

Fejérné Hegyi Ágnes

**A NYELVI STRUKTÚRÁK HIERARCHIKUS
HELYREÁLLÍTÁSA GLOBÁLIS AFÁZIÁS BETEGEKNÉL**

Bölcsészdoktori disszertáció
1991.

Témavezető: Károly Sándor
a nyelvtudomány doktora

T a r t a l o m

Az afázia és az újkori afáziaterápiák áttekintő ismertetése	
1.1.	Az afázia a "nyelvi képesség" zavara..... 1
1.2.	Az afáziaterápiák kialakulásának történeti, tudományfejlődési és szociális szükségessége 3
1.3.	Az afáziaterápiák áttekintő ismertetése
A "modern" afáziaterápiák iskolái 10	
1.3.1.	Didaktikus terápiák 12
1.3.2.	Behaviourista terápiák 15
1.3.3.	A stimuláló iskola 17
1.3.4.	A funkciók újrendezésének iskolája: afáziaterápiák Kelet-Európában..... 26
1.3.5.	A pragmatikus iskola 32
1.3.6.	A neo-klasszikus iskola 37
1.3.7.	A neurolingvisztikai iskola 53
1.3.8.	A kognitív neuropszichológiai iskola 63
A nyelvi struktúrák hierarchikus helyreállítása globális afáziás betegeknél	
2.1.	A terápiát bevezető gondolatok 76
2.2.	A betegek kiválasztásának szempontjai 86
2.3.	A nyelvi struktúrák hierarchikus helyreállítása globális afáziás betegeknél 89
2.3.1.	Aktivizáló szakasz 94
2.3.2.	Szindróma-specifikus gyakorlatok..... 96
- Gyakorlatok a hangfelidézés szintjén 97	
- Gyakorlatok a szóalkotás szintjén.....103	
- Gyakorlatok a mondatalkotás szintjén.....109	
- Gyakorlatok a szövegalkotás szintjén.....120	
2.3.3.	Konszolidáló szakasz125
2.4.	Eredmények és következtetések130



B e v e z e t é s

A tudományos dolgozat két részből áll. Az első részben korunk afázia terápiáit ismertetem a II.Világháborútól napjainkig D.Howard és F.M.Hatfield által ajánlott terápiás iskolák szerint.Ezzel egyik célom, hogy a lehetséges és kipróbált terápiás eljárásokat magyar nyelven ismertté tegyem. Másik célom, hogy a megelőző terápiás eljárásokhoz és elméleti megközelítésekhez kapcsolódó észrevételeim és gondolataim természetes következményeként mutassam be az új, nyelvészeti orientáltságú afázia terápiámat a második részben. A dolgozatban szükségesnek tartom terápiás szempontból, hogy a patológiás nyelvhasználatokon belül megkülönböztessük a nyelvi képesség zavarait a hangképzési zavaroktól és a beszédzavaroktól. Így az afáziás beteg nyelvi képességét is meghatározom, amely N.Chomsky, J.Lyons és D.Crystal munkáiból is következik és tőlük sem idegen. Ha az afáziás beteg nyelvi képességének hiányát illetőleg zavarát a kognitív, nyelvi információ-feldolgozó folyamatok zavarában látom, akkor feladatom az információ-feldolgozó folyamatok működtetése a terápia során. A nyelvi információ-feldolgozás és produkció az írás és az olvasás információ-feldolgozó folyamatain keresztül közvetlenül kontrollálható. Ezért vállalkozom arra, hogy az írás és az olvasás elsajátíttatásával a globális afáziás betegek nyelvi képességét újra felépítsem és előhívhatóvá tegyem a bennük rejlő kognitív folyamatok függvényében.

**Az afázia és az újkori afáziaterápiák
áttekintő ismertetése**

1.1. Az afázia a "nyelvi képesség" zavara

Az agy meghatározott területeinek sérülése következtében a beteg, aki a korábban elsajátított nyelvet helyesen használta a társadalmi érintkezésben, afáziás lesz. Az afázia a magasabb agyi integráló tevékenység zavarát jelenti, amelynek következtében az egyén és a külvilág közötti nyelvi kommunikáció nehézkessé vagy lehetetlenné válik. Így **az afázia a centrális eredetű nyelvi képesség zavara, amely megmutatkozhat a beszéd kifejező oldalának vagy megértő oldalának illetőleg egyszerre mindkettőnek hiányában és/vagy zavart működésében.**^x

Az afáziát olyan zavarok összefüggéseiben kell tárgyalni, amelyek a beszédet nem közvetlenül érintik (Poeck, 1982). A nyelvi **képesség zavarait** (az ezek közé tartozó afáziát is) elkülönítjük egyrészt a beszéd olyan zavaraitól, mint a **hangképzési zavarok**, amelyek közvetlenül a gége és a beszéd-szervek funkcionális vagy organikus megbetegedéseinek a következményei, másrészt a **beszédzavaroktól**, amelyek annak kö-

^xNyelvi képesség: az ember, mint magasabb rendű élőlény anatómiai és neurofiziológiai adottságából eredően rendelkezik olyan más élőlénytől megkülönböztető képességgel, amely - a II. jelzőrendszeren keresztül - lehetővé teszi a külvilágból érkező információk közvetítését és megértését oly módon, hogy a közösség által elfogadott verbális jeleket a nyelvtan elfogadott szabályai szerint használja, kiegészítve őket a nem verbális jelekkel. A nyelvi képesség nemcsak feltétele a sikeres nyelvi tevékenységnek, hanem maga is a tevékenység során fejlődik.

vetkeztében jönnek létre, hogy a beszédben résztvevő izmok és beszédszervek közvetlen irányítása funkcionális, organikus vagy pszichés gátoltság miatt nem megfelelő. A pathológias nyelvhasználatnak ezt a felosztását már 1975-ben Svédországban fonetikusokból, foniáterekből és logopédusokból álló nemzetközi kutatási szervezet elfogadta abból a célból, hogy a biológiai hátterű kommunikációs zavarokat megszüntessék illetőleg lehetőség szerint enyhítsék (Lundman, Tenenholz, Galyas 1978, Kassai 1982.). Mint annyi más felosztás, ez sem lehet kategorikus és kétséget kizáró. Feltehető az a kérdés, vajon a verbális apraxia az öt jellemző tünetek alapján beszédzavar-e vagy a nyelvi képesség kifejező oldalának zavara-e. Az egyes csoportokon belül pedig a korábban funkcionális eredetű beszédzavarral kapcsolatos ismereteink bővülése alapján később fény derülhet az ilyen zavarok organikus eredetére.

Felosztásunkat főleg **kezelési szempontból** indokoltnak tartjuk. A nyelvi képesség zavarainak kezelési módjai egyrészt lényegesen **eltérnek** a hangképzési zavarok és a beszédzavarok kezelési módjaitól, másrészt viszont lényeges **azonosságot** fedezünk fel a nyelvi képesség különböző zavarainak kezelési módszereiben. Például a dyslexia- és a dysgraphia-kutatás eredményeként kidolgozott kezelési módszerek hasznosíthatók az afáziákkal együtt jelentkező "szerzett dys-

lexia és dysgraphia" kezelésében is (Péter és mtsai.1986a., Barkóczy és mtsai 1986b., Caplan,D.1987, Lytton, Brust 1989.). A központi idegrendszer diffúz sérülése nyomán diagnosztizált Alzheimer betegek programozott kognitív terápiájának alkalmazása ugyancsak eredményre vezet az afáziás betegek kezelésének egy szakaszában (Sasanuma 1990.).

A megkésett beszédfejlődésű gyermekek logopédiai kezelése során nyert tapasztalatok hasznosak az afáziás beteget kezelő terapeuta számára is (Hegyi 1986.).

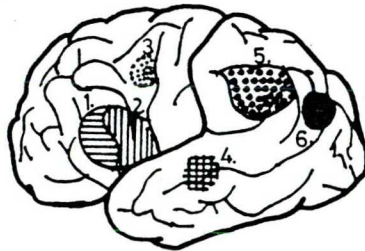
Az afázia kezelőjének fontos az az ismeret, amely által a pathológiás nyelvhasználat különböző formái között különbséget tud tenni, és a kezelésükben használt módszerek közül a legmegfelelőbbet tudja kiválasztani és saját tapasztalata alapján kreatív módon a leghatékonyabban alkalmazni.

1.2.Az afáziaterápiák kialakulásának történeti, tudományfejlődési és szociális szükségessége

A múlt században főleg orvosok, neurológusok keresték a választ arra a kérdésre, vajon az ember magasabb rendű pszichés funkciói (az érzelem, a gondolkodás, az emlékezés, a beszéd) az agykéreg mely területeinek működéseivel vannak kapcsolatban. A nyelvi kifejezés és megértés funkcióinak ép-ségéért felelős agyterületek körülhatárolása az antropológus Paul Brocatól (Broca 1861,1865.) és a neurológus

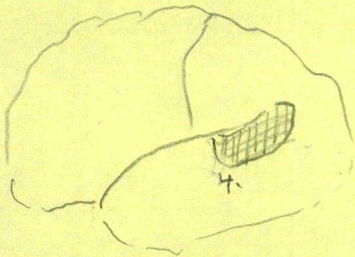
Carl Wernickétől (Wernicke 1874.) származik. Már a múlt század vége felé a neurológusok egyértelműen a bal agyféltekét vélték domináns szerepűnek a nyelv használatában. Ezt erősítette meg az a felfedezés is, hogy az írás és olvasás képességét is az agy domináns, "fejlettebb" hemiszfériumában lokalizálták (Lebrun 1983., Geschwind és tsa. 1985.).

Ma a tipikus diagnosztizálás nem törekszik tökéletes lokalizációra, mégis helyes az afázia fajtáit és azzal kapcsolatos kommunikációs zavarokat meghatározott agyi területekkel összefüggésbe hozni (Mumenthaler 1989.). Első ábránk a nagygagynak a nyelvi képesség szempontjából fontos helyeit mutatja be.



-   } 1+2(együtt): motoros beszédközpont (Broca) (motoros aphasia)
-  3: írásközpont (agraphia)
-  4: sensoros beszédközpont (Wernicke) (sensoros aphasia)
-  5: gyrus submarginalis (apraxia)
-  6: gyrus angularis (alexia)

1. ábra M. Mumenthaler (1989) Neurológia. 172.



4. Winnick's

Megállapíthatjuk, hogy a magasabb rendű pszichés funkciók hiánytünetei voltak azok, amelyek az orvosok figyelmét az agy szervezeti felépítésének és működésének vizsgálatára irányították. Az afáziás betegek ellátása az etiológiai orvoslással szemben már ekkor megkövetelte a hiánytünetek által befolyásolt beszédközpontú, interaktív terápiát.

A két világháború az afázia terápiában dramatikus változást idézett elő. Fiatal emberek megdöbbentő sokasága szenvedett nyílt koponyasérülést, amelyek többnyire súlyos afáziát eredményeztek. Orvosi ellátásukra, mozgás- és nyelvi rehabilitációjukra szervezett intézmények létesültek Németországban, Szovjetunióban, a II.Világháború után pedig az Amerikai Egyesült Államokban. Poppelreuter (1914.), Kleist (1916.), Weisenburg és Mc.Bridge (1916.), valamint Luria (1947) közleményei a háborús agysérültek pszichés funkcióinak vizsgálatai és kezelésük során szerzett tapasztalataikon alapultak. Luria 1947-ben megjelent tanulmánya a traumatikus afáziáról elméleti és gyakorlati szempontból egyaránt fordulóponthoz az afáziairodalomban. Elméletével és gyakorlati módszerével hozzájárult a neuropszichológia, mint új tudományág kialakulásához. A **neuropszichológia** egyike lesz azoknak a tudományágaknak, amelyek a pszichikus folyamatok és az agyi mechanizmusok közötti kapcsolatot próbálják feltárni (Luria 1981., O.Sági, Erdélyi 1982., O.Sági 1983.).

A XX.század derekán a struktúra és a rendszer kutatása a tudományok tendenciájaként lépett fel. Az orvostudomány az élő szervezet, az "organizmus" működéséhez szükséges valamennyi rendszert, például a vérkeringés rendszerét és az idegrendszert is tanulmányozta. A pszichológia tudománya az emberi viselkedés rendszerét kutatta. A nyelvtudományban W.Humbolt (1836.), Boudoin de Courtanay,^x F.Saussure (1916,1967.), R.Jakobson (1941,1969.)neveivel jelzett fejlődési vonalon kialakult az a nyelvi irányzat, amelyet később struktúralistának neveztek és amely vizsgálata tárgyául a rendszerként értelmezett nyelv kutatását tűzte ki célul. Az az igény, hogy a természetes nyelvet univerzális-funkcionális nyelvi egységekre támaszkodva írják le és belső nyelvi mechanizmusát feltárják, vezethettek el N.Chomsky transzformációs generatív grammatikájának megalkotásához (1957, 1965.). Chomsky a nyelvészetet a kognitív pszichológia részének tekintette és feladatának azt tartotta, hogy létrehozzon egy olyan elméletet, amely magyarázatot ad a nyelv elsajátításának és használatának módjára. Ennek az elméletnek egy elv- és feltételrendszert kellett jellemeznie, amely a "lehetséges emberi nyelv" fogalmát határolta körül. Chomsky azt vallotta, hogy ez a rendszer velünk született, tehát bi-

^x Boudoin de Courtanayról l.:B.A.Szerebrennyikov Általános Nyelvészet A.K.Bp.1986.37-38.

ológiai adottságunk része. Ahogy várható volt, koncepciója hatalmas visszhangot váltott ki a biológusok, filozófusok, antropológusok és pszichológusok körében.

Az afáziaterápia szempontjából lényeges volt, hogy e termékeny viták alapját olyan témakörök alkották, amelyek a nyelv és a gondolkodás viszonyával, a nyelvelsajátítás és nyelvhasználat kérdésköreivel foglalkoztak. Ez az 50-es évektől kialakulóban lévő **pszicholingvisztika** (O.E.Osgood és T.A.Sebeok 1954.) mint interdiszciplináris tudományág feladatának, tárgyának és módszerének megszilárdulásához vezetett. Ennek célja az, hogy a nyelvi tevékenységet pszichológiai aspektusból tanulmányozza (D.Crystal 1983,1987.).

