

## **Szegmentális hangtani egységek jegyösszetétele és afáziások hanghelyettesítései (Rendszerjellemzők és választási tendenciák)**

A nyelv működésének vizsgálata szempontjából a nyelvi képesség veszteségeivel járó betegségek közül az afázia talán a legfontosabb. JAKOBSON programadó megfigyelései szerint (R. JAKOBSON, *Kindersprache, Aphasie und allgemeine Lautgesetze*. Uppsala, 1941.) éppen az afáziások beszédében rendszeresen előforduló „tévesztések” azok, amelyekben a legközvetlenebbül érhetjük tetten a nyelv működését. Ebben a betegség típusban ugyanis ismeretesen olyan segítő–kényszerítő stratégiák hozzák létre a nem normatív nyelvi alakulatokat, amelyek a köznapi ép beszéd egyszerű tévesztéseiben, az anyanyelv-elsajátításban, sőt talán egyáltalán a nyelvi rendszer történeti alakulásában is meghatározó módon jelen vannak. Egy előzetes példa: amikor az afázias folyamatos beszédében — képességeinek korlátozottsága miatt — egy szekvencia szótagstruktúráját egyszerűsíti azzal, hogy annak bizonyos elemeit a szekvenciába harmonikusabban illeszkedő elemekre cseréli, akkor nagyon hasonló stratégiát alkalmaz, mint a gyerek anyanyelvi fejlődésének korábbi szakaszaiban és mint a felnőtt közlő, amikor téveszt, vagy ami esetleg az adott

nyelv történeti tendenciája. Ez a tanulmány arról igyekszik számot adni, milyen elvek szerint alakul az afáziás nyelvhasználat a hangtan, közelebbről a szegmentális hangtani összetevők szintjén.

Az afáziás beszédtevékenység egyik leggyakoribb jelensége a közlésben, illetőleg a közlés feldolgozásában egyaránt mutatkozó beszédhang-helyettesítés. Beszédhang-helyettesítés az összefoglaló neve azoknak a műveleteknek, amelyek nyomán egy közlés-egységen belül valamely fonéma helyén rendszerfüggő módon egy másik fonéma realizációja jelenik meg. A helyettesítések — a szegmentumot azonosító jegyek állománya tekintetében — lehetnek egyjegyűek és többjegyűek. Egyjegyű az a helyettesítés, amelyben a helyettesítő és a helyettesített beszédhangnak megfelelő fonémák között egy disztinktív jegynyi a különbség, többjegyű az, amelyben több. Az afáziás közlésekben az egyjegyű helyettesítések vannak többségben. Ez egyfelől azt jelenti, hogy amennyiben egy afáziás korpusz tartalmaz beszédhang-helyettesítéseket, akkor annak legalább 45%-át egyjegyűek teszik ki, míg a két-, három- vagy még több jegyűek pedig a további 55%-on osztoznak, 12–25%-nyi arányban. Minél több jegyű valamely helyettesítés, annál kevésbé gyakori az előfordulása valamely afáziás korpuszban (vö. pl. A. R. LECOURS — F. LHERMITTE — G. DELOCHE, *Paraphasias phonémiques. Description et simulation sur ordinateur. Colloques IRIA — Informatique Médicale 2. Institut de recherche d'informatique et d'automatique, Rocquencourt, 1973. 311–50*). Másfelől, kizárólag az egyjegyű helyettesítésekre igaz az, hogy minden afáziatípusban előfordulnak (l. pl. S. BLUMSTEIN, *A phonological investigation of aphasic speech*. Mouton, The Hague, 1973.; Uő., *Phonological aspects of aphasia*. In: M. T. SARNO ed., *Acquired Aphasia*. Academic Press, New York, 1981. 129–55). A lehetséges helyettesítések közül az egyjegyűek választásának tendenciája abban áll, hogy a helyettesítések a helyettesítő és a helyettesített közti különbség minimalizálására törekcsenek. Ez azt jelenti, hogy a helyettesítő és a helyettesített beszédhang egyetlen képzési vagy rendezési mozzanatban tér el egymástól.

Ez a tanulmány az egyjegyű beszédhang-helyettesítés rendszerösszefüggéseit vizsgálja magyar anyanyelvű, non-poszterior afáziások különféle beszédhelyzetben elhangzott közléseiben, illetőleg közlések feldolgozásában. A helyettesítések felmérése a vizsgált korpuszban abból a szempontból történik, hogy az adatközlők milyen gyakorisággal választanak valamely szegmentális összetevő helyett egy másikat, illetőleg hogy mutat-e ez összefüggést a szegmentumok részalmazainak rendszerbeli előfordulási arányaival. Ez utóbbi két mutató, a rendszerbeli gyakoriság és a választottsági mutató összevetésével állapítható meg.

