőző szótaghoz viszonyítva az F_0 rezgésszáma nőtt.)

A változatok mindegyike kijelentő mondat. Az első példamondat (1) — szövegjelentése tekintetében — pusztán lehetőséget közöl. Ez úgynevezett deontikus modalitású mondat, amely akkor igaz, ha az említett lehetőség a címzettek vonatkozásában ténylegesen fennáll. (Ilyen modalitású például *A kiállított tárgyakat bárki megvásárolhatja* kijelentés is.) (A modális logika itt alkalmazott kategóriáit Carnap 1934 alapján, Lyons 1977/78, 787–849, valamint Kiefer 1977 jelentéstani értelmezésében közöljük.) Ezzel szemben a (2) példamondat a szóban forgó állítást mintegy (negatív) ajánlásként adja elő, és a lehetséges változatok szerinti, szakszóval: preferenciális modalitást fejezi ki. (Azonos modalitású például az *Amit elvégezhetünk, jobb azonnal megtenni* kijelentés.) A preferenciális modalitás ismérveinek azonban más mondatok is megfelelnek, például ez:

- (3) *Megehetitek a süteményt*
 (21 —————→ 2)

De a második példát mégis megkülönbözteti a harmadiktól az a figyelemre-méltó mozzanat, hogy az előbbi továbbmutat a kommunikációs esemény egy következő, lehetséges vagy kimondatlan eleme felé. Ennek feltételezhető alakja például: *de 'megfájdul a (')hasatok*.

A kijelentő mondatok körében e hanglejtésforma olyan — mondat értékű — frázist jellemez, amely sem morfológiai, sem szintaktikai, sem szemantikai vonatkozásban nincs korlátozva. Vagyis az

Elmenni elmehetek

Magad is el tudsz menni

Én igazán elmehetek [bárhová, ahová csak akarsz]

Én elképzelem/leírom/megteszem

Én nem képzelem el/nem írom le/nem teszem meg

Én/Te,..., Ők elmehetek/elmehetsz,..., elmehetnek

Nekem [mindenképpen] el kell mennem oda

stb. mondatok bármelyike alkothat frázist (2312) jelzésű típussal. Vagyis ez a forma egyetemes használatú, másfelől a vizsgált dallammintához nyelvi funkció kötődik. Ennek alapján a szokványostól eltérő kérdéseket fogalmazhatunk meg. Vajon milyen helyet foglal el ez a kijelentő mondatokban (is) előforduló emelkedő hanglejtés a magyar nyelv intonációs rendszerében? És módosításra szorulnak-e az intonáció nyelvi funkcióiról vallott eddigi nézeteink? A válaszok keresését kezdjük magának az intonációs rendszernek a jellemzésével.

Az intonációs rendszert a mondat szintjén fonológiailag releváns tulajdonságokkal jellemzett, meghatározott számú intonációs entitás alkotja. Az eddigiekben öt ilyen intonációs entitás létezését mutatták ki a magyarban (I-1, I-2, I-3, I-4, I-5 [vö. Kozma 1974]) úgy, hogy egymás függvényében vizsgálták a grammatikai eszközökkel mondattá formált elemek egységét (a lexikai-grammatikai egységet) és az intonációt.

Az intonációs entitás meghatározásának módszere — egy jelentős mondatfonológiai koncepció szerint (ld. Bryzgunova 1971) — az egyértelmű és a többértelmű lexikai-grammatikai szerkezetek megkülönböztetésén alapul. Ez lényegében kontrasztív minták keresésére épül, s így a kontradiktórikus viszonyok feltárásának logikai elvén nyugszik (vö. például von Freytag-Löringhoff 1955/1961, 74–5), ennyiben pedig ugyanazt a módszert követi, amely a szegmentális fonológiában a bináris oppozíciók megfogalmazását eredményezte (vö. Arany A. László 1967). Röviden a következőkről van szó. Valamely lexikai-grammatikai szerkezet akkor egyértelmű, ha egy meghatározott kommunikációs esemény során, meghatározott kontextusban (úgynevezett minimális dialógusban) bármely intonációs megformálással csak egyetlen értelmet hordozhat, tehát kontextusa a lehetséges intonációs változatoktól függetlenül azonos maradhat. Ilyen például a *Dehogy nem volt itt!* lexikai-grammatikai egység, minthogy (ha helyesen elemeztük, és valóban egyértelmű) nem találunk olyan érvényes intonációs változatot, amely sérti a kontextus értelmi egységét, vagy annak megváltozását vonja maga után. Természetesen megvizsgálhatók azok a lexikai és grammatikai feltételek, amelyek egyértelművé tették ezt a lexikai-grammatikai szerkezetet, korlátozva az intonációt abban a közismert funkciójában, hogy eldöntendő

kérdést formáljon.) A hasonló jelentésű *De itt volt* lexikai–grammatikai szerkezet már korántsem elégti ki az egyértelműség követelményét, mivel — az intonációtól függően — kérdésként és kijelentésként is hangozhat, kérdésként és kijelentésként azonban csak eltérő kontextusokban. Ez a lexikai–grammatikai szerkezet tehát többértelmű.

A többértelmű lexikai–grammatikai szerkezeteket a különböző intonációs formák egyértelművé tehetik. Ha valamely többértelmű lexikai–grammatikai szerkezet két egymással nem azonos intonációs formában megjelenve a két hangzó változat eltérő értelmet nyer (azaz: csakis egymástól eltérő kontextusba illeszthető), akkor a két intonációs formát különböző intonációs entitások megvalósításának kell tekintenünk (például azt a kettőt, amely az említett *De itt volt* egységet egyrészt kérdéssé, másrészt kijelentéssé formálja). Az intonációs rendszer elemeinek, az intonációs entitásoknak a kimutatása tehát a többértelmű lexikai–grammatikai szerkezetek hangzó változatai közötti oppozíciók feltárásán és lexikai–grammatikai összetevőik, valamint kommunikatív tartalmuk elemzésén alapul.

Az intonációs entitásokat az őket képviselő hanglejtésformák releváns fonetikai jegyeiből vonjuk el, és gazdaságosan megválogatott megkülönböztető jegyek mátrixaival azonosíthatjuk.

Az intonációs entitások leírása természetesen fonetikai tényekre épül. Minthogy csupán az intonációs entitások azonosítását szolgáló, diszparát, érvényes tényeket keressük bennük, nem tűzzük célul fonetikai jellemzésüket. Az alapváltozatok száma és meghatározása a szakirodalomban nagymértékű eltérést mutat. Egyes szerzők szerint — így például Gårdingnál (ld. lejjebb) — a számuk nincs korlátozva, míg mások — így Ladd (1983) elégségesnek tartanak három alaptípust felvenni.

Két tipológiai csoportot veszünk föl: (i) egy paradigmaticai és (ii) egy szekvenciális jellemző szerintit. Ezek jeleként bevezetjük a hangsúlyos szótagra utaló (H) és az utolsó szótagra utaló (V) betűknek a dallammenet fajtáját, illetőleg az intenzitás mértékét jelző, valamilyen indexszel ellátott formáit. Így (H₁) kisebb intenzitású hangsúlyt és/vagy a hangsúlyos szótag zöngés szakaszában eső dallamot, (H₂) nagyobb intenzitású hangsúlyt és/vagy a hangsúlyos szótag zöngés szakaszában szökő dallamot szimbolizál. Az utolsó szótag intonációs jellemzésére legalább három megkülönböztető jegyet kell fölvennünk, mégpedig (V₁): mély fekvésben ereszkedő dallamvég, (V₂): magas fekvésben ereszkedő vagy eső dallamvég, (V₃): emelkedő vagy szökő dallamvég.

Az intonációs rendszernek Kozma (1974) által korábban kimutatott elemei (I-1,2,3,4,5) tehát a megkülönböztető jegyekkel jellemezve a következők:

- I-1: I(H₁, V₁) *Jó a sütemény*
(32 → 1)
- I-2: I(H₂, V₁) *Milyen a sütemény?*
(23 → 2)
- I-3: I(H₁, V₂) *Jó a sütemény?*
(32 → 4 3)
- I-4: I(H₁, V₃) *Süteményt kérek, / [...fagylaltot és kávé]*
(21 → 3)
- I-5: I(H₂, V₂) *De jó ez a sütemény!*
(34 → 3)

Az I-1,2,3,4,5 megkülönböztető jegyeinek kombinációja még egy lehetőséget ad, és arra ösztönöz, hogy egy hatodik intonációs entitást is feltételezzünk a rendszerben, ez

*I-6: I(H₂, V₃)

Most ha visszatekintünk a (2) mondatban hangzó dallammintára (23 → 12), azt tapasztaljuk, hogy ez éppen megfelel egy (h₂, v₃)-mal jellemezhető intonációs formának. A kézenfekvő kérdés az, hogy itt önálló intonációs típusról van-e szó.

Ami bizonyos: létezik egy (h₂, v₃) hangzású dallamminta, amely egyfelől megfelel a feltételezett I(H₂, V₃)-nak, másfelől — minthogy a jegyek időben egymás után mutatkoznak — kétségtelen, hogy ez lényegében egy I-2 hangsúlyos szótagjának (H₂) és egy I-4 utolsó szótagjának (V₃) a dallamát egyesítő, összetett dallamforma. De egyéb interpretációk is szóba jöhetnek. Előzetesen ezek közül csak annak a lehetőségét kell kizárnunk, hogy (h₂, v₃) az I-1,2,3,4,5 valamelyikéhez tartozik, de mind (h), mind (v) tekintetében különbözik tőle. Ez a feltételezés ugyanis az egész rendszer szempontjából az intonációs entitások azonosíthatatlanságát vonná maga után. Végül is a következőkre gondolhatunk:

- (i) *I-6 = I-2 (v₁ vagy v₃ dallamváltozattal)
- (ii) *I-6 = I-4 (v₁ vagy v₂ dallamváltozattal)
- (iii) *I-6 = I-6 (v₂ vagy v₃ dallamváltozattal), továbbá
- (iv) *I-6 = I-2+4 (intonációs „affrikataként”), végül
- (v) *I-6 = I-6 (a rendszer hatodik eleme).

A negyedik feltételezés, az intonációs „affrikata” feltevése fonológiai-
lag semmitmondó, mert egy ilyen „affrikata” egyaránt tartozhatna az egyik

vagy a másik intonációs entitáshoz, de valamelyik harmadikhoz is. Ez pedig végül az első három feltételezéshez vezet vissza. Ugyanakkor összetett intonációs entitásként is nehéz lenne értelmezni, hiszen előfordulhat, hogy a megkülönböztető jegyeknek megfelelő dallamminta egy szótagú tagolási egységen jelenik meg.

Az első, a második és a harmadik értelmezés közül azt vagy azokat fogadhatjuk el, amelyek esetében a megkülönböztető jegyek fonetikai változása nem hoz létre a kontextus egységét megbontó oppozíciót. Ha ilyen oppozíció mind a háromnál kimutatható, akkor az egyetlen lehetőség I-6-nak a rendszer hatodik elemeként való értelmezése.

I-5-nél nem nehéz olyan oppozíciót találni, ahol (v_2) felcserélése (v_3)-ra azonos kontextusban, annak megsértése nélkül lehetetlen. Például:

(4) *Mennyi sütemény!* (I-5)

(34 —————→ 3)

(5) *Mennyi sütemény?* (*I-6)

(23 —————→ 1 2)

A (4) értékelést, csodálkozást is kifejező felkiáltó mondat, az (5) viszont sürgetést, fokozott kíváncsiságot érzékeltető kérdés.

Sokkal nehezebb a dolgunk, ha olyan lexikai–grammatikai szerkezetet keresünk, amely nyilvánvalóvá teszi I-4 és *I-6 oppozícióját. A (2) és a (3) mondat például ugyanazzal az ellentétes mellérendelt mondattal folytatható (*Megehetitek a süteményt, [de megfájdul a hasatok]*), akár az egyik, akár a feltételezett másik intonációs entitás dallammintája hangzik. A két dallamminta fakultatív használata azonban csak látszólagos. I-4 hangzását az a körülmény teszi lehetővé, hogy az első tagmondat befejezetlen mondat szerkezet, amelyet egy — fajtáját tekintve kötetlen — másik tagmondat tesz teljessé. *I-6 használatának ez nem feltétele. Itt a kötöttség, amelynek a példamondat eleget tesz, tartalmi jellegű. Ez ugyanis olyan mondat, amely lexikai–grammatikai sajátosságai folytán a megengedés modalitásjegyét veheti fel. Ennek tulajdonítható az említett kontextuális nyitottság, vagyis a megszorító utótaggal való kiegészíthetőség. Ilyen megszorító utótag megjelenése a szövegben azonban nem szükségszerű. Ezzel az intonációformával a tagmondat önmagában is befejezett lehet, s ekkor — implicit módon — önmagában, járulékos tartalomként hordozza a folytatást. Ha példamondatunkat így helyezzük a szövegbe, vagy másfelől a befejezetlen I-4 intonációjú tagmondatot kapcsolatos kötőszóval vagy kötőszó nélkül folytatjuk, olyan oppozícióhoz jutunk, amilyent ismervül kerestünk. A vázolt szempontok szerint az oppozíciók a következők lehetnek: befejezett/befejezetlen lexikai–grammatikai szerkezet (pontosabban: kötelezően befejezetlen és nem kötele-

zően befejezetlen), valamint megszorító ellentétes mellérendelés és kapcsolatos mellérendelés. Az oppozíciók tagjai a kontextus egységének megsértése nélkül nem cserélhetők fel egymással.

Az utolsó intonációs entitás, amelyről még elgondolható, hogy *I-6 dallammintája mint változat alá sorolódik tehát az I-2. És valóban, a különböző értelmi, érzelmi árnyalatokkal színezett kiegészítendő kérdések (amelyek neutrális intonációja I-2 dallammintájának felel meg) hangozhatnak (v_1 vagy v_3) dallamváltozattal anélkül, hogy a kontextus megváltoztatása szükségessé válna. Már az (5) mondat is ilyennek volt tekinthető. De számos felszólító mondat is (v_1 vagy v_3) dallamváltozattal válik fenyegető árnyalattá, ami szintén nem valós oppozíció. Más a helyzet azonban a kijelentő mondatokkal, amelyeknek az erősen nyomatékos, szembeállító változataként I-2 hangzik. Mivel ilyenkor I-1 és I-2 oppozíciója nem valós (irreleváns), a két intonációs entitás együttesen áll szemben *I-6-tal:

(6) *A Föld a Nap körül forog* (I-2) és
(23 —————→ 2)

(7) *A Föld a Nap körül forog* (*I-6)
(23 —————→ 1 2)

Ezúttal a szembenállás mindkét tagja azonos, vagyis alethikus modalitású, tehát a kijelentésnek bármely „világában” igaz/hamis ítélet (kijelentés). De (7) — (6)-tal szemben — most szerkezetileg is nyitott, megszorító ellentétes vagy esetleg következtető utótagú (elhagyott *tehát* kötőszós) mellékmondat-tal folytatandó. Ugyanez a folytatás (6) után is lehetséges, de csak önálló, egyszerű mondatban. A szembenállás: a lexikai–grammatikai egység mint összetett mondat része (I-6) és a lexikai–grammatikai egység mint befejezett mondat (I-1/2). Úgy tűnik, az utolsó akadály is elhárult az elől, hogy kijelentsük: *I-6 = I-6, azaz I-6 valóságosan önálló eleme a rendszernek.

(5) I-6 fonetikai reprezentációjának leírása (H_2 , V_3) szolgáljon itt mintául az elemző eljárásra. (Azért éppen I-6, mert ennek a fonológiai önállóságát övezheti a legmélyebb kétely. De a kereső módszer valójában mindegyik egységre elvégezhető, és — másfelől — ez vezet a kategóriaegységek hiteles kimutatására.) Mint mindegyik, az I-6 minta is megkülönböztető jegyek szótagszám szerinti változatainak megfelelő dallamminták jellemzésével történhet. Az egy szótagos vagy ennél több szótagos (h_2^c , v_3^c) változatok dallammintáját egyaránt emelkedés jellemzi az utolsó szótagban vagy — ha egy vagy két szótagú egységről van szó — az utolsó szótag zöngés szakaszának utolsó részén, valamint a hangsúlyos szótagban (egy szótagú egységben a szótag zöngés szakaszának kezdetén). Részletesebben, a teljes dallammene-tet jellemezve:

(h_2^a, v_3^a) : (2312) egy szótagon belül, ha a lexikai–grammatikai egység utolsó szótagja a hangsúlyos szó;

(h_2^b, v_3^b) : (23/12) a lexikai–grammatikai szerkezetet záró két szótagú, hangsúlyos szó első szótagjában szökés, a második szótag zöngés szakaszának elején esés, majd szökés;

(h_2^c, v_3^c) : (23/1/2) három szótagban, $(23/1 \rightarrow 1/2)$ négy vagy több szótagban, a lexikai–grammatikai szerkezet hangsúlyos szótagjától az egység végéig, F_0 emelkedése a hangsúlyos szótag zöngés szakaszán belül, majd egy összekötő dallamrészt követően az utolsó két szótag között.

(6) A (2312) dallamminta rendszerbeli helyét vizsgálva az a következtetés adódik, hogy noha széleskörűen alkalmazott hanglejtéstípusról van szó, csak ritkán érvényesülő funkció ellátására szolgál. A példából is látható, hogy nem azonosít olyan grammatikai modalitást, amelyet egyébként ne különböztetne meg más intonációs entitás is. Kijelentésként megjeleníthet valamely lexikai–grammatikai szerkezetet I-6 mellett I-1,2,4 is, az I-2-vel hangzó kiegészítendő kérdés I-6-tal is csak árnyalatokban különböző kérdő mondat marad (ellentétben I-5-tel). Az I-6 dallamával hangzó kijelentő mondat logikai modalitása sem választható el tiszta formában. Mint a (2) és a (3), valamint a (6) és a (7) példában tapasztalhattuk, legtöbbször egyazon modalitású mondat két változatát választja el.

Dallamváltozatként való alkalmazását gyakran azzal magyarázhatjuk, hogy a (h_2, v_3) megkülönböztető jegyek egy I-2-vel ejtendő frázist befejezetenek, egy I-4-gyel ejtendőt pedig tartalmi kontrasztban állóként tüntetnek föl. Azonban számos példa figyelmeztet arra, hogy hiba lenne az intonációs entitások megkülönböztető jegyeihez egyértelmű szemantikai és szintaktikai jegyeket hozzárendelni.

Az I-6 (és a többi intonációs entitás) funkcióinak teljes leírásához tárgyabban kell értelmeznünk a közlés rendszerét. Figyelembe kell vennünk, hogy a hangadottságok (így az intonációs entitásokat képviselő hanglejtés-minták) felhasználásának van — a kommunikatív tartalmak részeként — egy paralingvisztikai rétege is. Ebben lehetőség nyílik arra, hogy az intonációs entitások a kifejezésnek a fonológiai értékű elkülönítése körén kívül még fennmaradó változtatási lehetőségeit felhasználva kifejezzük a közlő (i) önmagával, (ii) közlésének tárgyával és (iii) partnerével való viszonyát is (vö. Szende 1979).

A paralingvisztikai héjszerkezet egyik, de nem az egyedüli rétege az érzelmeké. Az I-6 variációs alkalmazása — egyrészt, mivel valódi disztinktív funkciója igen korlátozottan érvényesül, másrészt fonetikai arculatából következően — gyakran jelzi a közlés emocionális töltöttségét. Emlékezzünk rá, hogy Fónagy és Magdics (1967) gazdag dallamtárában a szökőzárásnak nevezett dallamfajták jelentős részét tekinthetjük az I-6-hoz tartozónak,

és ezek az érzelmileg színezett kijelentő, kérdő és felszólító mondatokban számos esetben finoman elemzett példaként jelennek meg. De — mint ezt ugyancsak Fónagy és Magdics anyaga bizonyítja — hiábavaló lenne a sokféle lexikai–grammatikai szerkezeten megjelenő hanglejtésminta és valamely érzelmi attitűd közvetlen megfelelését keresni.

Emellett a paralingvisztikai héjszerkezethez tartozó értelmi változatokként érzékelhetjük mindazokat az eseteket, amelyek úgy jönnek létre, hogy az izolált lexikai–grammatikai készletben I-6 révén létrejövő oppozíció a kontextusban „feloldódik”. Így annak mindkét tagja alapvetően azonosan használható fel. Ez történt akkor is, amikor I-2-t vagy I-4-et megváltozott tartalommal, de szabadon válthattuk fel I-6-tal, azonos kontextus keretében.

3.3.3. ‘Torzítás’ és tartalomközvetítés a hanglejtésben

Már az is bizonyos nehézségeket okozott, hogy a mondatok modalitását velük párhuzamos hanglejtésformákhoz kössük. Mint kiderült, nem lehet egy meghatározott modalitáshoz egyetlen, csak ahhoz tartozó hanglejtés-megfelelőt rendelni. Sokkal kuszábbnak látszik a hanglejtésminták állománya a közlésnek azokban a tartományaiban, amelyek nagyobb mértékben állnak **elsődlegesebb** (indulati, érzelmi, ösztön-) **funkciók**, mint fogalmi tényezők hatása alatt. A két réteg szupraszegmentális elkülönítésére vonatkozólag biztonsággal csak az az egyetlen általános szabályszerűség mondható ki, hogy a grammatikai és a logikai funkciókhoz legnagyobb mértékben a hanglejtés és a nyomaték, illetőleg ezek együttesen kapcsolódnak kifejezési eszközként. Az ebben a részfejezetben érintendő kommunikatív összetevőknek inkább a hanglejtés, a nyomaték és az időzítési minták elválaszthatatlan együttese szolgál kifejezési eszközzel. Ezen a helyen természetesen a hanglejtést állítjuk középpontba.

Közvetlen tapasztalat, hogy a közlő egyes esetekben közleményébe belevonja azt a viszonyt, amely saját megnyilatkozásához, tárgyához vagy partneréhez fűzi. Ekkor eltér azoktól a szokásos, semleges, grammatikai szinten meghatározott sémáktól, amelyeket a magyarra vonatkozólag a fentiekben röviden leírtunk. Az eltérés többféle lehet.

(1) Megtörténik, hogy a beszélő megtartja a hanglejtéstípusnak azokat a fő jellemzőit, amelyek disztingtívek, vagyis amelyek révén elkülönülnek más hanglejtésfajtáktól. A közlemény ebben a változatban megmarad az érzelmileg érintetlen maradó mondatmodalitás határai között, s csak kommunikatív modalitása változik meg. A litvánban például azonos hanglejtésminta keretei között a hangmenetfokokat kifejezik ennek az utóbbi kategóriának a természetét: a felszólító és az óhajtó mondatokban az alapfrekvencia mondaton belüli magassági tartománya hordozza a modalitás jellegét. A hangmagasság-különbség a mondaton belül a legalacsonyabb és

a legmagasabb pont között kérésnél átlagosan 19 Hz, parancsnál 27 Hz, felszólításnál 76 Hz, intésnél 92 Hz (ld. Vaitkevičiūte 1967, különösen 368). Hasonlóképpen, az ellentmondás, a szembeállítás sajátos dallammintái az angolban a jelentéskifejezés egyetemes megoldásának változatai (ld. Bolinger 1982). Az ausztráliai angolnak körülbelül tizenhárom hangmagassági kontrasztformája van. Ezek mindegyike elkülöníthető mondattani és expresszív funkcióval rendelkezik. A szintaktikailag releváns változatokon belül a lehetséges típusokat a szociális kontextus határozza meg (vö. Adams 1969), jeleként annak, hogy az egyes ember bizonyos attitűdjeinek kifejeződése társadalmilag is szabályozott. Ennek illusztrálására idézzük Tuomi és Fisher vizsgálatát is. Percepció tesztekkel ellenőrzött eredményeik szerint érzékiséget sugalló („szexis”) előadásban az F_0 mélyül, nőknél átlagosan 25 Hz-cel, férfiaknál 20 Hz-cel, s ezt a változást egyébként tempólassulás kíséri (ld. Tuomi–Fisher 1979). Mivel a tartalomhordozó dallammódosítások a közlésfolyamat mindegyik összetevőjével kapcsolatban állhatnak, talán az alapvető elkülönítést valóban a tényállásjelölés és az érzelmi tartalmak határán találjuk. Ebben a vetületben tárgyalva a kérdés bizonyos részleteit, Fónagy (1978) például a hangmenet alakulásának külön eltéréseiben látja elkülöníthetőnek az úgynevezett következtető intonációs mintákat, szemben az érzelmi tartalmaknak megfelelő eltérések elkülönítésével. Az e kategóriába tartozó, enyhébben torzított hanglejtésvariánsokat a hallgató nagy valószínűséggel normatívnak hallja, s a modalitás azonosításával egyidejűleg kifejti belőlük a pótlólagos jelentéseket. Ezt erősíti meg Molnár Ildikó (1990) lehallgatási tesztekkel végzett vizsgálatai, amelyek rámutatnak az attitudinális jelentések és a közlés műfaja közötti összefüggésekre is.

(2) Eltérő dallamtípusok keletkeznek akkor is, ha a közlőben egyidejűleg nem harmonizáló érzelmi beállítódások hatnak ki a közlésre. Olyanok, amelyek önmagukban esetleg egymással homlokegyenest ellentétes hanglejtéstípust kívánnának meg. Fónagy Iván párhuzamos magyar és francia dallamminták vizsgálata alapján arra a tézisre jutott, hogy ezek hozzák létre az úgynevezett komplex dallamfajtákat. Ilyenre újabban a magyarban is találunk szembeszökő példát. A kérdve felszólító — a felszólítóból és az eldöntendő kérdőből összevonva alakított — hanglejtésforma sem dallammenetének tonális terjedelme, sem pedig az emelkedő–ereszkedő szakasz alá tartozó egységek terjedelme tekintetében nem egyezik meg az eldöntendő kérdés dallamformájával. A kérdve felszólító dallamforma F_0 -terjedelme ugyanis nagyobb, mint az azonos tartalmú eldöntendő kérdése lenne (Fónagy 1966a, 125–7). A részlegesen eltérő dallamminta emellett tartalmilag is bővebb: a felhívó funkció egy másik változatára is kiterjed, amennyiben tartalmazhat „figyelmeztető jellegű kijelentő mondatot”, illetőleg „ilyen jellegű felhívást”. Ez utóbbi esetben mintegy a *Nem megmondtam?* figyelmeztető kérdés megfelelője (ld. Fónagy 1966a, 133). A komplex dallamformák látszólagos nyelvi

rendezetlensége mögött tehát a kommunikációnak olyan sajátos formájával találja szemben magát a szemlélő, amelynek fényében a beszéd mintegy megkétszerezi önmagának nyelvi tartalmát (vö. Fónagy–Bérard 1972, Fónagy 1974, 111–20).

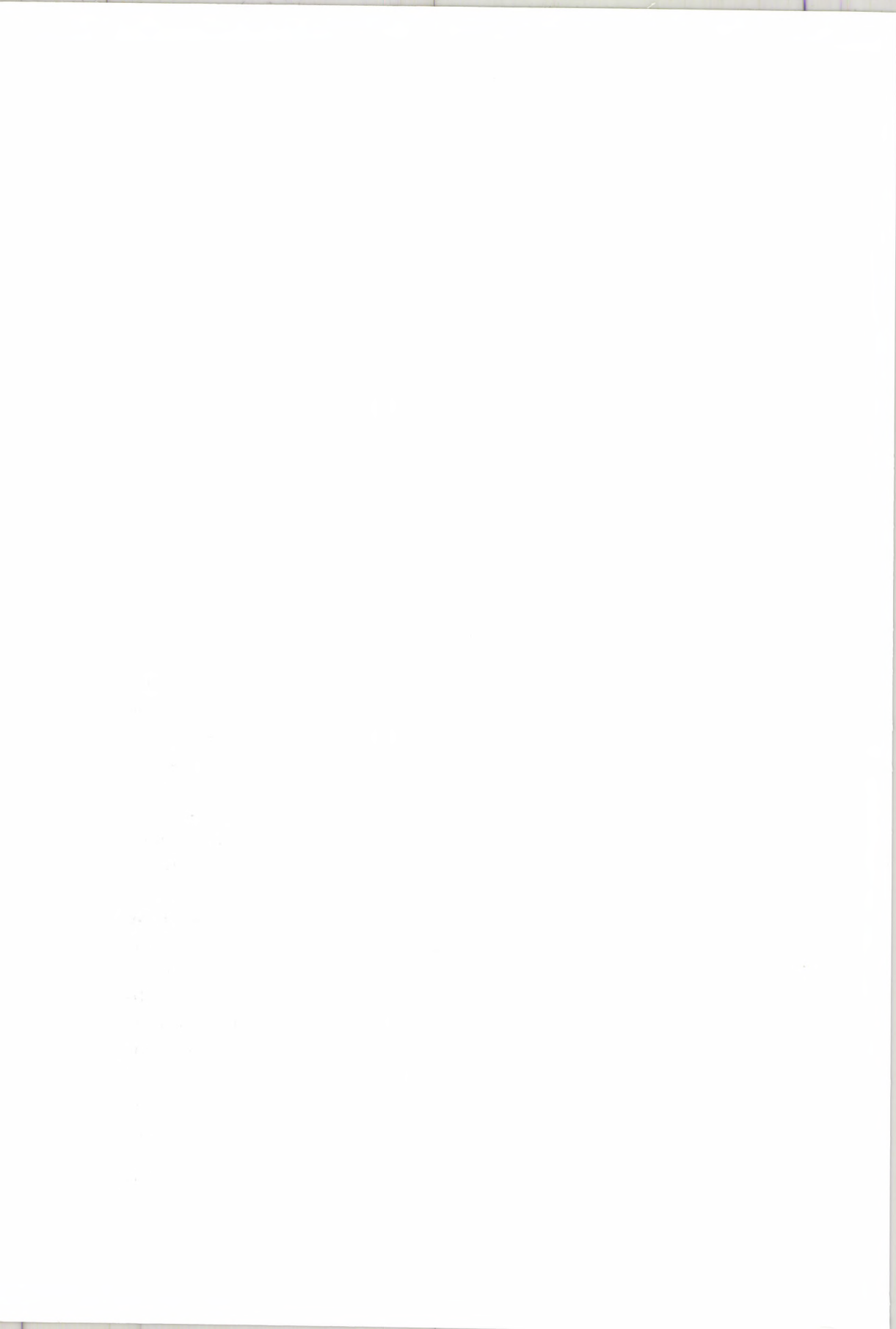
Elválaszthatatlanok a közlemény nyelvi tartalmától, mégis — itt is — önálló csoportot alkotnak azok a jelenségek, amelyek elsődlegesen a dallammenet sajátos alakulása révén visznek a közlésbe szűkebb értelemben vett járulékos tartalmi mozzanatokat. Ezek érintésekor megint rögtön le kell szögeznünk, hogy nem az egyediség szabados verzióival állunk szemben. Bármilyen személyhez kötöttek legyenek is azok az érzelmi összetevők, amelyek a dallam révén jutnak kifejezésre, alá vannak vetve általános közlésbeli szabályoknak. A kommunikatív szint intonációs közleményeinek szerkezete feltételezi az affektív változatok paradigmáját, amelyben a hallgató elhelyezi az éppen beérkező, 'második közleményt' (vö. Gardiner 1980, 16–7). Ez az a keret, amelyben a mondat, pontosabban a közlemény dallammenete a közlemény kommunikatív tartalmának is hordozójává válik. A feltételezés kísérleti úton is igazolható. Beszédszintézis útján mesterségesen előállított dallammintákkal mondatunk ki mondatnyi közleményeket úgy, hogy közben rendre változtatunk néhány tényezőt. Ezek: (i) a hangterjedelem (szűk vagy tág határok között), (ii) a záró szakasz magassági fekvése (magas, középső vagy mély tartományban), (iii) a dallammenet iránya (egyvonalú vagy változó irányú), (iv) a hangsúlytalan szótagok viselkedése a dallam fő vonalát vivő hangsúlyos szótagokhoz képest (követi vagy attól eltér). Lehallgatási tesztek tapasztalatai szerint az anyagból néhány pregnáns dallamváltozathoz jó következetességgel találhatók tartalomtípusok. Az Uldall (1960) által az amerikai angolra elvégzett ilyen vizsgálatok — egyebek mellett — azt mutatták, hogy a végén a magas fekvésig emelkedő dallammintákat a kísérleti személyek általában kedvesnek, a tág dallamterjedelmű, irányukat megváltoztató, a végén középső fekvésbe emelkedő dallammenettel közölt mondatokat a tekintélyt hangsúlyozó közleményeknek minősítették. Az F_0 használatában e tekintetben — úgy tűnik — a nyelvek egyetemes tulajdonságokat mutatnak. Így például a magas vagy emelkedő hangmenet kérdést, a magas udvariasságot, a mély állítást fejez ki általában (ld. Ohala 1983, 1984). Általánosítva kimondható, hogy a hanglejtésváltozatok állománya részlegesen önálló jelentéstani tartománnyal rendelkezik. A szemantikai összetevők azonban eredetileg nagyon általánosak, és csak a kifejezés más szintjein kapnak egyedibb tartalomjelölő töltést (vö. Cruttenden 1981).

(3) Nyelvileg szabályosnak tekintett dallamtípusok ennél is nehezebben fölfejtethető, habár egyszerű torzói tapasztalhatóak akkor, ha a közlő érzelmei úgyszólván teljesen elfedik a közlemény fogalmi rétegét. Ilyeneket többen leírtak. Közülük a legnevezetesebb kétségtelenül a jól ismert szamosháti

forma: *Mit csináljak, Uram Isten, mit csináljak?* (vö. Csüry 1925, 12), valamint a Papp István (1966, 164) által lejegyzett és magyarázott: *Hogy gyön az ég!* Mindkét — alapváltozatot megtestesítő — forma a szótagonkénti magasságváltoztatást ismétli a teljes közlemény folyamán, s ezzel a szó szoros értelmében primitív képletével sejtethetően egy elemibb pszichikai szint működéséhez ad elementárisabb hanglejtés-kifejezést.