A pszicholingvisztika azáltal lesz hasznos a patológikus nyelveket tanulmányozók és azok terápiájával foglalkozók számára, hogy a beszédpercepciónak és produkciónak valamint az olvasás és az írás folyamatának modellálásával rámutat azokra a kritikus pontokra, ahol a hiányok és a zavarok természetüknél fogva keresendők.

Az afáziaterapeuták eddig jórészt intuitív megközelítéseit felválthatta egy olyan törekvés, amely a terápiás gyakorlatok során felmerülő **mit, miért és hogyan gyakoroljunk** kérdésekre adott válaszaikat figyelemre méltó elméleti keretben fogalmazza meg. Ez az igény vezetett arra, hogy sorra alakultak a modern afáziaterápiák iskolái, amelyekben

az elmélet és a gyakorlat összefonódásából született eredmények az afáziakutatás jelentőségére hívták fel a figyelmet. A francia afáziakutatók 1963-ban alakult csoportjában neurológusok, pszichológusok, nyelvészek, terapeuták (logopédusok) végeztek közös munkát. Eredményeiket ennek az összehangolt teammunkának köszönhatték. Az iskola jeles képviselői a neurológus H.Hécaen (1966.) és a nyelvész J.Dubois (1967.). A patológiás nyelvek leírásával és vizsgálatával foglalkozó alkalmazott nyelvészeti tudományágat **neurolingvisztikának** (la neurolingvistique) nevezték. Hécaen a neurolingvisztikát a neuropszichológia részének tekintette, ezért szerinte "a neurolingvisztika érdeklődési területe nem korlátozódik az afáziára, hanem kiterjed a beszédfunkció és az agyi struktúrák közötti korrelációkra általában" (Herman 1970.). Meghatározásunk szerint a neurolingvisztika az alaptudományoknak olyan interdiszciplináris területe, amely mint alkalmazott nyelvészeti tudományág a központi idegrendszer sérüléseiből eredő nyelvi maradványtünetek leírásával és vizsgálatával foglalkozik abból a célból, hogy a sérült nyelv szerkezetének és használatának megértésére törekedjék (Whitaker 1975., Hegyi 1988.).

A tudománytörténetben megfigyelhettük, hogy a XIX.század végéig az alaptudományok kutatási területei és módszerei elhatárolódtak egymástól. Az új problémakörök csak úgy

váltak vizsgálhatókká, ha egy vagy több klasszikus értelemben vett tudomány törvényszerűségeinek és módszertanának segítségével közelítették meg azokat. A XX.században az alaptudományok integrálódását figyelhettük meg, amelyek új határterületi tudományok kialakulásához vezettek. Az **afáziakutatás** igénybe veszi az általunk eddig ismertetett interdiszciplináris tudományágak (neuropszichológia, pszicholingvisztika, neurolingvisztika) módszereit, hogy a **nyelvi maradványtünetek analízisével** nyert tipikus adatokat és azok neurológiai megfeleléseit felhasználja az afáziaformák megállapításában^x és súlyosságuk megítélésében (Lesser 1978.). Az afázia típusának és súlyosságának megfelelő terápia kialakítása és használata lehetővé teszi ezen interdiszciplinák kutatási eredményeinek alkalmazását a rehabilitációban.

Napjainkban az általános orvosi ellátás fejlődésének és az intenzív belgyógyászati kezelésmódoknak köszönhetően több agyi infarktust és cerebrovaszkuláris^{xx} sérülést túlélő beteg szenved afáziában. Szociál-egészségügyi felmérések szerint az NSZK-ban évente tízezer betegnek van szüksége tartós

^xMegjegyezzük, hogy a különleges esetekre alkalmazható és elfogadható nyelvi analízis kialakítása még feladat a nyelvi afáziológia kortárs kutatói számára.

^{xx}agyi érrendszer megbetegedései.

beszédterápiára, az Egyesült Államokban évente 84 ezer azoknak a betegeknek a száma, akik agyvérzés következtében afáziások lesznek (Lang és Stockert 1986.). Hazánkban az afáziás betegekre vonatkozó olyan megbízható adat nem létezik, amely összehasonlítható lenne a fent említett adatokkal. Csak durván becsült értéket számíthatunk ki, ha a Németországban közölt betegek számának a népességhez viszonyított arányát vesszük alapul. Azaz a régi Német Szövetségi Köztársaságban az évi 10 ezer beteg úgy aránylik a 61,5 millió összlakosság számához, mint Magyarországon az évi 1710 afáziás beteg aránylik a 10,5 milliós összlakossághoz. A számokkal való játékunk eredményét nem tekintjük tudományos értékűnek, ám figyelmeztethetnek bennünket arra, hogy megbízható adatokra van szükségünk ahhoz, hogy megfelelő szakirányú és szociál-egészségügyi felkészültséggel segítsük afáziás betegeink nyelvi képességének javulását.

1.3. Az afáziaterápiák áttekintő ismertetése

A "modern" afáziaterápiák iskolái

Sarno (1980.) a különböző terápiás eljárások adott szempont szerinti osztályozását 1980-ban még lehetetlennek tartotta. Valóban, a kezelések országonként történő időrendi ismertetése nem segítené bennünket abban, hogy felfedezzük az azonos vagy az éppen figyelemre méltó, de eltérő szempontokat

a terápia módszereinek kialakításában. Nehézséget okoz az is, hogy az eljárások egy részét úgy dolgozták ki, mint speciális terápiákat, egységes alapok megalkotása nélkül. Az is zavaró, hogy néhány szerző saját módszerét egyedül célravezetőnek tünteti fel, mások pedig pont az ellenkezőjéről állítják ugyanezt.

1986-ban Lang és Stockert az afáziaterápiákat három csoportban ismertette. Közleményükben a direkt vagy stimuláló módszereket az indirekt módszerek követik, majd a kompenzatoros illetőleg az alternatív terápiákat mutatják be. Az indirekt módszerek között említik a deblokkálás Weigl-féle módszerét és a nyelvészeti meggondolások által befolyásolt terápiákat.

A felosztással kapcsolatban két ellenvetésem lehet. A direkt és az indirekt terápiák mindegyike a fiziológiai-lag optimális reakciókészség elérésére törekszik, ezért a facilitálás kifejezéssel az elkülönítésük megszüntethető. A nyelvészeti szemlélet pedig egyetlen beszédcentrikus terápiából sem hiányozhat.

David Howard és Frances M.Hatfield^x 1987-ben kiadott könyvükben az afáziaterápiák történeti áttekintésére vál-

^x F.M.Hatfield elhunyt, a könyv kiadását már nem élte meg. 32 éven át foglalkozott afáziás betegek kezelésével.

lalkoztak és arra, hogy a terápiákban felmerülő időszerű kérdéseket megfogalmazzák önmaguk és kortársaik számára. Könyvük bevezető részében azt vallják: "If we ignore the breadth of our inheritance, we impoverish only ourselves and our generation"^x. Hasonlóan átfogó és ilyen nemes céllal született tudományos igényű mű ebben a témakörben még nem született. A két angol szerző segítségével ismertetjük a terápiás eljárások különböző iskoláit, amelyeket az afáziák természetének és a terápiák folyamatának többé-kevésbé azonos szempontjai fognak össze. Látnunk kell, hogy a ma létező terápiák közül egy sem lehet előzmény nélküli.

1.3.1. Didaktikus terápiák

A didaktikus iskola terápiás eljárásainak mindegyike azt feltételezi, hogy a kezelés feladata a nyelv újratanítása azokkal a pedagógiai módszerekkel, amelyekkel az iskolás gyermekeket tanítják.

Az itt említhető kezelési módszerek legtöbbször a *németországi* Gutzmann (1896,1916.) siketnéma tanár és Fröschels (1914,1925,1928.) foniáter hagyományain alapultak. Gutzmann és Fröschels optikai és taktilis módszerének lényege az, hogy az előre mutatott szájállást utánoztatva hangadásra

^x"Ha mellőzzük örökségünk széles körét, akkor nemcsak mi, de kortársaink is szegényebbek lesznek".

készítették a beteget. Ehhez segítségül tükröt, spatulát vagy szondát használtak. Honfitársuk **R.Braun** 1973-ban az afázia hét típusának kezelése közben alkalmazott gyakorlatait egy kis monográfiában adta közre. Miközben lehetetlennek tartotta az előre kidolgozott terv szerinti haladást, kijelentette azt, hogy a könnyebb feladatoktól kell a nehezebbek felé haladni.

Ez utóbbi állítása nem vitatható, de véleményem szerint az afáziológiában igen összetett feladat ma is annak **általános** megállapítása, hogy az afáziás betegeknek melyik feladat a könnyebb és melyik a nehezebb. Braun tapasztalati tényeket írt le anélkül, hogy elméleti meggondolásokat közölt volna.

Franciaországban a 60-as évektől rehabilitációs központokban foglalkoztak az afáziás betegekkel, ahol azok orvosi, pénzügyi, családi és morális támogatásban egyaránt részesültek. **Lhermitte** és **Ducarne** (1965.) újratanító módszerüket először **"nem nyelvi" gyakorlatokkal vezették be.** Geometriai formákat másoltattak, tárgyakat csoportosítottak, gesztikulációs mozgásokat utánoztattak. Ezekkel az volt a céljuk, hogy a figyelmet, a koncentrációs készséget és a koordinációt javítsák. A nyelv újratanításának a célját a **szókészlet helyreállításában és a szituációhoz kapcsolódó nyelvhasználat** javításában látták.

A **szókészlet helyreállításakor** a fonetikai rendszer

valamennyi hangját erős hallásingerrel és túlzott artikulációval erősítették meg, kezdve a magánhangzókkal, melyeket "elemibb természetűeknek" tartottak, mint a mássalhangzókat. Úgy vélték, hogy a jargon afáziákra jellemző szósaláták, a motoros afáziák nehézkesen megformált hangsorai, annak következtében keletkeznek, hogy a **jel** és a **jelzett szó** közötti kapcsolat megszakadt. Hangsúlyozták, hogy egy szó fonológiai formája fölötti tudatos ellenőrzés technikájának elsajátítása segíthet. Ezért akusztikailag hasonló szótagokat és szavakat ismételtettek. A betegek magnetofonon ellenőrizhették saját hibáikat és javíthatták azokat. Az olvasás és írás tanításában fordított sorrendet követtek: a nagyobb nyelvi egyégektől haladtak az "analitikusabb részek" felé. Megjegyzik, hogy néhány beteg soha nem jut túl az olvasás "fél-globális" módszerén.

A **szituációhoz kapcsolt nyelvhasználat** javításában olyan kézikönyvet és audiovizuális eszközöket használtak, amelyek az idegenek francia nyelvoktatásában terjedtek el. Annak ellenére tették ezt, hogy az afáziás betegek újratanulásának folyamata lényegesen különbözik a normális egyének idegen nyelv-elsajátításától.

A didaktikus iskola képviselői az afáziaterápiákat pedagógiai módszerekre vezették vissza. Céljaikat tanmenetek-

ben rögzítették. Ám a kezelés alapját képező tanuláselmélet feltételezi a sértetlen inger-reakció kapcsolatát, amely éppen az afáziás betegeknél súlyos kárt szenvedett. Hazánkban főleg a német nyelvterület közelsége miatt Gutzmann és Fröschels módszerét a 70-es években is felülvizsgálat nélkül, mint lehetséges módszert alkalmazták afáziás betegek kezelésében azok a logopédusok, akik ezzel a feladattal éppen szembekeverültek.

1.3.2. Behaviourista terápiák

Ha arra gondolunk, hogy az afáziaterápiák valamennyi formája kísérletet tesz a verbális viselkedés megváltoztatására, nem gondolhatjuk indokoltnak a terápiák efféle csoportosítását.

Howard és Hatfield (1987.) szerint azok a terapeuták, akik a nyelvi viselkedés változtatását tekintették céljuknak, az újratanulás folyamatára építettek. Ezt azonban kiegészítették a "hogyan kell megtanulni" kérdésre történő **előírással**, amely a behaviourista pszichológiából származtatható. Az afáziaterápiák behaviourista iskolája Skinner (1957.) **operacionális kondicionálás** elméletén alapult, amely a tanulás folyamatában az **ismételt megerősítés** szerepét hangsúlyozta. Az előírásnak tartalmaznia kellett azt, amit a betegnek meg kell tanulnia. Ehhez azonban a beteg meglévő ké-

pességének és hiányosságainak alapos felmérését kellett elvégezni kezdetben és a terápia során rendszeresen. A terapeutának rendelkeznie kellett azzal a szakértelemmel és türelemmel, amellyel a kitűzött célíg lépésről lépésre vezette a beteget, miközben a feladatok megoldásának sikerében megerősítette. Gyakorlati kérdéssé vált az, hogy mi legyen a megerősítés. **Holland** (1970.) az elért eredményt ismertette a beteggel és az előre felvázolt programon belül elért állapotot grafikonon ábrázolta. Meglepő, hogy szólnia kellett a megerősítés néhány megalázó formája ellen, például a pénzjutalom és a cigaretta kínálása ellen. Helytelennek tartotta a hibás válasz figyelmen kívül hagyását.

A nyelvi viselkedés változtatására törekvő iskola képviselői hangsúlyozták annak fontosságát, hogy egy feladatot a legegyszerűbb elemeire kell bontani ahhoz, hogy sikeres legyen a végrehajtás. Ezért programokban kidolgozott feladatokat terveztek. Ezek kezdetben nem nyelvi, hanem vizuális megkülönböztető feladatok voltak. **Sarno** (1976.) audiovizuális programot dolgozott ki, amelyet 20 hierarchikusan elrendezett lépcsőzetben épített fel és ötezernél is több lépést tartalmazott. A kiegészítő kép-, hang- és szókarton készletek segítséget nyújtottak a megerősítésben.

Az Egyesült Államokban, a 80-as években több tanulmány született, amelyekben a nyelvi viselkedés fejlesztésének

módszerét közölték. A speciális problémák kezelésére mikro-komputerekre kidolgozott programokat készítettek. Ezek, az írott szó felismerésére (Katz 1982., Nagy 1983.), a hallott szó megértésére (Mills 1982.) és a szó felidézésére (Colby, Christinaz Parkinson, Graham és Karpf 1981.) készültek.