**1. Az adatközlők.** — Az afáziás jelenségeknek nemcsak pszichológiai, hanem nyelvészeti elemzése is általában a vizsgált afáziás közlők klinikai típusba sorolásával kezdődik. Ennek oka az afáziakutatás egyik alapkérdése, nevezetesen az, hogy a klinikai típusok között megállapíthatók-e a grammatika kategóriáival leírható, szignifikáns különbségek. A problémát a beszédhang-helyettesítések körére szűkítve az a kérdés, vajon eltérnek-e fonetikailag vagy fonológiailag az egyes klinikai afáziatípusokra jellemző beszédhang-helyettesítések. A típusok nyelvészeti kategóriák alapján való elkülönítésének lehetőségét két szempontból teszik kérdésessé a szakirodalomból közismert munkák: a) nyelvészeti tekintetben azonos folyamatok eltérő afáziatípusokban is előfordulhatnak; b) ugyanabban az afáziatípusban olyan, olykor egymással ellentétes irányú folyamatok is kimutathatók, amelyeknek működési tartománya nem a grammatikai modellben határolható be (például affrikátából zárhang ejtésben, zárhangból affrikáta azonosításban; valamely kötött morféma hangalakjának tévesztése utánmondásban, épsége spontán beszédben). Így BLUMSTEIN (i. m. 1981.)-nek megfelelően vizsgálataim tervezésénél abból indultam

ki, hogy afáziás jelenségek vizsgálatában és fonológiai elemzésében nem szükségképp vezet eredményre az afáziás adatközlők klinikai típusokba való sorolása. Ezért sem az adatközlők kiválasztásában, sem az adatok elemzésében nem tekintettem megkülönböztető szempontnak azt, hogy az adatközlők mely afázia típusba tartoznak.

A korpusz adatainak értelmezhetősége érdekében olyan jobbkezes, ép hallású, látású, ép motoros kivitelezésű beszéddel rendelkező felnőtt adatközlők beszédhanghelyettesítési jelenségeit vizsgáltam, akiknek a károsodás előtt ép beszédképességükben bal féltekei organikus agykárosodás okoz rendellenességeket, ám akiknek általános mentális és pszichés állapota nem gátolja a vizsgálatvezetővel való kommunikációt és a kérdések, feladatok megértését. Mindez afázia tipológiai szempontból annyiban korlátozta a vizsgálati személyek kiválasztását, hogy az adatközlők biztosan nem tartozhattak a globális, az izolációs, a Wernicke-, illetve a transzkortikális szenzoros típusba.

A vizsgálatban kilenc non-poszterior afáziás adatközlő (5 férfi és 4 nő) vett részt. Mindnyájan egyszeri előfordulású vérellátási zavar (agyvérzés vagy trauma) okán váltak afáziásokká. A betegség jelentkezése és a vizsgálat között eltelt legrövidebb idő két hónap, a leghosszabb öt év volt. Átlagos életkoruk a vizsgálat idején 55,5 év volt (30 és 69 év között), iskolai végzettségük átlaga pedig 12,5 osztály (8 és 17 osztály között). Minden adatközlő beszédértése a vizsgálatok elvégzése szempontjából kielégítő volt, megnevezésük, utánmondásuk, spontán beszédük grammatikája pedig eltérő mértékben károsodott. A 30 fős egészséges kontrollcsoport (22 férfi és 8 nő) átlagos életkora 38,5 év volt, iskolai végzettségük átlaga pedig 10,5 osztály.

**2. A vizsgálati módszer.** — A vizsgálat az 1. pontban bemutatott adatközlők mintegy hatórányi korpuszában — amely tartalmaz spontán beszédet, interjút, megnevezési és utánmondási, továbbá fonémaazonosítási feladatokat — elemzi az egyjegyű helyettesítéseket. Az azonosításbeli jelenségekre csak feladatokban, az ejtésbeliekre megnevezési és utánmondási feladatokban, interjúban, valamint spontán beszédben egyaránt kaptam adatokat. Ezek lehetővé tették annak feltérképezését, hogy a magyar fonémaállomány minimális párjainak tagjai között lehetséges helyettesítések közül melyek mennek végbe. A vizsgálatban az egyjegyű különbségeket SZÉPE bizonyos tekintetben módosított fonológiai rendszerének (vö. SZÉPE GY., Az alsóbb nyelvi szintek leírása: ÁNyT. VI. 1969. 359—466) megfelelően vettem fel. Kivételt képezett a rövid/hosszú megkülönböztetésének vizsgálata: mivel a kontrollszemélyeknek kizárólag ennek a kontrasztnak az azonosításában volt tévesztésük, ezt afáziás adatközlőknél nem vizsgáltam.