Az első bekezdésben említett általános tendencia ellenére sehol és egyetlen dallammal kapcsolatos fonetikai tényező sem olyan, hogy elválasztható volna az időtartamtól és az intenzitástól. A saigoni vietnamiban feltárt öt fonemikus tonalitásjegy változatai [allotonjai] a szótag hangsúlyviszonyaitól függenek (Liêm 1967, 327–8). Az Amoy-kínai hét fonemikus szóhanglejtés-mintája közül az az öt fajta, amely magánhangzókra vagy nazális mássalhangzókra végződő szavakon jelenik meg, háromszor akkora időtartammal van képviselve; azaz ennek az ötnek az átlagos időtartama 45 ms, a másik kettőé 15 ms (ld. Chiang 1967). A suttogott magyar beszédben az intonáció a zöngétlenné vált szakaszokon egyebek mellett a zörejjel gerjesztett rezonátorban kialakuló harmadik–hetedik formánsok intenzívebbé válásával jut kifejezésre (ld. Fónagy 1969). Az összetartozás, számos egyéb példa mellett, kizárásos esettel is bizonyítható. A kantoni kínaiban hangsúlyos szótagban — a hangsúly kíséretjeként — azért nem jelenhetik meg hangmenetváltozás, mert a szó szintjén tonális jegyek vannak (Vance 1976). De leglátványosabban mégis az a jelenség bizonyítja, amelyet Fónagy és Magdics (1967, 253) ‘kontrafaktúrának’ neveznek: megegyező dallammenetek eltérő időzítési mintában olyan szögesen ellentétes attitűdjelentéseket közölnek, mint például a „fenyegetővel” szemben a „kissé csodálkozó, felvilágosító” (ld. Fónagy–Magdics 1967, 254).

E fejezetnek az előszó (1) pontját ismétlő zárómegjegyzéssel kell befejeződnie. A munka szűkebb értelemben funkcionális szemléletű. Ezért nem foglal magában részleteket lehetséges érzelmi és egyéb járulékos, attitudinális tartalmakról, amelyek az egyes hanglejtésváltozatokban megjelennek. Nem térhetek ki külön a hanglejtéshasználat történeti változásainak részletezésére, amelyeket Vértés O. András (1979, 1988) tárgyalt alaposan dokumentált munkáiban. Szintén csak rövid utalást kaphat itt az a tény, hogy a beszélő hanghasználatának állandó jellemzői — számos mérhető mutató együttesében — az egész személyiséget kifejezik, leginkább abban, amit ‘hanghordozásnak’ nevezünk (vö. Tóth Béla 1948, Fónagy 1985 — az utóbbiban tájékoztató irodalommal).



4. HANGERŐ (INTENZITÁS) ÉS NYOMATÉK, A HANGSÚLY; NYOMATÉKOSÍTÁS A KÖZLÉSFOLYAMATBAN

Minden hangjelenség olyan koordinátarendszerben írható le, amelyet az akusztikumban három dimenzió határoz meg: az idő, a frekvencia és a hangerő vagy intenzitás. A beszéd hangos összetevői tehát olyan folyamatot képeznek, amelyben az akusztikai változások közötti viszonylag egynemű alkotórészek meghatározott időtartammal bírnak, ezalatt valamilyen meghatározott frekvenciaértékeket vesznek föl, miközben meghatározott hangerővel (intenzitással) szólalnak meg.

4.1. Intenzitás és intenzitásviszony

Az első kérdés természetesen az, hogy milyen specifikus intenzitásviszonyokkal állunk szemben a beszédben általában, hogyan alakítják a beszédjeleket az összetevők hangerőjellemezői, s csak azután térhetünk rá az intenzitás nyelvi szerepének szemügyre vételére. Ami az elnevezéseket illeti, külön megjegyzést kíván, hogy bár az intenzitás és a hangerő — az én szóhasználatomban — ugyanazt a fogalmat jelöli meg, az 'intenzitásviszonyok' kifejezés némi gondot okozhat. A hangerő ugyanis eleve valamilyen viszonyt jelent, amennyiben csakis két jelenség összevetésében van értelme beszélni róla. (Lényegében ugyanezt mondtuk az idő kategóriájáról is, habár ott a viszonyítás mozzanata sokkal messzebbre nyúlik vissza; az idő relatív volta folytán természetesen a frekvencia is ugyanebben a viszonylagossági hálózatban nyeri el saját, csak a többiek függvényében értelmezett arculatát.) 'Intenzitásviszonyokon' adott hangerőértékek egymás közötti különbségét kell érteni. Ugyanis minden hangjelenségszakasznak van valamilyen — közös, egyezményesen elfogadott alapot adó — fizikai skála szerint megadható intenzitása. Az egyes hangjelenségeknek e skála szerinti értékei között fennálló arányait nevezzük intenzitásviszonyoknak. Az intenzitás az időtartamhoz és a hangmagassághoz képest szerkezetében levezetett, külön művelettel hozzáférhető tényező. Időtartam és hangmagasság fizikai alkata az ember számára közvetlenül tapasztalható természeti adottságnak tűnik föl,

szemben az intenzitással, amely lényege szerint egy (automatikus) összevető eljárás eredménye. Talán ebben rejlik a magyarázata annak, hogy a három szupraszegmentális tényező közül ez az, amely leginkább kicsúszik az ember kezéből (Lehiste 1970, 106).

Ebben a fejezetben is a tárgyalás megszokott sorrendjét fogjuk követni. Első lépésünk az, hogy miután megkerestük a hangerő értelmezésének megbízható fizikai tartalmát, a szegmentális szinten, az egyedi beszédhangok körében fedjük föl az intenzitás szerepét az elemi beszédesemények (fonémarealizációk) alakításában.

4.2. A hangerő és a hang akusztikai faktúrája

Az **intenzitás általánosságban** az akusztikai jelenségek egyikének-másikának viszonylagos erőssége vagy a többihez viszonyítva gyenge volta. Ez határozza meg a hangjelenségek egész akusztikai faktúráját. Más minőséget és más hallási élményt ad, ha ugyanazokból a frekvenciaösszetevőkből álló, ugyanolyan időtartamú hangesemény részhangcsoportjai között másféle hangerőarányok állnak fenn. Másfelől, ha ezek az arányok állandók maradnak a hangerő csökkenésével vagy növekedésével, az egyéb feltételek azonossága mellett a hang akusztikai állaga megmarad. A stabil képlet megbontásával a hangos jelenségek sorában eltérő súlypontok keletkeznek. Ezek a súlypontok kialakulhatnak (i) a frekvenciatengelyen vagy (ii) az időtartam síkján. Ha az előbbi esetről van szó, (i) az egyes beszédhangok benső akusztikai intenzitásarányairól beszélünk, ha az utóbbiról, (ii) a hangsúly esetével állunk szemben. Vagyis az intenzitás szerepe már a szegmentális beszédelemek körében is kettős, amennyiben része az egyes elemi összetevők akusztikai identitásának, másfelől pedig alkotórésze akár képzésben és akusztikailag azonos elemi összetevők, beszédhangok egymás közötti nyelvi diverzióinak. Egyszerűbben kifejezve: ez a legfontosabb eszköz, amely alkalmas rá, hogy a nyelvi jelek realizációiban megkülönböztessen egy /a:/-t és egy /'a:/-t, azaz egy hangsúlyos magánhangzót hangsúlytalan párjától.

Intenzitáson fizikai értelemben is a beszédjelenségek hangerőviszonyait értjük. (Az erő nem egyéb, mint az időegység alatt elvégzett munka mennyisége, egysége az erg/s. A hanghullámok által egy négyzetcentiméternyi területen az erre a területre merőlegesen, időegységenként átvitt erőt hívjuk intenzitásnak, ld. Fletcher 1953, 70.) Hangok esetében az intenzitás tehát a felületegységre eső hangteljesítmény (I), amelynek „összefüggése a teljesítménnyel $4r^2\pi I = W$, ahol r a forrás körül vett akármekkora gömb sugara. Az intenzitás gömbhullámok esetén a távolság négyzetével fordított arányban csökken” (Tarnóczy 1982, 31). Valamely hangnak I intenzitását egy másikéhoz viszonyítva az $N = \log I/I_0$ viszonyítási hanggal szembeni inten-

zitásszintje határozza meg. I_0 -t 10^{-12} watt/m²-ben rögzítik szabványosan; N használatos elnevezése a decibel (dB).

Az **intenzitás** a szegmentális beszédelemek, a **beszédhangok megformálásában** úgy vesz részt, hogy a beszédhang frekvencia-összetevőinek — képletesen szólva — más és más súlyt ad. Nyilvánvaló, hogy egy az emberi fül hangérzékelési képessége szempontjából erősebben megszólaló részhangcsoport sokkal markánsabb jegye lesz a beszédhangnak, mint a kisebb energiájú. Az intenzitás itt említett feladatát másként látja el a beszédhangok állományának eltérő csoportjaiban. A mássalhangzók ugyanis eleve olyan csoportokra különülnek el, amelyek szembenállását nem elsősorban az intenzitás teremti meg, hanem ejtési/akusztikai felépítésük egésze. Az (orális) zárhangok osztálya a réshangok osztályától elsődlegesen abban különbözik, hogy az akadályképzés módja más. Zárhangok esetében a megfelelő hangjelenségben a hangesemény teljes spektrumában (például [p t k] képzésekor) vagy az alaphang feletti frekvenciaösszetevők tartományában (például [b d g] képzésekor) néma szakasz van, míg a résképzéskor a zörejszakasz megszakítatlan. Ez kétségtelenül nagyobb mérvű különbség, mint a réshangok egymás közötti eltérése. Mégis, a homorgán (azonhelyi) mássalhangzók zörejjösszetevőinek energiaeloszlása disztinkciót teremt, illetőleg részes a nyelvileg szükséges típuselkülönítések megteremtésében. Van olyan határeset, ahol két réshangnak azonos zörejtartományában az összetevők egyik vagy másik részének nagyobb hangerővel való megszólalása teszi lehetővé a fonemikus elkülönítést (vö. az [s] és az [f] nagyon hasonló akusztikai felépítését). A magánhangzók körében viszont nem találunk olyan éles választóvonalakat, mint amilyeneket a mássalhangzók körében az akadályképzés módja közötti, nagyfokú különbségek húztak meg. Az intenzitás azért fontos mégis a magánhangzók akusztikai összetételének meghatározásában, mert azok jól elkülönülő részhangcsoportokból, formánsokból épülnek fel. Ebben a tagoltabb akusztikai faktúrában pedig minden szerkezeti elem jellemzőjének a jelentősége megnő. A szerkezeti elemek hangerősségi jellemzőinek jelentőségével kapcsolatban a következőket mondhatjuk. A magánhangzók formánsai közül az alacsonyabb frekvenciájúak, F_1 és F_2 (például a magyarban általában) nagyobb intenzitásúak, mint a magasabb indexszámú F_3, \dots, F_n formánsok. Az előbbieket továbbá abba a hangmagasság-tartományba esnek, amelyben a fül érzékenyebben hall. Ennélfogva F_1 és F_2 kétszeresen is nagyobb intenzitásúak, minthogy az alapfrekvenciához közelebb esnek. Így nagyobb meghatározó szereppel bírnak a magánhangzók fonetikai minőségének megalkotásában, mint az alaphangtól távolabb esők, amelyek átlagosan egyszersmind kisebb intenzitásúak is. Ez a kép mindazonáltal durva közelítésű, és nem fejez ki többet, mint a mindennapi nyelvhasználatra általában illő szabályszerűséget. A beszédszintézis eredményei újabban érdekes rész-

letekkel szolgáltak. Közülük egynémely éppenséggel megerősítette a fentieket: mesterséges beszéd előállításakor jó érthetőséget kapunk, ha megfelelő pontossággal határozzuk meg az első és a második formáns helyét a frekvenciatengelyen, sáv szélességét és intenzitását a programban, míg a harmadik formánsként minden egyes magánhangzóra ugyanazt az összetevőt használhatjuk (a magyarra ld. Olaszky 1985). A sávszűrés műszaki lehetősége — másfelől — arra derített fényt, hogy milyen mértékben vezet hibás azonosításhoz, ha egy-egy összetevő teljesen vagy részlegesen kiesik a hallás számára, mert a kísérleti személy az adott akusztikai tartományban hallássérült (vö. Gósy 1985). A frekvenciaösszetevők intenzitásának megítélésében azonban még más lényeges mozzanattal is számolnunk kell. A fül hihetetlenül leleményes akusztikai analizátor. A hangjelenség nagymértékű csonkítása után is képes a helyes azonosítás megteremtésére, szélsőséges esetben az is megtörténik, hogy magából az alaphangból is ki tudja bontani a nyelvileg releváns magánhangzó-minőségeket (vö. Rosen–Fourcin 1983). Ez az utóbbi lehetőség az észlelési integrálás képességéből fakad: folyamatos beszédészlelésben és feldolgozásban a részhangcsoportokat a fül nem választja szét.

A hallgató számára az éppen kimondott magánhangzó természetesen egységes hang, nem részhangok nyalábja. A hallgató az integrált hangot fogja fel, következésképp együtt jelenik meg számára a hang egységes intenzitását adó részintenzitások összessége is.

A hangoknak nemcsak frekvenciaalkatuk, hanem saját intenzitásmutatójuk is elüt egymástól. Jellemző átlagos értékeik, ha például az [a:] specifikus hangerőértékét választjuk ki viszonyítási alapul, a következők (vö. Fónagy 1966b):

[i]	– 7,2 dB	[i:]	– 9,7 dB
[y]	– 9,0 dB	[y:]	– 10,2 dB
[u]	– 10,6 dB	[u:]	– 12,3 dB
[ɛ]	– 1,3 dB	[e:]	– 3,6 dB
[ø]	– 3,2 dB	[ø:]	– 5,8 dB
[o]	– 5,1 dB	[o:]	– 7,2 dB
[a]	– 2,4 dB	[a:]	0,0 dB

A számok azt jelentik, hogy például az [i] 7,2 dB-lel gyengébben szólal meg a beszélő azonos átlagos alaphangereje mellett, mint az [a:]. A beszédhangoknak ezt a jellemzőjét **hangzósságnak** nevezik. A hangzósság hallási ítélet, a fenti adatok csak annyiban vehetők tekintetbe az egyes hangok hangzósságának megítélésében, amennyiben ezek szolgálnak alapul a fül számára a hallásélménynek a frekvencia függvényében végrehajtandó kiigazításához. A magánhangzók hangzósságát (specifikus intenzitását) a magánhangzók spektrumának energiaeloszlása adja, különösképpen a második és

a harmadik formáns magasságában. Megállapítható emellett, hogy a hangzóságot befolyásolja a csatorna kimenetének nagysága, emberi beszédben az ajkak nyílásszöge is. Több kutató szerint a nyelvekben általában legkisebb intenzitású az [i], legnagyobb az [a:] (vö. Rossi 1971b). A magyarban ezzel szemben az [u:] bizonyul a legkisebb viszonylagos intenzitású beszédhangnak.

Mint hogy a mássalhangzók akusztikai képe zörejsávokat tartalmaz, e hangösszetevők intenzitásbeli összefüggései között a magánhangzókéhoz hasonló szabályszerűség általában kevésbé ismerhető fel. (Közülük harmonikus összetevőket tartalmaznak viszont a nazálisok és a likvidák.) Viszonylagos hangosságuk, azaz hangzóságuk arányai már inkább megragadhatók. A zöngések hangzósabbak, mint zöngétlen megfelelőik; a réshangok hangzósabbak a zárhangoknál; a magánhangzós jeggyel rendelkező mássalhangzók hangzósabbak, mint az ezt a jegyet nélkülözők (a magyarra vö. Fónagy-Szende 1969). A magánhangzók és a mássalhangzók rendszerének összevonásával azt állapíthatjuk meg, hogy az elemek hangzóságát artikulációs szempontból pontosabban két körülmény határozza meg. (i) Egyik a hangképző csatorna nyitottsága: ha a légáram átbocsátásának ellenállása csökken, a képzett beszédhang hangzósabb lesz (az affrikáták hangzósabbak, mint a zárhangok). (ii) A másik a zengősség: ha a periodikus akusztikai összetevők energiája növekszik, arányosan nő a beszédhang hangzósága (a zöngés réshangok hangzósabbak, mint zöngétlen párjaik; a magánhangzók hangzósabbak, mint a mássalhangzók). A két tényező függvényében az elemek szabályos, úgynevezett szonoritási sort alkotnak, a következő skála szerint: zárhangok – affrikáták – réshangok – nazálisok és laterálisok – siklóhangok és approximánsok – magánhangzók (vö. például Lass 1984/1985, 177ff).

4.3. Az intenzitás közlési szerepben

Az intenzitás a beszédesemény egységnyi szakaszának határai között, azon a szinten, ahol a beszédhang belső akusztikai összetétele kialakul, nyelvi feladatokat önállóan még nem láthat el. Nemcsak azért nem, mert itt részként szerepel, tehát nyelvi szempontból nem különül el a beszédhangot alkotó egyéb fonetikai mozzanatoktól, hanem azért sem, mert akaratlagosan nem változtatható meg az összes többinek az egyidejű megváltoztatása nélkül. Ilyen módosítás következtében viszont a beszédhang maga változna meg.

4.3.1. Nyomaték és hangsúly

A hangerő szegmentális szintű alkalmazása nyelvi felhasználásban — korábbi példánk szerint — /a:/ és /'a:/ különbségének képzésében kereendő. Olyan különbségben, amely mindig a beszédesemény két szegmen-

tumának az eltérésében van meg. A nyelvi eltérés az egyik elem hangsúlyos volta a másik hangsúlytalan voltával szemben. Az egyiknek a másikkal szembeni fonetikai többlete egy intenzitástényező, a **nyomaték**. A nyomaték mindazonáltal még nem azonos a hangsúllyal. A nyomaték fogalma általában fejezi ki az intenzitástöbbséggel megvalósított kiemelést az elemi beszédesemények láncolatában, és nem mond többet, mint ami a kiemelés. Nyomatékkal találkozunk a hangsúlyban, de nyomaték ad sajátos kommunikatív értéket azoknak a helyeknek is, ahol vele fonológiai megkülönböztetés nem történik. Azokban az esetekben tehát, amikor a közlő a kiemeléssel nem tesz egyebet, mint saját, a hallgatóval vagy közlésének tárgyával kapcsolatos viszonyát fejezi ki. A nyomaték fogalmának extenziója ennél fogva nagyobb, mint a hangsúlyé, mely utóbbihoz fonológiai értékű elkülönítések kapcsolódnak. Másfelől, ellentétben a nyomatékkal, a hangsúly önálló, teljes értékű szupraszegmentális fonológiai tényező. A hangsúly tehát alapvetően a nyomaték speciális és kizárólagos nyelvi szerepben (ld. még lejjebb).

A hangsúllyal megvalósuló nyelvi különbözőség másként alakul a szavak szintjén, másként a mondatok szintjén és ugyancsak másként, ha a beszéd folyamatnak a szintaxison túli összetevőit hordozza. A nyelvi hierarchia lépcsőfokain megjelenő hangsúlykategóriák azonban egyazon képzési eljárás, a nyomaték fokozati eltéréseinek és alkalmazásuk módjának felelnek meg. Fonetikai nyomozásunkban tehát egyetlen kérdéscsoporttal állunk szemben.

Minden intenzitással kapcsolatos jelenség a beszédszervek speciális tevékenységéből, működési energiájuk többletéből, működésük tökéletesebben szervezett voltából adódik. A nyomaték esetében közvetlenül leginkább a szubglottális nyomás fokozott mértéke, végső okként pedig a nagyobb mérvű és finomabban szabályozott izomtevékenység játszik szerepet (vö. von Essen 1953, 119; Fónagy 1958, Ladefoged 1962, 73–91 és 1963, Kent–Netsell 1971). Hogy ma a nyomaték létrejöttéről többet tudunk, az elektromyográfiának (az izmokban keletkező akcióáram mérésének) köszönhető. A beszédszervek tevékenységét ellátó mozgatóizmokból elvezetett akcióáram híven tükrözi ugyanis az izomműködés mértékét. A nyomaték után kutatva mindenekelőtt a légzőizmok működéséről kell képet kapnunk. Ezek a külső és a belső bordaközi izmok, valamint a rekeszizom. A beszéd alapját képező kilégzéskor a rekeszizom megemelkedik, a külső bordaközi izmok elernyednek, a belső bordaközi izmok kontrakciójával összhangban, s ezáltal a bordaközi részek összehúzódnak, a tüdőlebenyek összepréselődnek. Ennek következtében a tüdőben tárolt levegő egy része a légcső felé nyomódik. A gégefőben megnövekszik a szubglottális nyomás. A Bernoulli-törvény (amely szerint áramló közegek nyomása csőszűkületben megnövekszik, mialatt az áramlás sebessége csökken) ad magyarázatot a hangszalagok záródásának és nyitódásának mechanizmusára. Ez a következő. Amennyiben a szubglottális nyomás

a fonáció tartama alatt nagyjából állandó, tehát a rezgési periódusokban a glottis zárulásakor mindig azonos energiájú, az egész beszédképző folyamat energiaviszonyai is állandóak maradnak. Amikor azonban a kilégző fázisban az izomtevékenység intenzívebbé válik, a bordák sebesebben préselődnek össze, a tüdő levegőnyomása a korábbi szakasz konstans értékével szemben megnövekszik. Ennek végső velejárója a szubglottális nyomás további emelkedése, az erőteljesebb levegőáram és a nagyobb amplitúdójú hangszalagrezgés. (Egy mellékjelenség is együtt jár a hangszalagok vibrációjának intenzitásnövekedésével: mivel a hangszalagok szegélye vékonyabb, mint a hangszalagok átlagos izomvastagsága, az intenzívebb rezgésekkor ezek gyorsabban csapódnak vissza eredeti pozíciójukba — akárcsak egy gyorsabban elindított légyecsapó lebbenő vége a merev pálcán —, miáltal a rezgés sebessége is növekszik. Ez az időegységenkénti rezgésszám járulékos megnövekedését vonja maga után.)

Az imént említett eljárásbeli konkomitancia, a hangerő és a hangmagasság együttes megjelenése éppen a magyarban szemléltethető látványosan. A tagmondatot megelőző szó végén „felsikló dallamforma” — mint a beszédképzés egyik új jelensége — mutatja, hogy a hangsúly mennyire nem kizárólagosan a nyomatékhoz kötődik (a felsikló dallam fogalmára ld. Nyíri 1976, 43, magyarázatára Szende 1977, 44–6). Ugyancsak éppen a magyar hangsúllyal kapcsolatban mutatta be Fónagy Iván (1958) azoknak a fonetikai megoldásoknak a széles körét, amelyek a nyomaték sajátos változataiként, illetőleg egyéb képzési lehetőségekben támogatják vagy helyettesítik a nyomatékot a hangsúly kialakulásában. Azonban magában a hangsúlyt adó nyomatékban is több tényező folyik össze. Nevezetesen a hangsúlyos szótag alapfrekvenciája, az időtartam és természetesen a szótag relatív hangereje, a nyomaték centrális eleme (vö. McClean–Tiffany 1973). Az izlandi nyelv hangsúlyának szabályát megadni is csak a három együttes figyelembevételével lehetséges. Itt a hangsúlyos elemet ugyanúgy egy részleteket elmosó ‘kvantitatív csúcs’ megjelöléssel írhatjuk le, mint egy hosszú beszédhangot egy röviddel szemben (ld. Liberman 1975; az izlandi hangsúlyának hordozóját leginkább az intenzitásban látja ezzel szemben Pétursson [1987, 58]). Hasonlóképpen a ‘rövid/hosszú szembenálláshoz’ kötődik a hangsúly a keleti popolocában. Itt minden fonológiai értelemben vett szónak van hangsúlyos szótagja, ám minden hangsúlyos szótagban vagy egy hosszú mássalhangzó, vagy egy hosszú magánhangzó van, a kettő együtt soha; egyszer az egyik, máskor a másik hordozza a hangsúlyt (ld. Kalstrom–Pike 1968). Az együttműködés a tényezők között nem mindig egynemű. A Manila-szigeten beszélt tagalogban, amelyben a hangsúly ugyancsak több faktorból szerveződik, közülük szintén hol egyik, hol másik kerül előtérbe (vö. Gonzalez 1970). Úgy tűnik, a németben az intonáció sajátos alakulása járul hozzá leginkább a hangsúly érzetének keltéséhez (vö. Bleakley 1973).

Az elhangzott kölcsönösségek mellett a hangsúllyal kapcsolatban még egy olyan körülménnyel kell számot vetnünk, amely közvetve szintén megkönnyíti a hangsúly képzését és percepcióját. Ez az, hogy a nyomaték nem kötődik egyetlen beszédhanghoz, hanem — a beszéd távlati programozásának, közelebről az artikuláció ballisztikus idegi és szinergetikus izomtevékenységének megfelelően — már a megelőző elemben megjelenik, az ejtés ritmusának alkotóelemeként (vö. Allen 1972). Valójában tehát mindig a szótag hangsúlyos, nem pedig egy beszédhang. A képzés lehetőségeit a hangsúly létrehozásában nem választhatjuk külön a percepciótól sem. Az ejtés intenzitásának aktuális megváltozását a hallgató **hangosságként** érzékeli. A hangosságélmény frekvenciafüggő, kisebb különbség érezhető azonos hangosságeltérésnek, ha a hangjelenség a hallóképesség érzékenyebb frekvenciatartományában van. Emellett igen lényeges, hogy az időtartam sem közömbös mozzanata a hangosságnak. Rövidebb hangok esetén csak hangsúlyosabb jelenségek érik el a hallásküszöböt, mint amikor hosszabb azonos frekvenciájú hangokat kell meghallanunk (vö. Small-Brandt-Cox 1962). Fónagy Iván (1958) idevágó elemzését megerősítve, Lehiste (1970, 116–8) mérései alapján arra a következtetésre jutott, hogy a hangosság önmagában még nem kelti a hangsúly élményét a hallgatóban. Felfogása szerint a hallgató bizonyos korrekciókat végez el a beszédelemek fizikai hangosságának észlelésekor. A kiigazítások a hallgató fiziológiai élményén alapulnak, végső soron valószínűleg azon, hogy milyen szubjektív energiaráfordítást igényel számára egyik vagy másik hang azonos mérvű hangosságának elérése.

A hangsúlynak az észlelését természetesen nemcsak a hallás specifikumai döntik el. Igaz, a hangsúlyos elemekre adott válaszok reakcióideje a szintaktikai szereptől függetlenül mindig rövidebb, mint a hangsúlytalanokra adott válaszoké, de a hangsúlyos hely megállapításában a közlemény tartalmi összefüggései is segítenek: a mondathangsúly mindig a potenciálisan legfontosabb közléselemekre, szabályosan a fókuszra esik (vö. Cutler-Foss 1977 és ld. 3.3.2.4. pont).

4.3.2. A hangsúly morfológiai szinten

Az intenzitás — azokkal a kísérő képzési velejárókkal együtt, amelyek létrejöttében és hatásában támogatják — analóg (folyamatos) tényező. Kategórikus különbségek képzésére pedig csak azáltal válik képessé, hogy egy rendszer digitálisan (fokozatok szerinti megosztásban) működteti. Az intenzitást a nyelv morfológiai célokra tehát úgy használja fel, hogy — képletesen szólva — két vagy esetleg több fokozatát rögzíti, amelyekhez a nyelvi értéket hozzárendeli. A szóban forgó **nyelvi érték a hangsúly**, és a továbbiakban azt szándékozunk tisztázni, mi ennek a rendszertényezőnek a hangtani és nyelvi lényege.

4.3.2.1. Hangsúlytípusok és feladataik

Mint már a két fogalom, hangsúly és nyomaték első elhatárolásakor említettük, a hangsúly meglehetősen sokágú képzési műveletcsoport egyenetlennek ható fonetikai talaján áll. De az egyes nyelvek ennek a széles terepnek általában inkább csak az egyik felére, míg mások másik részterületére építik föl saját hangsúlyukat.

A fonetika történetében — bizonyos adottságok rendszerbe foglalásaként — a legutóbbi időkig megkülönböztetik az úgynevezett '**zenei hangsúlyt**' és a '**dinamikus hangsúlyt**'. (i) Az első felelne meg az alaphang frekvenciájában bekövetkező karakterisztikus változásnak, végső soron tehát a dallam, a hangmenet sajátos alakulásának. (ii) A dinamikus hangsúly alapja pedig az intenzitásbeli különbségképzés volna. Annyi tény, hogy azokban a nyelvekben, amelyek az alaphang frekvenciájának módosítását fölhasználják fonológiai különbségek érvényesítésére, az alapfrekvencia változása egyfelől s az intenzitás módosulása másfelől bekövetkezhetik egyidejűleg ellenkező irányban: miközben növekszik a frekvencia, a nyomaték ugyanazon a helyen csökken, illetőleg megfordítva (például a szerbet és a horvátot illetően ld. Lehiste 1970, 136–7 és 143). Korábban azt mondtuk, hogy a szubglottális nyomás (tehát az intenzitás közvetlen forrása) az alapfrekvencia emelkedését is magával vonja. Bizonyos szintemelkedés valóban bekövetkezik, de az alaphang vezérlése függetlenné válhat a hangrés alatti levegőnyomás változásaitól, ha a beszélő kiegyenlíti a hangrés alatti térség nagyobb levegőnyomásából fakadó alaphang-emelkedést. A hallgató azonban hallás útján nem tudja egymástól elkülöníteni az alaphang frekvencia-emelkedésének két forrását. Akár dinamikus (nyomatéki), akár zenei hangsúlyról legyen is szó egy nyelv esetében, tisztában kell lennünk azzal, hogy mindkét hangsúlytípusban mindkét hangsúlyt keltő tényező (intenzitás és frekvenciaemelkedés) egyaránt közrejátszik vagy közrejátszhat, a kettő elválasztása igen nehéz (ld. Jones 1950, 144). Ez fiziológiai szükségszerűség. A megkülönböztetés azon a módon jogosult, hogy az egyik nyelv nagyobb mértékben az alaphang frekvenciájának emelését használja föl (ilyen a szerb és a horvát), a másik nyelv pedig (mint a magyar) inkább az intenzitással, a szorosabb értelemben vett nyomatékkal él. E globális csoportosítás azonban még mindig nem elég pontos. A nyomaték ugyanis még a hangsúly szótagbeli helye szerint is változik. Ha a hangsúly az első szótagon van, az alapfrekvencia kontrasztja nagyobb, míg ha a másodikon, inkább az időtartam kontrasztja jut jelentősebb szerephez, kiegészítve az elsődleges fonetikai eszközt (vö. McClean–Tiffany 1973).

Nem egységesek a nyelvek a hangsúly morfológiai felhasználásában sem. Két nagyobb csoportjuk van, (i) azoké, amelyek a hangsúlyt jelentéskülönítésre (is), valamint (ii) azoké, amelyek inkább csak tagolás céljai-

ra alkalmazzák. A hangsúlyt morfémák megkülönböztetésére igénybe vevő nyelvek két változat szerint járnak el. Egyik fajta eredetileg csak a morfémák kategóriáit különíti el azonos fonotaktikai felépítésű két elemben. Ilyen az angol, amely — a latin eredetű tövek körében — a főnevek és az igék osztályát választja szét a hangsúly révén. A morféma első szótagján hangsúlyosak a főnevek, az utolsón hangsúlyosak az igék (*REcord* 'csúcsteljesítmény' — *reCORD* 'lejegyez'). A másik alcsoportot az orosz képviseli: itt azonos szófajok kategóriáin belül, egyedi jelentéseket differenciál hangsúly (például /'muka/ 'kín' — /mu'ka/ 'liszt').

Csak látszólag egyszerűbb a helyzet azoknak a nyelveknek a körében, amelyek fonológiai különbségek létrehozására közvetlenül nem, csupán tagolási célokra veszik igénybe a hangsúlyt. Először is a következő elvi nehézség miatt. Ha egyszer nyelvileg releváns tényezőket keresünk, akkor egyszersmind olyan rendszerösszetevőket kell rögzítenünk, amelyek a közlés jelentésmegkülönböztető értékű elemei. Mármost, ha a kötött hangsúlyt használó nyelvekben a hangsúlynak (a morfémák szintjén) ilyen szerepe nincs, miért teszünk itt említést róluk? A válasz ugyanolyan kézenfekvő, mint a kérdés. Bár nem az angolhoz vagy az oroszhoz hasonló morfonológiai megoldással, de a hangsúlyt fonotaktikailag azonos helyen mutató nyelvek is élnek az elkülönítő szereppel. Mégpedig ott, ahol szerkezeti szinteket kell megkülönböztetniük (így a magyarban az *agyonver* és az *agyon ver agyon* elemének a szófajkategóriája a beszédben főként a hangsúlyhasználaton fordul meg; hasonlóképpen a hangsúly révén más a németben az *über'setzen* 'fordít' és az *'übersetzen* 'átkel').

Az állandó helyen hangsúlyos nyelvek ezen a módon a közléselemeket tagolják. Tekintettel azonban egy olyan energiaigényes eszköz indokolatlanul szűk körű kihasználására, ezt a tagolást nem csak a szavak egymástól való elválasztására alkalmazzák. A csehben például, ha egy szótagú szó után egy második egy szótagú szó következik, amelyeket szünet ugyan nem választ el, mindazonáltal nem alkotnak egy ritmikai egységet, vagy az egyiknek, vagy a másíknak hangsúlyosnak kell lenni (Ondráčková 1967): így a cseh a maga látszólag monoton hangsúlyhasználata révén nagyobb szerkezeti építmények tagolását képes elvégezni. E szintaktikai elkülönítő szerep független attól a történeti adottságtól, hogy a nyelvek a szó eltérő helyein tarthatják állandó hangsúlyukat. A bambara például mindig az utolsó szótagon (Brauner 1976), a lengyel az utolsó előtti szótagon, egyes macedón nyelvjárások a szó végétől számított harmadikon, a finn az elsön. Vannak azután olyan állandó hangsúlyú nyelvek is, amelyek fakultatíve vagy az elsön, vagy az utolsón (ilyen irányú történeti változás stádiumában lévő nyelv talán a mai francia).