A programozott oktatás azonban nem nyújtott megoldást az afáziás betegek kezelésére, mint ahogy azt kezdetben remélték. Úgy vélem az interaktív terápia kiegészítéseként hasznos lehet. A nyelvi viselkedést fejlesztő, behaviour-terápiák megváltoztatták a kezelések gyakorlatát, de anélkül, hogy a módszerek elméleti igazolására vállalkoztak volna. A feladatra vonatkozóan egyetlen feltevésük volt: "ahol a teljesítmény kezdetben hibás, ott végül javulás fog mutatkozni". A nyelvi viselkedést fejlesztő terápiák mindegyike **kezelési módszer**, amely azt írja elő, hogyan kezeljük, de nem azt, hogy mit csináljunk.

1.3.3. A stimuláló iskola

1914-ben **Froment** és **Monod** bírálták azokat az afáziaterápiákat, amelyeknek klasszikus pedagógiai módszerük az artikuláció szorgalmas gyakoroltatása volt. Az afáziás betegeknek elsődlegesen nem az artikuláció a problémájuk. Anyanyelvük fonémáit helyesen használják automatikus beszédben, példá-

ul számoláskor, vagy konvencionális kifejezésben, vagy köszönéskor. Froment és Monod az artikulációs gyakorlatok helyett **pszichofiziológiai módszert** javasoltak, amely a halott verbális képzeteket közvetlenül, vagy közvetve képes újraéleszteni. Javaslatuk elméleti alapját abban látták, hogy az **afáziás beteg a nyelvi folyamatoknak birtokában van, csak a szándékos használatkor számára nem hozzáférhető** (Froment 1921.). Ez a terápiákat újító szemlélet nem terjedt el széles körben, de a II.Világháború után az Egyesült Államokban reneszánszát élte. E korszak két kiemelkedő terapeuta Joseph Wepman és Hildred Schuell, akik elméletükkel legalább 25 éven át hatással voltak más afáziaterápiákra. **Wepman** (1951,1953.) módszerét a háborús sérültek rehabilitációs programjának keretén belül fejlesztette ki. Az afáziássá vált katonákat intenzíven kezelte heti 30 órában, 18 hónapon át. Wepmannak jelentős volt az az igénye, hogy a javulást egy általa kidolgozott teszttel felmérje. A Progressive Achievement Test az olvasásban, az írásban és a számolásban elért eredményeket mérte. A nyelvi javulás mértékének megítélésében azonban szubjektív volt. Wepman terápiája a **stimulálás, a facilitálás és motiválás** hármas elvén alapult.

A **stimulálás** nem más mint maga a terápia, amely változást idéz elő, azaz stimulálja a nyelv számára szükséges "integrációkat". A betegnek nem nyújt új szókincsből álló új ismereteket. Ahhoz, hogy a stimulálás eredményes legyen, a betegnek **facilitált**

állapotban kell lennie, azaz fiziológiailag optimális reakciókészséggel kell rendelkeznie. A stimulálás és a facilitálás együttesen a beteg **motiváltságának** a függvénye. A motiváltság fenntartásához szükséges, hogy a beteg érzékelje saját problémáját és a terápiában elért sikereit. Ezért a terápia a betegnek aktív folyamatot jelent, amelyben új kapcsolatokat, "integrációkat" teremt a kezelő által nyújtott stimuláció alapján.

A terápia első szakaszában a beteget hangos beszéddel "bombázták", amelyben halmozottan fordultak elő a tárgyak nevei. Ekkor a terapeuta választ nem várt, de minden beszédkísérletet elismert. A tárgyak szóképeit is megmutatták, majd ugyanígy az igéket, a mellékneveket és a határozószókat vezették be. Az olvasást és az írást korán összekapcsolták a szavak hangoztatásával azért, hogy több csatornán keresztül eredményesebb legyen az ingerlés.

A terápia kezdetben a beteg sajátos nyelvi nehézségeinek felszámolására irányult, később az egyéni szükségletnek és óhajnak kívánt megfelelni. Wepman stimuláló terápiáját személyközpontúnak nevezte (1958.a). Ennek értelmében a prognózist nem a specifikus zavar súlyossága határozta meg, hanem az a mód, ahogyan a beteg felmérte saját nyelvi nehézségét és az, ahogyan kísérletet tett hibáinak javítására (1958.b).

Wepman 1972-ben eltávolodott attól az elgondolásától, hogy az afáziát olyan nyelvi rendellenességnek tekintse, amely

általános nyelvi stimulációt igényel. Ettől kezdve az volt a véleménye, hogy **az afázia olyan gondolati sérülés, amely nyelvi problémát okoz.** Például, az afáziás beteg szótalálási nehézsége javul, ha arra stimuláljuk a beteget, hogy gondolkodjék. Ennek következményeként elhangzó bármilyen verbális viselkedést eredményként kell elfogadnunk, állítja Wepman. Ebben az értelemben gondolat-stimulálásként értelmezhetünk bármit, amit egy terápiás foglalkozás keretén belül teszünk?

Wepman 1972-es véleménye az afáziáról mégis arra irányította a figyelmet, hogy a terápiát a gondolat és a nyelv kapcsolatának szintjén kell meghatározni. Később az ilyen "gondolatközpontú" terápiák nem a nyelvet, hanem a beteg általános kommunikációs képességét kívánják a kifejezés szolgálatába állítani (Martin 1981.a). Erre újabban a terápiák pragmatikus iskolái vállalkoznak.

A stimulálás módszerét **Hildred Schuell** fejlesztette tovább. Terápiás módszerének elméletét az általa összeállított és alkalmazott, általánosan elfogadott (standardizált) afázia-tesztjének eredményeiből következtette. A kapott pontértékek egyrészt megmutatták azt a **fő faktort**, amely az afázia központi problémáját jelentette egy adott betegnél, másrészt **alfaktorokat** mutatott meg, amelyek a periférikus folyamatokban jeleztek nehézséget (Schuell 1965; Schuell és Jenkins

1961; Schuell, Jenkins és Carroll 1962; Schuell, Jenkins és Jimenez-Pabon 1964.).

Schuell legmerészebb következtetése az volt, hogy **az afázia egy olyan általános és egységes probléma, amely csak súlyosságában változik.** Tapasztalata alapján állította, hogy minden afáziás betegnek a **hallás utáni megértésben van nehézsége,** és ennek oka a rövididejű, közvetlen emlékezet zavarával magyarázható (Schuell 1953.). Ezért terápiája intenzív auditív stimuláción alapult, amelyet vizuális stimulációval is kiegészített, attól függően, hogy azt a beteg hasznosnak találta-e. A stimulálás akkor volt megfelelő, ha az bármilyen verbális, de nem kényszerített választ váltott ki. A stimulust annyiszor ismételte, ahányszor az lehetséges volt. A hússzoros ismétlést tartotta optimálisnak, ezen túl változtatta a szavak, szólamok ritmusát, sebességét, hangerejét és hosszúságát. Schuell azt mondta: "nemcsak a hallási input segítségével teszünk szert a nyelvre, hanem az auditív rendszer biztosítja a visszajelző kontrollt is".

Számomra ez az elméleti megközelítés nem meggyőző. Egyrészt a nyelv megszerzéséhez szükséges az **ép auditív bemenet,** de szerepe nem egyedülálló és más tényezőt kizáró. Tehát a nyelv elsajátítása nem lehet csak az auditív stimuláció függvénye. Afáziás betegeinknél sérült lehet az ismétlőképesség több oknál fogva, amint Shallice és Warrington (1977) állít-



ja, emellett viszont a spontán beszéd nem feltétlenül zavart (Shallice és Butterworth 1977.). Másrészt az **auditív visszacsatolás** szerepe marad homályos akkor, amikor más kommunikációs rendszereket vizsgálunk, például a siketek jelbeszédét. Nem tapasztaltunk még olyan esetet, hogy a külső auditív ellenőrzés zavara, például a nagyothallás afáziás tüneteket eredményezne nem afáziás embereknél.

1975-ben Helmick és Wipplinger ellenőrizte Schuell kitartó auditív stimuláló módszerének eredményét. Egy beteget képmegnevezésre stimuláltak úgy, hogy minden képet a terapeuta huszonnégyszer nevezett meg. Másik betegnél ugyanazokat a képeket csak hatszor nevezték meg. Négy hét után nem tapasztalták azt, hogy a kitartó auditív stimulálás nagyobb eredményre vezetett volna. Patterson, Purell és Morton (1983.) a képmegnevezés, azaz a szótalálás képességének fejlesztésében két módszert hasonlítottak össze. Az ismétlés és a fonemikus segítség^x módszere egyaránt hatékony volt, mert a kép azonnali megnevezését eredményezte. Ám 30 perccel később nagyobb volt a valószínűsége, hogy

^x Fonemikus segítség (phonemic cueing): a kívánt szó első hangjának vagy szótagjának előmondása segít a szótalálásban.

nem tudták megnevezni a képet, mintha azt megelőzően semmit sem tettek volna.

Schuell a lehető legtöbb helyes válaszra törekedve a figyelmet a beteg megmaradt képességeire fordította és nem a hiányaira. Ez az akadémiai pszichológiában akkor uralkodó behaviour szemlélet hatásának volt tudható. Mindemellett Schuell kezelési módszerének ma is sok odaadó híve van. Darley (1982.) jelentősnek tartotta azt, hogy Schuell vizsgálata diagnózist és prognózist nyújtott, valamint kezelési módszert javasolt, amelyhez gazdag anyagot állított össze. Újabban az eklektikus módszerekben a stimulálást a kezelésben megfelelő mértékben alkalmazzák. Figyelmeztetnek, hogy a túlzott auditív stimulálás veszélyes, miközben módszerüket arra a feltételezésre alapozzák, hogy egy válasz tudatos végrehajtása valószínűbbé teszi a későbbi produkció helyességét (Eisenson 1973,1977., Basso, Capitani és Vignolo 1979.).

A stimulációs iskola harmadik kiemelkedő alakja **Egon Weigl** neuropszichológus, aki Romániában majd Kelet-Berlinben dolgozott. A **stimulálás közvetett módszerét** vezette be, amely **deblokkálás** néven vált ismertté (E.Weigl 1961,1969.).

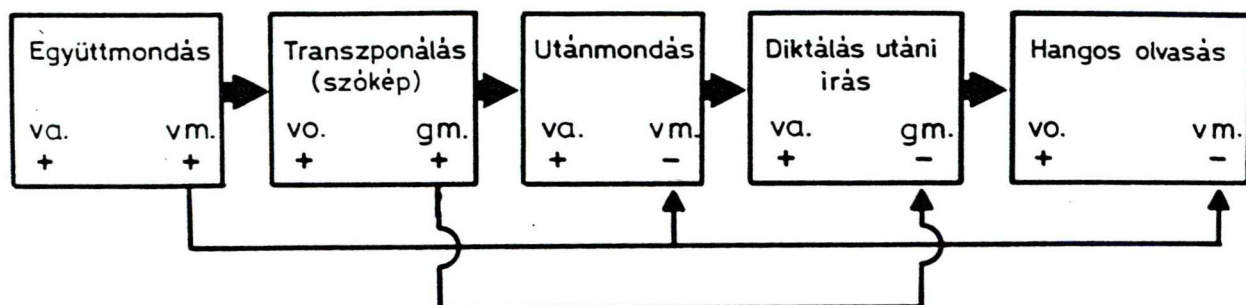
A módszer azon a feltételezésen alapult, hogy a sértetlen agyterületek képesek a sérült funkciót pótolni, illetőleg az agy működése egy **rendszer-flexibilitást** mutat, amely lehetővé teszi, hogy ingerlés által számos új kapcsolási kör

alakuljon ki. A viszonylag sértetlen és funkcióképes területek előzetesen feltérképezhetők, amely alapján megállapítható, mely beszédbeli részkomponensek maradtak sértetlenek. Az **egyszeri deblokkálás** a következő funkciók kapcsolódását eredményezi: egy szónak az egyszeri megnevezését követi a szó megértése, utánmondása és a hozzátartozó képnek a felismerése, amit először közvetlen utánmondással megnevez a beteg. Eredmény akkor rögzíthető, ha a szóbeli megnevezés utánmondás nélkül is sikeres.

Irina Weigl (1979.) az egyszeri deblokkálást tovább fejlesztette és **láncdeblokkálás** néven ismertette. Megállapította, hogy a **funkció-komponens analízisen** alapuló módszere lehetővé tesz egy olyan stratégiát, amely képes az egymás után kapcsolt deblokkálások^x által több funkció egyidejű bekapcsolására. A *funkciók* a klasszikus afáziológiából ismert beszédbeli részteljesítmények: együttmondás, a kimondott szó átvitele a szóképfelismerésére (transzponálás), utánmondás, diktálás utáni írás, hangos olvasás. Ezek a funkciók receszív(r) és expresszív(e) *komponenseket* feltételeznek. A folyamatot a következő ábra szemlélteti.

x Deblokkálás: a teljesítmény az addig be nem gyakorolt, ám gátlás alól felszabadított, deblokkolt csatornákon keresztül történik.

Funkciók:



Komponensek: va. - verbális - auditórikus (r) (beszéd hallás)

vm. - verbális - motoros (e) (mondás)

vo. - verbális - optikus (r) (olvasás)

gm. - grafo - motoros (e) (írás)

2. ábra L. Springer (1979)

A stimulációs iskola már nem elsődleges jelentőségű az afáziaterápiák között, mint ahogy azt még egy évtizede tapasztalhattuk. Érdeme, hogy megerősítette azt a megfigyelést, hogy a nyelvi képességnek sokkal nagyobb része lehet érintetlen az afáziás betegnél, mint amennyit addig feltételeztek. Nem sikerült azonban két alaptételét bizonyítani, azt, hogy az afázia egységes, nem differenciált nyelvi rendellenesség, valamint az auditív stimulálás a kezelés egyedüli hatékony módszere.

1.3.4. A funkciók újrendezésének iskolája: afáziaterápiák Kelet-Európában

Ez az iskola a II.Világháború után, a Szovjetunióban és Kelet-Európában, A.R.Luriának a magasabb idegi funkciók helyreállításáról szóló elgondolása hatására kialakult terápiás eljárásokat foglalja keretbe.

