

CSÖKEVÉNYES, HIÁNYOS HANGKÉPZÉSEK FUNKCIÓI

Vértés O. András

A csökevényes, hiányos hangképzések funkciói igen heterogének; például: az egyik a gondolkodás támogatója, a másik az írni-olvasni tanuló gyermek segítője, ismét másoknak a varázsló tevékenységben van szerepe, s a címben jelzett funkciók közül az egyik legfontosabb a beszéd észlelését szolgálja. Egyebek között ez az utóbbi funkció, továbbá a Carpenter-féle hatás mintegy rámutat a percepció és a motorikus tényezők általánosabb (nemcsak a beszédészlelést illető) összefüggéseire.

1. Egy-két köznapi példa:

Ha valaki udvariasan jelezni akarja, hogy meg akar szólalni olyan helyzetben, amelyben nem illik megszakítani a beszélőt, láthatóan, sőt talán némileg hallhatóan is vesz lélegzetet, s ajkát hangképzési állásban helyezi, mintegy várva, hogy megszólítsák: "Akarsz valamit mondani?"

Katolikus templomokban tapasztaljuk, hogy nem is egy embernek mozog a szája, anélkül, hogy hangot hallatna. Nyilván az ima szövegét mondják. Ennek a néma artikulálásnak is van funkciója, mint ahogyan az alig hallható hangon képzett monologikus beszédnek is. Rubinsteint idézem: "A monologikus beszéd betöltheti a gondolkodás funkcióját, de azt is specifikus módon: a hangosan kiejtett gondolat nagyobb érzékelhetőségével. A hangokban, verbális megfogalmazásokban mintegy materializálódott gondolat könnyebben tudatosítható és ellenőrizhető". (Sz.L. Rubinstein II. 1977, 683.) Úgy vélem, hogy az ima szövegének vagy egyébnek néma artikulálása útján szintén könnyebben tudatosítható és ellenőrizhető az ilyen módon megformált szöveg (bár talán nem olyan fokban, mint a hangosan kiejtett szövegnek).

Ez a tudatosítás, ellenőrzés lehetett talán az oka a breviáriumozás egyik, II. vatikáni zsinat előtti szabályának. Ha ugyanis a papok egyénileg "mondták" a breviáriumot, elegendő volt a szöveg hangjainak megformálása, vagyis a hangképzéshez szükséges artikulációs mozgások néma elvégzése. A breviáriumot egyénileg "recitáló" pap maga nem hallotta a szöveget; a hangok néma artikulálásának a követelménye a II. vatikáni zsinat után már érvényét veszítette. (Itt köszönöm meg Gál Ferenc professzor úr szíves tájékoztatását.)

Ennek a breviáriumos artikulációnak félig-meddig ellentéte a félhangos mormolás. Ez utóbbi ugyanis egyrészt nem volt néma, másrészt artikulációja elmosódott, esetleg egy-egy hang ki is maradt. A kettő közös vonása azonban, hogy a normális hangképzés egy-egy mozzanata elmarad: a breviáriumozásban a hangadás (a "Stimme"), a mormolásban a tiszta artikuláció.

Kempelen Farkas a XVIII. század végén sokszor hallhatta a katolikus templomokban, amint az emberek magukban ("ein jeder für sich") félhangosan imádkoznak (1791, 104); ez napjainkban - legalábbis a fővárosban - már ritkán hallható. Török Gábor barátom tapasztalatai szerint az "egyszerűbb emberek ma is hangosan (suttogva, motyogva, de nem némán) imádkoznak", mégpedig "nem is ritkán" (T. G. 1988. febr. 11-i levelében). A breviáriumos artikuláció minden egyes hangot megformált, a szavak nem szenvedhettek csorbát (erre vonatkozott a breviáriumozás szabálya: "ohne Verstümmelung der Worte": Mast, s.v. Brevier in: Heinrich Joseph Wetzer - Benedikt Welte: Kirchen-Lexikon. II. 1848, 157).