Viszonylag hamar végezhetünk azzal a kérdéssel, hogy vannak-e a hangsúlynak fokozatai. Az időtartam szegmentális szintű alkalmazásának tárgyalásakor feltehetően három disztinktív fokozatot felhasználó nyelvről is beszámolhattunk. Ennek alapján fölmerül az a lehetőség, hogy hasonló fonetikai/fonológiai megoldásnak a hangsúly vonatkozásában is megvan a párhuzama. Nem tudunk olyan nyelvről azonban, amely valamilyen közbülső fokozatot tartalmazna fonológiai rendszerében (a magyarra vö. újabban Kálmán–Nádasdy 1993). Minden ismert fonológiai rendszerben vannak hangsúlyos és hangsúlytalan szótagok, de félhangsúlyosak nincsenek. Pilch (1977) a bázeli németet elemezve jut arra a következtetésre, hogy itt a mellékhangsúly is fonemikus, a felhozott példa azonban világosan mutatja, hogy tévedésről van szó. A ['na,tʃi] 'National Zeitung' és a ['natsi] 'náci' különbsége nem az, hogy az előbbi esetben a második szótagon mellékhangsúly alakul ki, hanem az, hogy ott összetett szerkezetéről van szó, két — szóhatárjegy által elválasztott — elem önálló hangsúlyaival, amelyek közül a második szótagon levő gyengébben szólal meg. A fokozat nem fonológiai, hanem egyszerűen ejtésbeli, tehát fonetikai természetű. Ha pedig így áll a dolog, akkor elemi fokon, a morféma szintjén, mellékhangsúly sincs. Mégpedig annak alapján, hogy a hangsúlyt fonológiai rendszertényezőként határozzuk meg, szemben a nyomatékkel, másfelől az intenzitással, amelyek a hangsúly (mint jelelem) jelzései. Másodlagosan nyomatékos szótagok természetesen vannak. Ezek kialakulásának két forrása van: (i) a beszédképzés mechanizmusa, amely nem kedvez azonos nyomatékú szótagsorok létrejöttének (a monotónia elkerülése végett); (ii) az a körülmény, hogy a szekvenciák képzésekor felszínre kerülnek a nyelvi összetevők szintaktikai hierarchikus viszonyai (a szóösszetételek kezdő morfémaik közül a domináns összetételi tag teljes értékű hangsúlyt kap, a másik elem nyomatéka azonban redukálódik, a magasabb szintű szintaktikai szerkezetekben pedig a főhangsúly mellett hasonlóképpen alakulnak ki alárendelt hangsúlyhelyek), tehát a mellékhangsúly mindig levezetett.

Az általános hangtani törvényszerűségek mellett minden nyelv egyedi elemzést kíván, a hangsúly tekintetében is. A következő kérdés tehát, hogyan alakul a hangsúly a magyarban.

4.3.2.2. A magyar hangsúlyról

A magyar elsődlegesen a nyomatékot használja föl a hangsúly megvalósításához, annak tonális velejáráival (ld. fentebb). Ami a hangsúly nyelvi alkalmazását illeti, eltérések mutatkoznak a nyelvi szintek eltérései szerint. A szó szintje hangsúlyának a magyarban — amint ez a magyar hangsúlyszabályokból adódik — fontosabb funkciója (i) a ritmikai, amennyiben a különféle terjedelmű morfématestek ejtési monotóniáját megtöri; (ii) a szintagmatikai, azaz: határjegyeket jelez, amikor a közleményben elválaszt egymástól egységnyi tényezőket, vagyis a hallgató számára megkönnyíti a hangfolyamat

nyelvi tagolását; (iii) a szintaktikai, mivel a tulajdonképpeni hangsúly és a másodlagosan nyomatékos helyek alkalmazása folytán a szó összetételi viszonyait is tükrözni tudja; (iv) kivételesen — a (ii) és a (iii) feladatkörből adódóan — lehet szemantikai azonosító szerepe is, tudniillik ha azonos foném sorok más és más tagolása eltérő jelentést tulajdonít a hangfolyamatnak (például: *Egy kispesti vendéglőbe egy kis pesti vendég lő be*). Ebben az utolsó esetben csak a tagolás révén, a (ii) és a (iii) funkció jóvoltából láthat el ilyen szerepet, önállóan nem. Ugyanis lexémákat megkülönböztető értékkel nem rendelkezik, mint az oroszban vagy az angolban.

A morfonológiai szint magyar hangsúlyszabályai a következők: (i) A magyarban a szóhangsúly mindenkor önálló morféma első szótagjára esik. Leggyakrabban ez a morféma egyben szó (*ALma*), néha lehet azonban kötött morféma is (*Az épületBE*, [*nem az épületBEN*]). Eltekintve kivételes kommunikációs helyzetektől (ezekre ld. 6.4. pont) nem fordul elő, hogy több szótagból álló morféma nem első szótagjára hangsúly essék (kísérleteim szerint olyan helyzetekben, amikor ezt valami — például ejtési tévesztés korrekciója — indokolja, a morféma önálló szavakként értelmezendő hangmegnevezésekre esik szét). (ii) Bármely két szótagúnál hosszabb szó mindegyik páratlan szótagja másodlagos nyomatékot kaphat, ha a szó nem mellérendelői vagy elhomályosult mellérendelői összetételű, illetve élő képzőt nem tartalmaz (például *JEge,nyét*, de *HAtalmas,ságok* vagy *SZErecsen,mosdatás*). Ha a mellérendelői összetétel mindkét tagja önállóan is lexémikus egység (például *halandzsavers*), s ezek külön-külön a nyelvhasználatban nagyjából azonos gyakoriságúak, a másodlagos nyomaték — egy eredeti hangsúly reprezentánsaként — az összetétel második tagjának első szótagján van, s tovább a szó a (ii) alatti fő szabályként jelzett módon alakul (*TAnító,mester*). (iii) Nem szükségszerű, hogy a beszéd folyamatban a hangsúly mindenkor forte artikulációs teljesítményben realizálódjék, tehát a szótag feszes ejtésű nukleáris eleme hordozza. Mind a lento, mind az allegro formákban erős tendencia van arra, hogy hangsúly csak főhangsúlyként (mondathangsúlyos helyen) jelenjék meg (például, ha a szó fókusz helyzetben van). Ennek megfelelően a szóhangsúly a magyarban a morfémák nem inherens jegye, amiről — Ferguson (1957, 124–5) megfogalmazását követve — azt mondhatjuk, hogy izolált ejtésben a magyar szavaknak két változatuk van: egy hangsúly nélküli és egy első szótagon hangsúlyos. (iv) A magyar hangsúlyszabályokkal kapcsolatban az utóbbi időben fölmerült annak a lehetősége, hogy — tartalmi kontrasztok képzésében — feltegyük egy morféma nem első szótagjának hangsúlyos voltát (vö. Varga 1979 és 1985, 213–4). Eszerint az *Öreg* mondatban a második szótagra kerülne a hangsúly, ha a *Péter öregszik* közleményre adott válaszként azt fejezi ki, hogy Péter máris megöregedett. Ezt a hipotézist párhuzamos példák nem látszanak megerősíteni. Az *Ez aztán*

görögös közlemény cáfolataként képzett *Görög!* [‘Nem görögös, hanem görög’] hangsúlya az első szótagon van. Ha a cáfolat a *gőRÖG* formát veszi föl, akkor ez csak egy téves ejtésű **gőrog* szóalakot tartalmazó mondat korrekciója. Itt viszont — metanyelvi helyzetben — más fonológiai interpretáció tárgya, ugyanúgy, mint a metanyelvi ‘*cél’-nek*, ‘*bokor’-t*’ formációk is azért mondanak ellent hangrendi, illetve alaktani szabályoknak, mert valójában betűsorok idézéseként kerülnek a közleménybe.

4.3.3. A mondathangsúly

Mint semelyik más szupraszegmentális tényező, a hangsúly sem korlátozódik a legegyszerűbb elemsor szintjére. A magasabb rendű szintaktikai szerkezetek a maguk sajátos módján építkeznek vele a közlésben. E tény azonban mindössze arra jogosítja fel a kutatót, hogy külön foglalkozzék vele, de arra nem, hogy a szóhangsúlytól merőben elütő jelenségeként kezelje. Míg például a nyelvi releváns dallamfajtaánál arról volt szó, hogy a dallamtípus nem egy szegmentális rész hangmagasságára, hanem a hangmenetre alapozódott, továbbá, míg a beszédírásmód sem közvetlen az egyes beszédhangok kvantitás- és időtartamviszonyaiban gyökerezett, hanem a közlés egészének adottságaiban (a szünetekkel, tempógyorsításokkal és -lassításokkal együtt), a mondat adott helyének nagyobb szerkezeti egységben érvényes hangsúlya közvetlen feltételezi az adott helyen megjelenő szóhangsúlyt, ezáltal képez jellegzetes alakot (gestaltot). Az egész, hierarchikusan felépített szövegen belül van egy központ, amely felől a frazeológiai elágazások kiindulnak. A szövegintonáció központi eleme [pivotal element] a nukleusz, amelynek fonetikai megfelelője a kiemelés. Az ezt hordozó hangsúlyos szótag egyben a hangmenet indítóhelye is (vö. House 1983). Ez az alapja annak a felfogásnak, amely szerint a frázis ‘egy pontból kiindulva’ [head of] szervezésű (ld. Kornai–Pullum 1990).

A szupraszegmentumoknak a nyelvrendszer hierarchiájában való alkotó jelenléte egyet jelentett azzal, hogy e héjszerkezet mindegyik emeletén önálló minőséggel voltak képviselve. A hangsúlyról pedig az derül ki, hogy két rétegben egyazon fonetikai eszközt, a nyomatékot bocsátja rendelkezésre. A hangsúlynak erre a sajátos különállására abban látom a magyarázatot, hogy a hangsúly nem egy osztatlan képzési/akusztikai ténynek, hanem már eleve egy viszonynak, tehát egy önmagában összetett jelenségnek felel meg.

Olyan nyelvben, amelyben a szóhangsúly sem nem fonemikus, sem nem állandó használatú, nemigen találhatunk elhatároló különbségeket a szó- és a mondathangsúly kiemelése, nyomatéka között. Viszont mindkettő más fonológiai/szintaktikai eszközkészlettel lép funkcionális kapcsolatba. A ‘**mondathangsúlynak**’ a szóhangsúllyal szembeni fonológiai határát az alábbi szabály vonja meg. A mondathangsúly kioltja annak a frázisnak a virtuális

szóhangsúlyát, amelyben a hangsúlyos elem megjelenik (az *Ott láttam a TARka kutyát* mondatban az egyetlen, a mondathangsúlyt hordozó szótag mellett nincs más főhangsúlyos szótag). Hogyan írhatjuk körül most már a mondathangsúlyt önmagában, és mit mondhatunk el közlési szerepéről?

Említettük, hogy a hangsúly maga is relációnak köszönheti létét, nevezetesen a nyomatéki viszonyok rendszeres különbségének. A mondathangsúly ezeknek a potenciális nyomatéki viszonyoknak integrálódása a mondat szintjén: az összevetés nem (pusztán) a szóhatárok közötti szótagok nyomatéki viszonyai között következik be, hanem a frázisokba, mondatokba rendezett szavak (megvalósuló, illetőleg csökkentett vagy éppen elmaradó) nyomatékainak arányai között.

A mondathangsúly elsődlegesen a mondat kiemelt tényezőjének hangsúlya, szerepe a mondatnak a közlemény szempontjából új vagy logikailag döntő elemének megkülönböztetése (a mondat vezérhangsúlya [primary stress], ld. *Megettem az EGészet*). Megjelenhetik mint ellentéti hangsúly, mégpedig az egy bizonyos módon szerkesztett mondat kiemelt szavának megkülönböztetésére minden más, ugyanebben a szerkezetben, az adott helyen alkalmazható, azonos szerepű szó elhárítása végett (*Megírtam a REceptet*, tudniillik nem mást, hanem éppen a *receptet*). A magyarban kisebb terjedelmű szintaktikai egységek között is létrejöhet ellentéti hangsúly. A frázis építkezésében nem kizárólag a grammatikai szerkezethez kapcsolódó kontraszt keletkezik, ha homonímia áll fenn két elem között: *Tudj³átok, hogy²* [határozószó] *dolgozom³* vs. *Tudj³átok, hogy²* [kötőszó] *dolgozom¹* (vö. Varga 1985, 209). Ez az elkülönítés egyaránt függ jelentéstani és mondatszerkezeti feltételektől, és lehet, hogy csak az intenzionális igék (*tud, vél, gondol* stb.) utáni tárgyi mellékmondatokban fordul elő. (Varga László ezt 'másodlagos hangsúly' [secondary stress] alkalmazásával magyarázza.)

Lehet a mondathangsúly emfaticus eredetű. Ilyenkor a mondatban foglalt állítás ellenkezőjének kizárását végzi el, és kiterjedhet a mondat akár valamennyi elemére (*MENJ innen a POKolba!*). A mondathangsúly használata fonetikailag tiszta formájában a magyarban alkalomszerű, legkövetkezetesebben a vezérhangsúly jelenik meg. (A mondathangsúly szerkezeti tipológiájának elméleti vonatkozásaira vö. Bierwisch 1973).

Az előző bekezdésben foglaltak természetesen már a szintaktikai szerkezetek grammatikai nagyságrendjéhez tartoznak. Ma úgyszólván minden ide vonatkozó kérdés az aktuális mondattagolás, illetőleg ezen belül és ezen belül különállóan a topik/fókusz, illetőleg a topic/comment kutatások témakörében merül fel. Soha nem egyoldalúan, hanem mindig vagy helyesen csak más szupraszegmentális tényezőkkel összefüggésben. A kör szemle tehát itt szükségszerűen egy korábbi ponthoz kanyarodik vissza: a szintaktikai szerkezetek szupraszegmentális fonológiai elemzését ugyanis a hangléjtésről szóló

fejezet végezte el. Ott az aktuális mondattagolásra vonatkozó szakaszban céloztam rá, a funkcionális áttekintés egyetlen lehetősége, hogy a dallam-minta mellett a hangsúly tényezőjét is figyelembe vegyük. Mindazt tehát, ami e szakaszban még a hangsúllyal kapcsolatban következne, a hanglejtés mondatfonológiai szerepéről szóló részben található.

4.3.4. Emfatikus hangsúly

A hangsúly fonológiai típusainak megállapításával azonban nem zárhatjuk le a hangsúly kommunikációs szerepének taglalását. A nyelvi szerep tekintetében ugyanis csak két rendszertényezővel kell számolnunk, a hangsúly meglétével vagy hiányával. Ehhez viszont logikai értelemben elégséges egy 0 vagy [hangsúlytalan] fokozatot és egy 1 vagy [hangsúlyos] fokozatot feltenni. A nyelvhasználat valóságában ezzel szemben a hangsúlyosságnak olyan nyomatéki változatai vannak, amelyek a közleményben korántsem véletlenszerűen adódnak elő. Az **'emfatikus hangsúly'** erősebben nyomatékos, mint az, amelyet csak a szorosabb értelemben vett nyelvi rendszer szabályai írnak elő. A franciában például fonetikailag is egyedi változat képviseli az emfatikus hangsúlyt: az emfatikusan hangsúlyos szótagot meredekebben emelkedő szubglottális nyomás jellemzi a hangsúlyos szótagban vagy azt közvetlen megelőzőleg (ld. Benguerel 1973). A nyomaték képzésének egész jellege is megváltozhat a közlő attitűdje szerint. McClean és Tiffany (1973) úgy találták, hogy „szelíd, lágy” beszédmodorban a hangsúly kialakítását elsősorban időtartam-tényezőkkel végezzük, az amplitúdó növelése nem domináns. Ezen a területen a hangsúly egyébiránt mindegyik más szupraszegmentális tényezőnél jobban támaszkodik párhuzamos szintaktikai torzításokra, nevezetesen a szórendnek a megszokottól elütő megválasztására (a magyarra ld. Dezső 1966, Kiefer 1967).

A nyomaték fonetikai lényegének földerítése úgy kívánta, hogy előre-vegyük azoknak az ejtési sajátosságoknak a tárgyalását, amelyek egymásba vegyülve teremtik meg a közlésfolyamat nyomatékos egységeit. Elég tehát most már csak a végkövetkeztetést megismételnünk. Mint semelyik más szupraszegmentum, az intenzitás/nyomaték sem egyetlen képzési eljárás-mód kizárólagos tartópillérén nyugszik, hanem egyszerre mindegyiken. E ponton egyszersmind elérteztünk a tanulmány egyik, voltaképpen már kiindulási hipotézisként felvett tételéhez, amely itt végső konklúzió is: a beszéd eszközei között mindenkor ható és minden irányban érvényesülő funkcionális összefüggések rendszerének tételezéséhez.



5. HATÁRJELZÉSEK A KÖZLÉSFOLYAMATBAN

Antropológiai értelemben a nyelv képessége az egynemű és osztatlan hangfolyamat változtathatóságára épül. Eltérő jelentésegészek, még ha egy-egy szakaszon azonos alakú, de eltérő jelentésű szavak fordulnak is elő, eltérő hangfolyamatokhoz kapcsolódhatnak, a hangfolyamatok pedig a hang tulajdonságainak megváltoztatásával válnak eltérőkké. A változtatások viszonylagosan egynemű szakaszokra tagolják a folyamatot, és a tagolási egységek sorozatokban valósítanak meg egymástól eltérő nyelvi jeleket úgy, hogy a nyelvi jel terjedelmének határain belül a tagolási egységek újabb, nagyobb egységekké formálódnak.

A tagolási egységek egybetartozásán alapultak az eddig tárgyalt szupraszegmentális tényezők. Azonban nyelvi jelek képzésére a nyelv kihasználja a tagolási egységek határvonalait is, vagyis magát az egységek elkülönítését. Ez a lehetőség adja a szupraszegmentális tényezők egy másfajta önálló típusát, a **határjelzést** (vö. 1.4. pont). Attól függően, hogy (i) a nyelvszer melyik szintjén, illetőleg (ii) milyen közlési tartalmak megjelenítésére használjuk fel, a határjelzéseknek két osztályát különítjük el: a junktúrát és a szünetet.

5.1. A junktúra

Azonos fonémasorok eltérő jelentéseket hordoznak, ha a sorban minden elem egyforma szorossággal kapcsolódik össze, vagy ha az elemek csoportokat alkotva elhatárolódnak egymástól, például *hatalmasok* és ezzel szemben *hat alma sok*. Ugyancsak más lesz a jelentés, ha az azonos elemsorban az elhatárolás más és más sorrendi helyen következik be: *hatalma sok*, illetve *hatalmas ok*. A jelenségről a sandhival kapcsolatosan már az ókori grammatikák említést tettek, az újkori fonetikában — és már nem mint írássajátsággal kapcsolatban — Sweet (1890/1892, 62) figyelt fel rá. A példák azt sugallják, hogy itt lexémikus jelentések elkülönítéséről van szó. Márpedig a morfémius elemek jelentéseinek megkülönböztetése, mint a prágai iskola érveléséből tudjuk (vö. Trubetzkoy 1939) a fonémák szintjén történik. Következésképpen az az elvi probléma merül fel, hogy nem kell-e a junktúrát

fonémának vagy egyáltalán valamiféle szegmentális fonológiai elemnek tekinteni. Két nyomós érv egyértelműen eldönti, hogy a junktúra nem lehet fonemikus szintű egység: (i) mint tagolási elem mindig két tényezőt (fonémát vagy fonémasort) választ ketté, és (ii) a junktúra önmagában semelyik fonémával szemben sem jelenik meg önálló fonémaként elkülönítő szembenállásban (vö. Szende 1976a, 121).

Realizációs formáiban a junktúra mindig a morféma szótagszerkezetéhez kötődik, ami annak tulajdonítható, hogy minden morféma szótagszerkezete független a másiktól. (Ezt bizonyítja, hogy a magyarban ugyanahhoz a morfémához azonos képző fonotaktikailag különböző változatai illeszkedhetnek, például *íztelen* és *ízetlen*.) A látszattal ellentétben a fenti szabály kivétel nélküli. Azokban az esetekben, amikor az azonos hangsorépítésű morfémák sorában csak egy szókezdet pozíciójával járó ejtési sajáttság jelzi a junktúrát, szintén szótaghatár jelzése történik meg, még ha a szótaghatár egybeesik is egy szóhatárjeggel, ld. például az angol *night rate* [najtreit] ‘éjszakai díjszabás’/ *nitrate* [najtreit] ‘nitrát’ szembenállását, ahol az [r] ejtése az első esetben egy a szókezdetre jellemző folyamatos szonoráns, míg a második réshang jellegű. A szabály lehetővé teszi, hogy a junktúrát ‘**jelölt szótaghatárként**’ definiáljuk (vö. Gårding 1967, 33).

A közlésfolyamatban való elhelyezkedés szerint a junktúrának két fajtáját szokás megkülönböztetni. (i) A ‘**belső junktúra**’ „a jelölt szótaghatár a frázison belül” (Gårding 1967, 33). Eddigi példánk mind a belső junktúra esetei voltak. (Fonetikai átírásokban leggyakrabban +szal jelölik: *aj*, *e nő* [aj+ɛ+nø:] vs. *a Jenő* [a+jɛnø:]). (ii) ‘**Terminális junktúrának**’ hívják a mondat vagy a frázis végét jelző, záró vagy összekapcsoló határjegyet. A *Nem volt otthon* közlemény, feltéve, ha egy mondatnyi frázis, terminális junktúrával zárul, amelyet a frázis végén elhangzó [n] enyhe nyújtása képvisel. Ezt kiegészítheti a közleményt esetleg követő szünet. Jele általában: #.

Beszédközlésben a junktúra képvisellete többféle lehet, s a megvalósítási formák részben nyelvspecifikusak. (i) Nem a leggyakoribb, de nagyon hatékony jelzése a hangrész rövid tartamú zárása (vö. Lehiste 1962, 180–4); bekövetkeztével a hallgató a beszédesemény rövid időre szóló megtörését észleli, melynek alapján a glottis záródása előtti hangeseményt a megelőző morféma realizálásának részeként, az utána elhangzó szakaszt pedig a következőhöz tartozóként fogja fel. (ii) Azonos értékű és részben jellegű a kötelező alkalmazkodási szabályok elhagyása a határjelzés két oldalán. Ilyen az *énje* szóalak [e:nje] formában való ejtése. (iii) Junktúrát jelezhet egy beszédhangnak a szó(tag) kezdetére utaló variánsa, amelyre az (amerikai) angol *night rate* vs. *nitrate* szavakban az [r] ejtészváltozatainak szembenállását idéztem. (iv) Kifejezhet határjelzést a nyomatéki viszonyok megváltozó eloszlása a morfémák sorában. Ezt a svéd *bar en stjärna* ‘csillagot visel’ és a *baren*

Stjärna 'Stjärna bár' szembenállása illusztrálja. Az (i–iv) változatok a belső junktúra realizációs formái. Meg kell jegyezni, hogy nem találtam olyan adatot, amely a junktúrának tonális jegyekkel való megjelenítésére utalna. Az e tekintetben szóba jöhető szembenállás a magyarban: a *Biztosan futott két*, a hanglejtés fejezetben idézett változatát frázistagolás választja szét, ott a junktúrát külön eszköz nem jelzi. (v) Speciális közlési helyzetektől eltekintve kizárólag terminális junktúrát hordoz a szünet. Speciális helyzetnek tekintem ebben a vonatkozásban azt az esetet, ha a frázist nem szóhatárjegy zárja, azaz, ha a frázis olyan megszakítással ér véget, amely egy szón belüli morfémahatáron vágja el a közleményt, például *Elementek az iskolá+*.

5.2. A beszédszünet

A beszédszünet meghatározásának bármi fajta kísérlete előtt ki kell mondanunk, hogy a szünet csak annyiban tartozik a nyelvrendszer elemei közé, amennyiben egyszersmind junktúra is. Ebben a szövegkörnyezetben az teremt mégis külön fejezetet számára, hogy több — eltérő szerkezeti nagyságrendű — nyelvi szint elemei között szerepel lényegalkotó eszközként.

A szünet definíciójával kapcsolatos nehézségek között (ezekre ld. Sallai–Szende 1975) itt csupán azt említem meg, hogy a meghatározás nem köthető sem a hangzó szakasz valamiféle minimális időtartamú hiányához, sem pedig egyetlen nyelvi–közlési funkcióhoz. Magában kell foglalnia a 0 időtartamú szünetet, a néma és a hangos szünetet, a hibás indítást, a szótagismétlés eseteit és a szünetet nem a gyakoribb szüneteszközökkel megjelenítő szünetkompenzációt. Tehát például a hangos szünetnek azokat a változatait, amelyekben a szünet előtti magánhangzó szokatlan időtartamú nyújtása képviseli az itt tárgyalt határjelzést. Egyszóval mindazt, amit hagyományos lajstromozásuk feltüntet (erre ld. Hieke 1981). Egy ilyen magas absztrakciós szinten általánosító meghatározáshoz abból kell kiindulnunk, hogy a beszédközlés valójában „hangsorok és szünetek folyamatos szekvenciája” (Goldman Eisler 1968, 11), emellett olyan szeriális szerkezet, amelyben ugyanazon alaptényezők együttesének folyamatosan változó permutációi jönnek létre (vö. Szende 1976a, 141; az írott változatra ilyen értelmezést már Shannon [1948] adott). A szünetről azt mondhatjuk, hogy ennek a szerkezetnek valamilyen információt képező, illetőleg hordozó megszakítása (ld. Sallai–Szende 1975, 5). E meghatározással kapcsolatban helyénvaló itt megjegyezni, hogy szintaktikai, jelentéstani és pragmatikai ismérvekre is szükség van annak megállapítása végett, hogy egy bizonyos közlésfolyamat adott helyén a tapasztalható esemény valóban beszédszünetként értelmezhető-e.

A szünet, mint a tagolás eszköze is, mindenesetre pontosan beleillik a nyelvi frázist képező egyéb szupraszegmentális fonológiai eszközök kategóriájába. Ennek alapján a szünetet föltétlenül a nyelvi szerkezetekkel össze-

függésben kell tárgyalni. Ezt a kiindulást a fonetikai vizsgálatok eredményei megerősítik. Másfelől azonban a választott értelmezési keret két módszertani problémát hoz, egyet a szegmentális fonológiai szint bizonyos eseményeivel kapcsolatban, egy másikat pedig szintaktikai vonatkozásban. (i) A beszédértés kiindulási egysége, a percepció számára a zöngétlen zárhangok egyik szakasza, a zárelem az akusztikai események mintegy üres helyeként jelenik meg, minimális időtartam-ingadozással, századmásodperc nagyságrendben. Jóllehet az üres helynek a megjelenése a regisztrátumokon és a hallószervben egyetlen beszédhang határain belül akusztikailag nem különbözik a folyamat megszakításától, nyelvi értelemben nem szünettel van dolgunk: az artikuláció ebben a szakaszban is folyamatosan dolgozik, és a nyelvi feldolgozás szintén folyamatos. De, jóllehet nyelvi szempontból nem szünettel állunk szemben, a percepció mégis számol ezzel az üres hellyel. Az utóbbira való tekintettel az látszik kívánatosnak, hogy a nyelvi szerkezetekkel való összefüggésben vizsgálva a szünetjelenségeket, e tényezőről is említést tegyünk. (ii) A szünetidőtartamokat átlagolva azt tapasztaltuk, hogy a tizedmásodperc nagyságrendűek körében valójában két nyelvi szint időtartamátlagai vonódnak össze. Nincs lényeges különbség ugyanis a morfémius és a tulajdonképpeni szintaktikai szint időtartamátlagai között, noha azt várhatnánk, hogy a szóelemeket, a szavakat elkülönítő szünet kevésbé legyen gyakori, egyszersmind időtartama is rövidebb legyen, mint a tagmondatok és a mondatok között állóké. Ez nincs így. A szünet helyét és időtartamát ugyanis nem föltétlenül az dönti el, hogy a tagolódás milyen mélységű egységeinek mezsgyéjébe vág. Vizsgálati tapasztalatok szerint súlyosabban esik latba, hogy a következő elemnek mi a hírértéke (az utóbbira vö. Goldman Eisler 1958).

Saját, spontán beszédanyagon végzett vizsgálatok alapján (vö. Sallai-Szende 1975 és 1987) a szünet közlési szerepére vonatkozólag az alábbi törvényszerűségek állapíthatók meg:

(1) Minél kisebb tömegű szerkezeti elemet tagol a szünet, megjelenése annál szorosabban determinált. (i) Noha csak a közlés akusztikai vetületében található meg, az 'alsóbb nyelvi szintek', a szegmentumok, közelebb-ről a zöngétlen zárhangok „szünete” teljes mértékben determinált, vagyis elmaradása egyszerűen megszüntetheti az említett fonémaképviseleteket a folyamatban. (ii) A morfémaegységeket tagoló, határjegyet jelző és megvalósító szünet megjelenése ezzel szemben sokkalta esetlegesebb. Ez egybevág Hegedűs (1953, 34) ide vonatkozó tapasztalataival. (Ő köznyelvi és nyelvjárási szövegekben is úgy találta, hogy morfémaegységek között szünet megjelenése nem törvényszerű. (iii) Jelentősen más a helyzet, ha a nagyobb tagolási egységeket tekintjük. Tagmondatok és mondatok határán szünet megjelenése jó valószínűséggel jósolható. A párhuzamos vizsgálatok közül

hadd idézzük Fónagy (1967, 320) adatát is, aki a mellérendelt tagmondatok közötti szünetek valószínűségét $p = 0,87$ -ben adja meg. (iv) Továbbá, a nagyobb közlési egységeket, az (újra)megszólalásokat — ezeket az angol nyelvű szakirodalom a 'turn' műszóval jelöli (ld. Sacks–Schegloff–Jefferson 1974) — elválasztó szünet, minden várakozásunkkal ellentétben, teljesen esetlegesnek bizonyult.

A fenti sor egy eleme nem erősíti meg az első mondatban kimondott konklúziót, nevezetesen a morfémaaké. A magyarázat erre vonatkozóan szinte triviális. A beszéd folyamatban az artikulációs-akusztikai elemsorozatok, a beszédhangok egymásutánja a morfémaán belül egységként van programozva. Ugyanis ezek az egységek a lexikon (a szókészlet) elemei, és a lexikonban az egységeken belüli elemek kötöttek, vagyis variabilitásuk nullához tart. Az egyazon szerkezeti egység alá tartozó morfémaak egymás közötti viszonya ellenben nem ilyen. Egyetlen szintaktikai szerkezeten belül a lexikai egységek valójában alternánsok halmazának elemei, más szavakkal: a megelőző szóhoz viszonyítva szabadabban választhatók, mint a fonémák sorában a következő elem. A szünetet követő szavak gyakorisági jellemzői, másfelől, arra mutatnak, hogy spontán beszédben a szünetek megjelenése és időtartama a gondolkodás folyamataival korrelál. A morfémaak kategóriájában ennélfogva szerkezetépítési elvek és eljárások nem szerepelnek mint a választás irányító tényezői. Ha így van, ebből egyszerűen arra következtethetünk, hogy a szintaktikai szerkezetek kereteinek képzése a beszéd folyamatban — még egymást többszörösen átfedő változatok egyidejű mérlegelésekor is — nagyobb mértékben automatikus, mint az elemválasztás.

(2) A beszéd információs folyamatában a szünet — az időtartamával egyenes arányban — növeli a közlés redundanciáját, minthogy maga információt hordozó összetevőket nem tartalmaz. Ha tekintetbe vesszük még, hogy a beszéd szünet az esetek túlnyomó többségében szóhatárjegyek közé esik, akkor azzal a hatással is számolnunk kell, hogy a szünet az információs folyamat mélypontjaiban, szinte üres szakaszaiban van. Ugyanis a szó eleji és a szó végi elemkapcsolatok redundanciája többszöröse a szó belseji kapcsolatokénak (spontán beszédben szó elején 3,6-szerese, szó végén 4,5-szerese, vö. Szende 1973, 46–50). Ami tehát a szünet és a szerkezetek viszonyában is kimutatható (ha a szünet mondatrészeket választ el, átlagos időtartama 51 századmásodperc, ha tagmondatokat: 54, ha mondatokat: 81), az még nyilvánvalóbb az információáramoltatás redundanciaviszonyaiban: a szünet markáns tagoló szerepe. Azt mondhatjuk, hogy minél nagyobb számú és időtartamú beszéd szünet fordul elő azonos elemszámú szövegben, annál kevésbé integrált maga a beszéd szöveg.

(3) Tisztán élettani alapon feltevésünk az lehetne, hogy szünet ott jelenik meg a beszéd folyamatban, ahol a nyelvi feladatokat élettani szükséglet

szakítja meg, vagyis a belégzések alkalmával. Ha a szünet nem volna nyelvi tényező, hanem pusztán egy még oly fontos életfunkció helye és kerete, akkor minden beszédszünetnek belégzésre kellene esnie. Másfelől logikus volna, hogy belégzésre ne essék közlés. Vizsgálati anyagunk beszédszüneteinek ezzel szemben 41,8%-a nem esik egybe belégzéssel, s több mint 10%-ban a belégzés sem vont szünetet maga után. Ezek az adatok arra utalnak, hogy a belégzés és a szünet fedésbe kerülése, valamint egymástól való elcsúszása a két rendszer — a fiziológiai és a nyelvi — közötti egyensúly-koordináció irányítása alatt áll. Az említett összefüggést mutatja az is, hogy lassú és szokásos tempójú beszédben a közlő a belégzést hozzáigazítja a nyelvileg tervezett szünethez, de a nagyon gyors beszéd esetében a belégzés helyét már csak a hadaró közlő élettani szükségletei jelölik ki (vö. Grosjean–Collins 1979).

(4) Az egyes szófajok előtti szünetek időtartamának nagyságrendjét tekintve azt láttuk, hogy az összes szófaj előtti szünetek 30,5%-át teszik ki a névszók előtti szünetek és 6,3%-át az igék előtti; a főnevek előtti a szünetek 11,2%-át adják; az ige:főnév előfordulásainak hányadosa 0,7. Fölteesszük, hogy minél kisebb értékű az ige:főnév hányados, annál jellemzőbb a beszélőre a nominális stílus, amelyet általában az absztrakció, a lényeglátás, a tömörségre való törekvés jellemez. Az igék nagyobb száma esetén — ha a hányados 1-nél nagyobb — inkább igei stílusról beszélhetünk, amelynek jellemzője — megint némi egyszerűsítéssel — a mozgalmasság, a dinamizmus, az emocionalitás fontossága. Az elmondottakból következik, hogy a beszédben a főnevek előtti szünetek kognitív aktivitásra, az intellektus dominanciájára utalnak.

(5) Mint erre már Goldman Eisler (1958) rámutatott, a szünetek a lexikai döntésekkel kapcsolatos kognitív aktivitás mutatói is. A közlőnek beszéde folyamán állandóan választania kell a nyelvtani, de — mint korábban említettük — méginkább a lexikai elágazások váltópontjain. A döntésekhez szükséges időt, energiát a szünet biztosítja, néma vagy hangos szünet formájában. Vizsgálati eredményeink azt mutatják, hogy több, de rövidebb időtartamú hezitáció szintén az élénkebb mentális tevékenységre utal.