A Luria-féle elgondolás lényege azonos **Pavlovnak** (1949.) az organikus funkció természetéről alkotott nézetével és **Anohin** (1935,1974.) funkcionális rendszerelméletével. Anohin "funkcionális rendszer" fogalma ma is a neuropszichológia alapfogalma. E szerint a pszichikus folyamatok, illetőleg a viselkedés egyes típusának alapjául agyi területek egész konstellációja szolgál, amelyek mindegyike más és más feladatot lát el a rendszerben. Egy ilyen rendszer nagymértékű plaszticitást mutat. Ha a rendszer kezdő és végső kapcsolatai változatlanok is maradnak, a közbeeső láncszemek széles korlátok között változhatnak, azaz egy és ugyanazon funkció változó összetételű funkcionális rendszer működésének lehet a terméke.

Luria az agy egészén belül működő funkcionális rendszer feltárását neuroanatómiai megközelítéssel tette. Rendszerelméletével sikerült feloldania a lokalizációs és a lokalizáció ellenes nézeteket egy dialektikus szintézisben.

Luria az afázia-rehabilitációban nyert tapasztalatait

először 1947-ben majd 1948-ban tette közzé. A két mű az afáziaterápiában korszakalkotó szemléleti változást idézett elő Kelet-Európában, míg nyugaton csak 20 évvel később fejtette ki hatását, miután lefordították. A beteg sérülését anatómiai és pszichológiai (szervezeti és funkcionális) szintézisével **vizsgálta** és speciális **kezelési eljárásokat** dolgozott ki.

Vizsgálta a nyelvi leépülés különböző fokozatait. Fontosnak tartotta az elsődleges szenzoros, közvetítő területek (a hallás, a látás, a motoros, a taktilis és a kineztikus funkciók) vizsgálatát. Ezekre olyan terápiás lépéseket dolgozott ki, amelyek hasznosítják az ép, érintetlen analizátorokat azért, hogy helyreállítsa a sérült funkciót. Gyakorlattal kiépíthetővé vált az a funkcionális szervezet, amely új rendszerként használhatóvá vált.

Luria a funkciók **helyreállítását** három **egymást kiegészítő** folyamatban látta, és a terápiás eljárásoknak is ezeket a folyamatokat kellett támogatniuk.

A **deinhibíció** folyamatához kapcsolódnak azok az eljárások, amelyek a gátlás alá került folyamatokat felszabadítják;
a **szubsztitúció** folyamatát a sérült félteke ellenoldalán lévő ép kérgi területek működtetése támogatja;
a **reorganizációt** a funkcionális rendszer újrendezése, illetőleg a nyelvhasználat folyamatainak újratanulása segíti.

A perifériás sérüléseken kívül a mondat leépülésének

két típusát, az **efferens** és a **dinamikus** afáziát a fent leírt folyamatok figyelembevételével kezelte. Az ilyen beteg távirati stílusban beszél, főleg alanyesetben álló főnevekkel fejezi ki magát. Luria szerint, az a képességbeli hiány, hogy a beteg mondatalkotáskor egyik láncszemről a másikra zökkenőmentesen átkapcsoljon, a belső beszédben keresendő. Vigotszkij (1962.), Luria tanítványa, majd munkatársa azt állította, hogy a belső beszéd, amely a korai gyermekkor társalgási beszédén alapul, egocentrikus és állítmányközpontú. A két megállapítás közötti párhuzam Luriát arra inspirálta, hogy a belső beszédet állítsa helyre ahhoz, hogy a célul kitűzött mondat szerkezetet elérje. Ehhez vizuális sé mákat használt, például három kitöltésre váró üres papírlapot, mint külső segítséget. Ezek a mondat három alkotórészének feleltek meg, amelyek szemantikai tartalmára egy tematikus kép nyújtott javaslatot, "propozíciót". Ezzel megalkothatta a beteg a következő egyszerű mondatot: "A lány virágot szed".

Más afázia típusoknál, például az **afferens** afáziánál a zavart, a beszéd kinetikus alapjainak elvesztésében látta. Az artikulációs elemek produkciójához az érintetlen vizuális analízátort használta.

A **szenzoros** afáziánál az akusztikus analízátor sérült, ezért a beszédhangok megkülönböztetését kinesztetikus érze-

tek és vizuális képek segítették.

Véleményem szerint a funkciók újrendezése nem kompenzáció, mint ahogyan azt Goldstein értelmezte, mert az újra-kapcsolt funkciók a későbbiekben új rendszerként működnek.

Luria pszichológiai elméletet alkotott a klinikai gyakorlatból és gyakorlatot az elméletből. A pavlovi iskola kéri analizátor elméletére támaszkodva a különböző analizátorok részvételét és szerepét vizsgálta egy-egy funkcionális rendszerben, és a visszajelentésnek is nagy szerepet tulajdonított. - A mai neuropszichológia részben kognitív pszichológiai szemlélete a kognitív folyamatok funkcionális rendszereit az információ - feldolgozás szakaszai és összetevői szempontjából vizsgálja (O.Sági 1983.). Ebben nem nehéz felfedeznünk azt a törvényszerűen bekövetkező folytonosságot a neuropszichológia szemléleti fejlődésében, amelynek elindításában és egyben a tudományág megalapozásában Luriának úttörő szerepe volt. - Analizátor szemléletű **tipológiája** (1975.) pedig alapja lett az újabb pszicholingvisztikai illetve modern nyelvészeti eredményeket felhasználó tipológiáknak. Braun 1972-ben képtelen volt megerősíteni a motorikus afázia két különböző formájának, az efferens és az afferens afáziának a létét. Blumstein, Baker és Goodglass (1977) a szenzoros, Wernicke afáziások speciális zavarát, amelyet

Luria a beszédhangok megkülönböztetésének képtelenségében látott, nem tudták bizonyítani. Sőt úgy találták, hogy a Wernicke afáziások ebben a képességben más csoportok felett állnak. Luriának a funkciók újrarendezését szolgáló terápiás eszközeit sikerült beépítenie egy egységes terápiás rendszerbe, amely sokáig egyedülálló volt az afáziaterápiában.

A Szovjetúnió másik kiemelkedő afáziológusa, **Beyn** (1947,1957) azzal vonta magára a figyelmet, hogy az agrammatizmust megelőző, **preventív módszerének** terápiás gyakorlata az addigi gyakorlatokkal szemben állt (1966.). **Célja** az volt, hogy megakadályozza az agrammatikus beszéd megjelenését azáltal, hogy biztosította a betegeknek a terápia legkorábbi szakaszától a mondatszerű kifejezéseket. Ezért a felszólító módban levő igékkel és határozószókkal kezdték a terápiát, mint az **itt, ott, lent, nem** és így tovább - hangsúlyozva, hogy egy meghatározott intonáció elégséges az ilyen mondatok megértéséhez. A főnevek bevezetését késleltették, ám amikor rákerült a sor, nem alanyesetben használták, azért, hogy a mondat mozgó részeivé váljanak. Beyn és munkatársai a terápia hatékonyságát kis számú csoporton próbálták bemutatni (Beyn 1964; Beyn és Sohor-Trockaja 1966; Beyn és Vizek 1979.).

Úgy gondolom terápiájának elméleti alapja a tapasztalati tényeknek ellentmondó volt. Több kutató megerősítette azt

az általános tényt, hogy a súlyos afáziás betegeknek az igéket sokkal nehezebb felidézni, mint a főneveket (Miceli, Silveri, Villa és Caramazza 1984; Myerson és Goodglass 1972; Wales és Kinsella 1981.; Hatfield 1979.), Beyn preventív céljának megfelelően azt javasolta, hogy **ha a beteg kis számú főnév, ige és melléknév birtokában van, akkor a terápia korai szakaszában meg kell próbálni az egyszerű mondatok kialakítását és használatát.**

Beyn hangsúlyozta, hogy **önmagában a szó kategórikus jelölése nem vezet el annak mondat szintű használatához.** Beyn jóval kortársai előtt állt abban, hogy elgondolásait a strukturalista nyelvészetből merítette: a kifejezések analízisét azért gyakoroltatta, hogy működtesse a nyelv formális grammatikai szabályait. Kísérletileg bebizonyította, hogy a betegek, akik képesek felismerni az auditíven bemutatott szókombinációk helyességét, azok hasonló szókombinációkat képesek voltak alkotni, ha azt akusztikus és ritmikus forma is támogatta.

Cvetkova és Glocman (1975.) Luriához tértek vissza, és a grammatikai problémák vizsgálatát folytatták. Eredményeiket terápiás módszerük tökéletesítésében használták fel. A felszíni grammatikai kategóriákat külső jegyekkel is megerősítették azért, hogy a mély szemantikai összefüggések a

megfelelő formában realizálódjanak. A **csoportterápiát** azért vélték hasznosnak, mert a nyelvhasználatot társalgási beszéd motiválhatta (Glocman 1981; Cvetkova 1980.).

Ebben az időben a Luria iskola követőiként említhetünk még másokat, akik az afáziaterápiában vettek részt, bár Kelet-Európán kívül ők kevésbé ismertek: **a szovjet** Ahutyina (1978.); Kogan (1947,1969.)^x; Tonkonogii (1968,1973.); Vinarskaja (1971.); **a lengyel** Klimkovski (1966.); Maruszevski (1975.) és Mierzejewska (1978.); és **a román** Kreindler (Kreindler és Fradis 1968), valamint Kreindler tanítványai Voinescu és Gheorgita akiknek afáziaterápiájuk ismert. Gheorgita (1981.) később a dyslexia és dysgraphia új típusú terápiájával vált ismertté.

1.3.5. A pragmatikus iskola

Az az elgondolás, hogy az afáziás betegek kezelésekor nem a helyes nyelvi struktúrák használatára és megértésére kell a figyelmet fordítani, hanem arra, hogy a beteg leghatékonyabban használja fel a rendelkezésére álló ép verbális és nem verbális eszközeit a sikeres kommunikáció érdekében, az 1970-es évek közepétől terjedt el. Ez a tudományos nyelvészetben a pragmatika iránti érdeklődést tükrözte és abból az általános megfigyelésből eredt, hogy az afáziás betegek

1.: D.Howard,F.M.Hatfield (1987) 81.oldal.

valódi élethelyzetekben sikeresebben kommunikálnak, mint ahogyan azt elvárnánk szószerinti beszédértésük és kifejezésük alapján. A szemléletbeli változásnak a következményei egyrészt a beteg kommunikációs képességének felmérésében, másrészt a terápia egészében mutatkoztak meg.

A hagyományos **BDAE^x**, **WAB^{xx}** és **MTTDA^{xxx}** nyelvi tesztek nem nyújtottak információt a beteg általános kommunikációs képességéről. Szükségszerű volt **új vizsgálati eljárások** kidolgozása, mert a kommunikációnak több olyan aspektusa van, amelyek nincsenek jelen a szószerinti szövegben. Ilyenek a nyelvhez tartozó prozódiai eszközök és az azokon kívül álló nem verbális kifejezések. Előbbiek a hangsúly, a hanglejtés és a szünet. Az utóbbiak a gesztus, a mimika, a test tartása és a szem kifejező mozgása. Mindezek mellett a sikeres kommunikációt támogatja az a szituáció is, amelyben az információcsere történik. Tehát a betegek a kommunikáció változatos eszközeit használják fel, hogy beszédjüket kiegészítsék és javítsák, amikor üzeneteket közölnek.

A betegek kommunikációs funkciójáról adott képet **Taylor** (1965.) **FCP-Functional Communication Profil**-tesztje. Az eredmény az interjúban résztvevő beteg megfigyelésén alapult,

x BDAE - Boston Diagnostic Aphasia Examination
Goodglass és Kaplan (1972.).

xx WAB - The Western Aphasia Battery. Kertész és Poole
(1974.). A Boston teszt rövidített, átdolgozott
változata.

xxx MTTDA- Minnesota Test for Differential Diagnosis of Aphasia.
Schuell (1964.).

aki 45 különböző valós élethelyzetben kommunikálhatott. A teljesítmény pontozással volt értékelve.

Porch (1971.) vizsgálatát - **PICA**, Porch Index of Communicative Ability - számos gyengesége ellenére az Egyesült Államokban még ma is széles körben használják. Pontértékei az 1-15-ig terjedő skálán négy fokozatot képviselnek: 15 pontot ér az a teljesítmény, amely "pontos és teljes", 10 pontot az, amikor a beteg észreveszi a hibáját és önkorrekcióna képes, 5 pont megfelel az érthető kommunikációnak, ami azonban nem igazodik a teszt feledatához, 1 pontnál a beteg nem fogja fel a teszt feladatait.

Véleményem szerint ezeknek a vizsgálatoknak egy közös és megoldatlan problémájuk van. Könnyű meghatározni a kommunikáció fogalmát, ám rendkívül nehéz azokat a paramétereket számba venni, amelyek egy hatékony kommunikációt egyértelműen kifejeznek. Tudnillik, az üzenetek korlátlan számú kontextusban és végtelen számú formában vannak kifejezve. A kommunikáció kölcsönös tevékenység része, hatékonysága a partnertől is függ.

Mindezek után feltételezhetővé válik, hogy a pragmatika szempontú **kezelésnek** a terápia kontextusát kell kiszélesítenie. Arra kell törekednie, hogy a beteg sikeresen használja

valamennyi rendelkezésre álló kommunikációs eszközt, amely egyrészt azoktól a verbális és nem verbális stratégiáktól függ, amelyeket végre kell hajtani a hatékony kommunikáció érdekében, másrészt annak a személynek a képességétől függ, aki felhasználja és interpretálja a kapott információt.

Martin (1981.) a zsargon afáziával kapcsolatban azt mondta, hogy a neologizmusok és a parafáziák ellenére lehet következtetni a jelentés általános vonalára. A terápia ebben az esetben a beteget mint kommunikátort támogatja és kiképzí az, aki az információt értelmezi, például a házastársat.