2. Az olvasásban, különösen az olvasástanulás kezdetén nagy jelentősége van a belső beszédnek. Ernst Meumann, a kísérleti pedagógia megalapítója, Edmund B. Huey vizsgálódását idézte, majd saját kísérleteiről szólt. Megállapítása szerint a csendes olvasást mindig belső beszéd

("inneres Sprechen") kíséri és valószínű, hogy ez utóbbi nélkül csendes olvasás nem is lehetséges. Hangsúlyozzuk, hogy itt a belső beszéd eljut legalábbis a beszélő szervek beidegzéséig. (Minderre Ernst Meumann II, 1913, 565-566; III, 1914, 493 kk.; az írásáról hasonlóképpen uő: i.m. III, 1914, 537.) Különben Meumann szerint normális ember szóképzethez ("Wortvorstellung"-hoz) nemcsak mozgási beidegzéssel jut, hanem - egyebek közt - taktilis-kinesztétikus (!) érzetek útján is (i.m. II, 566). Kainz már arról szól, hogy az olvasást kísérő néma artikuláció (s hozzátehetjük: a hangszalagok innervációja) rekedtséget is okozhat (1954, 151). Berendes megállapítja, hogy a megértést segíti az olvasni tanulóknak hangos olvasása, de a gyermek fejlődésével ez utóbbi egyre inkább háttérbe szorul - egészen a néma artikulációig, a motorikus beidegződések kezdetéig (1953, 17).

Emlékeztetnünk kell a nagy tudományú Balogh Józsefnek munkájára: "Voces Paginarum". Adalékok a hangos olvasás és írás kérdéséhez. (Budapest, 1921.) Ebben az értekezésében kimutatja, hogy az ókorban, de nemegyszer később is az írás és az olvasás hallható artikulációval járt. Már ő rámutatott arra, hogy a pszichológiának - s ebben a belső beszéd kutatásának - tudnia kell az antik műveltség e sajátos vonásáról, ti. arról, hogy a néma olvasás és írás ritkaság számba ment. Ez utóbbi megjegyzését munkájának későbbi, német változatában olvassuk (Josef Balogh: "Voces Paginarum". Beiträge zur Geschichte des lauten Lesens und Schreibens. 1927, 53). Nem tudok azonban arról, hogy a tárgyunkkal kapcsolatos pszichológiai szakirodalom felhasználta volna Balogh eredményeit. Vajon ő maga tervbe vette-e a hangos olvasás és írás hajdani szokása és a belső beszéd összefüggéseinek vizsgálatát? Bármik voltak is tervei, akik kioltották életét, egyben véget vetettek egy tudós pályafutásának.

3. Schilling (1929, 223, 237) szerint a hangos beszéd és a belső beszéd között gyakran jelentkezik mind közbülső fokozat a *suttogás* (Flüstersprache).

Úgy vélem, megemlíthetjük mint közbülső fokot a *félhangos, mormolt beszédet* is. A mormolást mint a belső és a hangos beszéd közti fokozatot futólag említi - például - Julius Berendes is (i.m. 18), de ilyen minőségben az irodalomban általában nem tárgyalják.

"A mormolt zöngé általában a félig hangos beszéd tartozéka. Ilyenkor a levegő nyomása csökkentett, s a glottis sem csukódik be teljesen egy pillanatra sem" (Laziczius 1944, 57). Ez is jellemzője (lehet) a mormolásnak, de - megfigyelésem szerint - ennél talán még fokozatosabb, hogy sok esetben elmarad a beszédhangok *pregnans* artikulációja: gondoljunk csak a [v]-re és az [y]-re.

Utalok két idevágó szavunkra, a *mormol*-ra és a *berbitél*-re; ezek ugyanis a *félhangos, mormolt beszédre* vonatkoznak.

Az ÉSz. szerint a *mormol* első jelentése: "Huzamosabb ideig egyhangúan, inkább csak magának, más számára alig érthetően mond v. olvas vmit". Idézem az ÉSz. két példáját: *Imát ~, leckéjét ~ja*.