A feladatsorok a fonéma- és jegykészletet összesen 48 szóalakban és 39 CV-kapcsolatban tartalmazzák, 6—14 alkalom közötti előfordulással. A CV-kapcsolatokban vizsgált mássalhangzók után [a] magánhangzó következik, a magánhangzókat pedig [l] mássalhangzó előzi meg.

A megnevezési feladatsorban az adatközlő a v.v. (= vizsgálatvezető) *Mi ez?, Mit csinál?* kérdésére válaszol a bemutatott kép alapján, utánmondási feladatsorban pedig megismétli az elhangzott CV-kapcsolatot, illetve szót (ezúttal kép nélkül). A konfrontációs képválasztásos feladatsorban a v.v. megnevezi a célszót, az adatközlő pedig kiválasztja a megfelelő képet. A CV-kapcsolatra kiterjedő utánmondási feladatsorban megismétli az elhangzott CV-kapcsolatot, az azonosítási feladatsorban pedig arról dönt, hogy az elhangzott két CV-kapcsolat azonos vagy eltérő volt-e.

Az ejtési és azonosítási feladatsorokat interjú és egy olyan, ugyancsak konfrontációs képválasztásos feladatsor előzi meg, amely a vizsgálandó szavak képek alapján való előhívhatóságát teszteli, egyben bemelegítésként szolgál. A választás öt kép közül történik. A képsorozatok 75%-ában a célszón kívüli többi kép sem hangalakbeli, sem sze-

mantikai közelségben nem áll a célszóval. A fennmaradó 25% tartalmazza fonológiailag, illetve szemantikailag közeli szavak képeit: ez támpontot nyújthat ahhoz, hogy az egy jegynyi különbségre vonatkozó vizsgálatnál milyen esetleges tévesztésekre lehet számítani.

A számos esetben spontán beszédet is kiváltó interjú automatizmusokat, narratív és leíró struktúrákat, jelentésmezőket vizsgált, illetőleg tárgyak, színek, cselekvések felismerését, megnevezését és kiválasztását, valamint szavak és mondatok utánmondását kérte. Az interjúhoz OSMANNÉ SÁGI magyarra alkalmazott Western Aphasia Battery (OSMANNÉ SÁGI J., Az afázia klasszifikációja és diagnosztikája I–II: Ideggyógyászati Szemle 44. 1991: 339–62) kérdései és célszavai, célmondatai közül válogattam. Köszönöm a szerzőnek, hogy munkáját még megjelenése előtt megismerhettem és vizsgálataimban alkalmazhattam. A feladatsorok teljes terjedelemben való bemutatását SZÉPE JUDIT két dolgozata (Magyar anyanyelvű afáziások nyelvhasználati sajátosságainak egy fonológiai vizsgálata. Bölcsészdoktori értekezés. MTA Nyelvtudományi Intézet — Janus Pannonius Tudományegyetem, Budapest—Pécs, 1988.; Uő., Fonémikus parafáziák magyar anyanyelvű afáziások közlésfolyamataiban. A Magyar Nyelvészeti Tanszék Kiadványai 2. Pázmány Péter Katolikus Egyetem, Piliscsaba, 2000.) tartalmazza.

**3. Eredmények.** — A) A mássalhangzó-választások gyakorisága. — A közlésfolyamatokban a legtöbb afáziás (a közlők 66%-a) a következő mássalhangzókat helyettesítette: /b/, /z/, /s/, /g/, /k/, /ʃ/. A legkevesebben pedig a /h/, továbbá az igen kis gyakoriságú /dʒ/ és /dz/ mellett az /m/ (11%), illetőleg az /n/ és a /ʒ/ (22%) szegmentumokat helyettesítették. Helyettesítőnek a legtöbben az /s, t/ (77%) és az /f/, /p/, /k/ (66%) mássalhangzókat választották, a legkevesebben pedig a /h/-t (nincs előfordulás) és a /dz/-t (11%).