(6) A szünetidőtartamok nagyobb ingadozását, a szünetidőtartamok lazább kezelését a beszédben megközelíthetjük a spontaneitás fogalma felől is. Minél kevésbé használunk kész beszédsablonokat, annál több, az elemválasztás döntéseinek számában kifejezhető energiát kell az adott beszédhelyzetben fordítanunk a legjobban odaillő összetevők megtalálására. Így hosszabbak, egyenetlenebb eloszlásúak lesznek a szünetek. (Ez az oka, hogy a beszédváltozatok közül a spontán beszéd a legkevésbé folyamatos aktivitás.)

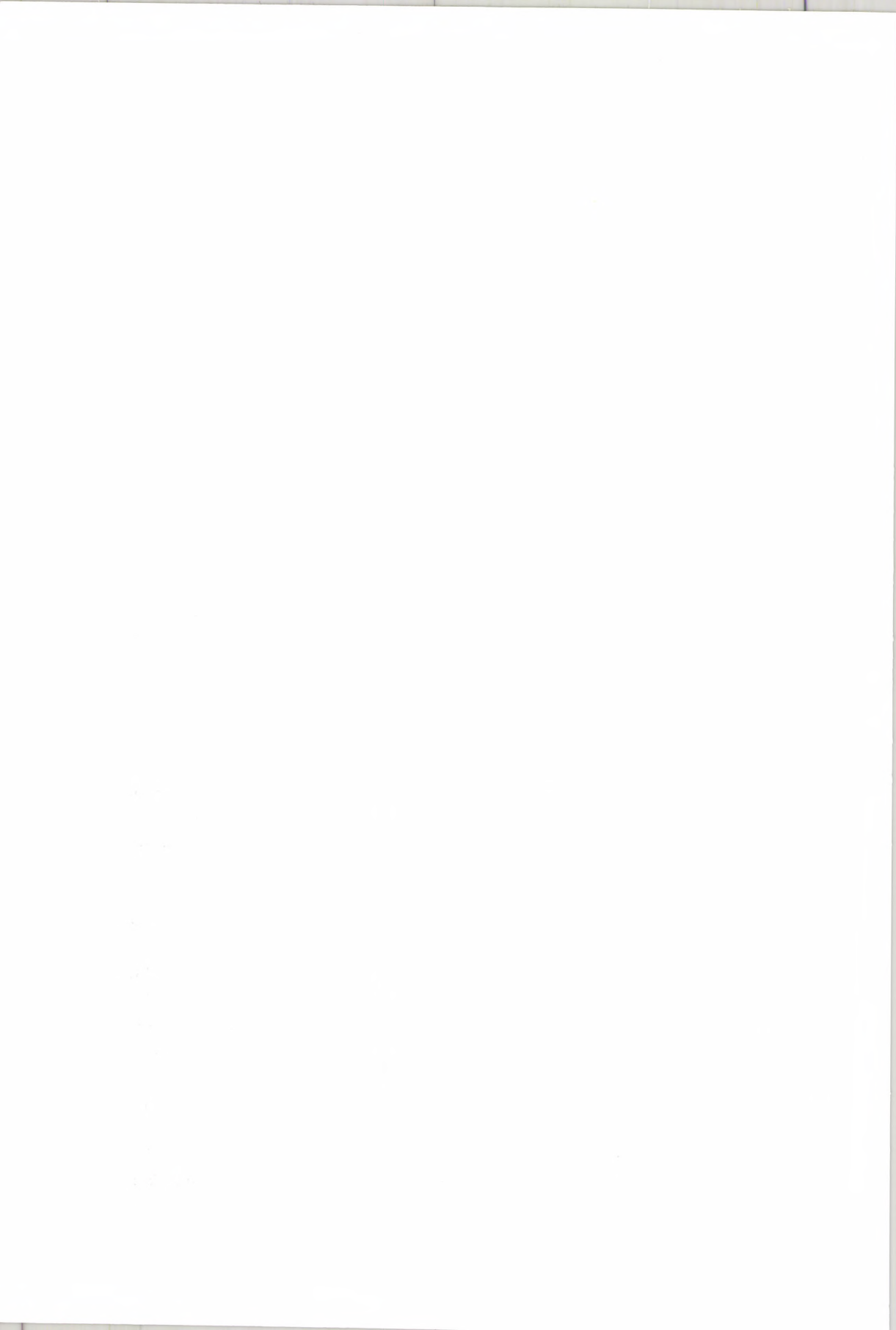
A fenti megállapítások, amelyeknek a hitelét különféle elmebajban szenvedők párhuzamos anyagával való összevetés is megerősíti (vö. Sallai–Szende

1987), korlátozás nélküli monológ beszédsszövegek elemzéséből szűrődtek le. Bizonyosra vehető, hogy többszemélyes természetes beszédhelyzetben felvett anyag alapján a nyelvi kommunikációs folyamat (mint interakció) szünethasználatának további és lényeges szabályszerűségei bontakoznak ki. Ilyen vizsgálatok — egyebekkel együtt — jórészt a jövő feladatai közé tartoznak.

*

A szupraszegmentális alaptényezőkre vonatkozó ismereteink összefoglalása aligha végződhet mással, mint olyan problémák említésével, amelyek tekintetében az összegzés hiányos. Első csoportjukba azok a témák tartoznak, amelyek a szakirodalomban kidolgozatlanok. Későbbi vizsgálatoknak kell feltárniuk a közlés mondatnál nagyobb egységeinek részletesebb szupraszegmentális szabályait. Ilyenek vannak, sőt fonológiai ismérvek játszanak szerepet megragadásukban: nagyobb integráltságú beszédrészetek inkább vannak alávetve az alkalmazkodás (akkomodáció) fonetikai szabályainak, míg a lazábban kapcsolódó vagy elváló szakaszok között az igazodás jelenségei elmaradnak (vö. például Vogel–Kenesei 1987, Vogel 1988). A nehézségek egyik forrása ebben a vonatkozásban mindenesetre az, hogy a szöveg definíciójának csak egy-egy tagmondatát tudjuk egyelőre (a jelentéstani aspektusra ld. például Balázs 1985, 138–9) és magyar hangtani vonatkozásaira is inkább csak olyan általános rendszerleírás áll rendelkezésünkre, mint Wachá Imrée (1973).

Talán még fontosabb szót ejteni a másik csoportról. A folyamatos beszédnek van néhány olyan jelensége, amely ‘szuperszegmentálisan’, azaz elemek során át, végigfut a beszédközleményen. Anélkül azonban, hogy — folyamatos és következetes előfordulása ellenére — önálló fonológiai típusként tarthatnánk számon. Ilyen például a gégehang képzésének elmaradásával keletkező ‘**suttogás**’ vagy a ‘**palatalizáltság**’ (bizonyos mássalhangzócsoportok képzési helyének előrehozása az alveoláris területre, a nyelvhat nagyobb felületének részvételével a képzésben, főként kisgyermekhez intézett beszédben), vö. Szende 1976a, 122–3. Kirekesztésük a szupraszegmentális tényezők rendszeréből nem abban találja magyarázatát, hogy a közlésfolyamat bizonyos helyeire — suttogásban a zöngés szakaszokra, palatalizált ejtésben a mássalhangzók obsztruens csoportjára (zárhangokra és réshangokra, esetleg affrikátákra) — korlátozódnak, hanem abban, hogy nem képeznek jelentéseket elkülönítő szembenállásokat. Egy rendszer leírásában pedig mindenképpen tartanunk kell magunkat funkcionális szempontokhoz.



6. A HANGOS KÖZLÉS ARCHITEKTÚRÁJA: AZ ÖSSZETETT FONOLÓGIAI EGYSÉGEK FELÉPÍTÉSE

A tanulmány funkcionális szemlélete úgy kívánta, hogy az eddigi fejezetek a nyelvi-kommunikatív szerep szerint minősítve ragadják meg tárgyukat. A téma kezelésének ez a módja azzal járt, hogy az egyes tényezők osztatlan egészként kerültek terítékre. Nem tisztázódott még tehát az a kérdés, hogyan viszonyulnak a szupraszegmentális tényezők az úgynevezett szegmentális összetevőkhöz vagy azok csoportjaihoz és szekvenciáihoz. Ez a probléma nem maradhat megoldatlan. Ha ugyanis nem tárjuk föl az elemi és az összetett entitások közötti szerves kapcsolatot, könnyen úgy tetszhet, hogy e két osztály a közlésben egymástól függetlenül létezik, mintha csak a beszélő külön képezné közleményét egyszer egy szegmentális, egyszer pedig egy szupraszegmentális készletből. A közlésfolyamatnak az említett rétegei a természetes nyelvhasználatban persze egymást kölcsönösen feltételezve jelennek meg.

Elvben két útja volna, ahogy felépítésükben vizsgálhatjuk az összetett egységeket. (i) Az összetevőktől (egységektől) elindulva rákérdezhetünk arra, hogy belőlük milyen lehetséges összetett típusok szerveződnek. Másrészt, (ii) az összetett fonológiai entitások felől haladva — azokat elemekre visszabontva — kutathatjuk, hogy az elemekből milyen rendezési elvek alapján alakulnak azzá, amik. Tulajdonképpen azonban csak az első változatot választhatjuk. Az indoklás roppant kézenfekvő. Ha az elemi összetevőket vesszük alapul, és a fokozatosan bővülő elemsorok újabb és újabb szerkezetet képező állomásait érjük el, ezt anélkül tesszük, hogy közülük akár egyet is kihagynánk. Így nem maradnak ki a hangkapcsolatok, amelyek nem fonológiai entitások ugyan, a közlésfolyamat normális alakzatainak képzése szempontjából azonban minden nyelvben önálló (artikulációs) kategóriát képviselnek. A másik út ezt az állomást átugraná.

E fejezet tárgya tágabb értelemben a részek és az egész összefüggéseinek problémakörébe tartozik, természetesen a maga sajátos aspektusában. A sajátos aspektus itt két dolgot jelent. Egyrészt azt, hogy a részek — a közlés valóságában — folyamatban épülnek egészé, másfelől, hogy az egészek a

nyelv eltérő szintjein látnak el közlési feladatokat (a szótag az alaktanban, a frázis leginkább a mondatban, míg a hangkapcsolat éppen egyikben sem). Most tehát a részekről az egészek felé haladva szerveződési mintákat fogunk keresni, s a kezdőponton mindjárt — az elsőnek említett sajátosság így követeli meg — célszerű a feltáró eljárás elveit rögzíteni. Kiindulásunk a következő.

A beszédben szeriális szerkezet képeződik, nem pedig elemek sorozatszerű egymásutánja. Képletesen szólva, mindenkor ugyanazon alaptényezők együttesének újabb és újabb elrendeződési mintái, úgynevezett permutációi (vö. Feller 1978, 42) jönnek létre benne. Ezek a permutációk nyelvi (grammatikailag és jelentésánál is) érvényes mintákat adnak aszerint, hogy az elemeket milyen kombinatorikus változatokban tartalmazzák. A kombinatorikus változatokat az **'elemek szerveződési mintáinak'** vagy **'organizmustípusainak'** nevezzük, és itt azzal foglalkozunk, hogy ezeket a beszéd természetes folyamatában megtaláljuk. Az eljárás kiindulópontja szükségszerűen azoknak az elveknek a megkeresése, amelyek ilyen megközelítésben a feltárás logikai értelemben vett teljességét biztosítani tudják.

6.1. A meghatározások elvei

Az elmondottak értelmében az egyes fonetikai–fonológiai szerveződési minták meghatározásában az alábbi követelmények szerint kell eljárunk.

(1) Az elemek rendezettségének elve. A bevezető mondatoknak megfelelően a nyelvi folyamatot úgy tekintjük, mint amelyben az összetevők szervesen rendezettek. Ennek (i) nyelvi bizonyítéka az, hogy az elemek nem tetszőleges sorrendben fordulnak elő (az *erő* és az *őre* szónak egyébként nem volna elkülöníthető jelentése). Közvetlen fonetikai–fonológiai bizonyítékai pedig, (ii) az akkomodáció ténye: egyes nyelvekben, mint az amerikai angolban előreható, másokban, mint a magyarban, általában visszaható irányú igazodás van (a típusokra vö. Vértés O. András 1958b, Szántó Éva 1962); (iii) az elemek elrendeződésében sorozatszerűséget feltételező folyamatvezérlő szabályok alakulhatnak ki. Ilyen az uráli nyelvekben a mássalhangzótorlódás kerülése tő elején (ld. Raun 1971, 8–13; a magyarra vö. Horger 1932, Kálmán 1953) vagy a magyar történetiségben a kétnyílt szótagos tendencia (ld. Horger 1911), aminek a mai magyarban oldalági leszármazottként az felel meg, hogy a közlés feszességének–lazaságának alakító hatására (ld. a történeti aspektusra Kubinyi 1958) kettőnél több szótagú szavak egy (kivételesen két) szótaggal rövidülhetnek (ld. Szende 1976a, 144; 1992, 171–6; 1993), vagy végül, mint a hangrend törvénye (vö. Szépe 1958, Lotz 1972/1976; újabban, a generatív fonológia utáni korszak magyarázóelvével: van der Hulst 1985, Kontra–Ringen 1986, Olsson 1986, Kornai 1987, Ringen 1988; vö. 6.4.3. pont).

(2) A fölérendeltség elve. Más szavakkal, minden organizmustípusnak valamilyen formában tartalmaznia kell saját összetevőit, akkor is, ha az, amit tartalmaz, alakilag azonos egyetlen összetevővel, például ha egy mondat egyszersmind egyetlen szó, s ha ez a szó egyetlen szótag, a szótag alkotója pedig egyetlen fonéma, például *Ő!*. Az (A) és (B) egymás viszonylatában alá/főlérendelt típusok úgy alkotnak hierarchikus szinteket, hogy a (B), azaz az (A)-t magában foglaló típus — például frázis (B) a szó (A) szintjével szemben tágabb fonológiai teret alkot azzal, hogy (B)-ben olyan fonológiai szabályok is működnek, amelyek (A)-ban nem (vö. Kenstowicz–Kisseberth 1977, 90). Például az / ϕ :/ csak mint frázis vehet föl kérdő hanglejtésmintát, mint szó nem.

(3) Az organizmustípusnak rendelkeznie kell mindazokkal az attribútumokkal, amelyekkel összetevői fonológiailag fel vannak ruházva. Így például bármely szónak tartalmaznia kell azon fonémáknak a sorát, amelyek a szót egy másik szótól mint lexémától megkülönböztetik. (Ez is olyan elv, amelynek jóvoltából a szerveződési minták és a szupraszegmentumok elkülöníthetők. Az utóbbiak — például egy hanglejtésminta — nem tartalmazza azoknak az összetevőknek minden attribútumát, amelyeken felépül, hanem csak kiemelt jegyeiket, elsődlegesen a zöngés szakaszok alapfrekvenciájának mozgási alakzatait.

(4) Mivel mindaz, ami a beszéd folyamatban közlésre felhasználható, szükségszerűen az emberi hang alapadottságaiból származik, és mivel — továbbá — mindig ugyanazokkal az alapadottságokkal dolgozunk eltérő felhasználásban (vö. Szende 1979), az organizmustípusok képzésének követnie kell a szegmentális, a szupraszegmentális és egy paralingvisztikai szint rétegződését.

Nyilvánvaló, hogy az egységek szintjén csak a fonémák kapcsolódási típusaival számolhatunk, amelyek meghatározójaként a kapcsolatokat alkotó fonémáknak a realizációjában irányító, függő változataik szabályszerűségeit jelölhetjük meg ismérvként. Noha ebben a szintben egyetlen organizmustípus háttérében egynél több elem van (az elemi hangkapcsolaton belül két fonémának megfelelő szegmentum), a kritériumul megadott szabályszerűség úgyszólván az egységek közeiben van, és nem a két elem bizonyos jellemzőinek különbségében vagy egymás közötti arányában, mint a szupraszegmentumoknál. Tehát kétségtelenül szegmentális szintű, s így a szabályszerűség nyomán létrejött entitás — a kapcsolódási minta — sem lehet más, mint szegmentális organizmustípus.

Ahol egymás mellett szegmentumok következnek, egyszersmind kapcsolódási minták sorakoznak. Megszakításaik azonban olyan határokat húznak, amelyeknek egyik és másik oldalán eltérő nagyságrendű minták vannak. Ezek a minták abban jelzik létüket, hogy a határokig megengedik, a határo-

kon azonban megszüntetik a hangkapcsolatok alkotó szabályainak érvényesülését. Ezek tehát a hangkapcsolatok fölé rendelt, 'másodfokú szabályok', amelyek a szupraszegmentális tényezőkkel azonos szintű elemi típusok létrejöttét eredményezik. A második szintű szerveződési mintákhoz a grammatikai relevancia ismértét rendeljük. Ez nemcsak azért megokolt, mert a szupraszegmentumok körében — a párhuzamos fonológiai csoportban — szintúgy elsődlegesen a grammatikai rendszerben felhasználható fonológiai eszközökhöz jutottunk, hanem azért is, mert ezeket az összetett egységeket különben spekulatív akár összetevők egymásutánjának véletlenszerű megjelenéséből is levezethetnénk. (Ez az elv, az (1) és a (2) alapelv egyidejű érvényesülésével, az organizmustípusok köréből kizárja a csak szupraszegmentális tényezőkből építkező ritmust. Ide kerül viszont a szótag, amely — korlátozott szerepben, a junktúrával — grammatikai funkciót gyakorol.) Eszerint ebbe a csoportba a szótag, a morfemikus csoport és a frázis tartozik.

6.2. A hangkapcsolatok

Szóhatárjegyek közötti, két vagy több fonéma nemperiodikus sorozatát hangkapcsolatnak nevezzük. Megjegyzendő, hogy a hangkapcsolódás terminusa, amelyet kerülök, a magyar szakirodalomban kettős értelmű: B. Lőrinczy Éva (1979) fonemikus sorozatot ért rajta, Vértés O. András (1958b) és Elekfi László (1968, 1993) az első sorban akkomodációval változást szenvedő fonetikai csoportokat; az elnevezéssel kapcsolatban fölmerült még a di-, tri-, tetra- stb. -gram terminus is (ld. Szende 1973), de jobb, ha ezeken a steril, statisztikai fogalmakon a hangkapcsolatok alkotóelemeinek száma szerinti típusokat értjük. A terminus tekintetében saját korábbi használatomat, illetőleg Kassai Ilonát (1978) követem.

A hangkapcsolatok elemi esete a kettős hangkapcsolat (például a *félő* szóban a *fé*, az *él* és a *lő*). A kettős hangkapcsolat a szóhatáron belüli két fonéma olyan sorozata, amelynek mindkét eleme további fonológiai entitásokhoz (fonémához vagy határjegyhez) kapcsolódik.

A kettős hangkapcsolatokra vonatkozólag a kapcsolódás valószínűségét, tehát a kettős hangkapcsolatok típusainak alakulási esélyeit illetően az alábbi csoportképző szabályokat állapíthatjuk meg.

(1) Bármely fonéma bármely más fonémával alkothat kettős hangkapcsolatot. Kombinációs mintáik alakulására elvi korlátozás nem áll fenn, és a típusok maximális száma (\hat{V}) megadható a kombinációs változatok összegével, azaz a

$$\hat{V} = \frac{F_n (F_n - 1)}{2}$$

hányadossal, ahol F_n az illető nyelv fonémáinak száma.

Az a tétel viszont, hogy a kettős hangkapcsolatok típusainak szerveződési változatai elvben korlátozatlanok, a következő megszorításokkal érthető: (i) nem mindegyik változattal él az adott nyelv és (ii) az egyes változatok kihasználása (azaz megterheltsége) nem azonos mértékű. Így bármely azonos csoportba tartozó fonémák egymás közötti kombinációs mintái kevésbé vannak kihasználva, mint az eltérő csoportba tartozóké. Például a magyarban a VV (magánhangzó + magánhangzó) típusok vagy a CC (másalhangzó + másalhangzó) típusok megterheltsége kisebb, mint akár a VC vagy a CV típusoké, amint azt bármely, a hangkapcsolatokra is kiterjedő statisztika mutatja (ld. Vértes Edit 1953–54, Szende 1973, Hell 1983 stb.). A VC és a CV típusok nagyobb megterheltsége összefüggésben állhat két ténnyel. (i) E két hangkapcsolatosztály egyszersmind a szótag legegységesebb változata; másfelől, (ii) a fonetikai szó felépítése fonémaszerveződési korlátozó szabályok alá esik (ilyenek a szókezdet és a szóvég restriktív szerveződési szabályai, ld. lejjebb).

(2) Egy fonémarendszeren belül a fonémáknak (alkotóelemeik állományának) egymáshoz való viszonya hatással van a hangkapcsolatok alakulására (vö. Trnka 1936). A kettős hangkapcsolatok típusainak a szerveződésében tendencia van arra, hogy az egymással nagyobb affinitásban levő elemek több és nagyobb megterheltségű típust alkossanak (vö. Szende 1973, 51). A szabályban szereplő 'affinitás' fogalmát a következőképpen határozzuk meg. A típusokat alkotó elemek halmaza jólrendezett. (Jólrendezett az a halmaz, amelyen valamilyen R rendezési reláció értelmezve van, s a halmaz $x_i, x_j, x_k, \dots, x_n$ elemei a halmazhoz tartozó minden elemmel az $x_i R x_j$ relációban vannak, vö. például Fáy–Törös 1978, 97). A fonémákkal kapcsolatos megfogalmazásban: a fonémák állományának leírásához szükséges megkülönböztető jegyek együttese vonatkozik minden fonémára úgy, hogy a jegy szempontjából az egyik fonéma egy másikkal az azonosság vagy a kizáró eltérés viszonyában áll, s mindegyik fonéma mindegyik jegy vonatkozásában mindegyik további fonémához ebben a viszonyban áll. Ha a sík (azaz a fonémák síkja) maximálisan organizált, tehát a relációk száma minimálisan van meghatározva ahhoz, hogy a halmaz mindegyik elemét elkülönítse, megtehetjük, hogy a teljes állományra vonatkozólag sorban vezetjük be a disztinktív jegyeknek megfelelő relációkat: először az R_1 , majd az R_2 , utána az R_3, \dots, R_n relációt. Ebben az esetben egyre kisebb létszámú disztribúciós osztályhoz jutunk (vö. Lotz 1967/1976, 53–4). Minél kisebb indexszám mellett kerül eltérő disztribúciós osztályba két fonéma, annál nagyobb mértékű a két fonéma elkülönültsége, diverzitása. Nagyobb diverzitásfokú fonémák realizációja (tehát a disztinktív jegyekben jelzett ejtési tulajdonságok megvalósítása) nagyobb mértékben tér el egymástól (így kisebb diverzitásfokú az [i] és az [y], mint [a:] és [t]). Egy szekvencián belül az elemek nagyobb

mértékű eltérése nagyobb arányú tagoltságot eredményez, ami a közlés hatékonyságát növeli. Az affinitás a differenciáltabb tagolás tendenciája a sorozatok képzésében, és a hangkapcsolatok szintjén pontosan megfelel az elemek egymás közötti diverzitásfokának. Ez a tézis két megjegyzést kíván. (i) A sorozatképzésben van egy másik tendencia is: a sorozatminták változékonyságának, variabilitásának a korlátozása. Ez a tendencia restriktív szabályok sokaságának az eredője (ezekre ld. Kassai 1984, Dressler 1984). Kiemelkedő szerepű közülük a „könnyebb ejthetőség” résztendenciája. Ez utóbbi azonban nem fonológiai rendezőelv, hanem tisztán ejtési törvény, amelyet leggyakoribb alakjában, mint az alkalmazkodás, például az igazodás vagy a hangátvetés (metatézis) eseteit tartjuk számon. (ii) Minthogy az azonos elemek között tulajdonképpen R_i reláció nincs, hiszen az azonos elemek a halmazban ugyanazt a típust képviselik, az azonos elemeknek az egymással szembeni affinitását az igazodásban vagy az igazodás fonemikus szintre emelt eseteiben (-val/-vel, *higgy* stb.) szintén egyszerű ejtési törvényként, illetőleg annak paradigmatiszma következményeként foghatjuk fel.

A fentiek igazolásaként értelmezhetjük azt, hogy a VV típusok és a CC típusok megterheltsége kisebb, mint a CV és a VC típusoké (ld. Szende 1973, 60), vagy azt, hogy a CC típuson belül a réshang + réshang vagy zárhang + zárhang minták annak ellenére sem „kiemelkedő gyakoriságúak”, hogy a magyar fonémaállandó legnépesebb csoportjai (vö. B. Lőrinczy 1979, 447). A CC típusra vonatkozólag ezt a logikai érvelést egyszerűbb, fonetikai (pontosabban: percepciósi fonetikai) magyarázattal is megtoldhatjuk. A mássalhangzókból álló és azonos tagokat ismétlő hangkapcsolatok elemei azonos zártsági fokúak, azaz „homotipikusan zártak” (ld. Lotz 1966/1976, 311). A biztos hangazonosításhoz szükséges, az átmenetben foglalt információk a homotipikusan zártak között (illetőleg ha ezek akadályhangok [obsztruensek], akkor — Lotz [1966/1976, 311] szerint — előttük és utánuk is) rendkívül soványak.

6.3. A szótag

A szótag mibenlétével, definíciójával és szerepének elemzésével kapcsolatos különös problémák valószínűleg két végső okra vezethetők vissza. (i) A szótagképzés beszédproduktív mechanizmusa, következőképpen akusztikája és percepciója rendkívül összetett. Emellett, (ii) a szótag nyelvi (fonológiai) szerepe közvetve, a szegmentumok és a morféma szintjének kölcsönhatásában érvényesül. Így — amint Vértés O. András (1978, 73) megfogalmazásából látjuk — nemcsak az egyedi jegyek, hanem a szótag genus proximumának a megjelölése is számottevő nehézségek forrása volt a tudomány szak történetében. Vagyis az, hogy minek kell felfognunk a szótagot, amennyiben különálló szerveződési egységként egyáltalán posztuláljuk.

(A kérdés előtörténetére ld. Laziczius 1944/1963, 147–81; Fónagy 1957, Rosetti 1959, Kloster Jensen, 1963, Vértes O. András 1978.)

6.3.1. A szótag mint szerveződési egység

A tárgyalás előterében azok az aspektusok állnak, amelyek a szótagnak mint szerveződési mintának a tulajdonságait hordozzák. Ha pedig azt tapasztaljuk, hogy szegmentumok azonos szekvenciái eltérő szótagok szerinti elrendezésben más nyelvi jeleket alkotnak (ld. a *hatalmasok* példáját), vagy más közlési értékek közvetítésére válnak alkalmassá, csak szegmentális és szegmentumok fölötti összetevők (szintek) egymásra vonatkoztatott elemzésével tárhatók fel ilyen tulajdonságok. Az eljárás keretfeltétele a szintek (alkalmi, a sajátos feladat céljára történő) integrálása. Elméleti alapul szolgál ehhez a transzformációs generatív grammatika és a — valamivel későbbi, de konzekvensen abba integrálódó — generatív fonológia felfogása. Ugyanis a generatív fonológiát is magában foglaló transzformációs generatív grammatika a maga elméletében újdonságként a nyelvi rendszer szintjei között közvetlen kapcsolatot tudott teremteni. Így föltárul annak a lehetősége, hogy a nyelvi rendszer több, fokozatok szerint eltérő szintjét, egy-egy különválasztott elem vonatkozásában is, közvetlen kapcsolatba hozzuk. Több ilyen kísérletet ismerünk. Például fonéma és grammatika vonatkozásában ilyen megközelítést jelent, hogy föltesszük: vannak fonematikus megkülönböztetések, amelyek csak bizonyos ragozási paradigmákban érvényesülnek, a lexikonban azonban nincsenek meg, mint az /e/ — /ɛ/ a francia igealakok rendszerében (ld. Herman 1976, Richmann 1976; általános megfogalmazásban: Rischel 1977). Ilyen szemléletű, a szinteket átkötő elemzési koncepciók közül az egyik legtávolabbra tekintő Kiss Sándoré (1974), amely éppen a szótag 'fonogrammatikájával' foglalkozik.

Kiss terminológiájában maradvá, egy az úgynevezett B paradigma disztribúciós osztályába tartozó elem (azaz valamely mássalhangzó) önmagában nem kaphat mondat értéket, illetőleg helyesen: kontextusfüggetlen és/vagy szövegkezdő helyzetben nem lehet mondat. Ezzel szemben az A paradigma egy-egy eleme (azaz egy-egy magánhangzó) igen (vö. *s* mint kötőszó — ahogy a „szemantikailag nem teljes értékű egyfonémás szavak” — nem lehet megszorítás nélkül mondat, az *ő* mint névszó azonban igen, ld. Kiss Sándor 1974, 63). A mondatalkotással kapcsolatos megszorítás, mint látjuk, nem fonológiai, és egyáltalán nem fonetikai ihletésű: a /v/ és az /s/ előljárók az oroszban képesek rá, hogy a következő szóval disztribúciós egységet alkotva szóként mintegy megszólaltathatóvá bővüljenek, *s* /vo+/, illetve /so+/- alakban jelenjenek meg. Más szóval, képezhetünk velük fonetikai frázist. (A hangoztathatósággal kapcsolatos fonetikai nehézségek fonológiai elhárítását amúgy is számos megoldásmód példázza, így az, hogy a /pst/ fonémásor

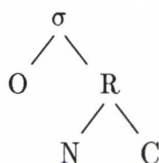
maga is alkothat egy szótagból álló mondatot; kivételes esetben tapasztaltam [tag]mondat értékű /t:/ elemet folyamatos beszédben, [ld. Szende 1973, 50], ez azonban egy /+t:/ morféma realizációja, amely egy igető + /t:/ szekvencia fragmentuma. Megjelenése tehát nem önálló, hiszen — Bloomfield [1933] kifejezésével — kötött morfémáról van szó.) Kiss Sándor tézise tehát egyetemes fonogrammatikai szabály. A leírásban a tétel azt a kiegészítést kapja, hogy a fonogrammatikai korlátozás alá eső fonémák ‘szegély’ elemek (ld. Kiss Sándor 1974, 63), amelyek ‘központi’ elemekkel (azaz magánhangzókkal) szabadon kiegészülhetnek, de más ‘szegély’ elemekkel nem egészülhetnek ki szabadon. Mi több, egy nagy statisztikai valószínűséggel érvényes törvény szerint e ‘szegély’ elemeknek — elszigetelt ejtési helyzetben — ki kell egészülniük ‘központi’ elemmel. (Meggöcköztatom, hogy a fentiekben jelzett fonogrammatikai függőségnek köze van a szótagképzésben eltérő módon résztvevő hangcsoportok elrendeződési szabályához.) E fonogrammatikai függőségben annak a dolognak nyelvi minősítése fejeződik ki, hogy a ‘szegély’ vagy ‘perem’ elemek nagy általánosságban a Stetson (1928/1951) motoros elmélete szerinti kilégzési „apályhelyekbe”, illetőleg az azt általánosabbá bővítő Lotz (1973/1976, 65–6) szerinti ‘pulzáción’ szótagelméletben a ‘határoeltság’ helyeibe illenek bele. Ha a fonogrammatikai tézis és a ‘perem’ elemek mássalhangzós jegyéből adódó megszakító jelleg között bizonyossággal kauzális összefüggést lehetne megállapítani, úgy ez csak tovább erősítené azt a benyomást, hogy a szótag fonetikai megközelítésében a motoros elmélet a magyarázó elvek között a legerősebb. (Az egyes fonetikai szótagelméletekre a magyar szakirodalomban ld. különösen Vértes O. 1978.)

A beszédképzés egyenetlen ritmus szerinti pulzációja: a hangzóssági-nyomatéki csúcsoznak és ezek hiányának váltakozása önmagában nem teremt következetesen elkülöníthető szerveződési mintát. A szótag nyelvi funkciójának vizsgálatakor be kell vezetnünk a fonológiai szótag fogalmát. Ugyanis, ha egy motorikus impulzussal tagolt hangfolyamatban szótagot látunk viszont (tehát egy [a::] hangfolyamatot [a:]→ [a:]→ [a:] folyamatsorra bontunk fel mondjuk azzal, hogy a kísérleti személy rekeszizmat ököllel ütemesen csapkodjuk), akkor ezzel nem jutunk új nyelvi entitáshoz. Míg ha az /φ:syl/ fonémasorhoz szótagot vagy eltérő típusú szótagokat rendelünk, olyan fonológiai műveletet hajtunk végre, amelynek eredményeként eltérő morfémák jönnek létre (ld. Kiss Sándor 1974, 65). Fonológiai ismérv alkalmazására tehát nélkülözhetetlenül szükség van. A példa ezenkívül megadja számunkra a fonológiai szótag kritériumát. Tagadhatatlanul létezik ugyan egy olyan szótagolási változat, amely nem vesz figyelembe morfémahatárokat (ld. ezekre Vértes O. András 1978, 84), ennek a fajta monoton tagolásnak a naiv fiziológiai elve viszont nyomban semmissé válik, ha az érintett folyamat nyelvi leképezése valamilyen — érthető — oknál fogva elkerülhetetlen:

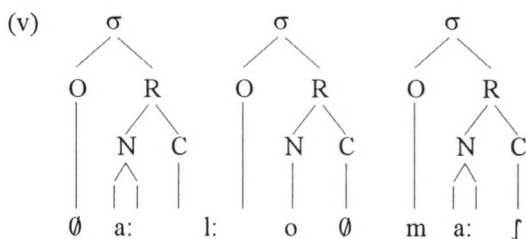
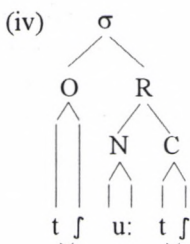
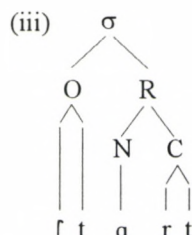
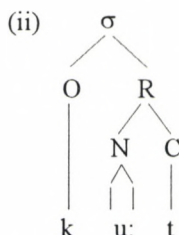
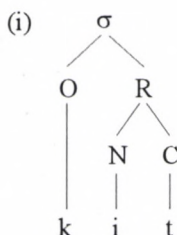
az / ϕ :syl/ fonémasorból csak egyetlen mondat fejthető ki a 'fonetikai szótag' koncepciója alapján úgy, ahogy azt nálunk Balassa (1904, 135) képviselte. Márpedig a jelzett hangsorban három mondat rejlik. (Ha a leképezés az írás formáját ölti, máris csak a fonológiai szótag él.) Minthogy a fonológiai szótag nyelvi érvénye tekintetében szükségszerűen önálló entitás, a fonetikai szótag státusa nem lehet más, mint képviseleti szintű. Ekkor pedig az utóbinak a megjelenése úgy értelmezendő, mint a hangkapcsolatokban az, hogy az igazodás szabályai következtében módosult alakok keletkeznek. Mindebből korántsem következik, hogy a fonetikai szótag ne volna valamilyen valószínűségi kategória. Természetesen a fonológiai szótagban is artikulációs szekvenciák vannak, amelyek — Lehiste (1970, 9) megfogalmazásában — a nyelvi egységekkel, alapegységként a fonológiai szótaggal korrelálnak. Mi több, genetikailag csakis egy fonetikai „összótag” lehet az elsődleges, és egy fonetikaivá igazodott fonológiai szótagsor igazodása sem önkényes. Sokkal inkább egy elementáris fiziológiai elvhez való visszatéréssel állunk szemben, ahol ezt a nyelvi funkció megengedi, mivel közlési nehézségtől nem kell tartani. Történetileg is észlelhető, hogy a szótagok alapvető szegmentális ritmikai minták ősi formái, amelyeket fonotaktikai kötöttségek korlátoznak (vö. például Bakró-Nagy 1991). A fonológiai szótag elvének az elfogadása ma már egyöntetű. (Azok is, akik kizárólagos létjogosultságot és teret adnak a fonetikai szótagnak, szótagtípus-lajstromaikban sohasem vesznek föl olyan mintákat, amelyek ne volnának egyszersmind fonológiai szótagok.) E szélesebb nyelvi értelemben vett érvelés mellett fonotaktikai megfontolások is szólnak a (fonológiai) szótag föltételezése mellett. (i) A szótagban olyan elrendeződés valósul meg, amely a folyamatból az általa kihasított szekvenciáriszt sajátosan tagolja. A szótagkezdettel indított szegmentumsor minőségét a következő szótagkezdet előtti rész (a szótagzáró) határozza meg, egységgé rendezve a szegmentumok egymásutánját (így a *ki*, a *kit* és a *kint* szisztematikusan eltérő típusokat képviselnek). (ii) A szótag ad keretet olyan korlátozó szabályoknak, amelyek meghatározzák, hogy egy szekvenciáriszen belül csak bizonyos szegmentumok és csak bizonyos sorrendben fordulhatnak elő (így például az angolban *sp[V]* szókezdett után nem következhet *p*). Ezek közül a legfontosabb, hogy szó belsejében csak olyan mássalhangzó-kapcsolat fordulhat elő, amely egy szó végén lehetséges és egy szó elején lehetséges mássalhangzó-kapcsolat kombinációja.