A *berbitélés* (Czuczor - Fogarasi szerint: *berbite*): "Félig nyitott ajakkal, fogak közötti tompa, értetlen mormogás, milyen a magokban imádkozók dörmögő hangja. Különösen babonások imádsága vagy mondókája". (CzF. I. 1862, 584. h.)

A *berbitél*-re a NySz. és a TESz. számos régi adatot közöl, részben a XVI. századból; a TESz. közölte első jelentésük: 'mormol' <imát, varázsszavakat>; Calepinusban: demurmuro: *Berbitélok, morgolodom* (Melich kiadása).

Hogy ez a *berbitélés* közbülső fokozat lehetett egyfelől a hangos, másfelől a néma írás és olvasás között, azt sejteti az a három adat is, amelyet Balogh József a *hangos írás*,

olvasás bizonyítékeként idéz. Az egyik: *scriptam tuam sine murmure* legi (Ovidius: *Heroid.* XXI, 1-2): ez nyilván arra utal, hogy az olvasás sokszor félhangos mormolással járt; a másik ókori példa is Ovidiusé, ez a *murmur* pedig az írás kísérője (*Heroid.* Ep. XVIII, 19-20; a két Ovidius-idézet: Balogh 1927, 19, 40). A harmadik adat a XVII. századi Grimmshausenből való: Siplicissimus hallotta a Bibliát olvasó remete mormolását ("Gebrummel": Balogh 1927, 23).

A mormolásnak, berbitelésnek különféle funkciói voltak. Ezek, mint az ókori példákból is láttuk, az olvasást vagy az írást kísérhették, s ismeretes a mormolt számolás is: a kereskedő nem akarja a vevő orrára kötni üzleti titkait. Még kettőt emelünk ki: az imént idézett magyar adatok szerint az egyik az imádságot kísérőé (így a magánimáé): a magában imádkozó embernek nem volt célja másokkal közölni fohászának szövegét; a másik a bájolásé: a félhangos mormolás bizonyára titokzatosabbá tehetette a varázslást. A mormolásnak s a suttogásnak a ráolvasásban való szerepe éppen nem ismeretlen a nemzetközi néprajzi irodalomban (lásd: Bartels 1895, 2; Zepf 1929 - 1930; Hepding 1934 - 1935), sőt azt a hiedelmet is följegyezték, hogy a hangosan kiejtett varázsigék bajt hozhatnak a ráolvasóra (Zepf i.m. 1697. h.).

4. Emlékeztetnünk kell a vágújhelyi születésű Stricker Salamonra, aki már 1880-ban rámutatott a motorikus képzetnek és a csökevényes artikulációnak a beszéd megértésében való szerepére (1880; lásd Ernst Mach elismerő sorait: 1906, 229; Berendes i.m. 17; Vértés O. András 1980. 183-184). Hogy iniciális beszédmotorikus képzetek keletkeznek a csendes gondolkodásban is, azt már a múlt században megállapították (így maga Stricker is: 1880, 49-50). Schilling is