Az azonosítási feladatokban a legtöbb közlő az /r/, /s/ (66%), továbbá az /l/ és /t/ (33%) mássalhangzókat azonosította tévesen, a legkevesebb közlő pedig (az azonosításban semmiféle érintettségre adatot nem mutató /h/, /dʒ/, /dz/, /n/ és /ɲ/ mellett) az /f/, /p/ (nincs előfordulás) szegmentumokat. A legtöbben azonosításban a következő mássalhangzókat választották helyettesítőnek: az /l/-t (66%), illetőleg az /j/-t és az /s/-t (44%). A legkevesebben pedig (az azonosításban semmiféle érintettségre adatot nem mutató /h/, /dʒ/, /dz/, /n/ és /ɲ/ mellett) az /f/, /p/ és /c/ (nincs előfordulás) mássalhangzót iktatták a normatív egység helyére.

Bizonyítandó állításként felteszem, hogy a) az imént bemutatott szegmentumválasztások mögöttes műveletei a fonémaállományt részalmazokra tagoló megkülönböztető jegyek téves választása; b) e jegyválasztások az afáziás korpuszbeli szoros összefüggést mutatnak a jegyek rendszerbeli gyakoriságával; c) az összevetés feltárja, hogy mely jegyek által definiált részalmazok szerepe kitüntetett, illetőleg alárendelt az afáziás beszédfolyamatokban.

A következőkben az egyes szegmentumok megkülönböztető jegyek szerinti részalmazainak rendszerbeli gyakoriságát fogom bemutatni, majd a helyettesítők és a helyettesítettek választottsági mutatóit ejtésben, azonosításban, végül pedig ezeket összesítve is. A rendszerbeli gyakoriság és a választottsági mutató összevetéséből a magyar mássalhangzó-készletnek az egyes jegyek által definiált részalmazaira vonatkozóan a következő megállapítások tehetők.

Több mint hétszer annyi [–hátsó] szegmentum (pl. /p/, /t/) van, mint [+hátsó] (/k/, /g/), a részalmazok aránya [+hátsó] : [–hátsó] = 1,00 : 7,30. A helyettesítési folyamatokban a [–hátsó] tartományból való választás átlagosan kétszerese a rendszerbeli előfordulási arálynak. A [+hátsó] tartományból való választás különösen a helyettesítők körében és elsősorban azonosítás terén csökken le.

A rendszer négyszer annyi [-kerek] (pl. /s/, /ʃ/) szegmentumot tartalmaz, mint [+kerek]-et (pl. /p/, /f/). Az ejtésben és az azonosításban helyettesítőként és helyettesítettként választott elemek e jegy szerinti részhalmazainak aránya összességében erős párhuzamot mutat a rendszerbeli előfordulási aránnyal, elsősorban a helyettesítők körében (1,00 : 4,80). Különválasztva az ejtés és az azonosítás mutatóit, megállapítható, hogy a [-kerek] tartományból való választás mind a helyettesítők, mind a helyettesítettek esetében azonosítás terén (1,00 : 6,80 és 1,00 : 7,75) számottevően meghaladja a [+kerek] jegyű elemek rendszerbeli arányát, míg ejtés terén kissé alatta marad annak (1,00 : 2,80 és 1,00 : 3,75).

Majdnem háromszor annyi [-perif] (= nem-periférikus, pl. /t/, /s/) mássalhangzó van, mint [+perif] (= periférikus, pl. /k/, /f/), a részhalmazok megoszlása: [+perif] : [-perif] = 1,00 : 2,57. Az ejtésben és az azonosításban helyettesítőként és helyettesítettként választott elemek e jegy szerinti részhalmazainak aránya összességében erős párhuzamot mutat a rendszerbeli előfordulási aránnyal (1,00 : 3,18 és 1,00 : 3,40). Különválasztva az ejtés és az azonosítás mutatóit, megállapítható, hogy a [-perif] tartományból való választás mind a helyettesítők, mind a helyettesítettek esetében azonosítás terén (1,00 : 4,57 és 1,00 : 4,83) meghaladja a [+perif] szegmentumok rendszerbeli arányát, míg ejtés terén kissé alatta marad annak (1,00 : 1,79 és 1,00 : 1,97).

A mássalhangzó-készlet [-lágý] szegmentumainak (pl. /s/, /ts/) száma több mint kétszerese a [+lágý] (pl. /ʃ/, /tʃ/) szegmentumokénak. A részhalmazok megoszlása: [+lágý] : [-lágý] = 1,00 : 2,13. A [-lágý] tartományból való választásnak mind az ejtés-, mind az azonosításbeli mutatói meghaladják a rendszerbeli előfordulási gyakoriságát, elsősorban azonosításban (1,00 : 2,90 és 1,00 : 4,80) helyettesítettként, ahol az arány a [+lágý] szegmentumokkal szemben csaknem ötszörösre növekszik (1,00 : 4,80).