Davis és Wilcox (1981.), valamint **Green** (1982.) úgy vélték, hogy a terápiának amellet, hogy a legkönnyebben elérhető **kommunikációs stratégiákkal** kell ellátnia a beteget, azt olyan módszerrel kell végrehajtania, amely minden feladatban **új információ közlésére** készíteti a beteget. Ezt a kettős célt tartalmazza a **PACE** (Promoting Aphasics' Communicative Efficiency) terápia (Davis és Wilcox 1985.). A kezelő és a kezelt egy halom tárgyképpel rendelkezik és arról társalognak, hogy vajon mi a lapjukon lévő tárgy, amit a másik nem láthat. A beteget arra bátorítják, hogy bármilyen eszközzel nyújtson információt a tárgyképéről. A terapeuta pedig olyan stratégiákkal látja el a beteget, amelyeket a beteg fel is tud használni. Davis és Wilcox terápiájuknak négy alapelvét fogalmazták meg:

1. A beteg és a terapeuta az **interaktív** társalgásban váltakozva egyenrangúan vesznek részt mint üzenet adója és vevője.
2. A beteg és a terapeuta között az interakció **új információk** cseréjéből áll.
3. A betegek közlésükhöz **bármely kommunikációs csatornát** használhatják.
4. A terapeuta **"visszacsatolása"** azon alapul, hogy mennyire volt sikeres az üzenet átadása, ugyanakkor ez a visszajelzés készíti a beteget a további információ közvetítésére.

A "pragmatikusok" úgy vélték, hogy azok a gyakorlatok, amelyek nyelvtani szerkezeteket tanítanak meg úgy, hogy az adott formális keretek között kívánnak választ a betegtől, annak nyelvi képtelenségére hívják fel a figyelmet. Ezzel pedig megakadályozzák a különben meglévő nem verbális eszközök használatát a kommunikációban.

Számomra nem nyilvánvaló az, hogy ha egy kezelés kommunikatív igénnyel szerveződik, az egyben kommunikálást is eredményez. Erre szemléletes példát nyújt David Howard és F.M.Hatfield: A fizioterapeuták mikor járást tanítanak, első lépésként ülésben tanítják az egyensúlyt, ezt követően az izomkontrollon alapul a munkájuk. Később térnek át a lépés, majd a járás tanítására. Tehát nem alakíthatják ki a járásképességet csupán a járás gyakoroltatásával. Sőt az idő előtti járás gátolja az előrehaladást. - Úgy gondolom,

hogy érdemes különbséget tenni a terápia célja és a cél eléréséhez szükséges eszközök között.

A PACE terápia szituációja, amely egy szobába helyezi egy halom képkártyával a beteget és kezelőjét, távol áll egy természetes kommunikációs helyzettől. Ugyanakkor Green, Wilcox, Holland és kollegái Ausztráliában és az Egyesült Államokban, Cvetkova és Glocman a Szovjetunióban, a **csoport-terápiában** nagyobb lehetőséget láttak a pragmatika központú terápia megvalósítására, ahol - mint előző fejezetünkben említettük - a nyelvhasználatot a társalgási beszéd motiválhatta (1.32.oldal).

Úgy vélem, a pragmatikus iskola képviselői azzal, hogy más terápiás lehetőségeket mellőznek, önmagukban csak a hiányzó nyelvi képesség kompenzálására vállalkozhatnak.

1.3.6. A neo - klasszikus iskola

Lichtheim és Wernicke afázia típusokat bemutató klasszikus modelljei a 60-as években a bostoni és massachusettsi neuropszichológusok elevenítették fel, hogy alapot nyújtsanak a diagnosztikában **ma is használt afázia-tipológia** megalkotásához (Wernicke-Lichtheim modell (1. 1.sz.melléklet).

A bostoni iskola alapvetőnek tartotta a **fluens** (folyékony) és a **nem fluens** afáziaformák megkülönböztetését, ame-

lyek a beteg spontán beszédének alapvető jellemvonásait tükrözik. Az afáziás tünetegyütteseket a Chomskyt követő nyelvészeti munkák alapján határozták meg. Így, hogy a nyelvi szintek sérüléseinek leírásával kapott hiánytüneteket meghatározott agyi területek hiányos működésével hozták kapcsolatba.

A **Broca-afázia**, amelyet szintaktikai szintű nem fluens sérülésként jellemeztek, a *frontális lebeny* elülső részének sérülésével függ össze.

A **Wernicke afáziás** beteg fluens beszéde sértetlen nyelvtani használat mellett hiányt mutat a szó- és szemantikaszinten. Ez a nyelvi hiánytünet a *temporális lebeny* sérüléséhez van kötve.

A **vezetési** (kondukciós) afáziás beteg nem tud hangokat és szavakat megismételni. Literális- és szóparafáziák jellemzik a spontán beszédet, amelyet a kommunikációs lánc kimenetében észlelhető fonológiai zavarral azonosíthatunk. A sérülés helye *mélyen a szupramarginális árokban található*.

Az **amnesztikus** afáziás a lexémák felidézésében mutat zavart. A *sérülés helye nem körülhatárolható* inkább feltételezett a második halántéktekervény hátsó részében vagy a gyrus angularis területén.

Ép utánmondás esetén a **transzkortikális motoros** afáziát diagnosztizálták, amelynek sérülése a *Broca mezőtől előre és fölfelé* helyezkedik el.

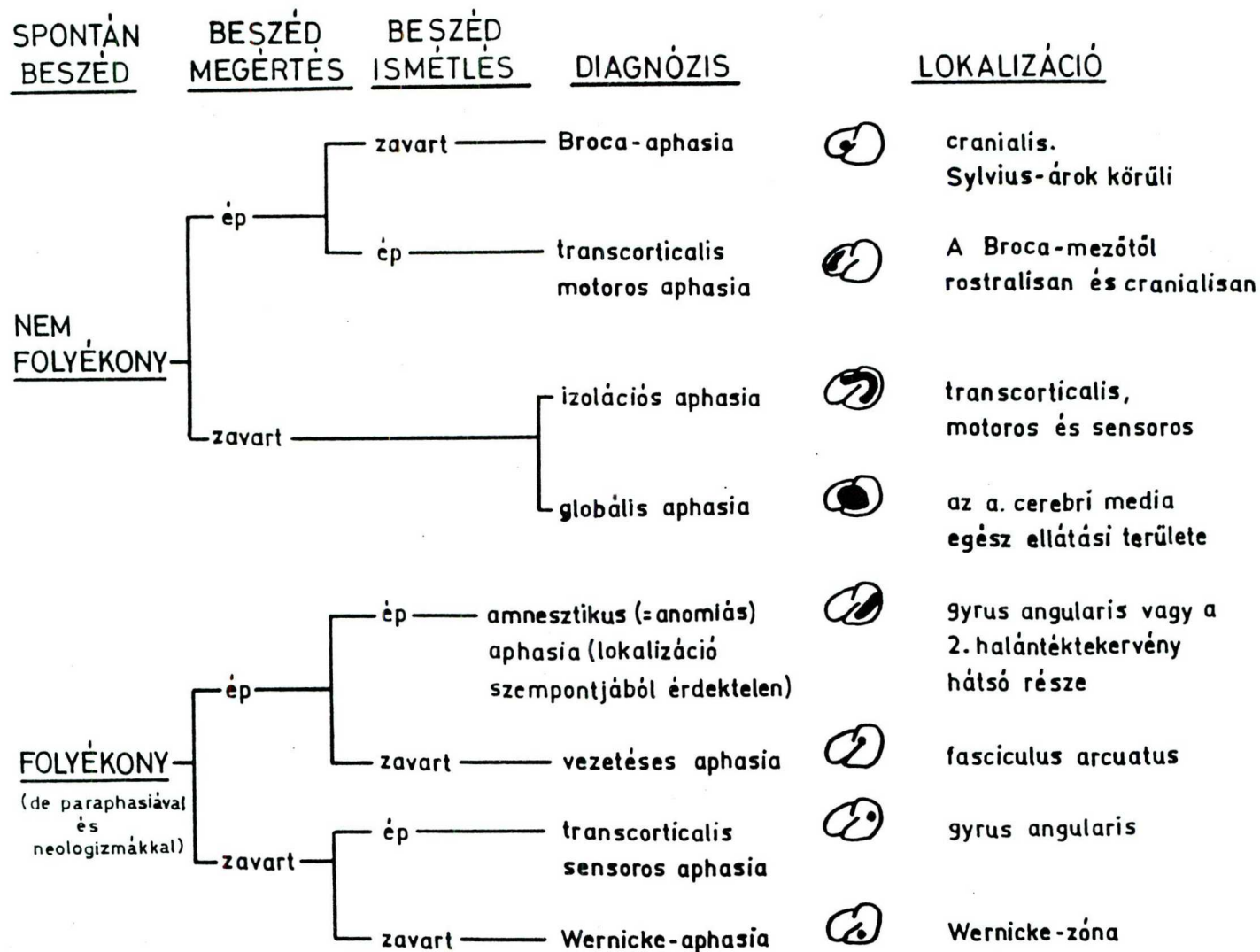
Ha a beszéd megértése zavart, de az utánmondás zavartalan, **transzkortikális szenzoros** afázia áll fenn, amely a *gyrus angulárisban* lokalizálható.

A **transzkortikális szenzo-motoros** afáziás beteg, aki a tárgyakat rossz echoláliával nevezi meg, kiterjedt sérülést szenvedett, amely

a beszéd mozgató központjának az agy többi részével, elsősorban a szenzoros asszociációs központokkal való összeköttetését szakította meg (izolációs afázia).

A **globális** afázia a nyelvi kifejezés és megértés teljes elvesztését jelenti, amely a nyelvhasználat szempontjából *domináns félteke kiterjedt sérülésének* következménye. Ez a hiány többnyire az *agyai artéria mediális ág területi* ~~ellátásának~~ zavarával függ össze.

Marco Mumenthaler(1989.) a berni egyetem vezető neurológusa szemléletes rendezésben mutatja be a fő afázia típusokat.



Természetesen az összes afáziás beteg nem illik bele ezekbe a kategóriákba. Albert és munkatársai (1981.) azt mondták, hogy a betegek 30%-a ideális típusa ezeknek a tünetegyütteseknek, a többiek ezeknek a tüneteknek a kevert változatait mutatják. Ezért a neo-klasszikus iskolán belül is voltak nézetkülönbségek a klasszifikációt illetően: Geschwind (1965.) a lokalizációt alapvető fontosságúnak tartotta az afáziás tünetek meggyarázatában, Gardner (1977.) viszont úgy vélte, hogy találhatunk olyan betegcsoportokat, amelyek közös neuropszichológiai hiányt mutatnak, de problémájuk inkább pszichológiai természetű, mint neurológiai.

Gardner az előbbi kijelentésével úgy gondolom, hogy inkább kapcsolódik a neuropszichológia vizsgálati módszerének kérdésköréhez, mint annak megítéléséhez, hogy szükség-szerű-e az afáziát tünetei alapján valamely típusba sorolni. Ha alapvető definíciónkat tartjuk szem előtt, mely szerint az afázia csakis az agy lokális sérülésével összefüggő nyelvi képesség hiánya vagy zavara, akkor a tipológiai kérdés kikerülhetetlen. Az afáziás tünetek neo-klasszikus rendszerének értéke éppen az, hogy keretet nyújt ahhoz, hogy attól eltérő tüneteket is le tudjunk írni. A bostoni iskola **diagnosztikus csoportokat** alkotott, melyeken belül az afáziás betegek a hiány különböző fokozatait mutathatják, de mindegyik ugyanazt a minőséget éri el ugyanabban a fokozatban.

Kérdésem az, hogy az egyéni teljesítményeket mutató funkcionális próbák vagy az általános kommunikációs készséget vizsgáló tesztek mellett a nyelvi képességet vizsgáló diagnosztizálásra alkalmas tesztek (BDAE, WAB, AAT^x) a terápia megszervezése szempontjából figyelmen kívül hagyhatók-e .

Az afáziás beteg gyógyításának első lépése a pontos diagnózis.

A neo-klasszikus iskola hatással volt a neurolingvisztika elméletére. Ez közvetve befolyásolta azoknak a kezelési módszereknek a kialakulását, amelyek a viszonylag **érinetlen képességek működtetésére** építettek és **nem nyelvi, hanem metalingvisztikai rendszereket** használtak, hogy támogassák a nyelvi produkciót és a megértést. Általában ezek a megközelítések kapcsolódtak a stimulációs iskolához. Ilyen elgondolás alapján használták fel a **ritmizáló és intonáló képességet** az orális képességek fejlesztésében.

A terápiák leírásának ezen a pontján büszkeséggel és mély tisztelettel említhetjük Vargha Miklós professzor nevét, aki hazánkban a szegedi Ideg- és Elmegyógyászati Klinikán afáziás betegek sikeres kezelésével foglalkozott. Büszkeségünk oka az, hogy a neurológus és pszichiáter

x AAT - Acheni Aphasia Test: Az acheni afáziakutató csoport által átdolgozott és rövidített bostoni (BDAE) teszt változata.

Vargha Miklós valamint társa a pszichológus Geréb György (1953, 1956, 1958, 1959, 1963) már az 50-es évek elején német és magyar nyelven beszámoltak terápiás elgondolásukról, megelőzve ezzel az 1970-es években publikált amerikai Melodikus Intonációs Terápiát (MIT), amelyet sok angol nyelvű szakirodalom tévesen elsőként említ.^x A tévedés csak azon alapulhatott, hogy a tengeren túl kevés figyelmet fordítottak az Európában már működő és elismert afáziakezelésekre.

Professzorunkra tisztelettel emlékezünk, mert 1987-ben bekövetkező haláláig híve és szakmai támogatója volt az általunk kidolgozott terápiának. Tárgyi örökségünkéből, kandidátusi értekezéséből változtatás nélkül idézzük terápiás gyakorlatának lényegét (1972. 47-63 l):

"A módszer lényege az idegrendszeri funkciók stimulálása. Stimuláló ingerként a "ritmus-ének-mondat" dinamikus sztereotípiát használunk és pedig olyan "ritmus-ének-mondat" sztereotípiát, amely a beszédfejlődés korai szakában alakult ki. Az inger complex, és pedig látási, hallási, melyben a hallási inger játssza a vezető szerepet... A hallásra ható stimulus mondatba formált és ritmizált mondat ingerével hat. Tehát az inger nem egyszerűen hangzó vagy szó, hanem szemantikus tartalommal bíró mondat, amely ilyen jellegénél fogva az asszociációs folyamatra is hat..." "Az afáziát okozó kórfolyamat következményeként az agy egyes részei elpusztulnak, más részük gátlás alá kerül. E feltevésre alapozva dolgoztuk ki a stimuláló kezelést, az agysérülés okozta funkciók gátlás alóli felszabadítása céljából. A stimuláló inger

^x D.Hovard és F.M.Hatfield (1987) szerzőpáros volt az, amely elsőként nem feledkezett meg Vargha-Geréb korábbi publikációiról.

tehát elsődlegesen fiziológiás inger, így a terápiás módszer mechanizmusát is fiziológiai folyamatként képzeljük el, de ugyanakkor pszichológiai elemek sem hiányoznak hipotézisünkéből és a kezelés gyakorlatából. Elgondolásunk szerint ugyanis az ének egészéből, ill. a kép egészéből (mely képet az énekkel párhuzamosan vetítik ki és megjeleníti az énekelt mondat egészének tartalmát^x) az egyes szavak, kifejezések és nyelvtani formák mint beszédkapcsolatok kiválnak. Ez az analízis folyamata."