A fonotaktikai korlátozások meghatározzák a szótag szerkezetére vonatkozó felfogásunkat is. A szótagot ugyanis nemcsak hogy nem tekinthetjük egyszerűen szegmentumok — bizonyos szabályokkal korlátozott — sorának, hanem hierarchikus felépítésűnek is kell tartanunk. (i) A szótagkezdetnek és a szótag további szakaszának fonematikus felépítése nem független egymástól (erre bővebben ld. lejjebb). Az, hogy milyen kombinációk lehetségesek,

csak a szótag kétszintű bontása útján feltáruló szabályszerűségekkel írható le. (ii) A hosszú fonematikus elemeket két azonos (az affrikátákat pedig két nem azonos) tag egységként (C: = CC, V: = VV, affrikáta = C₁C₂) leíró fonológiák felfogása szerint azonos számú elemek sora eltérő hosszúságú szótagokat ad: a *tó* — CVV, de hosszú szótag, a *tok* — CVC, de rövid, holott egyaránt háromelemesek (vö. Lass 1984/1985, 254). A hierarchikus elrendezés ezt az ellentmondást feloldja. A szótag két fő részre válik el (i) a 'szótagkezdetre' (angol terminussal: **onset**) és (ii) a 'nyitódásra' (**rime** vagy **rhyme**), amely utóbbi magában foglalja a 'szótagközpontot' (**nucleus**) és a 'szótagzárót' (**coda**). Ennek megfelelően a szótag (σ) általános képlete:



A séma alapulvételével a (i) *kit*, a (ii) *kút*, a (iii) *start*, a (iv) *csúcs* és az (v) *állomás* magyar szavak szótagszerkezeti ábrái a következők:



A szótag fenti felfogása a következő részproblémákat veti föl. (i) A séma megenged kitöltetlen helyeket. Az *állomás* első szótagjának szótagkezdetére üres abban az értelemben, hogy erre (az ábrában) nem esik szegmentum. A valóság azonban az, hogy a szegmentumot itt helyettesíti egy határjegy képviselete, amely — fráziskezdeten — lehet glottális zár vagy — szünet

után — zöngelkedet (vö. a junktúráról mondottakat). Ugyanez áll arra az esetre, ha egy nyílt szótag magánhangzója a szótag utolsó eleme. Ekkor a szótagzáró helye az ágrajzban kitöltetlen. (ii) A *lépj*, a *kapsz*, az angol *dogs*, a német *Herbst* stb. szótípusok szótagzárása már a zárhangban végbemegy. A zárhangot követő, nagyobb hangzósságú szegmentum tehát nem felel meg a szótagzáró csökkenő szonoritási ívének. Noha a zárhang utáni szegmentumok — újabb szótag híján — szükségszerűen a szótaghoz tartoznak, ezeket az 'extrametrikus' elemeket a képletben a kóda után, ahhoz nem közvetlenül csatolva szokták az ábrához hozzáírni. A megoldás természetesen egyáltalán nem megnyugtató. (iii) Lehetetlen megbarátkozni azzal a gyakorlattal, hogy két szegmentum képvisel egyetlen fonematikus értékkel bíró elemet (a hosszú magán- és mássalhangzókat és az affrikátákat, esetleg a palatalizált zárhangokat). A defektus azzal igazítható ki, hogy az indokolatlanul kettévágott elemek szegmentumait összehúzzuk (ld. például a *csúcs* szó ábráját a (iv) jelzésű ágrajzban). (iv) A sematikus leképezés nem alkalmas rá, hogy a szótag belső szerkezetében az összetevők szerves egymásba épülését felszínre hozza. A *dölyf* szó nucleusa és a szótagzáró részét alkotó [j] eleme legalább olyan szorosán tartozik össze, mint a rím két szegmentuma, [j] és [f]. Ezt az inkonzisztenciát majd csak a szótag belső integráltságát kifejező elemzés tudja feloldani.

Mind a szótag fonetikai magyarázata, mind pedig fonotaktikai és fonológiai felépítése azt mutatja, hogy a szótag szegmentumai integrált összetartozásukkal alkotják a szótagot. Mindaddig, amíg két magánhangzó elkülönített fonematikus egységet képez, két szótagot képvisel; és megfordítva, egy szótagon belüli két magánhangzós szegmentum kettőshangzónak, egy fonematikus egységet jelentő diftongusnak felel meg a fonológiai alapalakban. Az integráltság foka lehet fonotipikusan is eltérő. A hangsúllyal összefüggésben a szótagképzés mechanizmusa kétféle lehet: (i) megszakításos (*scharf geschnittener* [Akzent], *abruptly cut* [syllable], Balassa [1904, 144–5] terminológiájában: *metszeti* [hangsúly]), azaz a szótagon belül kevésbé integráló, a szótaghatáron vágásszerűen lezáró, illetve (ii) átvezető (*schwach geschnittener* [Akzent], *smoothly cut* [syllable], Balassa: *fogyó* [hangsúly]) a szótag elemei között erősen integráló, a szótaghatáron átmenettel záró. Azokban a nyelvekben, amelyekben mindkét mechanizmusfajta megvan, a hasonló szegmentális felépítésű szavak eltérő architektonikus képletet kapnak. A németben a *Mi/mik/ri* [i] és [m] eleme között a vágás éles, a *Ma/rok/ko* [a]-ja és [r]-je között viszont laza átmenet van. Ha a második (zárt) szótag éles vágással különül el az első (nyílt) szótagtól, a második szótag éles vágása mintegy „nem engedi a hangsúlyt a szó eleje felé húzódni”, tehát a *Mi-mikri* az első szótagon lesz hangsúlyos, míg a *Marokko* hangsúlya a második szótagra esik (vö. Vennemann 1992).

6.3.2. A szótag közlési szerepei

A szótag a legrövidebb beszédszakasz, amelyen szupraszegmentális hangtulajdonságok azonosíthatók. Egyetlen alapvető nyelvtani funkciója — mint jeleztük — a morfémák alakzatainak képzése. Ez a fonémasorok olyan szervezését jelenti, amely szoros artikulációs viszonyt teremt meghatározott fonémák között (ld. Malmberg 1955, 80–7) úgy, hogy a morféma és a szótag határa egymásnak megfelelnek. A szótag fonológiai szerepe tehát a szótagalakítás egyértelműségében van. Azonos fonémasorokon belül a szótagképzés eltérő mintái morfémákat különítenek el, és ebben az értelemben a fonológiai szótag szintén részes a jelentéskülönítésben azon a módon, ahogy azt a prágai iskola a fonémától elvárta (vö. Trubetzkoy 1939).

A fenti — szintaktikai szintű — funkció megjelölésében nem merül ki az, amit a szótagról nyelvi vonatkozásait illetően elmondhatunk. A fonológiai szótag mint önálló szerveződési minta más nyelvi szintekkel is kapcsolatban van. (i) A szótag kiterjedése lehet fonematikusan korlátozott. Valamely nyelv tartalmazhat olyan — korlátozottan használatos — fonémákat, amelyek csak a magasabb szintű szerveződési egységek kötött helyein jelenhetnek meg. Így az angol /ŋ/ csak egy morféma záróelemeként szerepelhet (vö. Kiss 1974, 66; illetve Vértes O. 1978, 79). (ii) A szótagnak a közlést formáló ritmikai szerepe, illetve jelentős kommunikatív funkciója van, amelyet Vértes O. András úgy határoz meg, hogy korlátozott morfémakészletből (amelynek elemtárában a morfémák szótagszáma szerint is különböznek a morfémák) a választás történhetik a szótagok száma alapján (vö. Vértes O. 1978, 79). Hozzá kell tennünk, hogy ez a funkció jellemezhet bármely más nyelvi entitást is (a fonémát éppen úgy, mint a mondatot), de a szótag kétségkívül nemkülönben rendelkezik vele. (iii) Ugyancsak Vértes O. András említi azt a konkomitanciát, hogy a tartalmi kiemelés szupraszegmentális eszközeinek alkalmazása kiegészülhet a kiemelt rész szótagokra bontva ejtésével (ld. Vértes O. 1978, 80).

6.3.3. Szótagszabályok

A szótag fonetikai részletkérdéseit itt mellőzzük, és csak a szótagot és a szótag alakulását jellemző szabályokat ismertetjük főként Deme László (1961, 112), Kiss Sándor (1974), Vértes O. András (1978, 80–1), Szende Tamás (1976a, 157; 1992, 207–14), Kassai Ilona (1981), Törkenczy Miklós (1988) és Siptár Péter (1991) leírásai alapján. Ezek az alábbiak.

(1) Minden 'kontrakció — ellazulás' összetett fonetikai fázisnak egy és külön szótag felel meg;

(i) az ellazulás magánhangzóban következik be ($b[e]t[e]g$), kivételesen azonban mássalhangzóban is előfordul ($p[sz]t!$);

(ii) a magánhangzóra — minden fonematikusan érvényes esetben — mindig szótag esik (*pa/tak*, *le/él*; kivétel feszített ejtésben a sva-betoldás morfémahatáron, például *szín*^[ə]*művészet*).

(2) Minden morfémahatár egyben szótaghatár is, ha

(i) a határjeggyel összekapcsolt morfémák önálló szó(alak)ként is megjelenhetnek;

(ii) a határjegy aktív, azaz a morfémák egyike sem elhomályosult a beszélő számára (*meg/ígér*, *úr/nő*, de *egy/általán* vagy *e/gyáltalán*, *Bor/á/ros* vagy *Bo/rá/ros*, illetve *hie/rarchia* *hier/archia* helyett); és

(iii) a morféma maga is (legalább egy) szótag.

(3) Morfémahatárt követően

(i) a szótagot kezdheti magánhangzó (*át/áll*), egy mássalhangzó (*át/lép*) vagy több mássalhangzó (*át/brummog*, *át/sztrájkol*);

(ii) minden második és további szótagot mássalhangzó kezd, illetőleg ha a szekvencia magánhangzókból áll, minden magánhangzó külön szótag (*bánt/va*, *in/di/a/i*, de *sko/lasz/ti/ka*).

(4) A szótag nyelvileg nyílt vagy zárt:

(i) ha a szekvenciában a szótag magánhangzóra végződik, a szótag nyílt, ha egy vagy több mássalhangzóra, zárt (nyílt: *pa/ta*, zárt: *pap*);

(ii) egy morféma állhat egyszerre nyílt és zárt, illetőleg különböző típusú szótagokból (*ki/vánt*);

(iii) bizonyos mássalhangzók — magyarban a hosszú mássalhangzók — ‘ambiszillabikusak’, azaz egyszerre zárják a megelőző, majd kezdik a következő szótagot (*kap/pan*).

(5) A szótag metrikusan rövid vagy hosszú:

(i) rövid, ha fonematikusan rövid magánhangzót tartalmaz, és legfeljebb egy rövid mássalhangzó zárja (*te*, *öt*);

(ii) hosszú, ha hosszú magánhangzót tartalmaz vagy nem egy rövid mássalhangzó zárja (*rá*, *üst*). Metrikusan a hosszú szótagok egyszerűen hosszúak (kétmorásak), mint *lé* vagy *test*, vagy túlhoszúak (hárommorásak), mint *ránc* vagy *vért* (más csoportosításban — ld. Vago 1989, 7–11 — *light* ‘rövid-nyílt, egymorás’, szemben a többivel: a *heavy* ‘összetett rímes, többmorás’ változataival).

(6) A magyar beszéd folyamatban szerveződő szótagok típusai a következők:

V	(<i>ő</i>)	CC	(<i>css!</i>)*
VC	(<i>öz</i>)	CCV	(<i>zrí</i>)
VCC	(<i>árt</i>)	CCVC	(<i>drót</i>)
VCCC	(<i>ölts</i>)*	CCVCC	(<i>sport</i>)
VCCCC	(<i>ártsd</i>)*	CCC	(<i>pszt!</i>)*
C	([<i>m</i>])*	CCCV	(<i>strófa</i>)*
CV	(<i>bő</i>)	CCVC	(<i>stráf</i>)*
CVC	(<i>főz</i>)	CCVCC	(<i>sztrájk</i>)*
CVCC	(<i>márt</i>)		
CVCCC	(<i>karszt</i>)*		
CVCCCC	(<i>bántsd</i>)*		

(A *-gal megjelölt típusok csak meghatározott szóalak szótagi elemeiként fordulnak elő).

(7) A morfémák felépítése fonotaktikailag kötött:

(i) szótagot nem kezd hosszú mássalhangzó (ld. még (4/iii) pont);

(ii) ha a szótag egy mássalhangzóval vagy magánhangzóval kezdődik, a szótagzárás nincs korlátozva, azaz lehet rövid vagy hosszú magánhangzó, egy vagy több rövid vagy hosszú mássalhangzó;

(iii) egy szótagú morfémákban, ha a szótagkezdet összetett ('elágazó'), a szótagnak vagy a nucleusa, vagy a kódája is elágazik (összetett lesz), a kettő közül azonban mindig csak az egyik (*prém* és *plüss*, de **britt* nem lehetséges);

(iv) egy szótagú morfémákban összetett ('elágazó') szótagkezdet után, ha a nucleus rövid magánhangzó, a kódában általában két mássalhangzó kombinációja vagy hosszú mássalhangzó van; egy rövid mássalhangzó csak úgy, hogy az zöngés nem szonoráns (*drog*, *de klassz*, *droszt*; kivételek például: *prof*, *prompt*, azaz - /prompt/).

(8) Folyamatos beszédközlésben — az aktív morfémahatárok kiiktatásával — a szótagszerkezet átstrukturálódik a fonológiai alapalakokhoz viszonyítva: a szótaghatárok a morfémahatárok nélküli szekvenciának felelnek meg (*szaba/di/dő*); feszített beszédprodukciónban azonban az aktív morfémahatárok megőrzik szótagelválasztó szerepüket.

(9) Köznapi beszédközlés lazított formáiban a szótagstruktúrák módosulhatnak:

(i) a szótaghatár két oldalán kettőnél több mássalhangzót tartalmazó szótagtípusban hangkivetés történhet (*rajzszög* → [*rajsøg*]);

(ii) a beszédíram növekedésével, illetőleg az artikuláció lazításával a ket-tőnél több szótagot tartalmazó szóalakokban szótagkivetés történhet (*szocialista* → [soʦsaliʃta] → [soʦsVʃta]);

(iii) aktív morfémahatárok kiiktatásával fonotaktikailag nem megengedett szegmentumsorok alakulnak ki (*kis srác* → [kiʃ:ra:ʦs]).

(10) A természetes beszéd ritmikai tagolása a szótagban valósul meg. A szótagok időtartambeli, dinamikai és együttejtési sajátosságai eltérő mértékben integrált szótagok és szótagcsoportok sorozatára tagolják a beszédet.

(i) Az egységek határait a hangfolyamatot erősen szűrő szelvények, az 'iktuszok' képezik, amelyek a nagyobb intenzitású és hangzóságú szakaszok határait kijelölik (vö. Bartók 1969b, 1979).

(ii) A ritmikailag integrált szótag és szótagsorozat 'morákban', a szegmentumok által a folyamatban kitöltött időfülkék számában kifejezhető, állandó jellemző értéket mutat (így a *tat* egy morás, a *tát* két morás egység).

A (10) pontban előadottak az alábbi kiegészítést teszik szükségessé. Az ejtési program által egységnek minősülő szóalakok bizonyos nyelvekben — meghatározott fonotaktikai feltételek mellett — igyekeznek megőrizni moráik számát. A pótlónyúlás tehát egyfelől két szegmentumot érintő módosulás, másrészt azonban olyan szuperszegmentális jelenség, amely a nyelv szótagszabályaihoz is alkalmazkodik: a változás nyomán létrejövő új szótagszerkezet tartja a szótag 'jólformáltsági' (szabályozó) feltételeit (ld. Ingria 1980). Pótlónyúlás formájában a magyarban ez a tendencia mind az ős- és az ómagyar korban, mind pedig a jelenben föllelhető (ld. Benkő 1990, Szende 1993). Hasonlóan befolyásolta a névszói paradigmák rendszerének kialakulását a moratartó hangváltozások tendenciája a svédben (vö. Lass 1984/1985, 257–60). A moratartó pótlónyúlások között hasonló típusokat találunk a német nyelvváltozatokban (ld. Auer 1989). A tendencia azonban nyelvspecifikus, nem érvényesül például a japánban (ld. Beckman 1982). Itt a tendencia más formát ölt. A szekvencia ritmikai szerkesztése a szótagon belüli — moratartó — kiegyenlítés formájában történik, mégpedig a mássalhangzó + magánhangzó szerkezetek belső időtartamviszonyainak elcsúsztatásával (ld. Port–Al Ani–Maeda 1980).

A szótag(ok) integrálása a szöveg szemantikai tagolásának is fontos eszköze. A határjelölés jelentős részben a szótagszerkezet manipulálásával, „zsugorított” képzési gesztúrák (képzésmozzanatok) alkalmazása révén következik be, amely az időtartamok alakulását is befolyásolja. (Ezt az összefüggést Kohler [1983] mérésekkel is kimutatta a németre vonatkozóan. Hasonló a helyzet azonban például a braziliai portugálban, vö. Major 1985.) A szótag specifikus időtartama pedig éppen a ritmikai tagolás nyelvre jellemző változata szerint alakul tovább. A szótagok megnyúlnak nagyobb számú szintaktikai határ előfordulása előtt

[domain-final lengthening]; a hangsúlyos szótagok rövidülnek, ha utánuk hangsúlytalan szótagok következnek [foot-level shortening]. A két tendencia egymástól függetlenül érvényesül (vö. Rakerd–Sennett–Fowler 1987). Az időtartamok és a nyomatéki viszonyok szótagon belüli bonyolult összjátéka Hammond-t (1987) egyenesen arra indította — tisztán fonetikai alapon és éppen képzősorral bővített magyar szavak hangsúlyviszonyaiból kiindulva —, hogy a láb (azaz ütem) és a szó nagyságrendje közé még egy közbenső egység, a 'szuperütem' (lábak/ütemek közbenső hierarchikus rendű csoportjának) meglétét is feltételezze. A szélesebb környezet további módosulások forrása. Az időszerkezet a frázis egészében az amerikai angolban például olyan, hogy a szótagnak a frázison belüli elhelyezkedése megváltoztatja a szótagok és az ütemek időtartamát, amely utóbbi inherens módon függ a szótag, illetve az ütem felépítésétől. (Azonos szegmentális felépítésű szekvenciák eltérő frázisszerkezettel más időtartamokat vesznek fel, vö. Nakatani–O'Connor–Aston 1981). Az úgynevezett nyomatéki tagolású [stress-timed] nyelvekben, mint az angol, az ütemek alakulása befolyásolja a szótag specifikus időtartamát. A magában a szótagban ritmikai egységet képező [syllable-timed] nyelvekben, amilyen a spanyol is, viszont nem tapasztalunk a szótagra specifikusan kimutatható időszerkezeti elváltozásokat (vö. Hoequist 1983).

6.4. A morfémák csoportja és a szó

A fonológia szemléletében önálló szerveződési egységet csak a szó(alak) képez, a morféma nem (ld. lejjebb). Az első kérdés természetesen a szó(alak) rendszeres elkülönítése. Erre vonatkozólag a következő megközelítés kínálkozik.

6.4.1. Fogalmi elhatárolások

Apriorisztikusan érvényesnek tekintjük az alábbi tetteket. (1) A nyelvi jeleknek szükségszerűen van olyan típusa, amely a szó és csakis a szó fogalmát fedi le. (2) A szó és minden szó(alak) fonológiai alapalakja egyértelműen leírható. (3) Vannak olyan fonológiai szabályszerűségek és folyamat típusok, amelyek a szó és csakis a szó szintjét jellemzik. (Így az igazodás vagy a lazítás folyamatai a szó típusú — fogalmi tartalmú és nagyságrendű — fonológiai objektumokon mennek végbe és azokon dokumentálhatók, ld. Szende 1992.) (4) A szó(alak) fogalmának fonológiai határmegközelítéséhez elegendes annak tekintetbevétele, hogy az (4/i) jelentéstanilag elkülöníthető, (4/ii) egyidejűleg alakilag elkülöníthető, (4/iii) önmagában realizálható módon kitölthet egy fölérendelt nyelvi jelegységet a közlésben, (4/iv) a (4/iii) által lefedett nyelvi jelegységek halmazának legkisebb eleme. (5) Fonológiailag

szó(alak) az a szekvencia, amely a (4/i–iv) feltételeknek egyidejűleg eleget tesz.

A morfémák felől közelítve a kérdést pedig: a morfémák csoportján belül — Bloomfield (1933) nyomán — a morfémák két változata, a 'kötött morfémáké' (toldalékoké vagy formatívumoké) és a 'kötetlen morfémáké' (töveké, tőalternánsoké) különül el. A kötött morfémáknak „egyik oldalukon rendesen nyitottnak kell lenniük”. Ez azt jelenti, hogy a kötött morfémának mint fonémasornak általában vagy csak a kezdő, vagy csak a záró fonémája csatlakozhat szóhatárjegyhez, illetve ha a morféma egyetlen fonémából áll, akkor csak egyetlen határjegyhez kapcsolódhat közvetlenül.

A kötött morfémákat két okból is a kötetlen morfémák részeiként, de velük egységes típusként tárgyalhatjuk, az alaktan hatáskörébe utalva a kötött morfémák gyakorlati leválasztását a szóhatárjegyek között.

(1) A kötött morfémák mint egy szóalak elemei fonológiai értelemben úgy alkotják a szóalakot, mint a kötetlen morfémák, és mindkét csoport elemei és fonológiai tulajdonságai — az önálló szótagalkotás képességének kivételével a csak mássalhangzóból álló morfémák esetében — azonosak. Ez a kategoriális azonosság-megállapítás mindazonáltal két megszorítással érvényes (i) A szótagot kitöltő kötött morfémák csak jelentésbeli kontraszt képzéséhez lehetnek hangsúlyosak, noha változatlanul ugyanannak a szóalaknak alkotják egyik részét. (Megjegyzendő viszont, hogy sajátos kommunikációs helyzetben, kivételesen — tételhangsúlyos szekvenciában — ugyanilyen jellegű hangsúlyt egy folyamat más szótagja is kaphat). (ii) Kötött morfémákhoz csatlakoztatva kötetlen morfémák bizonyos nyelvekben — így a magyarban is — eltérő tőalternánsokat feltételeznek, és megfordítva: meghatározott kötetlen morfémák a kötött morfémáknak (jeleknek, ragoknak, képzőknek) csak meghatározott alternánsait építik fonotaktikai képletükbe. Azonban ezek a jelenségek csak a szó nagyságrendjében értelmezhetők, a morfémáéban nem. Ennélfogva egyik sem olyan korlátozó megszorítás, amely az (1) szabályt megingatná.

(2) A kötött morfémákra nem vonatkoztathatók olyan szabályok, amelyek a náluk kisebb egységekre ne volnának kimondhatók, illetőleg amelyek egyidejűleg ne a szóra vonatkozó fonológiai szabályok lennének. Így nem alkothatnak önálló fonológiai kategóriát a kötetlen morfémákkal szemben, legalábbis a magyarban nem. Ez az érv történeti alátámasztással is megerősíthető. A kötött morféma gyakran eredetileg szó. Ezzel szemben egy kötetlen morféma soha sem volt fonéma — amint ezt a meghatározások (2) elve is kifejezi —, legföljebb egybeeshet fonémával. Új szervezési egységként áttekintésünkben elégséges tehát a szót, egész pontosan a szóalakot keresnünk.

A szó meghatározásával kapcsolatos nehézségeket Lyons (1977, II, 426) úgy foglalja össze, hogy nemigen található minden nyelvre alkalmazható, egymással tiszta összhangban álló morfológiai-szintaktikai ismérveket tartalmazó és minden tautológiától mentes definíció. Az első nehézséget könnyen elháríthatjuk, ha olyan definíciót keresünk, amely legalább a magyarra áll. Ha pedig csak általános formában vonunk be jelentéstani ismerveket, és továbbá figyelembe vesszük, hogy morfológiai és szintaktikai kritérium mindig is egy töről fakadnak, akkor nagyjából a második akadályt is elhárítva láthatjuk. A harmadikkal mindenképpen nehéz megbirkózni. Mindaddig, amíg valami tovább definiálható, a definíció lezáratlan: mindaddig, amíg egy definíció olyan elemeket tartalmaz, amelyeknek maguknak is szaktárgyi meghatározásuk van, a sor nem is zárható le. Más a helyzet, ha a sor valamelyik tagjánál olyan állapotokat találunk, hogy a definíció mindazt magában foglalja, ami a megelőző definíciót egyértelművé teszi. A fonémánál pedig biztos, hogy ilyen ponton vagyunk.

6.4.2. A 'fonológiai szó'

A fonológiai szó fogalmának tisztázásához kiindulási pontjaink az alábbiak. (i) 'Fonológiai szón' egyformán értjük mindazt, ami szemantikailag egyszerű vagy összetett egy frázison belül a szóhatárjegyek között, mivel a beszédsekvencián belül egyformán viselkednek. Így fonológiai szó bármely szóalak, akkor is, ha alakilag megegyezik a neki alapul szolgáló lexémával, s akkor is, ha valamilyen morfémával ki van bővítve. Eszerint egyaránt fonológiai szó az *őr*, az *öröknek*, az *őrszoba* és az *őrszobán* szóalak. (ii) Kötött morfémák is megjelenhetnek — és sajátos szöveggörnyezetben (erre ld. alább) meg is jelennek — különálló egységként. Emiatt elkülönítésük egyértelműen csak a jeltárgyhoz való viszonyuk alapján lehetséges. (iii) Minden nyelvi alakulatot — egyéb tényezőkkel együtt — fonémák véges számú sorában képezünk, és a fonémák elrendeződése lényegalkotó szerepű az alakulat minősége szempontjából; minden szóalagnak egységesen vannak ilyen fonotaktikai alakító szabályai.

A fentiek alapján teljes értékű fonológiai szón azt a legrövidebb, szabályozott rendű fonémasort értjük, amelynek azonos önálló jeltárgya van és — szöveggörnyezettől függően vagy attól függetlenül — mondatot alkothat. Szupraszegmentális fonológiai ismérve: a szó(alak) a legkisebb beszédszakasz, amelyen egy intonációs jel (például dallamminta) értelmezve van.

A meghatározásban magyarázatra szorul mindenekelőtt az 'önálló jeltárgy' fogalma. Ez azt jelenti, hogy a szóban forgó entitás olyan jelenségre utal, amely elkülöníthető, és logikai értelemben — az általánossal ellentétben — egyedi. Egyedi például egy meghatározott beszédhelyzetben elhangzó szerkezet: *Vadat és halat, s mi jó falat...* három főnévi elemének jeltárgya;

nincs egyedi jeltárgya ugyanebben a szerkezetben az *s* kötőszónak. Egyedi jeltárgya lehet azonban az *s* kötőszónak abban az esetben, ha olyan kontextusban áll, ahol egy bizonyos kötőszó meglétét kell megjelölnie, tehát mondjuk az alábbi szövegkörnyezetben: 'Meg', vagy 'és', vagy 's'? (a kontextusfüggőségre ld. alább). A metanyelvi használat önálló jeltárggyal látja el a kérdéses szót, jeltárggyá válik maga a nyelvi jel, példánkban az *s* 's kötőszó'. Hasonlóképpen egyedi jeltárgya van természetesen azoknak a kötött morfémáknak, amelyek egy összetett szóalak képviselőjében jelennek meg, a felszíni struktúrában hiányosan (például: [*Elmégy?*] *El.*).

Az önálló jeltárggyal nem rendelkező, nem teljes értékű fonológiai szót az jellemzi, hogy alaktani paradigmájuk szabálytalan: hiányosak (például ilyen a névelő; a jövő idő kifejezőjeként használt *fog* ragozási paradigmájából hiányzik a múlt idejű alak), vagy eltérő tövekből építik föl a teljes paradigmát (*ő - vele, én - engem; volt - van - lesz*). Ez a megállapítás mindazonáltal két megjegyzést kíván. (i) Nem bármilyen szabálytalan szóalak tartozik ide (például: *szép - szebb*). Másrészt, (ii) az utóbbi csoportra kimondott összefüggés esetleg nem szabály értékű, és lehetséges, hogy — ha általam nem ismert kivételre akadunk — csupán nagy statisztikai valószínűségű, szoros korrelációt fejez ki.

Mit értsünk most már 'szabályozott rendű fonémasoron'? A fonémák elrendeződését úgynevezett fonotaktikai szabályok írják elő (vö. Gulya 1964, Sigurd 1968, Kassai 1981). Ezek nyelvenként eltérnek, és — a szó szintjén — nem korlátozódnak a fonémák komponenseinek összeférhetőségére. Kiegészülve fonológiai terminusokban megjelölhető szupraszegmentális korlátozási szabályokkal, kitűnően alkalmasak rá, hogy jellemezzék a fonológiai szót.

6.4.3. Szó(alak) a magyar fonológiai rendszerben

A magyar fonológiai rendszerben a szó(alak)ra vonatkozólag a következő szabályok érvényesek.

(1) A szó fonémák olyan sorozatából áll, amelyet — tartalmi kiemelés nélkül, szokásos közlésben — legfeljebb egyetlen főhangsúly jellemez.

(2) Egyetlen fonéma is alkothat szót ($/\phi/ - \text{ő}, /s/ - s$).

(3) Egy szón belül ugyanaz a fonéma legfőbb egyszer ismétlődhet más fonéma közbeiktatása nélkül (*alááll, keféé, de *kefééé* nem lehetséges).

(4) A szó korlátozott számú fonémát tartalmaz. (A szó hosszúságának végső határa a mai magyarban a hat összeteteli elemet tartalmazó szó. Ha — az ÉrtSz. szerint — a leghosszabb magyar szó 24 betűjegyből áll, vö. VégSz. 589, a potenciálisan leghosszabb magyar szó legfeljebb 144 betűjegynyi, tehát elvi határként nem tartalmazna több, mint 144 fonémát.)

(5) Fonológiai alapalakjában szó végén középső nyelvallású rövid magánhangzó fonéma, $/o/$ és $/\phi/$ csak egy-egy szóban, felső nyelvallású, labiális

rövid magánhangzó fonéma, /u/ és /y/ elvétve fordul elő. Magyar szót nem kezd hosszú mássalhangzó fonéma, s ugyanott két vagy három rövid mássalhangzó fonéma ritkán, csak kötött sorrendben jelenik meg, a lehetséges szótagszerkezetek korlátozása szerint.

(6) A szó vége és a szó eleje a lehetséges elemkapcsolatok tekintetében lényegesen, körülbelül 4:1 arányban kötöttebb, mint a szó belseje (ld. Szende 1973, 46).

(7) A hangrend törvénye. Ez az „a jelenség, amely szerint az egyszerű magyar szavakban *eredetileg*, illetőleg *általában* vagy csak magas (palatális), vagy csak mély (veláris) magánhangzók fordulnak elő” (ld. Szépe 1958, 107), például *épésen – apásan, meggyünk – kavarnak*. Az úgynevezett vegyes hangrendű (képzett, összetett és idegen eredetű) szavak tartalmazhatnak vegyesen mély, illetőleg magas magánhangzót, s toldalékolásuk is vegyesen történik. Lotz János (1972/1976) szerint a hangrend törvénye korlátozó szabályok rendszere; mint törvény pedig történetileg és nyelvföldrajzi tekintetben is számottevő eltéréseket mutat (vö. Losonczi 1923–27). Törvényről szoros értelemben azonban nem beszélhetünk. A hangrend, más néven magánhangzó-harmónia, a magyar szó(alak) felépítésének olyan rendezőelve ugyanis, amely sem a magánhangzó szempontjából, tehát a fonémák szintjén, sem pedig a szóállomány tekintetében, vagyis a morfológia szintjén, nem abszolút. A korlátozások lényeges pontokat érintenek.