szól a belső beszédről mint a gondolkodás segítő eszközéről ("als Hilfsmittel des Denkens": 1929, 240-242; lásd még: uő 1934, 289-290, uő 1929, 244-246: a kérdés szakirodalma). De idézzük Luriját (Luria 1970a, 312-313)! A motorikus afáziának - főleg súlyosabb - eseteiben elmaradnak a beszédhangképzés beidegzésének normális érzetei ("innervational sensations"), így a beteg képtelen a hasonló artikulációjú hangok hallási analizésére. A motorikus tényezőnek a beszéd észlelésében való szerepét mutatja az a kísérlet is, amelyben fölszólították a beteget, hogy nyelvét szorítsa fogaihoz: az artikulációs beidegződésnek e kikapcsolása idején a beszéd (ap)percepciójának lényeges romlása következett be. (Lurija itt - saját vizsgálódásán kívül - hivatkozik O. P. Kaufman és L. K. Nazarova munkáira.) Lásd még Gósy Mária monográfiáját (1989, 22; 1992, 16), ahol a szerző - a beszédmegértés motorikus elméletét tárgyalván - megemlékezik arról, hogy a "hangszalaggyulladással küszködő énekesnek megtiltják" zene- és énekszámok hallgatását: e tiltásnak nyilván az az indítéka, hogy zene- és énekhallgatás közben - inicianálisan bár, de - működnek (a) hangképző szervek. Érthető tehát Lurija álláspontja: a beszéd észlelése az akusztikus és kinesztétikus analizátor együttműködésén alapul (Luria 1970b, 113). Szokolov közli egy kísérleti személy alsó ajkának elektromiogramjait, melyeket egy elbeszélés figyelmesen való hallgatásakor ("bei aufmerksamem Hören") vettek föl, s leszögezi, hogy a beszédizomzat elektromos tevékenysége minden gondolkodási tevékenységnek velejárója. (A. N. Sokolov 1971, 283, a dolgozat eredetileg 1967-ben jelent meg.) A közölt elektromiogramokból követhető az alsó ajak elektromos aktivitásának a meghallgatással járó ingadozása. Nem érdektelen, hogy már Kainz (1956, 98) számot ad a beszélőszervek - gondolkodást kísérő - akciós áramának

vizsgálatáról (Baint idézve; ugyanitt megemlékezik a Carpenter-féle hatásról; ez utóbbiról még: Kainz 1954, 151).

5. A csökevényes hangképzések funkciói nem egyformán jelentősek. Nyilván kevés ember szokása az a Kainz által említett gyakorlat, hogy az emlékezetbe való bevésést erősítendő, néma artikulálással ismételnék egy mondatot (l. Kainz 1954, 151). Ezzel szemben a csökevényes hangképzések közül a legfontosabbak közé tartoznak a beszéd észlelését kísérő iniciális motorikus (általában: artikulációs) tényezők.

Itt fel kell vetnünk egy elvi problémát: milyen rokonság, illetőleg különbözőség van a beszéd észlelését elősegítő motorikus elemek és az ún. Carpenter-effektus (az ideomotorikus törvény) között?

William B. Carpenter (1813-1885) törvényét Willy Hellpach (1877-1955) újra fogalmazta: eszerint talán elfogadhatjuk, hogy valamely mozgásnak az észlelése, ill. képzete az észlelőt, ill. azt, akiben a képzet keletkezik, legalábbis nyomokban készíti e mozgás végrehajtására (Willy Hellpach 1951, 29); lásd William B. Carpenter 1891, 220-313). Régebben azt állítottam (egy még kefelevonatban lévő cikkemben), hogy Stricker voltaképpen a Carpenter-féle hatásnak egy esetét írta le, most azonban úgy látom, hogy a kérdés bonyolultabb. Kétségtelen azonban, hogy a Carpenter-effektus is beletartozik a mozgás és észlelés összefüggéseinek vizsgálatába.

Mindez kapcsolatos egy elméleti kérdéssel, amely túl mutat a beszédpercepció és a beszédet létrehozó motorikus tényezők összefüggésén. Gondoljunk csak a neurológus Viktor von Weizsäcker jelentős munkájára, amely már alcímében kifejezi elméletének lényegét: *Der Gestaltkreis. Theorie der Einheit von Wahrnehmen und Bewegen* (1940); lásd még a fizikus és

filozófus Carl Friedrich von Weizsäcker könyvének egyik fejezetét (1983, 153-166).

Ide vág, hogy századunk közepének neuroanatómiájában kimutatták a receptoroknak saját motorikus apparátusát s azt, hogy minden egyes analizátornak efferens rostjai is vannak (lásd: Luria 1970b, 112).

IRODALOM

Balogh József: "Voces paginarum". Adalékok a hangos olvasás és írás kérdéséhez. Budapest, 1921.