"... a szintézisi folyamatában felfogott ének szavai differenciálódnak, a "ritmus-ének-mondat" dinamikus sztereotípiájából kiemelhetővé, transzponálhatókká válnak, ezáltal újabb asszociációkat létrehozva újabb mondatalkotást tesznek lehetővé".

Az énekek és a ritmusok beszédstimuláló szerepét régen felismerték. Howard és Hatfield (1987) az 1745-ben Dalin által leírt munkától a MIT terápia ismertetéséig valamennyit igyekszik számba venni. A vokális és azzal összefüggő képességeknek szisztematikus hierarchián alapuló felhasználását Vargha módszere után a **MIT** terápiában találjuk meg (Albert, Sparks és Helm 1973; Laughlin, Naeser és Gordon 1979; Sparks és Holland 1976; Sparks, Helm és Albert 1974.). Az utóbbi szerzők valamint Helm-Estabrooks (1983.) a terápia neuroanatómiai alapját az **ép jobb féltekében** találták, amely javítja a sérült bal oldali félteke képességét. Ez az elméleti megközelítés emlékeztet bennünket a klasszikus lokalizációs

^x A zárójelbe tett kiegészítő magyarázat a dolgozat szerzőjétől származik.

elméletekre, valamint a funkciók helyreállításának három folyamata közül a szubsztitúcióra, melyet Luriánál említettünk korábban (l. 27. lap). A neoklasszikus iskola képviselői számos terápiás módszert dolgoztak ki a **globális afáziások** kezelésére. Ezek főleg olyan nem verbális, kompenzáló eljárások voltak, amelyek alternatív kommunikációs lehetőséget nyújtottak a betegeknek.

Gardner, Zurif, Berry és Baker 1976-ban vizuális jelek kombinációján alapuló terápiájukkal (**VIC**) nyolc beteget kezeltek. A 12 alapesztus a konvencionális kifejezésekhez közel állt. A módszer - rendszerét tekintve - a csimpánzok beszédtanítási kísérleteiben használt szimbólumrendszer változata volt (Premarck 1972.). Az alternatív kommunikációt két fokozatban kívánták fejleszteni heti négy órában. Nyolc betegről számoltak be, közülük öt beteg elérte az első szintet, azaz a vizuálisan felfogott parancsot és kérdést gesztusjeleik használatával megválaszolták és egyszerű cselekvésekről így módon beszámoltak. A második szintet csak kettő beteg érte el, ők képesek voltak spontán megnyilatkozásokat, érzéseket, szükségleteket és vágyakat közölni.

Ezt a terápiás eljárást **Helm és Benson** (1978) valamint **Helm Estabrooks, Fitzpatrick és Barresi** (1981a.) fejlesztették tovább. Módszerük vizuális tevékenység-terápia (**VAT**) néven vált ismertté. Különböző tárgyak szimbólikus gesztusainak

tárát alkották meg, amelyek beszédbeli megnyilvánulások nélkül is érthetők voltak. A betegek három kezelési szakaszban a tárgyakat felismerték, ezeket képekhez kapcsolták, végül pantomimikusan reprezentálták. A terápia eredménye a gesztus-pantomim kommunikáción kívül az auditív beszédmegértésben is javulást eredményezett, amelyet verbális tesztekkel kimutattak.

Skelly (1979.) számos terápiás eljárást ismertetett, amelyek az amerikai jelnyelvet (**ASL**) vagy az amerikai indiánok egyszerű jelbeszédét (**Amerind**) vagy a **Blis** jelképrendszert (Kálmán 1989.) használják fel az afáziás betegek kommunikációs képességeinek javításában.

Skelly és munkatársai (1974) úgy vélték, hogy abban a terápiában, amelyben a kezelés csak a gesztusjelekre vagy az ujj-jelekre támaszkodik, az afáziás betegek orális kifejező képessége változatlan marad. Ahhoz, hogy a jelbeszédben és a nyelvhasználatban a terapeuták eredményt érjenek el, a kezelés során nem szabad elzárkózni a "gesztusnyelvet" kísérő verbális kifejezésektől. Ezt később Hoodin és Thompson (1983.) valamint Kearns, Simons és Sisterhen (1982.) is megerősítette. E terápiák hatékonyságát kétségbe vonta Cicone, Wapner, Foldi, Zúrif és Gardner 1979-ben. Azt tapasztalták, hogy az afáziás csoportok spontán gesztikulációja hasonló sérülési formákat mutat mint orális produkciójuk. Az volt a véleményük

Finkelburghoz (1870) hasonlóan, hogy az a fáziások verbális és nem verbális kommunikációs nehézségei általában a **jelre** vonatkozó központi zavarral függnek össze.

Ezek alapján feltételezem azt, hogy az alternatív terápia során **nem a gesztikuláció és a jelbeszéd egyedül az, ami a kommunikációban javulást eredményez.**

A fentiekhez kapcsolódik Howard Poizner, Ursula Bellugi és Edvard S.Klima (1990.) szenzációt keltő megfigyeltése a jelnyelvről. Vizsgálatuk abból a tapasztalatból indult el, hogy eredendően siketnéma, ám a bal hemiszférium parietális lebenyében agysérülést szenvedett betegek a korábban használt ujj-jeleikben a fáziás hiánytüneteket, zavarokat produkáltak. Tanulmányukban bebizonyították, hogy az ujj-jel használatához szükséges térbeli analízisért a nyelvi közvetítő terület a felelős. Ez a terület ugyanaz, amely a verbális nyelvhasználatban központi szereppel bír.

Itt nem hallgathatjuk el kérdésünket, amely saját terápiaink kidolgozása során **alapkérdéssé** vált. Ha az a fáziás betegeknél a **jelhasználat általános zavarával állunk szemben,** függetlenül attól, hogy a jel közvetítése mely kommunikációs csatornán történik, akkor **kereshetjük-e a jelhasználat általános zavarát abban a kognitív folyamatban, amelyben a megfelelő jel megfelelő sorrendű kiválasztása és összekapcsolása történik.**

A neoklasszikus iskola hatott a neurolingvisztikára, azaz a nyelvi maradványtünetek nyelvészeti szempontú vizsgálata **közvetlenül befolyásolta a nyelvi orientáltságú terápiákat.**

A globális afáziások kezelésére egy eredeti módszert javasolt **Helm és Barresi** 1980-ban. A kezelés során a betegek **nem szándékos kijelentéseinek szándékos kontrollját** fejlesztették ki. Terápiájuk a neoklasszikus terápiákra jellemző kezdőbetűk összeolvasásával keletkezett néven vált ismertté, mint **VCIU-** Voluntary Control of Involuntary Utterences- módszer. A kontroll az **olvasásra** épült, **amely képesség** a szerzők szerint **gyakran marad sértetlen a globális afázias betegekénél.** A beteg az olvasott szólistából a helyesen olvasott szót szókészletében meg tudta tartani. Ha hibázott, például az asztal szó helyett szék-et olvasott, azonnal megkapta a szék szóképet, hogy olvassa el. Helyes olvasás után a szék szót a beteg szókészletéhez lehetett csatolni. Végül jelentős olvasási szókészletet lehetett kialakítani úgy, hogy a nem szándékos, illetőleg hibaként produkált szavakat beépítették a beteg szótárába. Az így módon beépített szavak feltehetően másféle kezelés központjává válhattak.

Helm-Estabrooks az aggrammatikus betegek (Broca-afázia) számára javasolt egy olyan szintaktikai stimulációs mód-

szert - **HELPSS^x**, amely azon a feltételezésen alapult, hogy a betegek nem veszítik el grammatikai ismeretüket, csak hozzáférhetővé kell tenni számukra. Az afáziás betegek teljesítményeiből összeállított grammatikai hierarchiát követték a kezelés során (Helm-Estabrooks, Fizpatrik és Barresi, 1981b.). A csoportot úgy készítették szólásra, hogy a kezelő egy történetet egészített ki, azután a betegek tették ugyanezt. Először **intranszítív** kapcsolatokban várták a kiegészítést, mert úgy vélték, hogy ezek a legkorábban helyesen produkált mondatok a Broca-afáziásoknál (Gleason, Goodglass, Green, Ackerman és Hyde 1975; Goodglass, Gleason, Bernholtz és Hyde 1972.). Ezeket követték a hiányos **transzítív** szerkezetek kiegészítései, majd az angol **Wh... kezdetű kérdőszavakra** (Who, Where, What, Which) adott válaszok, végül a **transzítív és intranszítív** kifejezésekre való késztetés.

Salvatore, Trunzo, Holtzapple és Graham (1983.) tapasztalataik alapján bírálták a HELPSS-féle hierarchiát. Betegeik egyike sem mutatta a mondat szerkezetek nehézségeinek hasonló fokozatait. Ám azok a grammatikai szerkezetek, amelyek - a hierarchikus rendtől függetlenül - a betegnek nehéznek bizonyultak, az általuk is alkalmazott HELPSS terápiával javultak. Már 1973-ban Tissot, Mounin és Lhermitte kijelentette, hogy az afáziás betegek nyelvi kifejezéseiben a gramma-

^x HELPSS- Helm-Elicited Language Program for Syntax Stimulation

tikai nehézségek betegenként különbözők lehetnek.

Shewan és Bandur (1986.)"nyelvorientált terápiájukról"
-LOT- számoltak be, amelyben a kezelési módszerük ismertetésén túl megmagyarázták kezelési hierarchiájuk forrásait és a terápia valódi hasznát is demonstrálták.
Úgy vélték, hogy **az afáziában a nyelvi folyamatok vesznek el** vagy rendezetlenné válnak **fonológiai, szemantikai és szintaktikai** szinteken.. A stimulációs iskola terapeutaíhoz hasonlóan hangsúlyozták, hogy a **betegeknek azokat a feladatokot kell gyakorolniuk, amelyek éppen képességeik határán vannak**. Ezek a feladatok megfelelnek a teszt azon feladatainak, amelyekben a betegek 20-30%-os arányban követtek el hibát. Kijelentették, hogy a kezelés **nem újratanulás**. "A nyelvi anyagok feldolgozása újraszervezési lehetőséget ad, úgy, hogy a neurofiziológiai mechanizmus javulhat, megváltoztatja funkcionálását. Ez úgy történhet, ha fokozzuk a hatékonyságot, fejlesztjük az alternatív utakat és hálózatokat vagy helyre hozzuk a sérült utakat". (Shewan és Bandur 1986. 14.).

A nyelv valamennyi modulációjában külön tervezet szerint végezték a gyakorlatokat, amelyek a beszélt nyelvre, az írott nyelv megértésére, a beszélt- és írott nyelv produkciójára, valamint a gesztikuláció megértésére és produkciójára is kiterjedt. A **modulációk elkülönítésének oka** az,

hogy úgy vélték, **azok kölcsönösen kizárólagosak** és nem fedik egymást. Ez ellenkezik a stimulációs iskolával, akik azt vallották, hogy az auditív megértési folyamatok benne vannak az összes nyelvi teljesítményben. Mindegyik modulációban javasolták a feladatok egymásra épülő sorozatát, amelyek számos neuropszichológiai irodalom áttekintésén alapultak. A **feladatok nehézségi fokozatait a neoklasszikus diagnosztikai csoportoknak megfelelően** állították össze, hangsúlyozva, hogy a hierarchia a csoportok teljesítményét tükrözi, és nem lehet érvényes az összes afáziás betegre. Tehát a terapeuta a beteg nyelvi tüneteinek ismeretében megállapíthatja annak egyéni különleges hierarchiáját és változtathat a gyakorlatok tartalmán. Ezen túl a kezelőnek minden modulációban meg kell találnia a támogatásnak azon típusait, amelyek betegenként hatnak. A kezelésnek az a célja, hogy a betegeket olyan támogató stratégiákkal lássák el, amelyekkel legyőzik saját afáziás korlátaikat.

Shewan és Kertész (1984.) a "nyelvorientált terápia" hatékonyságát vizsgálták. 77 afáziás beteget három csoportban, különböző terápiás módszer szerint kezeltek. Az egyik csoportot LOT terápia szerint, a másikat Schuell és Wepman alapon álló stimulációs terápiával kezeltek képzett terapeuták, a harmadik csoportot egy nem képzett, önként vállalkozó ápoló foglalkoztatta általános nyelvi stimuláció sze-

rint. A három csoport eredményeit összehasonlították azokkal, akik nem vettek részt semmilyen kezelésben, mert vagy képtelenek voltak részt venni benne, vagy nem voltak hajlandók. Az eredmény meglepő volt. Együttvéve mindhárom kezelt csoport lényegesen többet javult, mint a kezeletlen betegek, de nem voltak jelentősen különbözőek az eredmények a három kezelt csoport között.

Kritikus szemléletem pesszimistának tűnhet, ha a továbbiakban arra vagyok kíváncsi, hogy a kezeletlen betegek gyengébb eredményei azzal kapcsolatosak-e, hogy őket nem kezelték, vagy megelőzően a kezelésre való hajlamuk volt indíktékszegény, ami a sérülés kiterjedtebb voltára utalhat.

A "nyelvorientált terápia" olyan információkon alapul, amelyek a nyelvpatológia, a nyelvészet, a neuropszichológia és a pszicholingvisztika területéről származnak, azért, hogy kiépítse az egymásra épülő hierarchikus feladatrendszert". Shewan és Bandur terápiaja a legkoherensebb, **nem elméleti kezelési módszer**, emellett szükségesnek tartják egy koherens és motivált terápiás elmélet megalkotását (Howard és Hatfield 1987.p.93.).