(i) Magas és mély, azaz elől és nem elől képzett magánhangzók egy szóalakon belül csak akkor zárják ki egymást, ha az előforduló magánhangzónak van egy jegynyi különbséggel mély, illetve magas párja a rendszerben, például az /o/-nak az /ø/, az /u/-nak az /y/. Az /i/-nek és az /e e/-nek, valamint ezek hosszú megfelelőinek a mai magyarban nincs veláris párjuk, így — mint úgynevezett semleges [neutrális] magánhangzók — megférnek bármely más magánhangzóval ugyanabban a szóalakban, így *tővis* és *kori*, de **tővas* vagy **küró* eredetileg nem lehetséges. (Megjegyzendő ezen a ponton, hogy az /e/ semleges vagy harmonikus volta vitatott: Vago semleges magánhangzónak tartja, míg például Ringen szerint harmonikus.)

(ii) A toldalékok egy része nem váltakozik a hangrend szerint. Az egyalakú képzők (-*ni*, -*kor*, -*i*, -*ig*, -*ként* stb.) hangrendi korlátozás nélkül csatlakoznak a tövekhez.

(iii) A tömorfémák jelentős köre nem szabályszerű a hangrend tekintetében. Ez a halmaz kétféle devianciát mutat. (iii/a) A vegyes hangrendű tövek egy hányada — bizonyos toldalékok tekintetében — váltakozó toldalékolású (*Ágnes*, *farmer*, az eredetileg szintén vegyes hangrendű *férfi* stb.: *Ágnessel* vagy *Agnessal*, *farmerben* vagy *farmerban*, *férfinék* vagy *férfinak*; de csak: *férfiás(an)* – **férfiés(en)*). (iii/b) Magas hangrendű tövek egy hányada, így *vív-*, *ír-*, *híd – héj*, *cél*, *derék*, normatíve mély toldalékolású: *vívnek*, *írás*, *hidat – héjról*, *célul*, *derekas*.

A hetvenes évektől kezdve a magánhangzó-illeszkedés — különösen rendhagyó — jelenségeinek vizsgálata a fonológia állandó témája. Az elemösszetevős leírásban, amelyben minden szegmentum elemi komponensek összeállítási szabályokkal meghatározott egysége, lehangoló helyzetet teremt, ha egy ‘elől képzett’ jellemzőt felmutató magánhangzó a hangrend szempontjából hátul képzettként viselkedik (*híddal*). Az egyik magyarázat szerint (vö. például Vago 1980, 10–12) föltesszük, hogy a szó morfonológiai alapreprezentációja „absztrakt” magánhangzót tartalmaz a kritikus helyen, s ez ott ‘hátul képzett’, azaz mély. A *híd* úgynevezett mögöttes alakja tehát /hi:d/, amelynek a felszíni (hangzó) formája azonban egy módosító szabály nyomán már /i:/-t mutat. A szegmentumok tulajdonságaira összpontosító kísérletek (vö. például Ringen 1988) változó tulajdonságúnak tekintik a szegmentum magassági/mélyégi komponensét annak függvényében, hogyan viselkedik a tő a hangrend tekintetében. A *híd* /i:/-jében eszerint ‘mély’ összetevő van, amely a toldalék illesztése után megváltozik. Az autoszegmentális ábrázolás (ld. van der Hulst 1985, Kornai 1987), amely az egyes elemek összetevőit — a Bohr–Sommerfeld-féle atommodellhez hasonlóan — egymás mellé rendezett pályákon helyezi el, megint eltér ettől. Itt azt találjuk, hogy a hangrendi illeszkedés céljából külön pályát kell fölvenni egy hátulképzettségi összetevő számára. Persze csak akkor, ha a toldalékolás rendhagyó. Erről azután a toldalékba is bekerül egy aktív (pozitív előjelű) konstituens, ha a tő meghatározott helyén szerepel ilyen. Természetesen, ha csak a toldalékban tapasztaljuk ennek meglétét, a töben nem (ld. *hídban*), akkor azt mondjuk, hogy a mélyégi összetevőnek voltaképpen a töben is meg kell lennie.

A jelenségmagyarázatoknak ezekben az irányzatokban választott ismeretelméleti stratégiája, az instrumentalizmus — úgy látom — parttalan szabadosságnak ad teret: a rendhagyó alakulatok kritikus szegmentumai a szemlélő kénye-kedve szerint szerelkedhetnek föl olyan összetevőkkel, amelyek a nyelvhasználat körében kimutathatóan nincsenek meg bennük. Ha ez megengedhető volna, akkor annak sem lenne akadálya, hogy azt mondjuk: a *célban* inesszívuszi ragja magas magánhangzót tartalmaz, amely azonban mély magánhangzóként realizálódik. Vagyis az ilyesfajta leírások spekulatívnak tűnnek. A felfogások közös lényege így világítható meg: a pincében egerésző fekete macskánk, mikor a felszínre kerül, valamely titokzatos, gyors-tüzelő genetikus trend következtében mindig kendermagos tyúk alakjában jelenik meg. Az analógiából legfeljebb a genetikus trend stimmelhet. Az ómagyarban az /i i:/-nek csakugyan volt veláris megfelelője (vö. például Bárczi 1954, 19). s ennek ma /i i:/ a folytatása. A *híd* magánhangzója eredetileg /i(:)/ volt, és ekkor harmonikusan rendezett datívuszi formája /hi:dnak/ hangrendi felépítésű volt, amely — mint szóalak — a *hídnak* formában szerepel a mai rendszerben. A történeti magyarázat azonban, bár

helytálló, nem kielégítő. Egy adott nyelvéllapotban a naiv közlő ezeknek nincs birtokában, tehát nem használhatja őket saját nyelvhasználatának alakításában. Ezért csak a szinkrón tényekre támaszkodhat a leírás is.

(iv) A magassági/mélyléségi magánhangzó-harmónia vizsgálatának számba vehető eredményei alapján az összefoglaló képet az alábbiakkal egészíthetjük ki.

(iv/a) A magánhangzó-harmónia tekintetében a tövek és a szóalakok fonotaktikai viselkedése eltér.

(iv/b) A tövek tartalmazhatnak harmonikus [= nem semleges] vagy nem harmonikus [= semleges, azaz /i i:/, /e e e:/] magánhangzókat. A töben lehet csak mély (*apa*), csak magas (*üdü*) harmonikus, illetve csak neutrális (*ide*) magánhangzó, vagy előfordulhatnak az e csoportokba tartozók vegyesen (*répa*, *tövis*, *bele*, *amöba*). A csak mély magánhangzót tartalmazó tövek mély magánhangzós toldalékolásúak, a csak magasakat és csak semlegeseket, illetve magasakat és semlegeseket vegyesen tartalmazóké magas toldalékolású, amennyiben a toldalék ilyen változatokat megenged. Néhány csak semleges magánhangzót tartalmazó tö (*híd*, *cél*, de a harmonikus magánhangzós közül egy-egy szintén, ld. *gründ(ol)* stb., mély toldalékokat vesz föl. E rendhagyó toldalékolású tövek — történeti vagy (meta)fonológiai okokból — szóalakjaikból levezetettnek minősülnek, és toldalékolásuk módja nem a töben, hanem szóalakjaikban van meghatározva.

(iv/c) A toldalékok egy- vagy többalakúak (például *-nak/-nek*, *-alom/-elem*, *-kod(ik)/-ked(ik)/-köd(ik)*, illetve *-é*, *-kor*). A többalakúak között a választás a tö hangrendi mintája szerint történik, vagy szabályosan (*gyerekek/gyerekek/gyereke/gyerekség*), vagy — egy, esetleg több toldalék vonatkozásában — váltakozva (*férfinak/férfinek*, de csak: *férfiás(an)*, illetőleg *farmer-(ban/ben;-os/es;-ok/-ek...)*). Mindkét csoportra érvényes azonban az a fő szabály, hogy az első toldalék meghatározza a továbbiak hangrendjét (*jó+ság₁+os₂+an₃*, *fele+ség₁-e+tek₂+nek₃*, *harap+hat₁+já₂+tok₃*). Az idevágó jelenségek fonológiai, általános megfogalmazásban: A jegyek [= fonológiai összetevők] változtatása [a hangrend kívánalmi szerint] csak a levezetett formációkon érvényesül (ld. Ringen 1977).

(iv/d) A töben szereplő semleges magánhangzók nem azonos mértékben neutrálisak. Az /i/ inkább, az /e:/ kevésbé. Ennek a következménye az, hogy a mély első szótagi magánhangzót tartalmazó, *-i* végű tövek toldalékolása egynemű (*muriba*, *kocsiról* stb.), az azonos fonotaktikai felépítésű, *-é*-re végződőké lehet váltakozó (*papnéval/-vel*, *ankétra/-re* stb.).

(iv/e) A váltakozó toldalékolás alakulására nemcsak a magánhangzó minősége, hanem a tö szó alaktani-fonotaktikai felépítése is hatással van. Így a szótagszám és az, hogy mi a tö utolsó vagy utolsó előtti magánhangzója. Befolyásolja a toldalékváltozat megválasztását, hogy a vegyes hangrendű tö

semleges magánhangzója hangsúlyt kap-e. (Kontra és Ringen [1986] megállapítása szerint ez a körülmény vonzza a magas toldalékváltozatokat.) A hangrendi illeszkedés ennek megfelelően számos tényező kereszthatásában érvényesül. Olsson (1992, ld. különösen 93) gyűjteménye alapján több ilyen összefüggés fogalmazható meg.

A többalakú toldalékok általában a tő utolsó magánhangzója szerint magas vagy mély hangrendűek. Ha az utolsó magánhangzó magas vagy semleges, mindig a magas hangrendű alternáns illeszkedik a tőhöz (*örülnének, képbé*). Ha a többeli magánhangzók közül az első mély, de a második labiális és magas, majd az utolsó megint mély, akkor a toldalék mély lesz (*amőbától*). Ha az utolsó semleges, a megelőző vagy egyik megelőző pedig mély, a választás megint a mély toldalékváltozatra esik (*radírral*); ebben a csoportban azonban találunk kivételeket, például *koncert, bronchitis*. Az itt említett felépítésű tövek között fakultatíve váltakozik a toldalékolás, amennyiben az utolsó magánhangzó zárt *é* vagy *i*: *pozitív, balett* stb. Szerepet játszik továbbá, hogy van-e az érintett tőszónak olyan szóvégi része, amely önálló morfémának minősülhet (így az *-is* az *illusztris* szóban vagy a *-gén* az *origén*-ben).

Kérdés most már, található-e valamilyen fonológiai elv, amely a fenti harmóniajelenségeket irányítja. Olsson (1992, 94) szerint a jelenségek eloszlása szabályos, és a szabály így hangzik. A többeli magánhangzó a szóalakban előrehaladva örökíti rá a maga mély vagy magas összetevőjét a következő magánhangzóra; ennek a jegykiterjesztésnek nem állják útját a mássalhangzók, valamint az egyszerű magas és illabiális magánhangzók.

A (iv/c-e) pontokban foglaltakon kívül említést kíván két, nem a szóalakon belül ható körülmény, amely meghatározó szerepű a toldalékolás hangrendi vonatkozásaiban.

(iv/f) A váltakozó toldalékolású tövek alakulását befolyásolják az azonos frázison belüli kontextus fonotaktikai adottságai. Kontra és Ringen (1986), valamint Kontra, Ringen és Stemberger (1989) kísérleti felmérései azt bizonyítják, hogy ha a környező (a szerzők eredeti felfogása szerint: a megelőző) szekvencia mély/magas hangrendű, a toldalékok szintén a mély/magas minőségű magánhangzó választásának kedveznek (*ebben a farmerben — abban a farmerban*).

(iv/g) Paradigma- vagy metanyelvi váltással a szabálytalan toldalékolású névszók a szabályos toldalékolású rendszerbe kerülnek át (vö. *Ez a „cél”-nek [= a „cél” címszónak] egyik cédulája*; ugyanígy köznévi eredetű személynevek esetében, például *Siket [= Sík Sándort]*). (Farkas [1979] szerint a mélyen toldalékolt, /e:/-t tartalmazó szavak — *cél, héj, derék* — bizonyos délkeleti nyelvjárásokban tárgynyelvi szerepben is belesimulnak a természetes toldalékolású sorba: *célül* stb.)

(v) A morfémák egy szűkebb körében a szorosabb értelemben vett hangrendet a magánhangzó-harmónia speciális változata egészíti ki, a labiális illeszkedés. A toldalékok egy része háromalakú: a mély/magas magánhangzós változatokhoz egy magas-labiális változat csatlakozik: *-tok/-tek/-tök*, *-hoz/-hez/-höz*, *-kod(ik)/-ked(ik)/-köd(ik)* stb. Ha a toldalékok felvevő szekvencia utolsó szótagja elöl képzett és labiális magánhangzót tartalmaz, a háromalakú toldalékok labiális-magas alakja kötelező (*vöröshöz*, *öltök*). Ha valamelyik azt megelőző szótagban van magas-labiális, míg az utolsó szótagban nem labiális magánhangzó van, két megoldás fordul elő: (v/a) az igeragozási paradigmában nem labiális toldalékváltozat kötelező (*töltitek*, *tűritek*, *tülekedik*, de *türtök*), és (v/b) a főnévragozási paradigmában a *-hez/-höz* használata — stiláris eltéréssel — fakultatív (*Bőzsihez/-höz*, *műzlihez/-höz*), a többi az igei paradigma mintáját követi. (Az illeszkedésnek ez a módja megfelel a — lexikonban kódolt — váltakozó tövéghangzó alakulásának, ld. *bőrös*, *vizes*, és így tovább.)

(vi) A nyelvi rendszerhez való viszonyát tekintve — végül — fel kell hívni a figyelmet arra, hogy a hangrend — a hangrendi párhuzamok révén — a lexikon bővítésének lehetőségét is magában hordozza, vö. *kavar* – *kever*, *magyar* – *Megyer*, *család* – *cseléd*; (ld. Horger 1929, Lotz 1956/1976, Grétsy 1962).

Az (1–7) alpontban ismertetett formai jellemzők mellett miért kell említést tennünk a szó fonológiai definíciójában a kontextusról? Ennek szükségét aligha magyarázza elégségesen annyi, hogy a szónak jelentéstani ismérvei is vannak, következőképp tekintetbe kell vennünk a szónál nagyobb egységek tartalmi, elemi szinten: szövegjelentésbeli mozzanatait. Itt szorosabb értelemben vett fonológiai megfontolások játszanak közre. Mint láttuk, a (2) szabály szerint egy szó állhat egyetlen fonémából, és ez az egyetlen fonéma lehet magánhangzó és mássalhangzó is. A magyar példánál maradva: az / ϕ / fonémának megfelelő *ő* szó alkothatja úgy az *Ő* mondatot, hogy annak egyaránt van jelentése és értelme is (ez utóbbi fogalmakra vö. Frege 1892, Pléh–Terestyéni 1979, 8–9). Ezzel szemben az /e/ fonémának megfelelő *e* névmás és az /s/ fonémának megfelelő *s* kötőszó — ha nem egészen azonos okok folytán is — önmagában nem képezhet olyan mondatot, amelynek kontextusán kívül is értelme [= konkrét egyedi jeltárgyra való vonatkozása] volna. Mondatot képezhetnek viszont úgy, hogy az az egyedi jeltárgyakra való utalásuk lehetőségét teremti meg számukra, amint a metanyelvi használat egyik esete mutatja: *'Meg' vagy 'és', vagy 's'?*. Ezek az utóbbi esetek tehát kontextusfüggőek, szemben a többi mondattal, amelyek kontextustól függetlenek. Ha úgy fogalmazunk, hogy a kontextustól függően lehetséges mondatokat szükségszerűen meg kell előznie valamilyen (előzetesen értelmezhető) közlésnek, akkor e sajátos alakulatokra azt a formai szabályt

fogalmazhatjuk meg, hogy nem fordulnak elő tételindító szöveghelyzetben. Más szóval egy nagyobb gondolatkör mentén szerveződő közlési egység kezdő elemei nem lehetnek.

6.5. A szólam

A szó(alak)nál egy nagyságrenddel magasabb összetett fonológiai egység értelmezését minden más fonológiai tényezőnél inkább súlyosbítják terminológiai nehézségek (vö. Marót 1958; Fónagy 1974, 23). Annak az értelmezésnek, amelyet a szóban forgó jelenséghez itt hozzárendelek, leginkább egy évszázados szakkifejezés felel meg, a Brassaitól származó ‘szólam’ (Brassai 1888). Az átvétel annak ellenére indokolt, hogy a polihisztor szerző szűkösén, csak szintaktikai ismérvvvel határozza meg a fogalmat, mint „egymásra vonatkozó két vagy több szóból álló csoportot” (ld. Brassai 1888, 18). Ez a terminus ugyanis az emberi hanghasználat zárt egységének megjelenésére utal azzal, hogy ez a zárt egység nem föltétlenül tagolatlan. Így jól megfelel az idegen eredetű — és az idegen nyelvű szakirodalomban általánosan használt — ‘frázis’ műszónak. A műszó következetesen utal arra, hogy a szólam szupraszegmentális tényezőkből építkezik, elsődlegesen a dallam zárt alakzataiból.

Piaget és Inhelder a gyerek közléseinek legkorábbi változataként a ‘holofrázis’ kifejezéssel jelöli meg azt a hangjelenséget, amely szerkezetileg még osztatlan, és közlésfunkcióját egy intonációs minta zárt dallammenetéből nyeri el (vö. Piaget–Inhelder 1966/1971). Hasonlóképpen a dallamra építi föl a (nyelvi) frázis létrejöttét Fónagy (1972). Amint a gyerek nyelvelsajátítási folyamatának előrehaladása jelzi, a szólam kifejlett nyelvi formájának egyetlen meghatározása sem kapaszkodhat meg csakis intonációs adottságokban. A szakirodalom definíciókeresésében mindazonáltal a másik véglet érvényesül. Az a törekvés van ugyanis előterben, hogy a szólamot a szólam határaival definiálják, ne pedig azzal, hogy mi az, ami a szólamot a határok között egyértelműen azonosítja.

Balassa (1905, 72) szólamnak nevez „olyan szót vagy szócsoportot a mondaton belül, amelynek ejtése közben nem tartunk szünetet”. (Meggyőződésem szerint Balassa szünetről beszélve általában tagoló jelzésre gondolt.) Deme László (1962b, 463) a hangsúlytól hangsúlyig terjedő hangsort tekinti szólamnak (azzal a megjegyzéssel, hogy a szakkifejezés itt a ‘[beszéd]szakasz’), és ugyanezt a meghatározást adja Fónagy Iván (1974, 12) is, aki azonban szakaszon a szünettől szünetig terjedő folyamatrészt érti. Hegedűs, aki széles terjedelemben foglalkozik a szólam mibenlétével, a határjelzéseken belül kutatja a fogalmi jegyeket. Megállapítja, hogy a „szólam vagy hangszakasz... egyben dinamikus, melodikus és ritmikai egység is, és

ez a beszéd legkisebb egysége, nem a szó (vö. Hegedűs 1956, 108). Hegedűs alapvetően helyes szemléletében fontos szerepet játszik, hogy a szólam létrejöttében minden szupraszegmentális fonológiai tényező közreműködését tekintetbe kell venni, természetesen a szünetét is.

A szólam fonológiai fogalmának feltárásakor, akárcsak a szótag esetében, ismét az élettani alapokig kell visszanyúlnunk. A 'fonológiai frázis' elnevezés, amelyet az idegen nyelvű szakirodalom gyakorta használ, azt sejteti, hogy e fonológiai tényezőnek egy általánosabb 'frázis' szolgál alapul. Ez így is van. Abból kell kiindulnunk, hogy a zöngképzés alapanyaga a levegőáram, amely kilégzéskor átszökik a hangrésen. A gégében a hangszalagok között — mint ezt van den Bergre támaszkodva nagy vonalakban a 3.2. pontban az úgynevezett aerodinamikai-myoelektikus képzésemélet ismertetésekor bemutattuk — zöngképzéskor a zárt vagy csaknem teljesen zárt hangszalagokat a hangrés alatti, szubglottális nyomás feszíti szét, és tartja a hangrészt működő állapotban. Ekkor a hangrés alatti (szubglottális), illetőleg a hangrés feletti (szupraglottális) levegőnyomás — az áramlás következtében — kiegyenlítődik. Utána a hangszalagok, amelyek viszonylagosan állandó feszültségi állapotban vannak, kiindulási helyzetükbe húzódnak vissza. A tüdőből kiáramló levegő — a hangszalagok záródása folytán a gégében elakadva — megint szubglottális nyomástöbbletet hoz létre, s ezzel újabb periódus kezdődik (vö. ismét van den Berg 1958; a problematika újabb áttekintésére ld. Tarnóczy 1978). A tüdő tevékenysége szempontjából ezek „mikroesemények” abban az értelemben is, hogy egyetlen kilégzési ütembe, amely másodperc nagyságrendű, több száz ilyen periódus fér bele. Ám még ha a hangrésben minden feltétel azonos is, a rezgésperiódusok nem minden tekintetben ugyanolyanok. Ugyanis a tüdőben tárolt levegő mennyisége a kilégzéssel, tehát a levegőáramlás folyamán, fokozatosan csökken. Ha pedig a légzőizmok feszültségi állapota alacsonyabb értéket mutat, mint a szabályos, élettani kilégzéskor, a légmennyiség csökkenésével a levegőáramlás ütemének is csökkennie kell. A levegőáram lassulásával a hangrés alatti túlnyomás is egyre lassabban éri el azt a kritikus értéket, amely szükséges és elégséges a hangrés nyitásához. A periódusok ritkábbá válnak, azaz a zöng frekvenciája fokozatosan esik, a hang mélyül. Azt a szakaszt, amely egy ilyen kilégzési lefutásnak felel meg, 'légzési csoportnak' vagy 'természetes légzési csoportnak' nevezzük ('archetypal normal breath-group' ld. Lieberman 1968a, 27). A zöngé menetének ereszkedő jellege archetipikus egyébként abban az értelemben is, hogy a gyerek az ennek megfelelő alakzatokat használja leginkább és legelőször. A légzési csoportnak mint archetipikus nyelvi alakzatnak az alapváltozatát (fonológiai) frázisnak nevezzük. A (fonológiai) frázis a légzési csoportot mint a maga természet szerinti (azaz: élettani) alapalakját mintaként tartalmazza, de nem azonos vele. Ha ugyanis azonos

volna vele, akkor csak egyedi és fiziológiai adottságok szerinti különbségeket mutathatna fel. Más szóval kategorikus nyelvi elkülönítésekre alkalmatlan volna. Márpedig a szólam — mint majd jelezzük — eltérő és eltérő terjedelmű nyelvi szerkezetek hordozója. Ennélfogva e szerkezetek az általuk kitöltött szólamot rövidebb–hosszabb légzési csoportban helyezik el, és a légzési csoport fiziológiai alapváltozatát átszabják úgy, hogy a kilégzést új impulzusokkal, például a kilégzés időleges megakasztásával vagy a szubglottális nyomás akaratlagos megnövelésével megváltoztatják. És ami ezzel együttjár, egy kilégzési szakaszban több légzési csoport elhelyezését teszik lehetővé. A levegőáramlás nyelvi indítékú szakaszolásával a bennfoglalt légzési csoportok már nem szükségszerűen állnak a kilégzés mechanizmusából következő aerodinamikai kényszer alatt. Ezért alkalmasak rá, hogy az ereszkedőtől eltérő frekvenciamenetet mutassanak, tehát nem ereszkedő típusú intonációs mintát valósítsanak meg. Így az alapfrekvencia menetének megfelelően független légzési csoporttípusok keletkeznek, amelyek alkalmasak fonológiai értelemben vett nyelvi disztinkciókra.

Már az elhangzottak nyomán is nyilvánvaló, hogy a fiziológiai ismérvek nem írhatják körül elégségesen a szólam fogalmát. Hiszen ezek alapján aligha dönthetnénk el, hogy egyetlen, bonyolultan alakuló szólammal van-e dolgunk vagy több, egymás mellett következő szólammal. Itt az egyértelműséget két, immár nyelvi kritérium biztosítja. (i) Szupraszegmentális fonológiai szinten az, hogy egy szólamnak egyetlen, esetleg több elemre azonosan kiterjedő kontrasztív hangsúlya lehet, Másrészt, (ii) grammatikai és általánosabban megfogalmazva: közlési szinten pedig az, hogy a szólam mindig valamilyen grammatikai szerkezet kezdő és záró határjegye között helyezkedik el. (Ezen a ponton a következő, fontos megjegyzést kell tennünk. A hagyományos felfogás szerint az intonáció a grammatikailag szerkesztett frázis kifejező eszköze. Azonban — mint Rossi [1985] rámutatott — a valóságban a prozódiai összetevők és a szintaktikai, szemantikai, pragmatikai összetevők interakciója történik a frázis szervezésében, a megfelelő korlátozásokkal. Az alapfunkció mindazonáltal a szintaxishoz kapcsolódik.) Szupraszegmentális fonológiai terminusokban a szólam olyan egységnyi, adott hosszúságú beszédszakasz, amelyen egy intonációs jel (például dallamminta) értelmezve van.

A fentiek alapján, összegző meghatározásként úgy fogalmazhatunk, hogy a szólam vagy frázis egységes dallamstruktúrával jellemzett közleményrész, amely legfeljebb egy — kontrasztív értékű — hangsúllyal rendelkező, zárt szintaktikai szerkezetnek felel meg. (Kontrasztív értékűnek nevezzük a meghatározásban azt a hangsúlyt, amely mondat- vagy szövegjelentéseket különít el; zártnak nevezünk egy szintaktikai szerkezetet akkor, ha benne a tagok között csak alárendelői viszonyok vannak.) Ez a szólam szabályos,

alapformája. Köznapi beszédben nemritkán létrejönnek megszakított, hiányos változatai, amelyek azonban — a szöveg- és a kommunikációs környezetből vett kiegészítésekkel erre az alapformára normálhatók. A közlemény értelmezhetősége végett a hallgatónak ezt a korrekciót el is kell végeznie.

A szólamokat egymástól elsődlegesen nyomatéktényezők választják el, de magukat a szólamokat hanglejtésformák jellemzik. Ezek alapváltozata az „elül eső hanglejtés” (Deme 1962b, 509), változataik között leggyakoribb a kvart lelépés és a szekund ereszkedés (ld. Fónagy–Magdics 1967, 101), illetőleg az emelkedő vagy komplex (több változatot egy hanglejtéseredőben egyesítő) formák, amelyeknek az alapfrekvencia-menetét a mondatmodalitást kifejező intonációs minták vagy ezek bizonyos egyedi kombinációi jellemzik. Ezek a kategoriális változatok azonban további meghatározók szerinti altípusokba ágaznak el. A meghatározók két nagy csoportja (i) a szólamot alkotó szerkezet szintaktikai és szemantikai felépítésének sajátosságai, másrészt (ii) a közlés műfaja, a releváns közlési tényezők együttes hatása.

Szólam és szintaktikai szerkezetek egymás közti viszonyára vonatkozólag a kiindulásunk az, hogy a ‘fonológiai frázis’ — fonológiai eszközök felhasználásával — jelentéskülönítő szerepű. Ennek illusztrálására közkedvelt példa János, esztergomi érsek válasza a II. Endre magyar király felesége, Meráni Gertrud elleni összeesküvés szervezőihez. (A szöveg történeti értelemben nem hiteles; az elsőrangú kútfő hírében álló Albericus, Trois-Fontaine-i cisztercita maga is érezteti kétségeit, ám logikai szempontból, mint példa, kifogástalan.)

A királynőt megölni nem kell félnetek jó lesz ha mind beléegyezik én nem ellenzem (*Reginam interficere nolite timere bonum est et si omnes consenserint ego solus non contradico*, ld. Tóth Béla 1906, 297). Ha a mondatot osztatlan hangfolyamatként közöljük (ennek felel meg a központozás elhagyása), a közlemény kettős értelmű. Attól függően, hogy hol alakulnak ki benne fonológiai frázisok, értelme (i) *A királynőt megölni / nem kell félnetek / jó lesz / ha mind beléegyezik / én nem ellenzem*, illetőleg (ii) *A királynőt megölni nem kell / félnetek jó lesz / ha mind beléegyezik / én nem / ellenzem*.

Amit a példában tapasztalunk, általánosítható, a következő két fő szabályban.

(1) Alakilag egyező, de szemantikailag (közelebbről: szövegjelentésben) eltérő szerkezetváltozatok más és más frázisstruktúrát mutatnak. Az eltérő frázisstruktúra a részjelentéseket eltérő elrendezésben integrálja. A bontás alapfunkciója a szerkezet téma–rhéma-viszonyainak kifejezése (vö. Elekfi 1969; az eszközhasználatra ld. Firbas 1972; a jelentéstani vonatkozásokra vö. Lyons 1977, II, 500–11; a kérdés bizonyos grammatikai részleteit a 3.3.2. fejezet tartalmazza).

(2) A szólamok nemcsak eltérő szerkezet típusoknak, hanem eltérő nagyságrendű szerkezeteknek a hordozói is, és ez használatuk körének másik lehetséges elvi megjelölése. Eszerint a szólam magában foglalhatja (azaz: meghatározhatja és jelezheti)

(i) a mondat azonos funkciójú és egymást szorosan követő egységeit (például felsorolásban);

(ii) külön a mondat nominális és külön az igei csoportját;

(iii) a mondat tagmondatait;

(iv) magát a mondatot (vö. Szende 1976a, 161).

Amint ez a (2) fő szabályból következik, a mondat az a leghosszabb beszédszakasz, amelyet egyetlen szólam foghat át.

6.6. Egy 'szövegfonológiai' megközelítés lehetősége

A szólam meghatározásával — a szintaktikai megfelelők hozzárendelése révén — elértük a grammatikai szerkezetek, a mondat nagyságrendjét. A nyelvi tevékenység, a szövegprodukciónak e nagyságrendnél azonban nem áll meg. A teljes szöveg nem egyszerűen a szövegben szereplő mondatok összessége, hanem saját jellemzőkkel konstituált egész. Ennek a fejezetnek a tárgykörén belül önkéntelenül fölmerül a kérdés, vannak-e ezeknek a sajtószövegeknek hangtani vonatkozásai, azaz meg tudjuk-e mondani, hogy egy szöveg — fonológiai értelemben — miben különbözik attól a legnagyobb terjedelmű egységtől, amelyet az előző bekezdésben szólamként határoztunk meg, s amely — legnagyobbként — a (tag)mondat nevű szerkezeti egységgel korrelál. Amit ma erről mondhatunk, a fogalmak bizonytalanságának, az ismeretek hiányának bevallása, néhány többé vagy kevésbé megalapozott sejtés és legfeljebb azoknak a kérdéseknek a körvonalazása, amelyeknek el kell nyerniük válaszukat a kép tisztázásához.

Egy szöveg mondatokra tagolódása pontosan megfelel a transzformációs generatív grammatika ama eljárásának, amely leírja, hogy mik és miként generálják az úgynevezett nyelvtanilag (lineárisan) folyamatos mondatok szekvenciáit. Az idevágó felfogások egyike határozottan a felszíni struktúrák közvetlen generálása, vagyis a 'rögzített linearitás [fixed linearity]' mellett érvel, már a mondat nagyságrendjén belül is. Ezzel a szöveggrammatika egyik alapkonceptiója szegeződik szembe, közelebbről a Petőfi (1973) által kidolgozott 'nem rögzített linearitású szöveggrammatika [non fixed linearity text grammar]', amely a 'szöveg' mélystruktúráját írja le. A koncepció a generatív grammatika törvényes leszármazottja, amely feltételezi a szöveg mélystruktúrájában a szövegszemantikai reprezentációkat, valamint — másfelől — egy információs egységet, „amely meghatározza az adott szöveg lineáris megszervezését” (Petőfi 1973, 223). Ebben az utóbbiban azonban még nem dől el a mondatok lineáris elrendeződése. Az elrendezés már egy

— több kommunikációs tényezőt magában foglaló — egyedi közlési stratégiákat eredményező algoritmussorban alakul ki. Ha elfogadjuk ezt a kiindulást — amely Leontyev érvelését idézi vissza: „a szöveg nem megalkotásán és recepcióján kívül létezik, hanem olyan cselekvésrendszerek teljes hálójában, amely maga is a társadalmiság közegében van” (Leontyev 1969, 15) —, akkor mindenesetre közvetlen tapasztalati tényeket fogadunk el. Olyanokat, amelyekről vitatni lehet, hogy a nyelvészet tárgykörébe vonhatók-e, de amelyek meglétük bizonyítékát nem egy rendszerből való levezetés nyomán nyerik el. Maradéktalanul indokoltnak tarthatjuk azt a felfogást, amely a bölcsek korholásával illeti a szövegtagolás ortodox módját. A szöveget nem szabad föltétlenül a mondatokkal alkotórész-egész kapcsolatba hozni. A magyar nyelvtudományban a fonológiai elemzés terén sem idegen az a tagolási mód, amely már a mondatnál nagyobb egységet is számon tartja. Elnevezése, a ‘tétel’ Terestyéni Ferenctől (1960, 18–27) származik, szupraszegmentális jegeit pedig Wacha Imre (1980) jelezte.

A tételt, nyilatkozatot, megszólalási egységet, vagy bárhogyan nevezük is a mondatnál nagyobb, önállóként elkülöníthető egységek típusait, mindenekelőtt azért nehéz meghatározni, mert a határait is nehéz meghatározni. Nem kevésbé nehéz megadni azokat a fonológiai szabálykategóriákat és egyedi szabályokat, amelyek — mint eltérő hierarchikus szintet — például a tételt jellemzik. Minthogy egy tételen belül vannak olyan mondatok, amelyek úgy viszonylanak környezetük mondataihoz, mint a hangsúlyos elemek a hangsúlytalanokhoz, vagy egy komplex dallammenetű frázis egy semleges ereszkedőhöz, bizonyonnyal komplex szabályokra kell gondolnunk. Olyanokra, amelyek magukban foglalják a szöveg dallammenetének, intenzitásviszonyainak, időbeli szervezésének dinamikáját.