Másfélszer annyi [-érdes] szegmentum (pl. /p/, /t/) van, mint [+érdes] (pl. /f/, /s/). Az ejtésben és az azonosításban helyettesítőként és helyettesítettként választott elemek e jegy szerinti részhalmazainak aránya összességében erős párhuzamot mutat a rendszerbeli előfordulási aránnyal (1,00 : 1,37 és 1,00 : 1,60). Egyedül az azonosításbeli helyettesítők kerülnek ki nagyjából azonos arányban a [+érdes] és [-érdes] szegmentumok tartományából (1,00 : 1,17).

Az elemkészletben [-foly] szegmentumból (pl. /ts/, /tʃ/) csaknem kétszer annyi van, mint [+foly]-ból (pl. /s/, /ʃ/), a részhalmazok megoszlása: [+foly] : [-foly] = 1,00 : 1,80. A [-foly] tartományból való választás mind ejtés, mind azonosítás terén alatta marad a rendszerbeli előfordulási gyakoriságnak, elsősorban a helyettesítők tartományában. Kivételt képez ez alól az azonosításbeli helyettesítők köre, ahol megfordul az arány: a [+foly] szegmentumok választása csaknem másfélszerese a [-foly]-énak.

Több mint hétszer annyi [-naz] mássalhangzó (pl. /b/, /d/) van, mint [+naz] (pl. /m/, /n/), a részhalmazok aránya [+naz] : [-naz] = 1,00 : 7,30. A [-naz] részhalmazból való választás minden tekintetben meghaladja a rendszerbeli előfordulási gyakoriságot, ejtésben elsősorban helyettesítettként (1,00 : 10,90 és 1,00 : 14,80), azonosításban pedig helyettesítőként (1,00 : 10,90 és 1,00 : 22,95).

Másfélszer annyi [+zöng] mássalhangzó (pl. /z/, /g/) van, mint [-zöng] (pl. /s/, /k/). A [+zöng] tartományból való választás minden esetben alatta marad a rendszerbeli előfordulási gyakoriságnak, különösen ejtésben helyettesítőként, ahol alig haladja meg a [-zöng] választás arányát (1,10 : 1,00). A [+zöng] és [-zöng] részhalmazból való választás aránya a helyettesítők és a helyettesítettek között kisebb eltérést mutat azonosításban (1,30 : 1,00 és 1,20 : 1,00), mint ejtésben (1,10 : 1,00 és 1,40 : 1,00).

A fentiek alapján megállapíthatjuk, hogy a helyettesítési folyamatokban a választottság arányainak mutatói korrelálnak a rendszerbeli gyakoriság mutatójával, sőt általá-

ban meg is haladják azt: a kisebb aránykülönbségek esetén kevésbé, a nagyobbak esetén jobban. Emellett néhány figyelemre méltó részösszefüggés is mutatkozik.

A [+hátsó], [+kerek], [+perif] és [+lágys] szegmentumok alacsony részvételi aránya, következésképp az alveoláris mássalhangzók magas részvételi aránya a helyettesítési folyamatokban megerősíti azt az imént is megállapított tendenciát, hogy a helyettesítési folyamatokban a választottság arányainak mutatói szabályos összefüggésben vannak a rendszerbeli gyakoriság mutatójával.

Noha a [-foly] szegmentumok részvétele a helyettesítési folyamatokban összességében némileg meghaladja a [+foly] szegmentumok érintettségét, a [+foly] szegmentumok választottsága mindenképp nagyobb a rendszerbeli előfordulási arányukhoz képest, különösen helyettesítőként.

A [-zöng] szegmentumok részvétele a helyettesítési folyamatokban összességében némileg alatta marad a [+zöng] szegmentumok érintettségének, a [-zöng] szegmentumok választottsága mindenképp nagyobb a rendszerbeli előfordulási arányukhoz képest, elsősorban helyettesítőként. Emlékezzünk vissza, hogy a leggyakoribb ejtésbeli helyettesítők [-zöng] szegmentumok: /s/, /t/, /f/, /p/, /k/.