A terápiának általános módszere a stimulálás, de új abban, hogy azt diagnosztikus csoportonként választják meg, a nyelvi sérülés szintje és a lézió helyének ismeretében.

A stimulációs terápiákhoz hasonlóan a neoklasszikus iskola képviselői úgy vélik, hogy az afázia abból a kudarcból ered, hogy a beteg nem tudja használni a nyelvet, nem pedig abból, hogy a nyelvről való tudása elveszett volna. Shewan és Bandur hangsúlyozzák, hogy a terápiájuk nem újratanuláson alapul, hanem a funkciók újrarendezésén. Erre azonban nem kapunk meggyőző bizonyítékot.

Elméletbe foglalt feltételezésük, hogy a különböző nyelvi modulációk egymástól függetlenek, a gyakorlatban csaknem biztos, hogy nem igazolódik. Jelentős volt a neoklasszikus iskola képviselőienk az a felismerése, hogy szükséges új terápiás módszerek kidolgozása. Megalkottak számos változatos kezelést, köztük azokat, amelyek viszonylag érintetlen képességeket (ritmus, ének, gesztikuláció, látás, spontán megnyilatkozás) használtak fel a nyelvi tevékenység közvetett támogatására.

1.3.7. A neurolingvisztikai iskola

1961-ben - a Broca felfedezésének 100.évfordulóján rendezett nemzetközi afázia kongresszuson - az afázia klasszifikációjának vizsgálata és terápiája területén uralkodó "chaos"-ról beszélt Henry Head. Nyilvánvaló volt, hogy a káros megszüntetésében a fő tudományok érintkezési területein kialakuló társtudományoknak lesz fontos szerepük.



Yvon Lebrun (1976.) belga neurológus a "neurolingvisztika" elnevezés eredetét visszavezette egy doktori értekezés címére, amelyet a Columbiai Egyetemen M.Kendig nyújtott be 1935-ben. A patológiás nyelv problémáinak vizsgálata nem nélkülözhetette a nyelvészeti szemléletet. A nyelvészet bizonyos részeinek izolált alkalmazásait találjuk Kussmaul (1876.), Steinthal (1871.), Finkelnburg (1870.), Pick (1913.), Isserlin (1922.) munkáiban. Alajouanine, Ombredane és Durand (1939.), valamint Goldstein (1942.) a fonetikai és fonológiai ismereteket hasznosították. Már Goldstein felismerte annak fontosságát, hogy a Jakobson (1941.) által megállapított fonémák és fonemikus ellentétek hierarchikus felidézése hasznos a betegek nyelvi fejlesztésében.

A **neurolingvisztikát**, mint már korábbi fejezetünkben említettük, Hecaen és Dubois vezette be maradandóan a tudománytörténetbe. Kijelentették, hogy e diszciplína feladata az, hogy elemezze a neurológiai sérülésből eredő nyelvi rendellenességeket azzal a céllal, hogy létrehozzon egy tisztán nyelvészeti tipológiát, amely alapján a nyelvi sérülés egy körülírt formája megfeleltethető az agyi lézió topográfiás helyének (1971.). Az afáziáknak Hecaen és Dubois által megkísérelt, tisztán nyelvészeti osztályozása, amely a nyelvi szintekhez kötötte az egyes típusokat, elnagyolt, ám napjainkban is hatásos, ezért felülvizsgálatra szorul. Az előző fejezetben is-

mertettem a ma elfogadott klasszifikációt, amely nem mellőzi a neurolingvisztika újabb eredményeit (1.:3.ábra, 40.lap).

A nyelvészeti ismeretek tudatos és eredményes, időben egymást követő felhasználását különböző területeken mutatom be: a Szovjetunióban, az Egyesült Államokban és Németországban.

A II.Világháború előtt a Szovjetúnióban Luria és Vigotzkij nyelvészeti tanulmányt folytattak, amely a prágai iskola tanításán alapult. Az ekkor középpontban lévő hangtani vizsgálódás eredménye volt, hogy a szenzoros afáziák jellemzőjének a "fonéma-megkülönböztetés" képességének zavarát vélték. (Erről Blumstein, Baker és Goodglass /1977./ ellenkező véleményét lásd a 29.lapon). Ennél korszerűbb volt az a figyelem, amelyet a megértésben és az ismétlésben a szintaktikai komplexitás fontosságára fordítottak egy olyan időszakban, amikor még csak a kijelentés hosszúságát tartották meghatározónak.

Roman Jakobson életútja a Szovjetúnióból Csehszlovákián át vezetett az Egyesült Államokba. A családi hagyományon^x túl az afáziakutatáshoz fűződő vonzalmát erősítette Luriával és iskolájával kötött kapcsolata. A Prágai Nyelvész Körnek 1926-tól tizehárom éven át volt alelnöke. A kis létszámú tár-

x Anyja, Anna Wolpert a neves Ilja Wolpert afáziakutató nővére.

saság gyűjtőpontjává vált az egész kontines modern nyelvészetének. Jakobson 1942-től az Egyesült Államokban élt, s itt a Harvard Egyetem valamint az M.I.T.^x ünnepelt profeszora lett. Fontos szerepe volt a fonológiai törvényszerűségek meghatározásában. A nyelvi jelet a nyelvi kommunikáció modellje szerinti nyelvi kódrendszerben értékelte. **Az afáziás beszéd okát a nyelvi jelek bináris szerveződésének megbomlásában látta. 1956-os cikkében ezt a bináris szerveződést a nyelv paradigmaticus és szintagmatikus tengeléhez kötötte.** 1964-ben elhangzott előadásában az afáziák nyelvi tipológiáját egy összefüggő szimmetrikus rendszerben tárta elének, állítva, hogy "a rendszer feltűnően hasonlít az alapjául szolgáló agysérülések topográfiájához". A globális afázián kívül Luria hat afázia típusa közötti összefüggéseket kereste, csakis a verbális tüneteket vizsgálva. Három kettőséget talált, amelyek alapján az afáziák nyelvi típusainak összefüggéseit és különbségeit egyaránt jellemezni tudta.

Úgy látom, hogy dichotómiái világosak és matematikai pontossággal leírhatók voltak, ám a nyelvi tevékenységnek meglehetősen merev keretét alkották. **Tapasztalatunk szerint az afáziák nyelvi tünetei nem tartják tiszteletben Jakobson**

x M.I.T. - Massachusetts Institute of Technology, az amerikai kontines első számú műegyeteme: a kibernetika, az információelmélet megszületésének helye.

formális kereteit, sőt azoknak ellentmondóan nyilvánulnak meg. Például a dekódolás oldalán a Wernicke-afáziás beteg, aki a hasonlóság, a szelekció zavarával küzd, a beszéd fonémaértékkel bíró hangjait kiválóan tudja megkülönböztetni, olvasni és leírni, ellentétben Jakobson és Luria véleményével, akik e képességek hiányát a Wernicke, szenzoros típus fő jellemzőinek tartották.

Jakobson munkájának jelentősége két irányú volt. Egyrészt elindította azokat a nyelvészeti kutatásokat, amelyek a patológiás nyelvi tünetekben meglévő törvényszerűségek feltárására irányultak. Másrészt a terápiás szemléletben idézett elő változást. A terapeuták figyelme a **Broca-afáziás betegek** kezelésekor a **nyelvi egységek kombinációira** terelődött. A terápiás módszerekben ismét célként szerepelt az alany-állítmány szerkezetű mondatok újratanítása, mint ahogy ez Beyn és .Sohor-Trockaja (1966.) preventív módszerére is jellemző volt (l.: 30, lapon). A **megfelelő lexikai egység felidézésében a hangsúly** majdnem kizárólagosan a **paradigmatikus tengelyen volt**, azaz az egyidejű kiválasztás képességének fejlesztésén. A bináris megkülönböztetés az újratanulás produktívabb módszerét tette lehetővé, mert a terapeuták rendelkeztek teoretikusan megalapozott dimenziókkal, amelyek köré a feladatokat rendezhették.

Az a nyelvészeti megállapítás, hogy "nyelvi viselkedésünk két sarkalatos műveleten alapszik, a szelekción és a kombináción", a terapeutákat arra ösztönözte, hogy a két műveletnek megfelelően csoportosítsák terápiás feladataikat. Annak ellenére tették ezt, hogy feloldhatatlan egységüket Jakobson is hangsúlyozta.

Saját terápiánkat is meghatározó kérdésünk az, hogy a szelekció és a kombináció a **nyelvhasználatban valamennyi nyelvi szinten vajon nem egymást feltételező illetőleg egymást megerősítő és egyidőben ható műveletek-e.**

Ebben az időben az **Egyesült Államokban** Newcombe, Oldfield és Wingfield (1964.) valamint Rochford és Williams (1965.) kimutatták a gyakoriság fontosságát a szófelidézésben. 1966-ban Marschall és Newcombe bemutatták a **szemantikus tulajdonságok** működését a parafáziás tévedésekben: "a betegek nagyobb valószínűséggel követnek el hibát a kiejtésben azoknál a szavaknál, amelyek egyetlen jelentésbeli eltérést mutattak, mint a több szemantikai jegyben különböző szavaknál". Green (1970.) és Blumstein (1973.) az afáziás beszédprodukciónál elemzésekor a deviációk jelölésére fonológiai elveket alkalmaztak, azaz fonológiai tulajdonságok jelölését vezették be. Az afáziás beszéd elemzésében a nyelv lexikai, morfológiai és szintaktikai szintjein (Lecours és Rouillon 1976; E. Weigl és Bierwisch 1970; Whitaker 1971.) az Egyesült Államokon

kívül is sokan kezdték alkalmazni a Chomsky elméletén alapuló nyelvészetet. **Chomsky** (1957.) kompetencia-performancia dichotómiája annyiban érdekes a nyelvi afáziológusok számára, hogy keresik a választ arra a kérdésre, vajon az afázias beteg nyelvi kompetenciájában vagy performanciájában sérült:

Németországban a neurolingvisztikai iskolát két központ is képviseli. **Bonnban** a legismertebbek Stachowiak, Kotten, Ohlendorf és Engl. **Achenben** Poeck, Lang, Stockert, Huber, de Bleser. Mellettük számos fiatal és munkájában eredményes kutató dolgozik. A Rheinische Landeslinik für Sprachgestörte ("Nyelvi Zavarok Rajnavidéki Klinikája") igazgatója az 1980-as évek végéig az afázia nyelvi oldala iránt érdeklődő **Leischner** volt, aki 1950-től a terápiás gyakorlatba is bekapcsolódott.

Az akadémiai nyelvész **Günter Peuser** korábban Leischner intézetében dolgozott, később 1978-ban egy kezelési sémát tett közzé. A globális és kevert afáziaformák **megértési zavarának** megszüntetésére javasolta a deblokkolást^x képek segítségével. A kép belső nyelvi kapcsolatot idézett fel, hogy megerősítse a külső nyelvi tevékenységet, a terapeuta által előremondott szavak ismétlése formájában. A lexémák szintjéről az alapvető igéktől haladt a szintagmatikus szintig, ahol már teljes szituációt ábrázoló képeket mutatott be. Bár ebben ^x Erről korábban Weigl (1961.) munkáját lásd a 23-25.lápon.

a szakaszban a grammatikai szavak, a funktorok ellenálltak a deblokkolásnak, a kísérleti csoport betegeinek mégis sikerült megérteniük az egyszerű mondatokat.

A motoros, amnesztikus afáziás betegeknek, akik a **kifejezés zavarát** mutatják, nehézségük van a funkcionális szavak, a névelők, a prepozíciók, a segédigék megerősítésében és azok helyes használatában. Ezért Peuser hangsúlyozta, hogy a kifejezőkészség közvetlen javítása előtt, a megértési oldalt kell támogatni. Kijelentése azt a meggyőződését bizonyítja, hogy a Broca-afázia, amely a nyelvi képesség kifejező oldalának elsődleges zavara, a megértésben is okoz nehézséget és ez a probléma a terápiában nem mellőzhető. Peuser - terápiája megerősítésére - egy modellt alkalmazott, amely Chomsky transzformációs generatív nyelvtanán alapult, de a modell saját terápiás eljárásával mégsem mutatott szoros összefüggést.

Engl, Kotten, Ohlendorf és Poser (1982.) összeállítottak egy részletes nyelvi programot afáziás betegek számára, amelyet Howard és Hatfield szerint is kevesen használnak a német anyanyelvi területen. Magyarországon ennek fordítása az egyetlen terápiás kézikönyv, amelyhez 1990-i megjelenésétől a logopédusok hozzájuthatnak. A feladatok nyelvi szintekhez kötöttek.

Véleményem szerint nyelvészetiileg nem eléggé képzett

logopédusok a beteg nyelvi hiánytüneteit nem tudják értelmezni, a feladatok hierarchikus sorát nem tudják a könyv gyakorlataiból előre megtervezni. A feladatok találomszerű használata olykor a beteg kudarcélményét is elmélyítheti. A terápiában dolgozó kevés szakember már a könyv bevezető fejezeteiben visszariad a gyakorlatok alkalmazásától a néha szakszerűtlen, a magyar nyelvre nem alkalmazható kifejezések és feladatcsoportosítások miatt. Valószínű, hogy a fordító nem szándékosan azonosítja a mondat és a szöveg komplex elemeit a komplex szabályokkal, ám mondatszerkesztése erre utal.^x A mondatfelépítés fejezet "Funkciós szavak" címszava alatt a "Ragok, névutók" után a "Személyes névmások", majd "Alaktan" következik és ez utóbbi, "Főnév", "Ige" alpontokkal. Szakember számára sem egyszerű egy olyan nyelvi gyakorlókönyv használata, amelynek összeállításához más anyanyelvű afáziás betegek-től kapott tapasztalatok nyújtottak segítséget. A fordító pedig az eredetiség megsértése nélkül, csak segítő szándékkal ajánlhatta a könyvét. Szükségesnek látom, hogy saját anyanyelvünk és saját terápiás tapasztalatunk alapján készítsünk gyakorló munkafüzetet betegeink számára, amelyhez a megelőző munkákból nyert, lényegesnek vélt elgondolásokat megfontoltan hasznosítjuk.

x L.: Engl, Kotten, Ohlendorf, Poser: Gyakorlatok az afázia terápiájához (1990.) 18.oldal

Annelise Kotten (1977.) a prepozíciók újratanításakor a rögzítés folyamatának stratégiáit tanulmányozta. 1979-es tanulmányában figyelte azt a mértéket, amely szerint a terápia különböző nyelvi tevékenységeiben tényleges információcsere történik.