A megnyilatkozás egységeinek fonológiai meghatározásához nem ad elegendő támaszt a tételhangsúlyos helyek alapulvétele. Akkor sem, ha a tétel mint fogalom magában foglalja mindazokat a hangtani összetevőket, amelyek a beszéd természetes alkotóelemei. Egyetlen közlő tartalmilag egybefüggő megnyilatkozása (egy megnyilatkozás-egység) tartalmazhat ugyanis több tételhangsúlyos szakaszt, sőt állhat csak ilyen(ek)ből. Egy másik, szintén bizonyos értelemben problematikus megközelítés a fonológiai szabályok érvényességi körének figyelembevétele. Folyamatos, megszakítás nélküli beszédprodukciónban [connected speech] kétféle szabálytípus hatásával számolunk. (1) Összekötő szabályokéval [sandhi rules], amelyek az egymással érintkező szóalakok között végbemenő alkalmazkodás jelenségeit írják le. A mai magyarban ilyen jelenség a *-ban/-ben* ragos szóalakok ejtésének alakulása a következő, ugyanahhoz a frázishoz tartozó szó(alak) kezdő elemének függvényében: (i) ha a következő szó magánhangzóval kezdődik, az *-n* különálló elemi beszédegységként realizálódik, így *...iskolában az...;* (ii) ha a következő

szó mássalhangzóval kezdődik, a *-ban/-ben* *n*-je a megelőző magánhangzó nazalizálásával törlődik, például *...iskolában felmerülő...*; és (iii) ha *n*-szókezdet következik, a rag *-n*-je a megelőző magánhangzó nazalizálása mellett egybeolvad a következő szó(alak) kezdő mássalhangzójával: *...iskolában nótázó...* (2) Másik jelenségcsoportként számolunk továbbá az úgynevezett ‘gyorsbeszéd-szabályokkal’, amelyek a beszéd hosszabb szekvenciáin nagyjából egyneműen érvényesülnek (vö. Kaisse 1985 — rendszerleírásban: uo. 6 és 20). Ez utóbbiak ‘lazítási folyamatok’ (vö. Szende 1992), amelyek az érintett elemekre vonatkozó fonológiai szabályok formájában írhatók le (ld. például Siptár 1991). Tapasztalati tény azonban, hogy az összekötő szabályok alkalmazásának felfüggesztése esetén legfeljebb egy új frázis kezdetéről beszélhetünk biztonsággal (vö. ismét Vogel–Kenesei 1987, ld. 3.2.2. pont). Hasonlóképpen nem megbízható ismérve a megnyilatkozás-egység lezárásának az, hogy a közlő a beszédprodukción egy bizonyos pontján elhagyja az addig rendszeresen alkalmazott lazítási folyamatokat. Megtörténhet, hogy — tételhangsúlyos helyhez érve vagy egy belső idézet hiteles előadása végett — időlegesen formális előadásmódra tér át, még ugyanannak az egységnek a határain belül. Ugyanez a helyzet a szünettel (ld. 5.2. pont), amely akár egy (alárendelt) szintaktikai szerkezet tagolásának is eszköze lehet. (A megnyilatkozásnál kisebb tagolási egységek határjelzései pedig logikai megfontolásból egyáltalán nem jöhetnek szóba megnyilatkozás-egységek elhatárolásához.)

A hangtani eszközök közül csupán egy önmagában is soktényezős jelenség, a ‘regiszterváltás’ mutatkozik kellőképpen megbízható határjelzésnek két megnyilatkozás-egység között. A zenei műszóként hangszínváltozatot jelölő ‘regiszter’ nem fonológiai fogalom, noha — sajátos jelentésben — a hangtani szakirodalomban is elterjedt. A beszédkommunikáció választott műfajának olyan egyedi összetevőit nevezi meg, amelyek leginkább egy beszédhelyzet, a közlőtársak azonos köre vagy egyetlen téma keretei között állandó, egynemű jellemzői a beszédképésnek. Ilyenek a hangfekvés, az átlagos hangerő, a hangterjedelem és a tempó, a torzítási jelenségek és az összekötő (sandhi) szabályok alkalmazásának terjedelme. Mindezek kiegészülnek a közlemény tartalmi összetevőinek adott stílusváltozatával is, és egy tematikai egységen belül azzal szorososan korrelálnak. A váltás a regiszterek közötti új irányválasztást jelenti, és jobbára valóban új kezdettel esik egybe. Azonban a közlő — például indulati hatások következtében — regisztert válthat akkor is, ha minden egyéb feltétel azonos marad. A további elhatároló eszközök keresésével pedig még jobban távolodunk a hangtan felségterületeitől. A kommunikáció együttműködési jellemzőinek köréből kézenfekvően adódik az a szempont, hogy a közlőtársak közötti szerepváltás automatikusan új közlésesség indításával esik egybe. Valójában ez megint csak általában van

így. A hallgató átveheti a beszélőtől a szót anélkül, hogy a közlésfolyamat bármely egyéb feltétele (téma, regiszter) megváltozott volna.

A grammatikai határok (például egy mondat lezárulása) mellett a pragmatikai vetület is csupán — általában erős — indikátora a megnyilatkozás-egységek közötti határjelzésnek. Egy közbevetett kérdés kétségkívül megszakítja a közlemény grammatikai és pragmatikai rendjét. A közlőtársak közötti kapcsolattartás megerősítése végett elhangzó betoldás (például *tudod?*) viszont — funkciója szerint — inkább összekapcsol, semmint szétválaszt. Terjedelmesebb tartalmi kiegészítések mint betoldott (rész)mondatok ugyancsak nem változtatják meg a közlemény tárgyutalását. Ugyanez mondható el egy szövegrész szerkezeti tagolásával kapcsolatban. Egyetlen konstrukciós egységbe szervezett szövegrész természetes határokat látszik szabni a megnyilatkozás egységének is. Ha az elhangzottak logikai felépítését vesszük alapul (vö. Békési 1986, 133ff), a befejezett szerkezetek szerinti határoknak egybe kell esniük a megnyilatkozás-egységek zárásával. Ismétlések és későbbi visszautalások azonban áttörik a záróvonalakat.

A kérdés megoldására tehát csak a praktikus eljárások leleménye kínálkoznék? Nem egészen. Két elvi megállapítást kell tennünk. (1) A megnyilatkozás-egységek határai nem diszkrétek. (i) A beszédészeglet összetevőinek bizonyos köre szempontjából kezdő vagy lezáró pozíció nem föltétlenül esik egybe más (például szorosabb értelemben vett tartalmi, pragmatikai) határvonalakkal. (ii) A hangtani eszközök a határmezsgyéken nem föltétlenül egyszeműek: az abszolút határokon (amikor mondjuk a megnyilatkozás-egység és a szövegprodukciónak egybeesik) minden hangtani vonatkozásban lezárást jelző változatok hiányosak lehetnek a szövegprodukciónak nem szélső időszakaszain. (2) A megnyilatkozás-egység magvát a közlemény tartalmi része képezi és határozza meg. Ebből következően a határjelző tényezők egymásra vetítésével kell eljárjunk, tudomásul véve, hogy a konkrét feladatmegoldás nem ritkán a konvencióra fog támaszkodni. A művelet gyakorlati lépései — Németh T. Enikő (1992) alapján — ilyenek. Az elmondottak értelmében a határjelölésekről csaknem mindig feltételes módban kell szólni. (Kivétel természetesen a szövegprodukciónak egészének kezdő és zárópontja, amennyiben nem verbális közlési elemekkel nem kell számolnunk.) Három koordinátát, a szupraszegmentális fonológiát, a grammatikait és a pragmatikait fölveve, a vágás csökkenő erősségi fokozata szerint ilyen határjelzések lehetnek a következők (vö. Németh T. 1992, 16ff). (1) A karakterdallam az alapponton ér véget, majd a következő dallamprozodéma magasabb ponton indul (megerősítő mozzanat: a dallamhatáron szünetprozodéma is megjelenik) — biztos határjelzés. (2) Az adott beszédszakasz grammatikailag mondat értékű (megerősítő mozzanat: az (1) alatti feltételek megvalósulnak) — biztos határjelzés. (3) Nem alapszinten végződő, emelkedő vagy eső-emel-

kedő dallammintát tapasztalunk, amelyhez szünet csatlakozik, s a közleményszakasz grammatikailag teljes (mondat értékű) — „viszonylag biztos” határjelzés. (4) A félig eső karakterdallam lezárul, a mondat formájú egység végén grammatikai és pragmatikai határra vonatkozó információ nem jelenik meg — a következő pragmatikai határjelzésig a megnyilatkozás vége bizonytalan. (5) Hiányos megnyilatkozás-példány esetében: az intonációs és pragmatikai szempontból „erősen motivált” határjelzés megengedi a grammatikai ismérv mellőzését — a határjelzés ennek ellenére biztos; és amennyiben az (5) alatti körülmények nem állnak fenn — bizonyosan nincs határjelzés. (6) Dönthet csak grammatikai–lexikális indikátor: indulatszó (vagy indulatszó értékű idióma) a követő szakaszhoz integrálva, szünet után — biztos határjelzés. (7) Egyéb változatot képvisel a pragmatikai paraméterek megváltozása: ha a közlésben résztvevők közötti viszonyokra vagy az il-/allokúciós jellegre utaló, új információ jelenik meg a szövegben (lexikálisan megjelenő jelölőkkel) — megint biztos határjelzéshez jutunk.

E tagolási haditerv két dolog felől nem hagy kétséget. Ezek: (i) a döntés bizonytalansága a beszédprodukción nagy hányadára nézve; és (ii) annak szüksége, hogy mind több nem hangtani információt vonjunk be az elemzésbe. A következtetés világos: az út végére értünk. A szövegfonológiai áttekintés nem nélkülözheti a szövegelemzés elméleti kelléktárát és módszerait. Az igazi kérdések végső soron itt már nem hangtani természetűek. Ezen a ponton tehát az ismertetésnek, egyelőre, meg kell állnia, és át kell engednie a témát más, illetékesebb diszciplínáknak.



ALKALMI HASZNÁLATÚ IDEGEN MŰSZAVAK MAGYARÁZATA

- akkomodáció: alkalmazkodás egymáshoz kapcsolódó beszédhangok között
- aktuális mondattagolás: a mondat logikai és információs szerkezetének leírása
- alapfrekvencia: a gégehang időegységenkénti rezgésszáma
- alternáns: vagylagosan megjelenő (elem)
- amplitúdó: a viszonylagos hangerő mértéke
- bináris: (ellentétes értékű) tulajdonságpárt magában foglaló (például labiális/illabiális, rövid/hosszú)
- bináris (ternáris, kvaternáris) oppozíció: elemek elkülönítését végző, illetőleg megalapozó tulajdonság két (három, négy stb.) értéke (fokozata) szerinti szembenállás
- comment: egy mondatnak az a része, amely a topicra mint ismert dologra valamit új ismeretként kimond
- disztinktív (jegy): megkülönböztető, elkülönítő (jegy, összetevő)
- disztribúciós (osztály): elemeknek több jellemző alapján hierarchikus rendben elkülönülő (csoportjai)
- diverzitás: mértékkel kifejezhető eltérés
- elízió: (hang)kivetés
- emfázis: érzelmi megnyilvánulás, összetevő (a beszédben)
- emocionalitás: érzelmi jelleg, beállítottság
- entitás: tulajdonságok összessége mint egység
- expresszivitás: kifejezőerő
- fókusz: egy a mondatnak a topikra állításként vonatkozó része
- fonáció: zöngés hang képzése
- fonotaktika: elemek szerveződési rendje a szekvencián belül
- frekvencia: rezgésszám
- glottális: a hangszalagok szintjén levő; a hangszalagműködéssel kapcsolatos
- glottis(z): hangrés
- glottogram: a hangszalagok működését mutató rezgéskép
- kognitív: gondolkodásbeli; tudati
- kombinatorikus: kapcsolódási; kapcsolat által meghatározott
- kompenzáció: más eszközökkel való pótlólagos helyettesítés
- konkomitáns: járulékos, együtt megjelenő
- kortikális: agykérgi
- lexéma: szótári egység
- lexikon: a szótári egységek készlete

- mátrix: egymáshoz rendelt tulajdonságok mintája
- nukleáris: központi helyzetű és szerepű rész (a szótagban)
- obsztruens: magánhangzós (akusztikailag harmonikusan rendezett) összetevőt nem tartalmazó mássalhangzó (az akadályhangok: zárhangok, réshangok, affrikáták csoportja)
- paralingvisztikai: a közlés nem nyelvi összetevőikhez tartozó
- periferiális, periferikus: perem helyzetű, illetve szerepű
- permutáció: elemek lehetséges sorrendjének rendszere, illetőleg egy változtatható sorrendi mintája
- poláris (változat): diszkrét, ellentétes irányú szélső értéket mutató (tulajdonság)
- pragmatika: a nyelvi rendszer (interakcionálisan) eredményes használatának feltételeivel és szabályaival foglalkozó nyelvészeti ágazat
- redundancia: terjengősség (információelméleti értelemben)
- reprezentáció: valamilyen nyelvi mintának a megjelenítése egy modellen belül
- restrikciós (szabály): megszorító, korlátozó (szabály)
- rhéma: egy mondatnak az a része, amely egy témára a mondatban állításként vonatkoztatva van
- szekvencia: (azonos szintű elemekből képezett) sorozat
- szintetizált (beszéd): periodikus és aperiodikus forrásjel és vezérelt akusztikai szűrőrendszer segítségével gépi úton létrehozott beszédjel
- szonáns: olyan beszédhang, amely szótagot képezhet (magánhangzók, nazális mássalhangzók, az *l* és az *r*)
- szubglottális: hangrés (a hangszalagok szintje) alatti
- szupraglottális: hangrés (a hangszalagok szintje) fölötti
- téma: egy mondatnak az a része, amelyre egy állítás vonatkoztatva van
- tonális raszter: dallamalakzatok modellje
- topik, topic: egy mondatnak az a része, amelyre egy állítás vonatkozik
- topológiai (csoport): folytonos összetartozású elemek együttese
- variabilitás: változékonyság, változtathatóság

IRODALOM

- Adams, C.: A survey of Australian English intonation. *Phonetica* XX, 1969, 81–130.
- Allen, G.: The location of rhythmic stress beats in English: an experimental study. I–II. *Language and Speech* XV, 1972, 72–100. és 179–95.
- Arany A. László: Trubetzkoy nyelvméletének és fonológiájának lélektani és logikai alapja. I–II. *NyK* LXIX, 1967, 125–145. és 345–363.
- Artemov, V.: Metod struktornogo analiza rečevoj intonacii. Moskva 1962.
- Auer, P.: Some ways to count morae: Prokosch's Law, Streitberg's Law, Pfalz's Law, and other rhythmic regularities. *Linguistics* XXVII, 1989, 1071–102.
- Bakró-Nagy Marianne: Szótagszerkezetek a finnugor alapnyelvben. *Magyar Fonetikai Füzetek – Hungarian Papers in Phonetics [= MFF–HPP]* XIII, 1991, 17–25.
- Balassa József: Magyar fonétika. A hangok és a beszéd fiziológiai elemzése. Budapest 1904.
- Balassa József: Kis magyar hangtan. Budapest 1905.
- Balázs János: A gazdaságosság a szótagképződésben. *ÁNyT* V, 1967, 7–39.
- Balázs János: A szöveg. Budapest 1985.
- Bárczi Géza: Fonetika. Budapest 1951.
- Bárczi Géza: Magyar hangtörténet. Budapest 1954.
- Bartók János: A beszéddallam jegyzésének kérdéseire. *NyudÉrt* 67. Budapest 1969a, 88–92.
- Bartók János: Szótaghatárok ingadozása az énekelt szövegben. *NyudÉrt* 67. Budapest 1969b, 64–75.
- Bartók János: A hanglejtés jelzése a magyarban. *MNy* LXVII, 1971, 316–29. és 449–59.
- Bartók János: Röviden a beszéd ritmusáról. *MFF* III, 1979, 31–41.
- Beckman M.: Segment duration and the 'mora' in Japanese. *Phonetica* XXXIX, 1982, 113–35.
- Békési Imre: A gondolkodás gramatikája. Szöveg- és mondat szerkezeti elemzések. Budapest 1986.
- Békésy, G. von: Experiments in hearing. New York–Toronto–London 1969.
- Benguerel, A.-P.: Correlats physiologiques de l'accent en français. *Phonetica* XXVII, 1973, 21–35.
- Benkő Loránd: Az időtartam-átváltásról. Egyetemi Fonetikai Füzetek [=EFF] III. 1990, 21–8.
- Berg, Jw. van den: Myoelastic-aerodynamic theory of voice production. *J. Speech and Hearing Dis.* I, 1958, 227–44.
- Berkovits, R.: The effect of speaking rate on evidence for utterance-final lengthening. *Phonetica* XLVIII, 1991, 57–66.
- Bierwisch, M.: Semantics and placement of primary stresses. H.n. 1973. – Kézirat.

- Bierwisch, M.: Zur Intonation deutscher Sätze. Kiefer Ferenc (ed.): *Phonologie und generative Grammatik*. Frankfurt 1975, 53–95.
- Bleakley, D.: The effect of fundamental frequency variations on the perception of stress in German. *Phonetica* XXVIII, 1973, 42–59.
- Bloch, E.: Die Frage einer 'elastischen' Zeitstruktur in der Geschichte, nach Analogie des Riemannschen Raums. Auswahl aus seinen Schriften. Frankfurt–Hamburg 1967, 93–102.
- Bloomfield, L.: *Language*. New York 1933.
- Boë, L.-J.–Contini, M.–Rakotofringa, H.: Etudes statistiques de la fréquence laryngienne. Application à l'analyse et à la synthèse des faits prosodiques du français. *Phonetica* XXXII, 1975, 1–23.
- Boë, L.-J.–Rakotofringa, H.: A statistical analysis of laryngeal frequency: its relationship to intensity level and duration. *Language and Speech* XVIII, 1975, 1–13.
- Bolinger, D.: Intonation and its parts. *Language* LVIII, 1982, 505–33.
- Bolla Kálmán: K voprosu o sootnošenii dlitel'nosti glasnych i fonetičeskoj struktury slova. *Studia Slavica Hungarica* XIV, 1968, 75–87.
- Bolla Kálmán: A fonetikus írás. MFF II, Budapest 1978, 7–23.
- Brandstätter, H.–Schuler, H.–Stocker-Kreichgauer, G.: *Psychologie der Person*. Stuttgart–Berlin–Köln–Mainz 1974.
- Brassai Sámuel: Szórend és accentus. *Értekezések a Nyelv és Széptudomány Köréből*. 14. Budapest 1888.
- Brauner, S.: Zur Interdependenz von Tonalität und Intensität im Bambara (Bamana). *ZPSK* XXIX, 1976, 34–48.
- Brokx, J.–Nooteboom, S.–Cohen, A.: Pitch differences and the intelligibility of speech masked by speech. IPO-Annual Progress Report 14. Eindhoven 1979, 55–60.
- Brown, B.–Strong, W.–Bencher, A.: Perceptions of personality from speech: effects of manipulations of acoustical parameters. *JASA* LIV, 1973. (Utalások alapján idézve.)
- Bruce, G.: Textual aspects of prosody in Swedish. *Phonetica* XXXIX, 1982, 274–84.
- Bryzgunova, E.: O smyslorazličitel'nych vozmožnostjach russkoj intonacii. *Vopr. Jaz.* LII, 1971/4, 42–52.
- Carnap, R.: *Logische Syntax der Sprache*. Wien 1934.
- Cherry, C.: On human communication. A review, a survey, and a criticism. London–New York 1957.
- Chiang, H.: Amoy-Chinese tones. *Phonetica* XVII, 1967, 100–115.
- Čistovič, L.: *Reč, artikulacija i vosprijatie*. Moskva–Leningrad 1965.
- Cowan, M.: Pitch and intensity characteristics of stage speech. *Archives of Speech*. Suppl. Iowa City, Iowa 1936. (Lehiste 1970 alapján idézve.)
- Craik, K.: Theory of the human operator in control systems. *British J. Psychol.* XXXVIII, 1947, 56–61. és XXXVIII, 1948, 142–8.
- Crompton, A.: Timing pattern in French. *Phonetica* XXXVII, 1980, 205–34.
- Cruttenden, A.: Falls and rises: meanings and universals. *Journal of Linguistics* XVII, 1981, 77–91.
- Csisztovics: ld. Čistovič.
- Csűry Bálint: A szamosháti nyelvjárás hanglejtésformái. *MNy* XXI, 1925, 1–21., 159–75. és 247–54.; ua.: *MNyTK* 22.

- Cutler, A.–Foss, D.: On the role of sentence stress in sentence processing. *Language and Speech* XX, 1977, 1–10.
- Décsy Gyula: *Sprachherkunftsforschung. I. Einleitung und Phonogenese/Paläophonetik.* Wiesbaden 1977.
- Deme László: A hangátvetés a magyarban. *MNy* XL, 1944, 3–49.
- Deme László: *Hangtan.* Tompa József (szerk.): *A mai magyar nyelv rendszere. I.* Budapest 1961, 57–122.
- Deme László: *A hangsúly.* Tompa József (szerk.): *A mai magyar nyelv rendszere II.* Budapest 1962a, 45–79.
- Deme László: *A hanglejtés.* Tompa József (szerk.): *A mai magyar nyelv rendszere II.* Budapest 1962b, 503–17.
- Dezső László: A magyar szórend strukturális vizsgálata. *ÁNYT* III, 1966, 43–62.
- Dressler, U.: Explaining Natural Phonology. *Phonology Yearbook* 1, 1984, 29–50.
- Drommel, R.–Gersić, S.–Hintzenberg, D.: Eine Methode zur numerischen Erfassung der Suprasegmentalia. *Phonetica* XXVII, 1973, 1–20.
- Drommel, R.–Gersić, S.–Hintzenberg, D.: Empirische Vorüberlegungen zu einem numerischen Perzeptionsmodell der Suprasegmentalia. *Phonetica* XXIX, 1974, 105–11.
- Du Feu, V.: Word prosody and sentence prosody. *Phonetica* XXI, 1970, 31–9.
- Durand, M.: *Voyelles longues et voyelles brèves.* Paris 1946.
- Einstein, A.: Az általános relativitáselmélet alapjai. Törös Róbert (szerk.): *Válogatott tanulmányok.* Budapest 1971, 91–102. (Az eredeti előszőr 1916-ban, az *Annalen der Physik* hasábjain jelent meg.)
- Elekfi László: Az aktuális mondattagolás egyik alapformája a magyarban. *NyK* LXVI, 1964, 31–70.
- Elekfi László: *Beszédhangjaink kapcsolódása.* *Nyr* XCII, 1968, 379–89.
- Elekfi László: *Satzperspektive und Satzaccent im Ungarischen.* *Phonetica* XIX, 1969, 170–97.
- Elekfi László: *Közléselmélet, grammatika, aktuális mondattagolás.* *ÁNYT* IX, 1973, 65–85.
- Elekfi László: *A magyar hangkapcsolódások fonetikai és fonológiai szabályai.* *Linguistica, Series A, Studia et Dissertationes* 10. Budapest 1993.
- Essen, O. von: *Allgemeine und angewandte Phonetik.* Berlin 1953. (Második kiadás: uo. 1966.)
- Fant, G.: *Acoustic theory of speech production. With calculations based on X-ray studies of Russian articulations.* The Hague 1960.
- Farkas Donka: How abstract is Hungarian phonology? *Chicago Linguistic Society* XV, 1979, 100–8. (Olsson 1992 alapján.)
- Fáy Gyula–Törös Róbert: *Kvantumlogika.* Budapest 1978.
- Ferguson, Ch.: *Word stress in Persian.* *Language* XXIII, 1957. (Utalásokból idézve.)
- Feller, W.: *Bevezetés a valószínűségszámításba és alkalmazásaiba.* Budapest 1978. (Eredetije: *An introduction to probability theory and its applications. I.*)
- Firbas, J.: On the interplay of prosodic and non-prosodic means of functional sentence perspective. Fried, V. (ed.): *The Prague School of Linguistics and language teaching.* London 1972, 77–94.
- Firth, J.: *Sounds and prosodies.* Palmer, F. (ed.): *Prosodic analysis.* London 1970, 1–26.
- Fischer-Jørgensen, E.: What can the new techniques of acoustic phonetics contribute to linguistics? Saporta, S. (ed.): *Psycholinguistics.* New York 1961, 112–41.
- Fletcher, H.: *Speech and hearing in communication.* Toronto–New York–London 1953.

- Fletcher, H.–Wegel, R.: The frequency-sensitivity of normal ears. *Phys. Rev.* XIX, 1922, 553.
- Fodor Katalin–Hajdú Mihály: A magyar nyelvjárási szövegek több szempontú lejegyzéséről. *MNy* LXIX, 1973, 51–68.
- Fónagy Iván: Kleiner Beitrag zur Silbenfrage. *ZPSK* X, 1957, 269–78.
- Fónagy Iván: A hangsúlyról. *NyudÉrt* 18. Budapest 1958.
- Fónagy Iván: A hang és a szó hírértéke a költői nyelvben. *NyK* LXII, 1960, 73–100.
- Fónagy Iván: A nyomaték hangos vetülete. *NyK* LXIV, 1962, 157–86.
- Fónagy Iván: A metafora a fonetikai műnyelvben. *NyudÉrt* 37. Budapest 1963.
- Fónagy Iván: *Api, figgyej ide!?* *Nyr* XC, 1966a, 121–37.
- Fónagy Iván: Electro-physiological and acoustic correlates of stress and stress perception. *J. Speech and Hearing Research* IX, 1966b, 231–44.
- Fónagy Iván: Hallható-e a mimika? *Nyr* XC, 1966c, 337–4.
- Fónagy Iván: Áthajlás, szünet, szerkezet. *NyK* LXIX, 1967, 313–43.
- Fónagy Iván: Accent et intonation dans la parole chuchotée. *Phonetica* XX, 1969, 177–92.
- Fónagy Iván: A propos de la genèse de la phrase infantine. *Lingua* XXX, 1972, 31–72.
- Fónagy Iván: Füst Milán, Öregség – Dallamfejtés. Budapest 1974.
- Fónagy Iván: A new method of investigating the perception of prosodic features. *Language and Speech* XXI, 1978, 34–49.
- Fónagy Iván: A hangkarakterológia esélyei. Hárدي István–Vértess O. András (szerk.): *Beszéd és mentálhigiéné*. Budapest 1985, 49–73.
- Fónagy Iván–Bérard, E.: *Il est huit heure*. Analyse sémantique de la vive voix. *Phonetica* XXVI, 1972, 157–92.
- Fónagy Iván–Magdics Klára: Beszédsebesség, szólam, ritmusérzék. *MNy* LVI, 1960a, 450–8.
- Fónagy Iván–Magdics Klára: Speed of utterance in phrases of different length. *Language and Speech* IV, 1960b, 179–92.
- Fónagy Iván–Magdics Klára: A magyar beszéd dallama. Budapest 1967.
- Fónagy Iván–Péchy Blanka: Hanglejtés és érthetőség. *Nyr* LXXXIX, 1965, 281–92.
- Fónagy Iván–Szende Tamás: Zárhangok, réshangok, affrikáták hangszínképe. *NyK* LXXI, 1969, 281–343.
- Földi Éva: A beszéd dallam észlelése. *EFF* III, 1990, 35–44.
- Frege, G.: Über Sinn und Bedeutung. *Zf. für Philosophie u. philosophische Kritik*. NF C, 1892, 25–50.
- Freytag-Löringhoff, B. von: *Logik. Ihr System und ihr Verhältnis zur Logistik*. Stuttgart 1961. (Első kiadás: 1955.)
- Frint Tibor: Beiträge zur Stimmanalyse der Phononeurosen. Hirschberg Jenő–Szépe György–Vassné Kovács Emőke (szerk.): *Papers in interdisciplinary speech research*. Budapest 1972, 67–71.
- Fujimura, O.: Temporal organization of articulatory movements as a multidimensional phrasal structure. *Phonetica* XXXVIII, 1981, 66–83.
- Gandour, J.: On the interaction between tone and vowel length: Evidence from Thai dialects. *Phonetica* XXXIV, 1977, 54–65.
- Gardiner, D.: Intonation and music. The semantics of Czech prosody. *Physardt Series in Prague Linguistics* 2. Bloomington, Ind. 1980.
- Gårding, E.: Internal juncture in Swedish. *Travaux de l'Institut de Phonétique de l'Université Lund* 6. Lund 1967.

- Gårding, E.: Contrastive prosody: a model and its application. *Studia Linguistica* XXXV, 1981, 146–65.
- Gårding, E.: In defense of a phrase-based model of intonation. *Lund Univ. Dept. Lingu. WP 8*. Lund 1985, 1–18.
- Gårding, E.–Szendé Tamás: A kérdés kérdéséhez. *Nyr* XCVIII, 1974, 333–41.
- Gay, T.: Mechanisms in the control of speech rate. *Phonetica* XXXVIII, 1981, 148–58.
- Goldman Eisler, F.: The predictability of words in context and the length of pauses of speech. *Language and Speech* I, 1958, 226–31.
- Goldman Eisler, F.: The significance of changes in the rate of articulation. *Language and Speech* IV, 1961, 171–4.
- Goldman Eisler, F.: *Psycholinguistics. Experiments in spontaneous speech*. London–New York 1968.
- Gombocz Zoltán: A magyar hangok időtartamáról. *Nyelvtudomány* II, 1908, 93–100.
- Gombocz Zoltán–Meyer, E.: *Zur Phonetik der ungarischen Sprache*. Uppsala 1909. (Eredetileg különnyomat a *Le Monde Orientale* 1907–8. évi kötetéből.)
- Gonzalez, A.: Acoustic correlates of accent, rhythm, and intonation in Tagalog. *Phonetica* XXII, 1970, 1–44.
- Gósy Mária: Akusztikai paraméterek és nyelvi funkció a beszéddallam és a nyomaték percepciójában. *MFF* IV, 1979, 119–34.
- Gósy Mária: *Magyar beszédhangok felismerése és a kísérleti eredmények gyakorlati alkalmazása*. Budapest 1985. – Kandidátusi értekezés.
- Greenberg, J.: Word prosodic systems: a preliminary report. *Working Papers on Language Universals* XX, 1976, 1–18.
- Grétsy László: *A szóhasadásról*. Budapest 1962.
- Grosjean, F.–Collins, M.: Breathing, pausing and reading. *Phonetica* XXXVI, 1979, 98–114.
- Grosjean, F.–Deschamps, A.: Analyse des variables temporelles du français spontané. *Phonetica* XXVI, 1972, 129–56.
- Gulya János: A fonémarendszerek változásának mennyiségi összetevői. *NyK* LXVI, 1964, 303–15.
- Halm Tibor: *Hallástan*. Budapest 1963.
- Hammond, M.: Hungarian cola. *Phonology Yearbook* IV, 1987, 267–9.
- Hartmann, N.: Időbeliség és szubsztancialitás. Rédl Károly (szerk.): *Lételeméleti vizsgálódások*. Budapest 1972, 341–97. (Az eredeti a *Blätter für Deutsche Philosophie* 1938–39-i évfolyamában.)
- Hartmann, N.: A kategóriaelemzés céljai és útjai. Rédl Károly (szerk.): *Lételeméleti vizsgálódások*. Budapest 1972, 191–244. (Eredetileg előadás egy 1947-ben, Garmisch-Partenkirchenben tartott konferencián.)
- Hauley, T.–Snidecor, J.–Ringel, L.: Some acoustic differences among languages. *Phonetica* XIV, 1966, 97–107.
- Hegedüs Lajos: On the problem of the pauses of speech. *ALinguH* III, 1953, 1–36.
- Hegedüs Lajos: *A szólam alakulása*. Pais-Eml. Budapest 1956, 96–108.
- Hegedüs Lajos: *Beszédtempó-elemzések*. *Nyr* LXXXI, 1957, 223–7.
- Heidegger, M.: *Sein und Zeit*. Tübingen 1967. (Első kiadás: 1927.)
- Hell György: *A magyar tőszókincs fonémastatisztikája, szótagtípus statisztikája és mássalhangzó-kapcsolódásai*. Budapest 1983. – Kandidátusi értekezés.

- Herbst, L.: Untersuchung zur Hypothese einer generationsbedingten Stimmvertiefung. ZPSK XXIV, 1971, 48–54.
- Herman József: A francia /E/, /œ/, /ø/ archifonémák és a klasszikus fonológia néhány elméleti kérdése. NyK LXXVIII, 1976, 328–37.
- Hieke, A.: A content-processing view of hesitation phenomena. *Language and Speech* XIV, 1981, 147–60.
- Hoequist, C.: Syllable duration in stress-, syllable- and mora-timed languages. *Phonetica* XL, 1983, 203–37.
- Horger Antal: Egy ismeretlen magyar hangtörvény. *Nyelvészeti Füzetek* 65. Budapest 1911.
- Horger Antal: Általános fonetika, különös tekintettel a magyar nyelvre. Budapest 1929.
- Horger Antal: A mássalhangzók kieséséhez. *MNy* XXVIII, 1932, 140–5.
- House, J.: Nucleus and focus: a pilot study. *Speech, Hearing and Language* I, 1983, 65–85.
- Hudgins, C.–Stetson, R.: Relative speed of articulatory movements. *Arch. Néerl. Phon. Exp.* XIII, 1937, 85–94.
- Huggins, A.: The perception of timing in natural speech. I. Compensation within the syllable. *Language and Speech* XI, 1968, 1–11.
- Hulst, H. van der: Vowel harmony in Hungarian: a comparison of segmental and auto-segmental analysis. Hulst, H. van der–Smith, N. (eds.): *Advancements in Nonlinear Phonology*. Dordrecht 1985, 267–303.
- Husson, R.: Le fonctionnement du larynx comparativement dans la parole et dans le chant. *Acta Linguistica* X, 1960, 19–54.
- Huttar, G.: Two functions of the prosodics in speech. *Phonetica* XVIII, 1968, 231–41.
- Iivonen, A.: Linguistisch-phonetische Steuerung der akustischen Variablen beim Sprechen. *Phonetica* XIX, 1969, 55–66.
- Ingría, R.: Compensatory lengthening as a metrical phenomenon. *Linguistic Inquiry* XI, 1980, 465–95.
- Isačenko, A.–Schädlich, H.: A model of standard German intonation. The Hague 1970.
- Jakobson, R.–Halle, M.: *Fonológia és fonetika*. Fónagy Iván–Szépe György (szerk.): *Jakobson, R., Hang-jel-vers*. Budapest 1969, 11–65. (Eredeti je: *Phonology in relation to phonetics*. Malmberg, B. (ed.): *Manual of Phonetics*. Amsterdam 1968, 411–49.)
- Jones, D.: *The phoneme: its nature and use*. Cambridge 1950.
- Kaisse, E.: *Connected speech. The interaction of syntax and phonology*. Orlando–San Diego–New York–London, etc. 1985.
- Kálmán Béla: A szókezdő mássalhangzócsoport egyik feloldási módja a magyarban. *MNyj* II, 1953, 59–70.
- Kálmán László–Nádasdy Ádám: *Stress in Hungarian*. Budapest 1993, 1–14. – Kézirat.
- Karlstrom, M.–Pike, E.: Stress in the phonological system of Eastern Popoloca. *Phonetica* XVIII, 1968, 16–30.
- Kassai Ilona: A prozódiai oppozíciókról (hosszúság–rövidség). *ÁNyT* X, 1974, 45–58.
- Kassai Ilona: A hangkapcsolatokról. *MFF* II, 1978, 66–72.
- Kassai Ilona: Időtartam és kvantitás a magyar nyelvben. *NytudÉrt* 102. Budapest 1979.
- Kassai Ilona: A magyar beszéd hangsorépítési szabályszerűségei. *MFF* VIII, 1981, 139–51.
- Kassai Ilona: Akusztikai alapfogalmak. Bolla Kálmán (szerk.): *Fejezetek a magyar leíró hangtanból*. Budapest 1982a, 53–66.
- Kassai Ilona: A magyar beszédhangok időtartamviszonyai. Bolla Kálmán (szerk.): *Fejezetek a magyar leíró hangtanból*. Budapest 1982b, 115–54.