A helyettesítési folyamatok leggyakrabban érintett szegmentumai (elsősorban ejtésben) a zár-, illetve a réshangok. A zárhangok (pl. /p/, /k/), réshangok (pl. /s/, /f/), affrikáták (pl. /ts/, /tʃ/), illetve a szonoránsok (/m/, /n/, /ŋ/, /l/, /r/, /j/) részalmazainak választottsági mutatóit az alábbi táblázat tartalmazza. Az egyes részalmazok mutatóinak kiszámolásakor tekintetbe vettem azt, hogy bizonyos szegmentumok hovatartozása teoretikusan nem egyértelmű. Így a /v/ lehet réshang, illetve szonoráns, a /ʃ/ és /ç/ pedig zárhang, illetve affrikáta. A mutatók értékét kiszámoltam minden érintett fonémának mindkét részalmazba tartozására: a különbség olyan csekélynek bizonyult, hogy az egyes részalmazok egymáshoz való viszonyát egyetlen esetben sem befolyásolta.

Részalmaz	Ejtésben		Azonosításban	
	helyettesítő	helyettesített	helyettesítő	helyettesített
szonoránsok	3,20–3,60	2,70–3,00	1,80–2,75	1,80–2,00
réshangok	4,70–4,80	4,20–4,30	2,40–3,00	1,86–2,00
zárhangok	4,75–5,00	5,10–5,30	1,33–1,37	1,13–1,33
affrikáták	2,00–2,60	2,25–3,00	0,50–0,80	0,67–0,75

A részalmazok választottsági mutatóinak összevetése a következő rendszerösszefüggéseket mutatja. a) Jellemző az obstruensek részalmazán belüli helyettesítés, illetve a szonoránsok részalmazán belüli helyettesítés. b) Az obstruensek között elsődleges az azonos képzésmódú szegmentumok részalmazán belüli helyettesítés eltérő képzéshelyű és/vagy zöngésségű helyettesítővel, illetve helyettesítettel. c) Ejtésben és azonosításban eltér a szonoránsok, illetve a zárhangok és a réshangok egymás közti helyettesítésének gyakorisági sorrendje. Ejtésbeli sorrendjük (a gyakoribb előfordulástól a kevésbé gyakori felé): 1. zárhangok, 2. réshangok, 3. szonoránsok. Azonosításbeli sorrendjük: 1. réshangok, 2. szonoránsok, 3. zárhangok. d) Mind ejtésben, mind azonosításban az affrikáták vesznek részt legkevésbé a helyettesítési folyamatokban. A szonoránsok, illetve a zár- és réshangok részalmazain belüli helyettesítéseknél valamivel kisebb előfordulási gyakoriságú, de szintén jelentős ejtésben a zárhangok réshangokkal, a zárhangok szonoránsokkal, illetve a szonoránsok zárhangokkal való helyettesítése. A réshangok közül kizárólag a /z/-t helyettesítheti szonoráns — többjegyű helyettesítésben — (illetve /v/, amennyiben a /v/-t réshangnak tekintjük) és megfordítva: szonoránsokat a réshangok közül

kizárólag /z/ helyettesíthet (illetőleg a /v/-t /ʒ/ és /ʃ/). Mindkét jelenség a /v/ kettős természetét támasztja alá. Szonoráns affrikátákat egyáltalán nem helyettesít, az affrikáták közül pedig egyedül /dz/ helyettesít szonoránst (/ɲ/). Ugyancsak kisebb gyakorisággal azonosításban réshang helyett előfordulhat zárhang és affrikáta, zárhang helyett pedig szonoráns.

B) A magánhangzó-választások gyakorisága. — A legtöbb közlő által ejtésben helyettesített magánhangzók az /u(:)/, /o(:)/ és /ɑ/ (55%), a legkevesebb közlő által helyettesített pedig az /a:/ (11%). Ejtésben helyettesítőnek a legtöbb közlő az /o(:)/, /ø(:)/ és /ɑ/ (55%) magánhangzókat választotta, a legkevesebb közlő pedig /a:-t (11%). Az /a:/ magánhangzó a legtöbb közlő esetében egyáltalán nem is vesz részt az ejtés helyettesítési folyamataiban.

A legtöbb közlő azonosításban az /o(:)/ (55%), /u(:)/ és /ø(:)/ (33%) magánhangzókat helyettesítette, a legkevesebb közlő pedig az /a:-t (nincs előfordulás), illetőleg az /y(:)-t és az /ɛ/-t (11%). A legtöbb közlő azonosításban helyettesítőnek az /u(:)/ (66%) és az /o(:)/ (44%) magánhangzókat választotta, a legkevesebb közlő pedig az /a:-t (nincs előfordulás), illetőleg az /i(:)-t (11%) és az /ɑ/-t (11%). Az /a:/ magánhangzó a legtöbb közlő esetében egyáltalán nem is vesz részt az azonosítás helyettesítési folyamataiban.