Balogh, Josef: "Voces Paginarum". Beiträge zur Geschichte des lauten Lesens und Schreibens. Leipzig, 1927. (Sonderdruck aus Philologus LXXXII, Heft 1 und 2.)

Bartels, Max: Über Krankheits-Beschwörungen. Zeitschr. des Vereins für Volkskunde V, 1895, 1 - 40.

Berendes, Julius: Einführung in die Sprachheilkunde. Leipzig, 1953. (Hals-, Nasen-, und Ohrenheilkunde. Zwanglose Schriftenreihe. Heft 9.)

Carpenter, William B.: Principles of Mental Physiology. London, 1891 6. [Az 1. kiadás előszava 1874-ben kelt.]

Gósy Mária: Beszédészlelés. Budapest, 1989. (Linguistica, series A: Studia et Dissertationes 2.)

Gósy, Mária: Speech Perception. Frankfurt am Main, 1992. (Forum Phonetikum 50.)

Hellpach, Willy: Sozialpsychologie. Stuttgart, 1951. 3.

Hepding, Hugo: murmeln. In: Handwörterbuch des deutschen Aberglaubens. Hrsg.: Hanns Bächtold-Stäubli. VI. Berlin - Leipzig, 1934 - 1935, 628 - 630. h.

Kainz, Friedrich: Psychologie der Sprache. Stuttgart. III. Physiologische Psychologie der Sprachvorgänge. 1954.; IV. Spezielle Sprachpsychologie. 1956.

[Kempelen Farkas]. Wolfgang's von Kempelen Mechanismus der menschlichen Sprache nebst der Beschreibung seiner sprechenden Maschine. Wien, 1791.

Laziczius Gyula: Fonétika. Budapest, 1944.

Luria, A.R.: Traumatic Aphasia. The Hague - Paris, 1970 a. (Janua Linguarum. Series maior 5.)

Luria, Alexander Romanovitsch: Die höheren kortikalen Funktionen des Menschen und ihre Störungen bei örtlichen Hirnschädigungen. Berlin, 1970 b.

Mach, Ernst: Die Analyse der Empfindungen. Jena, 1906.

Mast: Brevier. In: Heinrich Joseph Wetzer - Benedikt Welte: Kirchen-Lexikon: II. Freiburg Br., 1848. 154-158.

Meumann, Ernst: Vorlesungen zur Einführung in die experimentelle Pädagogik und ihre psychologischen Grundlagen. I. Leipzig, 1911; II. Leipzig, 1913; III. Leipzig - Berlin, 1914.

Rubinstein, Sz. L.: Az általános pszichológia alapjai. I-II. Budapest, 1977.

Schilling, Rudolf: Über "inneres Sprechen". Zeitschr. für Psychol. 111, 1929, 204-246.

Schilling, R.: Die Bedeutung des "inneren Sprechens" für die normale und gestörte Sprachentwicklung. Medizinische Klinik 30, 1934, 289-290, 599-600.

Sokolov, A.N.: Die sprechmotorische Afferenz und die Hirnmechanismen des Denkens (1967). In: Biologie und Verhalten. Hrsg. von Thomas Kussmann und Heinz Kölling. Bern - Stuttgart - Wien, 1971; 272-292.

Stricker, S.: Studien über die Sprachvorstellungen. Wien, 1880.

Vértés O. András: A magyar leíró hangtan története az új-grammatikusokig. Budapest, 1980.

Weizsäcker, Carl Friedrich von: Der Garten des Menschlichen. Beiträge zur geschichtlichen Anthropologie. 32.-35. Tausend. Frankfurt am Main, 1983.

Weizsäcker, Viktor von: Der Gestaltkreis. Theorie der Einheit von Wahrnehmen und Bewegen. Leipzig, 1940.

Zepf flüstern. In: Handwörterbuch des deutschen Aberglaubens. Hrsg.: Hanns Bächtold-Stäubli. II. Berlin - Leipzig, 1929 - 1930, 1696 - 1698. h.