- Kassai Ilona: Fonéma és beszédhang összefüggéséhez: irányítótényezők a fonémaképviseletek alakulásában. *ÁNyT XV*, 1984, 109–14.
- Kassai Ilona: Gyorsult-e a magyar beszéd tempója az elmúlt 100–120 évben? Budapest 1993. – Kézirat.
- Kemény Ferenc–Subosits István: Hangkapcsolódások elektromiográfiás vizsgálata. *MNyTK 139*. Budapest 1976, 49–51.
- Kenstowicz, M.–Kisseberth, Ch.: *Topics in phonological theory*. New York–San Francisco–London 1977.
- Kent, R.–Netsell, R.: Effects of stress contrasts on certain articulatory parameters. *Phonetica XXIV*, 1971, 3–44.
- Kiefer Ferenc: *On emphasis and word order in Hungarian*. Bloomington, Ind. 1967.
- Kiefer Ferenc: Functional sentence perspectives and praesuppositions. *ALinguH XXVII*, 1977, 83–109.
- É. Kiss Katalin: A magyar mondatok egy szintaktikai modellje. *NyK LXXX*, 1978, 61–86.
- É. Kiss Katalin: Structural relations in Hungarian, a 'free' word order language. *Linguistic Inquiry XII*, 1981, 185–213.
- Kiss Sándor: A szótag fonológiája. *ÁNyT X*, 1974, 59–74.
- Kloster Jensen, M.: Die Silbe in der Phonetik und Phonemik. *Phonetica IX*, 1963, 17–38.
- Kohler, K.: Prosodic boundary signals in German. *Phonetica XL*, 1983, 89–134.
- Kontra Miklós–Ringén, C.: Hungarian vowel harmony: the evidence from loanwords. *UAJb LVIII*, 1986, 1–14.
- Kontra Miklós–Ringén, C.–Stemberger, J.: Kontextushatások a magyar magánhangzó-harmóniában. *NyK XC*, 1989, 128–42.
- Koo, J.–Badten, L.: Acoustic measurements of the 'fake' vowel length and degrees of vowel length in St. Lawrence Island Eskimo. *Phonetica XXX*, 1974, 13–20.
- Kornai András: Hungarian vowel harmony. *Wiener Linguistische Gazette, Beiheft 6/I*, 38–40.
- Kornai, A.–Pullum, G.: The x-bar theory of phrase structure. *Language LXVI*, 1990, 24–50.
- Kozhevnikov, V.–Chistovich, L.: *Speech, articulation, and perception*. (Translation by Joint Publications Research Service, Washington.) Washington 1965.
- Kozma Endre: A magyar intonáció funkcionális vizsgálatának újabb lehetőségei Brizgunova elmélete alapján. *Nyr XCVIII*, 1974, 476–88.
- Kozma Endre–Szende Tamás: *Elmenni elmehetek...?! Egy önálló szövegfonológiai daltípus elemzése*. *MNy LXXVII*, 1981, 141–8.
- Kozsevnyikov–Csisztovics: ld. Kozhevnikov–Chistovich.
- Köck, W.: Time and text. Petőfi S. János–Rieser, H. (eds.): *Studies in text grammar*. Dordrecht 1973, 113–204.
- Kubinyi László: Magyar nyelvtörténeti változások vélhető összefüggéséről. *MNy LIV*, 1958, 213–32.
- Ladd, R.: Phonological features of intonational peaks. *Language LIX*, 1983, 721–59.
- Ladefoged, P.: Subglottal activity during speech. *Proc. 4th int. Congr. phon. Sci. Helsinki*, 1961. The Hague 1962, 73–91.
- Ladefoged, P.: Some physiological parameters in speech. *Language and Speech VI*, 1963, 109–19.
- Lashley, K.: The problem of serial order in behavior. Saporta, S. (ed.): *Psycholinguistics*. New York 1961, 10–98. (Először 1951-ben került közlésre.)

- Lass, N.-Lutz, D.: The consistency of temporal speech characteristics in a repetitive oral reading task. *Language and Speech* XVIII, 1975, 227-35.
- Lass, R.: *Phonology. Introduction to basic concepts.* Cambridge-New York, etc. 1985. (Első kiadás: 1984.)
- Laziczius Gyula: *Fonétika.* Budapest 1944. (Második kiadása *Fonetika* címmel: 1963.)
- Lehiste, I.: Acoustic studies of boundary features. *Proc. 4th int. Congr. Phon. Sci. Helsinki*, 1961. The Hague 1962, 178-84.
- Lehiste, I.: *Suprasegmentals.* Cambridge, Mass.-London 1970.
- Lehtonen, J.: On factors affecting pitch level of speech. Gärding, E.-Bruce, G.-Bannert, R. (eds.): *Nordic prosody.* Lund 1978, 55-63.
- Leontev, A.: *Язык, речь, речевая деятельность.* Moskva 1969.
- Leontyev: *Id. Leontev.*
- Liberman, A.: Stress in Icelandic. *Phonetica* XXXI, 1975, 15-43.
- Licklider, J.: Basic correlates of the auditory stimulus. Stevens, S. (ed.): *Handbook of experimental psychology.* New York 1951, 985-1039.
- Lieberman, M.-Prince, A.: On stress and linguistic rhythm. *Linguistic Inquiry* VIII, 1977, 249-336.
- Lieberman, Ph.: *Intonation, perception, and language.* MIT Research Monographs 3. Cambridge, Mass. 1968a.
- Lieberman, Ph.: On the structure of prosody. *ZPhon* XXI, 1968b, 157-63.
- Liêm, N.: Phonemic sequences in Vietnamese. *ZPhon* XX, 1967, 35-34.
- Löfquist, A.: Intrinsic and extrinsic F_0 variations in Swedish tonal accents. *Phonetica* XXXI, 1975, 28-47.
- Losonczi Zoltán: A magánhangzóilleszkedés történetéhez. *MNy* XXIII, 1923-1927, 27-32.
- Lotz, J.: On the linguistic structure of speech. *Logos* VI, 1963, 13-23.
- Lotz János: A 'magyar' szó etimológiájának kérdéséhez. Fónagy Iván-Szépe György (szerk.): *Szonettkoszorú a nyelvről.* Budapest 1976, 320-5. (Eredetije: *Etymological connections of magyar 'Hungarian'.* For Roman Jakobson. The Hague 1956, 677-81.)
- Lotz János: Produktív morfofonemikus mechanizmus az angol szóragozásban. Fónagy Iván-Szépe György (szerk.): *Szonettkoszorú a nyelvről.* Budapest 1976, 308-16. (Eredetije: *Productive morphophonemics in English inflection.* *Archives of Languages of the World.* Bloomington, Ind. 1966, 7-31. Átszerkesztett magyar változat.)
- Lotz János: A nyelvi struktúrák numerikus sajátosságai. Fónagy Iván-Szépe György (szerk.): *Szonettkoszorú a nyelvről.* Budapest 1976, 52-6. (Eredetije: *Numerical properties of linguistic structures.* *Anthropological Linguistics* IX/4, 1967, 1-4.)
- Lotz János: A magyar magánhangzó-harmónia. Fónagy Iván-Szépe György (szerk.): *Szonettkoszorú a nyelvről.* Budapest 1976, 77-86. (Eredetije: *Vowel harmony in Hungarian.* *Études Finno-Ougriennes* XIII, 1972, 172-83.)
- Lotz János: A szótag fogalmáról. Fónagy Iván-Szépe György (szerk.): *Szonettkoszorú a nyelvről.* Budapest 1976. (Eredetije: a *Metrics* című tanulmány jegyzete volt 1973-ból.)
- B. Lőrinczy Éva: *A magyar mássalhangzó-kapcsolódások rendszere és törvényszerűségei.* Budapest 1979.
- Lyons, J.: *Semantics. I-II.* Cambridge-London-New York-Melbourne 1977. (Második kiadás: 1978.)
- Magdics Klára: A magyar beszédhangok időtartama nyugodt és gyors beszédben. *Nyud-Ért* 67. Budapest 1969, 45-63.

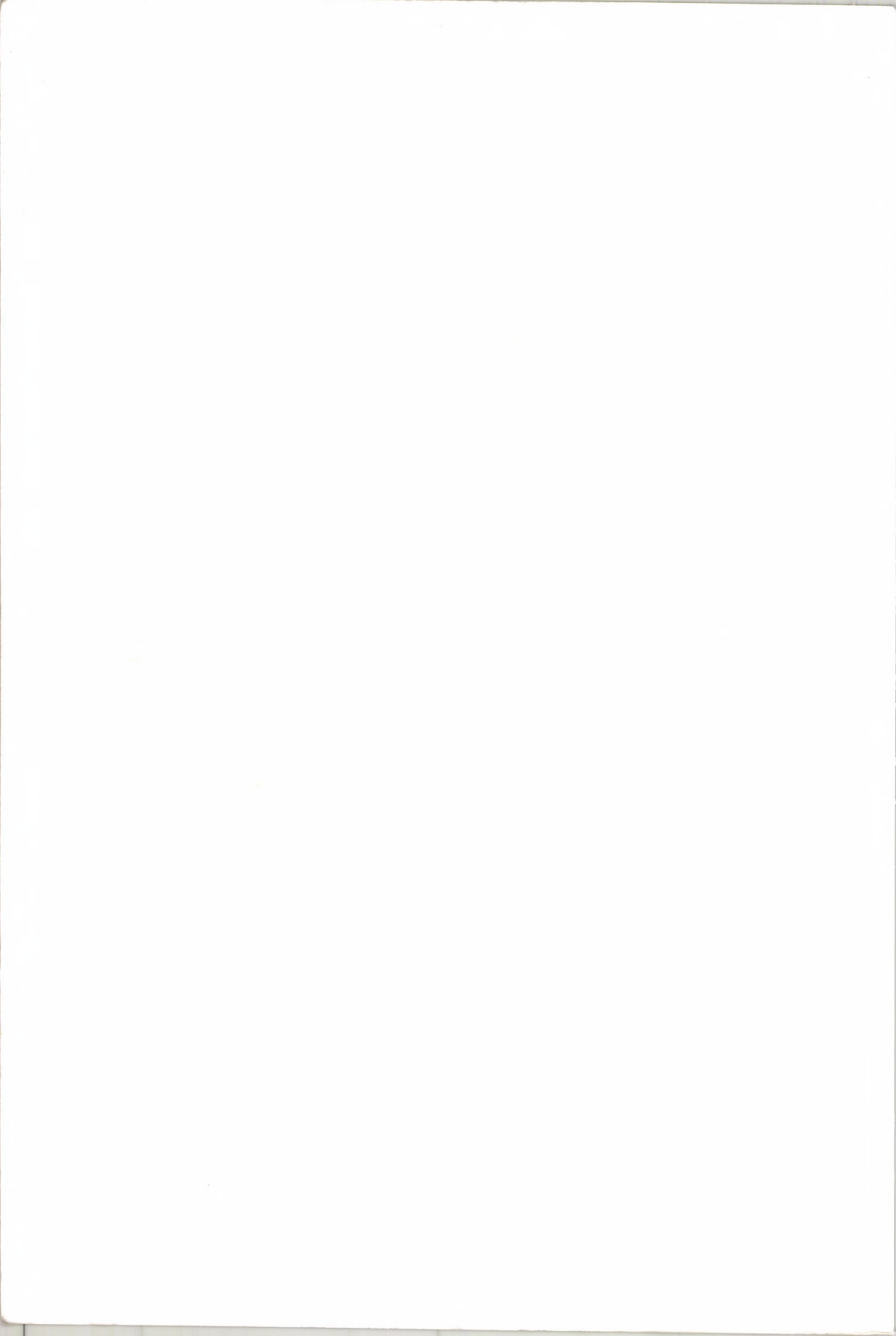
- Majewski, W.–Hollien, H.–Zalewski, J.: Speaking fundamental frequency of Polish adult males. *Phonetica* XXV, 119–25.
- Major, R.: Stress and rhythm in Brazilian Portuguese. *Language* LXI, 1985, 259–82.
- Malécot, A.–Johnston, R.–Kizziar, P.-A.: Syllabic rate and utterance length in French. *Phonetica* XXVI, 1972, 235–51.
- Malmberg, B.: The phonetic basis for syllable division. *Studia Linguistica* IX, 1955, 80–7.
- Marót Károly: Néhány szó a szólamról. MTA I. OK XIII, 1958, 3–7.
- McClellan, M.–Tiffany, W.: The acoustic parameters of stress in relation to syllable position, speech, loudness, and rate. *Language and Speech* XVI, 1973, 283–90.
- Meinhold, G.: Allgemeine phonetische Probleme der Sprechgeschwindigkeit. *ZPhon* XXV, 1972, 49–505.
- Meyer-Eppler, W.: Grundlagen und Anwendungen der Informationstheorie. Berlin–Heidelberg–New York 1969. (Első kiadás: 1959.)
- MMNyR: Id. Tompa 1961 és 1962.
- Mohr, B.: Intrinsic variations in the speech signal. *Phonetica* XXIII, 1971, 65–93.
- Molnár Ildikó: Az intonációs összetevők a beszéd észlelésében és megértésében. *EFF* III, 1990, 111–7.
- Molnár Imre: A magyar hanglejtés rendszere. A magyar énekbeszéd recitatívóban és ariozóban. Budapest 1954.
- Murray, L.: English grammar. London 1795. (Firth 1970, 10–11. alapján idézve.)
- Nakatani, L.–O'Connor, K.–Aston, C.: Prosodic aspects of American English speech rhythm. *Phonetica* XXXVIII, 1981, 84–106.
- Németh T. Enikő: A megnyilatkozás-típus elméleti kérdései és a szóbeli diskurzusok megnyilatkozás-példányokra történő tagolása. Szeged 1992. – Kandidátusi értekezés tézisei.
- Newelkowsky, G.: Spezifische Dauer und spezifische Tonhöhe der Vokale. *Phonetica* XXXII, 1975, 38–60.
- Nyíri Antal: Hangsúly, hanglejtés. (Nyelvünk új hangtani fejleményeinek vázolója és értékelése). Grétsy László (szerk.): Mai magyar nyelvünk. Budapest 1976, 3–44.
- Ohala, J.: Cross-language use of pitch. An ethological view. *Phonetica* XL, 1983, 1–18.
- Ohala, J.: An ethological perspective on common cross-language utilization of F_0 of voice. *Phonetica* XLI, 1984, 1–16.
- Olaszy Gábor: A magyar beszéd leggyakoribb hangsorépítő elemeinek szerkezete és szintézise. A számítógépes beszédelőállítás néhány kérdése. *NyudÉrt* 121. Budapest 1985.
- Olsson, M.: Backness and roundness harmony in Hungarian. Lund University WP XXIX, 1986, 147–68.
- Olsson, M.: Hungarian phonology and morphology. Lund 1992.
- Ondráčková, J.: Monosyllables in the rhythmical structure of utterance (on the anacrusis in Czech). *Phonetica* XVI, 1967, 1–13.
- Onishi M. (ed.): A grand dictionary of phonetics. Tokyo 1981.
- Palmer, H.: English intonation. Cambridge 1922.
- Papp István: Leíró magyar hangtan. Budapest 1966.
- Pauka Károly: A beszéd megértése. Bolla Kálmán (szerk.): Fejezetek a magyar leíró hangtanból. Budapest 1982, 175–231.
- Peterson, G.–Barney, H.: Control methods used in a study of the vowel. *JASA* XXIV, 1952, 175–84.

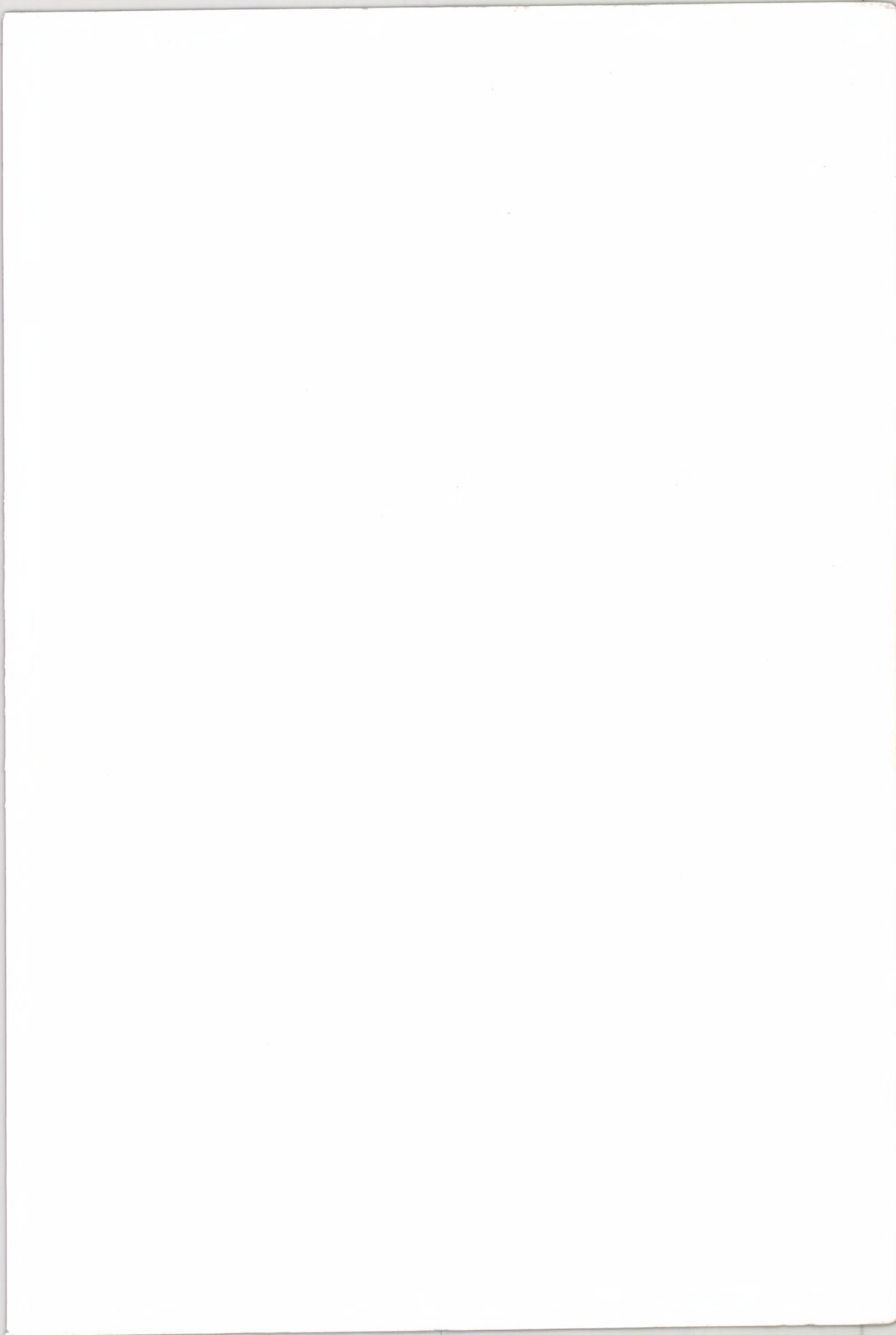
- Petőfi S. János: Towards a grammatical theory of verbal texts. Petőfi S. János-Rieser, H. (eds.): *Studies in text grammar*. Dordrecht-Boston 1973, 205-75.
- Pétursson, M.: Quantität und vokalische Klangfarbe im modernen Isländischen. *ZPhon XXIX*, 1976, 49-63.
- Pétursson, M.: Isländisch. Eine Übersicht über die moderne isländische Sprache mit einem kurzen Abriss der Geschichte und Literatur Islands. Hamburg 1987.
- Piaget, J.-Inhelder, B.: Mental imagery in the child. London 1971. (Francia eredetije 1966-ban jelent meg.)
- Pike, E.-Oram, J.: Stress and tone in the phonology of Diuxi Mixtec. *Phonetica XXXIII*, 1976, 321-33.
- Pilch, H.: The elementary intonation contour of English. *Phonetica XXII*, 1970, 82-111.
- Pilch, H.: Baseldeutsche Phonologie. Auf Grundlage der Intonation. *Phonetica XXXIV*, 1977, 165-90.
- Pléh Csaba-Terestyéni Tamás: Előszó. Pléh Csaba-Terestyéni Tamás (szerk.): *Beszéd-aktus-kommunikáció-interakció (Szöveggyűjtemény)*. A Tömegkommunikációs Kutatóközpont Szakkönyvtára 39. Budapest, 1979, 5-27.
- Port, R.-Al Ani, S.-Maeda, S.: Temporal compensation and universal phonetics. *Phonetica XXXVII*, 1980, 235-52.
- Rakerd, B.-Sennett, W.-Fowler, C.: Domain-final lengthening and foot-level shortening in spoken English. *Phonetica XLIV*, 1987, 147-55.
- Raun, A.: *Essays in Finno-Ugric and Finnic linguistics*. Indiana Univ. Publications/Uralic and Altaic Series 107. Bloomington, Ind. 1971.
- Révész Géza: A helyesbítő együtthangzásról. Révész Géza: *Tanulmányok*. Budapest, 1985, 87-108. (Eredetije: *Orthosymphonie. Zf. für Psychologie XVIII*, 1908, 259-75.)
- Révész Géza: A beszéd eredetének problémája. Révész Géza: *Tanulmányok*. Budapest 1985, 43-68. (Eredetije egy 1941-ben, Amszterdamban tartott, német nyelvű előadás.)
- Richman, M.: The distribution of /e/ - /ɛ/ in French verb endings. *Phonetica XXXIII*, 1976, 307-19.
- Ringen, C.: Vowel harmony: implications for the Alternation Condition. *Phonologica 1977*, 127-32.
- Ringen, C.: Transparency in Hungarian vowel harmony. *Phonology V*, 1988, 327-42.
- Rischel, J.: Can phonological descriptions be made more realistic? *Annual Report of the Institute of Phonetics, University of Copenhagen XI*, 1977, 157-70.
- Robins, R.: *Aspects of prosodic analysis*. Palmer, F (ed.): *Prosodic analysis*. London 1970, 188-200.
- Rosen, S.-Fourcin, A.: When less is more. *Speech, Hearing and Language WP*. London 1983, 1-27.
- Rosetti, A.: *Sur la théorie de la syllabe*. Le Haye 1959.
- Rossi, M.: Le seuil de glissando ou seuil de perception des variations tonales pour les sons de la parole. *Phonetica XXIII*, 1971a, 1-33.
- Rossi, M.: L'intensité spécifique des voyelles. *Phonetica XXIV*, 1971b, 129-61.
- Rossi, M.: L'intonation et L'organisation de l'énoncé. *Phonetica XLII*, 1985, 135-53.
- Sacks, H.-Schegloff, E.-Jefferson, G.: A simplest systematics for the organization of turn-taking for conversation. *Language L*, 1974, 696-735.
- Sallai János-Szende Tamás: A szünet mint funkció. *MNyTK 143*. Budapest 1975.
- Sallai János-Szende Tamás: Spontán közlések beszédszüneteinek pszicholingvisztikai értelmezése. *ÁNyT XVIII*, 1987. (Megjelenőben.)

- Saussure, F. de: Bevezetés az általános nyelvészetbe. Budapest 1967. (Az eredeti: *Cours de linguistique générale* 1916-ban jelent meg.)
- Schwartz, J.–Jaffe, J.: Markovian prediction of sequential temporal patterns in spontaneous speech. *Language and Speech* XI, 1968, 7–30.
- Shannon, C.: A mathematical theory of communication. *Bell System Technical Journal* XXVII, 1948, 379–443.
- Sievers, E.: *Grundzüge der Phonetik*. Leipzig 1901. (Első kiadás: 1876.)
- Sigurd, B.: Phonotactic aspects of the linguistic expression. Malmberg, B. (ed.): *Manual of phonetics*. Amsterdam 1968, 450–63.
- Sigurd, B.: Maximum rate and minimal duration of repeated syllables. *Language and Speech* XVI, 1973, 373–90.
- Siptár Péter: Fast speech processes in Hungarian. Gósy Mária (ed.): *Temporal factors in speech*. Budapest 1991, 27–61.
- Small, A.–Brandt, J.–Cox, P.: Loudness as a function of signal duration. *JASA* XXXIV, 1962, 513–4.
- Smith, B.–Brown, B.–Strong, W.–Bencher, A.: Effects of speech rate on personality perception. *Language and Speech* XVIII, 1975, 145–5.
- Sonesson, B.: The glottis mechanism and the voice function. *ZPhon* XXI, 1968, 163–6.
- Steer, A.: Sex differences, extraversion and neuroticism in relation to speech rate during the expression of emotion. *Language and Speech* XVII, 1974, 80–5.
- Stetson, R.: *Motor phonetics*. Amsterdam 1951. (Előszőr: *Arch. Néerl. Phon. Exp.* III, 1928, 5–216.)
- Subosits István: Adatok az életkor és a beszédtempó összefüggéséhez egy eszközfonetikai vizsgálat alapján. *EFF* III, 1990.
- Sweet, H.: *Primer of phonetics*. Oxford 1892. (Első kiadás: 1890.)
- Szabolcsi Anna: Az aktuális mondattagolás szemantikájához. *NyK* LXXXII, 1980, 59–82.
- Szántó Éva: A magyar mássalhangzó-hasonulás vizsgálata fonológiai aspektusban. *MNY* LVIII, 1962, 159–66. és 449–58.
- Szende Tamás: A beszédhangok időtartama és a hosszúság. *Nyr* XCVI, 1972, 461–7.
- Szende Tamás: Spontán beszédanyag gyakorisági mutatói. *NytudÉrt* 81. Budapest 1973.
- Szende Tamás: A beszéd folyamat alaptényezői. Budapest 1976a.
- Szende Tamás: Emfázis és fonológiai rendszer viszonyához. *NyK* LXXVIII, 1976b, 475–9.
- Szende Tamás: A „felsikló” hanglejtésforma létrejöttének magyarázata a hanglejtésképzés módoszatai alapján. *MFF–HPP* I, 1978, 44–6.
- Szende Tamás: A hangtulajdonságok felhasználásának rétegei. *MFF* III, 1979, 14–8.
- Szende Tamás: Elemi beszédesemény és fonéma. *ÁNyT* XV, 1984, 263–72.
- Szende Tamás: Phonological representation and lenition processes. *MFF–HPP* XXIV, Budapest 1992.
- Szende Tamás: Do historical changes repeat themselves? (On historical ‘Two-Open-Syllable Shortening’ and present-day ‘Fast-Speech Syllable Elision’ in Hungarian). Budapest 1993, 1–21. – Kézirat. (Megjelenés alatt.)
- Szépe György: Vegyes magánhangzójú szavaink illeszkedésének kérdéséhez. *NytudÉrt* 17. Budapest 1958, 105–29.
- Szépe György: Az alsóbb nyelvi szintek leírása. *ÁNyT* VI, 1969, 359–466.
- Tannenbaum, P.–Williams, F.–Wood, B.: Hesitation phenomena and related encoding characteristics in speech and typewriting. *Language and Speech* X, 1967, 203–15.
- Tarnóczy Tamás: The speech noise and its spectrum. *APhysica* VII, 1957, 87–105.

- Tarnóczy Tamás: A hangrésmozgás néhány tulajdonságáról. MFF I, 1978, 9–17.
- Tarnóczy Tamás: Zenei akusztika. Budapest 1982.
- Tarnóczy Tamás: Az emberi üzenetváltásról. *Linguistica, Series C, Relationes* 5. Budapest 1992.
- Terestyéni Ferenc: A fogalmazás művészete. Nyelvtan, stílus, szónoklás. Budapest 1960.
- Titze, I.: The human vocal cords. A mathematical model. I–II. *Phonetica* XXVIII, 1973, 129–70. és XXIX, 1974, 1–21.
- Tompa József (szerk.): A mai magyar nyelv rendszere. I. Budapest 1961. és II. Budapest 1962.
- Tóth Béla¹: Szállóigék lexikona. Budapest 1906.
- Tóth Béla²: Beszéd, jellem, személyiség. Budapest 1948.
- Törkenczy Miklós: Elágazik-e a magyar onszet? Budapest 1988. – Kézirat. (Megjelenik: *ALinguH* XXXVIII, 1988.)
- Török Gábor: Hangképzési problémák embertani megvilágításban. A Szegedi Tanárképző Főiskola Tudományos Közleményei. Szeged 1967, 93–105.
- Trager, G.–Smith, H.: Outline of English structure. *Studies in Linguistics* 3. Norman, Okla. 1951.
- Trnka, B.: General laws of phonemic combinations. *TCLP* 6. 1936, 57–62.
- Trubetzkoy, N.: Grundzüge der Phonologie. Göttingen 1958. (Első kiadás: *TCLP* 7. Prague 1939.)
- Tuomi, S.–Fisher, J.: Characteristics of simulated sexy voice. *Folia Phoniaticae* XXXI, 1979, 24–9.
- Uldall, E.: Attitudinal meanings conveyed by intonation contours. *Language and Speech* III, 1960, 223–34.
- Vaane, E.: Subjective estimation of speech rate. *Phonetica* XXXIX, 1982, 136–49.
- Vago, R.: The sound pattern of Hungarian. Washington 1980.
- Vago, R.: Compensatory lengthening in Hungarian: implications for mora theory. New York 1989. – Kézirat.
- Vaitkevičiūte, V.: Die Intonation der Anregungssätze im Litauischen. *ZPhon* XX, 1967, 357–69.
- Vance, T.: An experimental investigation of tone and intonation in Cantonese. *Phonetica* XXXIII, 1976, 368–92.
- Varga László: Az ellentéti hangsúly különleges helye. *MNy* LXXV, 1979, 332–4.
- Varga László: A magyar intonáció – funkcionális szempontból. *NyK* LXXXIII, 1981, 313–39.
- Varga László: The syntactic structure and intonational segmentation of Hungarian sentences. *ALinguH* XXXIV, 1984, 197–250.
- Varga László: Intonation in the Hungarian sentence. Kenesei István (ed.): *Approaches to Hungarian. I. Data and Descriptions*. Szeged 1985, 205–24.
- Varga László: A beszéddallamok fonológiai, szemantikai és szintaktikai vonatkozásai (magyar anyag alapján). Budapest 1989. – Kandidátusi értekezés.
- Varga László: A magyar beszéddallamok fonológiai, szemantikai és szintaktikai vonatkozásai. *NyTudÉrt* 135. Budapest 1993.
- Vennemann, T.: Zur Silbenstruktur der deutschen Standardsprache. Vennemann, T. (ed.): *Silben, Segmente, Akzente*. Tübingen 1982, 261–305.
- Vennemann, T.: From quantity to syllable cuts – On so-called lengthenings in the Germanic languages. (Előadás: *Phonologie-Tagung*, Krems 1992.)

- Verschueren, J.: Pragmatics as a theory of linguistic adaptation. IPRA Working Documents 1. Antwerpen 1987.
- Vértés Edit: Statistische Untersuchungen über den phonetischen Aufbau der ungarischen Sprache. ALinguH III, 1953, 125-58., 411-30. és IV, 1954, 194-224.
- Vértés O. András: Friedrich Kainz, Psychologie der Sprache. NyK LX, 1958a, 448-59.
- Vértés O. András: A hangkapcsolódások osztályozásáról. NytudÉrt. 17. Budapest 1958b, 130-3.
- Vértés O. András: A szótag. MFF II, 1978, 73-89.
- Vértés O. András: A hang némely tulajdonságának történeti változásáról. MFF III, 1979, 42-8.
- Vértés O. András: A magyar leíró hangtan története az újgrammatikusokig. Budapest 1980.
- Vértés O. András: Language usage and the growing frequency of emotion with tension and excitement. MFF XIX, 1988, 92-106.
- Vértés O. András: Gedanken über die geschichtliche Veränderung des Sprechtempo. MFF-HPP XXI, 1989, 381-4.
- Vogel, I.: Prosodic constituents in Hungarian. - Kézirat. (Megjelenik: ALinguH XXXVIII, 1988.)
- Vogel, I.-Kenesei István: The interface between phonology and other components of the grammar: the case of Hungarian. Phonology Yearbook IV, 1987, 243-66.
- Wacha Imre: Az elhangzó beszéd szövegfonetikai eszközeinek rendszere és összefüggései. NyK LXXV, 1973, 77-102.
- Wacha Imre: A tételhangsúlyról. Nyr CIV, 1980, 85-99.
- Wang, W.: Phonological features of tone. Int. J. American Linguistics XXXIII, 1967, 93-105.
- Wang, W.: The many uses of F₀. Kyoto Speech Communication Symposium. Projects on Linguistic Analysis Report 8. Berkeley, Calif. 1968. (Lehiste 1970 alapján idézve.)
- Zetterlund, S.-Nordstrand, L.-Engstrand, O.: An experiment on the perceptual evaluation of prosodic parameters for phrase structure decision in Swedish. Gårding, E.-Bruce, G.-Bannert, R. (eds.): Nordic prosody. Lund 1978, 15-21.





Ára: 290 Ft