Az alábbiakban ismét az egyes szegetmentumok megkülönböztető jegyek szerinti részalmazainak rendszerbeli gyakoriságát, illetve a helyettesítők és a helyettesítettek választottsági mutatóit fogom bemutatni ejtésben, azonosításban és összesítve. Az arányokat tükröző számításánál indokoltnak tartottam a rendszerre vonatkozóan az összes elemet számítani, mert ugyan nem vizsgálom a rövid/hosszú oppozíciók egymás közti helyettesítését, de mind a rövid, mind a hosszú magánhangzók saját egyjegyű helyettesítési szerepelnek az adatok között.

Az egyes jegyekkel definiált részalmazokra a rendszerbeli gyakoriság és a választottsági mutató összevetéséből a következő összefüggések állapíthatók meg a magyar magánhangzó-rendszerben.

Csaknem négyszer annyi [-alsó] magánhangzó (pl. /y/, /o/) van, mint [+alsó] (pl. /ɛ/, /a:/), a részalmazok megoszlása: [+alsó] : [-alsó] = 1,00 : 3,70. Az ejtésben és az azonosításban helyettesítőként és helyettesítettként választott elemek e jegy szerinti részalmazainak aránya összességében erős párhuzamot mutat a rendszerbeli előfordulási aránnyal, elsősorban a helyettesítettek körében (1,00 : 3,75). Különválasztva az ejtés és az azonosítás mutatóit, megállapítható, hogy a [-alsó] tartományból való választás mind a helyettesítők, mind a helyettesítettek esetében azonosítás terén (1,00 : 5,66 és 1,00 : 6,00) meghaladja a [-alsó]-k rendszerbeli arányát, míg ejtésben alatta marad annak (1,00 : 2,11 és 1,00 : 1,15). Vagyis a választottsági mutató is alátámasztja a [-alsó] tartománynak korábban megállapított kiténtett szerepét a vizsgált helyettesítési folyamatokban azzal a kiegészítéssel, hogy a jelenség azonosítás terén különösen erős.

A magánhangzók [-alsó] részalmazán belül a [+felső, -alsó] (= felső nyelvállású, pl. /u/, /i/), illetőleg a [-felső, -alsó] (= középső nyelvállású, pl. /o/, /e:/) szegetmentumok aránya 1,20 : 1,00. A helyettesítésekben ez az arány általában ellenkezőjére fordul, azonban az azonosításbeli helyettesítőknél az arány 1,83 : 1,00, és némileg meghaladja a rendszerbeli mutató értékét. A jelenség különösen erős az ejtésbeli helyettesítettek körében (1,00 : 4,00), szemben a helyettesítőkkel, ahol az arány csaknem azonos (1,00 : 1,11). Tehát azonosítás terén a [-alsó] tartomány helyettesítési folyamataiban a helyettesített szegetmentumok inkább a [-felső, -alsó] részalmazhoz húznak, míg a helyettesítők elsősorban a [+felső, -alsó] részalmazhoz húznak. Ejtésben pedig mind a helyettesítettek, mind a helyettesítők inkább a [-felső, -alsó] részalmazhoz tartoznak, arányuk kiugróan magas a helyettesítettekénél. Vagyis összességében a [-alsó] tartományban azonosításban

a rendszerarányokkal megegyezően több közlő helyettesít középso nyelvállásúakat nagyjából azonos arányban középso és felső nyelvállásúakkal.

A [+kerek] magánhangzó-szegmentumok (pl. /u/, /o/) száma csaknem kétszerese a [-kerek] magánhangzókének (pl. /i/, /e:/). (1,80 : 1,00). A helyettesítési folyamatok is követik, illetve felerősítik ezt a különbséget: ejtésben kisebb (2,11 : 1,00 és 2,12 : 1,00), azonosításban nagyobb mértékben (3,00 : 1,00 és 3,20 : 1,00). Ez az egyetlen olyan magánhangzójege, amelynek mutatói a helyettesítők és a helyettesítettek között mind ejtésben, mind azonosításban megegyezőnek tekinthetők. Vagyis a [+kerek] magánhangzók elsősorban azonosításban, de ejtésben is a rendszerarányokat meghaladóan kitüntetett szerepűek a helyettesítési folyamatban: mind a helyettesítők, mind a helyettesítettek elsősorban a [+kerek] részalmazból kerülnek ki.

A [-hátsó] (pl. /u/, /o/) és [-hátsó] (pl. /y/, /ø/) szegmentumok részalmazának aránya a rendszerben 1,00 : 1,30. A helyettesítők mind ejtésben, mind azonosításban nagyjából azonos arányban kerülnek ki [+hátsó] és [-hátsó] szegmentumok közül (ejtésben a helyettesítők, azonosításban a helyettesítettek minimális többségével (1,00 : 1,10), illetve (1,10 : 1,00), míg a helyettesítetteknel mind ejtésben, mind azonosításban a [+hátsó] jegek vannak többségben (1,33 : 1,00 és 1,20 : 1,00). Összességében elsősorban [+hátsó] jegeyű magánhangzókat helyettesítenek nagyjából azonos arányban [+hátsó] és [-hátsó] jegeyű magánhangzók.

Mindezek alapján megállapíthatjuk, hogy a helyettesítési folyamatokban a választottság arányainak mutatói jól korrelálnak a rendszerbeli gyakoriság mutatójával. A magánhangzók közül a helyettesítési folyamatok mindenekelőtt a [-alsó] tartományt érintik, azon belül pedig a [-felső, -alsó], illetve a [+kerek] jegeyel rendelkező szegmentumokat. Különösen erős a [-alsó] és a [+kerek] részalmaz elemeinek szerepe azonosításban, illetőleg a [-felső, -alsó] szegmentumok helyettesítettként való megjelenése ejtésben, valamint a [+hátsó] részalmaz elemeinek helyettesítettként való megjelenése ejtésben és azonosításban egyaránt.

**4. Összefoglalás.** — Láttuk, hogy a magánhangzóknál a [-alsó] jegeyel rendelkező szegmentumok halmazza, a mássalhangzóknál pedig a (denti)alveolárisoké, vagyis mindkét alrendszernek a legnagyobb számosságú részalmazza kitüntetett szerepű. Ezen belül a magánhangzóknál a szegmentumoknak a magánhangzó-tér szélső pontjai felé való elmozdulása a [+felső] tartomány irányában erős, de nem kizárólagos, a másik két szélső pont felé való elmozdulás pedig gyengébb, és (a) sokkal inkább jellemző a [+kerek] tartomány érintettsége, mint az elmozdulás a [+kerek] irányban; (b) a [+hátsó] tartomány érintettségével szemben a [-hátsó] irányba való mozgás nem haladja meg számottevően a [+hátsó] irányba való mozgást. A mássalhangzóknál a (denti)alveoláris részalmaz érintettsége mellett az irányában való elmozdulás az erős és egyértelmű tendencia. A [+foly] és a [+zöng] jegeyekkel rendelkező szegmentumok érintettsége mellett csak gyenge tendencia a [-foly] és [-zöng] irányba való elmozdulás.

A vizsgált korpuszban a helyettesítettként és helyettesítőként megjelenő szegmentumok rendszerbeli aránya és választottsági mutatója alapján megállapíthatjuk, hogy a helyettesítési folyamatokban elsősorban olyan szegmentumok részalmazza érintett, amelyek bizonyos megkülönböztető jegeyben megegyeznek. Az elmozdulás iránya csak ezen belül és lényegesen kisebb mértékben (vagy olykor egyáltalán nem is) jellemző.

A következtetések lehetséges sorának itt természetesen nincs vége. Kézenfekvően nyílnak további perspektívák például az univerzálékutatások felé. Ha nyelvek közötti összehasonlításban egyezéseket fedezhetnénk fel a szegmentumrendszer megkülönböztető jegeyeinek gyakorisági eloszlása és az afáziasok anyanyelvi hanghelyettesítéseinek



iránya között, akkor ez megerősítené a jelen dolgozatban tett megállapítások egyetemes érvényét.<sup>1</sup>

SZÉPE JUDIT

### **Featural composition of segmental phonological units and sound substitutions by aphasic speakers**

Among impairments involving deficits of linguistic abilities, it is perhaps aphasia that is the most important with respect to the way language works. This is because, in this type of disability, non-normative linguistic forms are produced by strategies that are also present in simple errors in normal everyday speech, in language acquisition, as well as in historical changes of the language system. The paper investigates cases of sound substitution, one of the most frequent phenomena in aphasic speech production; especially cases involving differences in a single distinctive feature. After discussing the selection of subjects and the method of investigation, the author presents a statistical survey of sound substitutions occurring among vowels and consonants, pointing out the typical as well as rarer shifts of articulation, and identifying the features that are involved in substitutions the most often. The last part of the paper suggests possibilities for further research, with special emphasis on the investigation of universals.

JUDIT SZÉPE

---

<sup>1</sup> A munkát az OTKA 034960 sz. pályázata támogatta.