Az **acheni csoport** nyelvészei Huber, Stachowiak, De Bleser és Weniger, a logopédus Springerrel együtt a verbális újratanulás lehetőségeit különböző nyelvi szinteken tanulmányozták. Az eredmény **bizonyított hatékonyságú** nyelvi programok voltak (Poeck, Huber, Wilmes, 1989.), melyek speciális kezelést tartalmaztak: **sérült fonemikus szerveződésnél** (Huber, Mayer és Kerschensteiner 1978.), **globális afáziánál** (Rochricht, Springer és Weniger 1978), és **megbomlott mondatalkotási készségnél** (Springer és Weniger 1980.). Bemutatták az **átmenetet** a szintaktikai szerkezetről a **dialógusra** és a **spontán beszédre**. A csoport hangsúlyozta, hogy terápiájukban nem volt fontos megtanítani a betegekkel a nyelvi egységek és kategóriák neveit. Lényegesebb volt, hogy tudják a nyelvi szabályok szerint használni, amikor mondatokat alkottak.

Míg a didaktikus iskola hangsúlyozta, hogy a kezelési tervet egyes betegek nyelvi szükségletének és hiányának megfelelően kell kialakítani, az acheni csoport speciális nyelvi programjai az afáziás betegek olyan csoportjai számára készültek, amelyek ugyanolyan nyelvi hiányban illetőleg zavarban szenvedtek (Poeck és tsai. 1977.).

1.3.8. A kognitív neuropszichológiai iskola

Az 1970-es évek kezdetétől az afáziológiában egy új radikális megközelítés a terápiák új iskoláját hozta létre, a kognitív neuropszichológiai iskolát.

Marshall és Newcomb (1966,1973) szerzett diszlexiáról^x írt tanulmánya jelentette az iskola fejlődésének kezdetét. Két betegről számoltak be, az egyik **G.R.**, aki **mély diszlexiában** szenvedett, nem tudott értelmes szavakat olvasni. Amikor valódi értelmes szavakat olvasott, egy speciális **szemantikai** rutint használt, amelynek következtében olvasási hibái is szemantikusak voltak. Például *freedom* helyett *liberty-t*, *nephew* helyett *uncle-t* olvasott. Ezek **szemantikus paralexikák** voltak. - Egy másik beteg **J.C.**, aki **felszíni diszlexiában** szenvedett, el tudta olvasni az értelmetlen szavakat, ám az értelmes szavak olvasásakor nem tudta használni a szónak megfelelő kiejtési ismeretét. E helyett **graféma - fonéma egyeztetés** alapján olvasott, azaz *grínd* [graind] helyett *grín-ned-t* [grind], *guest* [gest] helyett *just-t* [dʒʌst] mondott.

Marshall és Newcomb rájöttek arra, hogy az olvasási zavar e két formája megfelel a "kétcsatornás" szóolvasás elméletének, melyet a kognitív pszichológusok ismertettek. A kognitív pszichológusok az olvasást figyelték laboratóriumi

^x Szerzett diszlexia: szerzett olvasási képtelenség, mely felnőtt korban jön létre, agyi megbetegedés következtében.

kísérleti körülmények között, egészséges vizsgálati személyeknél és az információ feldolgozás folyamatát modellezték (Coltheart, 1978.).

A **kétszatornás elmélet** alapján két mód van arra, hogy a valódi, értelmes szavakat kiejtsük. Amikor a **lexikai csatornát** használták a kísérleti személyek, az egész szót azonosították a valódi, számukra ismert szavak szókészletével és ezután a szónak megfelelő kiejtést fel tudták idézni és annak jelentését is. A **nem lexikális csatornát** akkor használták, amikor a szó ismeretlen volt és lexikonjukban nem volt fellelhető. Ekkor a betűt, a grafémát egyeztették a fonémával azért, hogy létrehozzák a kiejtést. A nem lexikális csatornát még akkor használták a kísérleti személyek, amikor értelmetlen szavakat kellett olvasniuk. Ha a graféma-fonéma egyeztetés módszerét valós szavakra alkalmazták volna, akkor hibátlan olvasás csak úgy történt volna, ha a szó betűképe pontosan képviselte volna annak hangsorát, azaz a **szabályos szavak**, - például, *table*, *kernel*, *few*- olvasásánál. **Szabálytalan betűzésű szavaknál** az olvasás értelmetlen szavakat eredményezett volna, például a *yacht* [jɔt], *colonel* [kə:nl] és *sew* [sou] szavak olvasásánál, amelyek a hibás hangalaki paralexiáknak feleltek volna meg.

A kognitív neuropszichológia afáza-megközelítésének ez a korai munkája az iskola összes jellemző tulajdonságát meg-

mutatta, melyet öt pontban tárgyal D.Howard és F.M.Hatfield (1987.):

1. A betegek nehézségeit **információ feldolgozási modell** keretein belül lokalizálják. Az információ-feldolgozás modelljét normális személyekkel folytatott laboratóriumi körülmények között történt vizsgálatok alapján fejlesztik ki. Általában feltételezik azt, hogy a beteg normális információ-feldolgozó rendszerrel rendelkezik, amelyben egy vagy több komponens sérült, vagy a funkcionálás számára nem hozzáférhető. Az információ-feldolgozás működésének zavara elvonásos feltevéssel határolható körül.
2. **Feltételezik** azt, hogy amikor az információt feldolgozó rendszer egy vagy több komponense sérült a központi idegrendszer megbetegedése miatt, **a sértetlen komponensek normálisan működnek**, bár lehetséges, hogy e működést elindító "input" nem normális. Ezért ameddig lehetséges, **a rendszer komponensei mint önfenntartó információ-processzorok** funkcionálnak. Ezt nevezik a modulálás feltételezésének (Shallick 1979.). Így a sérülések lehetnek szelektívek, amelyek a feldolgozó rendszernek csak egy pontját érintik.
3. A kognitív neuropszichológusok **nem csoportadatokat dolgoznak fel, hanem egyedi vizsgálati személyektől nyert adatokat**. Ezt a következőképpen magyarázzák. A nyelvhasználat, azaz a nyelvi kifejezés és a megértés komplex folyamat. Tehát egy **N** komponenst tartalmazó rendszerben, ahol mindegyik komponens lehet sérült vagy sértetlen, $2^N - 1$ lehetséges sérülési mintával kell számolni. Marshall és Newcomb (1973) rámutatnak arra, hogy egyetlen szó olvasásához 14 komponensből álló minimális rendszerre van szükség. Ebből következik, hogy valamennyi sérüléskor 16 383 különböző típusú szerzett diszlexiára számíthatunk. Ezért valószínű, hogy bármely betegcsoport, sérülési mintái szerint, heterogén összetételű lesz. Tehát ami igaz lehet a csoportra vonatkozóan, igaz vagy nem lehet igaz az egyes egyedekre. (Howard, Patterson, Franklin, Morton és Orchard-Lisle 1984.).

4. Ugyanúgy, mint ahogyan az afáziás tünetegyüttesekről nem vesznek tudomást a kognitív neuropszichológia tagjai, **nem használják az agyi sérülések lokalizációját** sem magyarázó elvként. A beteg vizsgálati eredménye információ-feldolgozó modellekben van kifejezve és ezen modellek egyes komponenseinek szelektív sérülésében. Formájukban ezek a modellek emlékeztetnek a XIX.században készült diagrammokra. Ezekben dobozok és foltok jelölték a centrális központokat és nyilak mutatták az idegi összeköttetéseket, a pályákat, a központok között. Általában feltételezték, hogy a pszichológiai folyamatok megfeleltethetők az idegi részeknek. Sőt Wernicke legszélsőségesebb álláspontja szerint az idegi elemek azonosak voltak a pszichológiai folyamatokkal. A kognitív neuropszichológiai elméleteknek ezzel ellentétben semmi közük sincs az agyhoz. Az ok, az elméletek diagrammatikus jellegével magyarázható, amely azt határozza meg, hogy az információ **hogyan** dolgozódik fel a nyelvi megértésben és a nyelvi produkcióban. Amit feltételeznek az az, hogy a lokális agysérülés eredményeként egy vagy több modul szelektíven sérül és nem az, hogy az információ feldolgozásban résztvevő modulok közvetlenül megfelelnek az agy egy jelzett részének. Tehát az agyban lévő nyelvi lokalizációt csak akkor fogadhatjuk el, ha létezik egy koherens nyelvi megértési és produkciós elmélet.

5. A kognitív neuropszichológia utolsóként említett jellemvonása a **pszicholingvisztikailag meghatározható változókkal kapcsolatos**, amelyek a betegek teljesítményét befolyásolják, valamint azokkal a **hibákkal**, amelyeket a betegek a feladatokban elkövetnek. - Marshall és Newcomb két eseténél az értelmes és az értelmetlen szavak olvasása közötti összehasonlítást használták fel arra, hogy meghatározzák azokat a változókat, amelyek szerint a szavakat el tudták olvasni. Bebizonyították azt, hogy J.C. nem lexikális csatornán keresztül olvasott, hanem graféma-fonéma egyeztetés alapján, G.R. pedig a lexikális csatornán keresztül, szemantikus rutinjára támaszkodva. - A betegek által elkövetett hibákat arra használták fel,

hogy következtek a feldolgozási módra, amelyekkel a betegek rendelkeztek: **G.R.** hibái tükrözték a szemantikai információ részleges használatát, **J.C.** hibái részleges kudarcot tükröztek a graféma és a fonéma egyeztetés használatában.

Az olyan elméleti megközelítések, amelyeknek célja, hogy megértsék a beteg egyedülálló információ-feldolgozó zavarát, a problémák kezelésére is hatnak. A kezelést egyrészt pontosan lehet irányítani azokra a nehézségekre, amelyeket megállapítottak, másrészt fel lehet használni az információ feldolgozásában és produkciójában azokat a képességeket, amelyek sértetlenek maradtak. A kognitív neuropszichológia kezelési megközelítése még korai szakaszában van (Howard és Patterson, 1987). Még ma - dolgozatunk írásakor is - a legtöbb kezeléssel foglalkozó tanulmány, amely a szakirodalomban megtalálható, az olvasás és az írás módszerének kidolgozására fordítja a figyelmet, arra a területre, amelyen a kognitív neuropszichológiát létrehozták. Így Friederici (1981) neurolingvisztikai modellje amely az írás és olvasás-elsajátítás általános folyamatát modellálja, a kognitív neuropszichológiai kutatások egyedi és normális eseteinek feldolgozásán alapult.

Marion Jäeger (1986) Friederici modelljét felhasználva bemutatta az afáziás betegek írásában és olvasásában megmutató tünetek alapján a zavarok **okait, meghatározta a terápiát** és ezeknek megfelelő irányú terápiás eljárását javasolt. Jäeger a **graféma-fonéma egyeztetés zavarát a Broca-**

afáziák jellegzetes zavarának vélte, míg a **lexéma egyeztetés**^x zavarát a **Wernicke-afáziás** betegeknél figyelte meg. Ennek megfelelően a terápiás gyakorlatok iránya is kétféle. A Broca-afáziás betegeknél a mély diszlexiának megfelelő graféma-fonéma egyeztetés szabályának elvesztése esetén a terápiás eljárás a szavak szintjéről a szótagok szintjén át vezetett a hangok szintjéig, ahol a megelőző gyakorlatok alapján a tipikus zavar enyhíthető és kiküszöbölhető. A Wernicke-afáziás betegnél a felszíni diszlexiának megfelelő lexéma-egyeztetés zavara esetén Jaeger a terápiás eljárás fordított irányát javasolta, mivel ezek a betegek írásban és olvasásban egyaránt jól egyeztették a betűket a fonémákkal. A gyakorlatokat a következő fokozatok szerint csoportosította: a hangok és betűk írását és olvasását az értelmetlen szótagok majd a szavak írása és olvasása követte.

Friederici (1981) és Jäeger (1986) modelljei a hangos olvasás esetére egy **harmadik csatornát** is feltüntetnek, csakúgy mint Newcombe és Marshall 1981-ben közzétett klasszikus olvasási modellje (l.: 2.sz.melléklet). Ez a harmadik feldolgozási folyamat független mind a fonológiai, mind a szemantikai hozzáférhetőségtől, azaz a hangos olvasás a fonéma-graféma egyeztetés nélkül (C), valamint a lexémák szemantikai reprezentációja nélkül (A) történik. Az olvasást a vizuális és az orális szómegjelenítés közötti közvetlen,

^x lexéma egyeztetés: a teljes szóalak és annak jelentésének megfigyeltetése (kicq. a szerzőtől)

direkt útvonal (**B**) fenntartása hozza létre. Ezen a csatornán a hangos olvasás lehetséges, de tartalmi megértés nélkül. A szerzett dyslexiának ezt a harmadik formáját Newcombe és Marshall **direkt diszlexiának** nevezte el.

Jäeger (1986) korábban említett közleményében nem adott tanácsot az afáziás betegek direkt diszlexiájának kezelésére. A direkt dyslexiáról szóló esettanulmányok, az ilyen betegek mentális leépüléséről számolnak be (Schwartz 1979., Lebrun, Devreux 1984., Lytton, Brust 1989.). A direkt diszlexia első tiszta esetét is csak 1989-ben ismertette Lytton és Brust. E típusos eset Wernicke-afáziához társult. A két szerző számos korábbi közlemény szerzett diszlexiás, afáziás eseteit elemezve arra a következtetésre jutott, hogy az afáziákra jellemző jellegzetes tünetek felismerhetetlenné tehetnek egy-egy típusos diszlexiát illetőleg több olyan esettel is találkozhatunk, amelyre nincs magyarázat a jelenlegi, "blok-diagrammán" belül. Ezért fontos megvizsgálni a beteg olvasási képességét az általános nyelvi képesség kontextusában. Ennek alapján úgy tűnik, hogy a kognitív folyamatok alternatív modelljeinek fejlődése a **párhuzamosan megosztott feldolgozási modellek** felé mutatnak, amelyek segítenek megmagyarázni a beteg teljes képességbeli hiányát.

Annak ismerete, hogy az információ-feldolgozásban hol van a zavar, nem egyértelműen határozza meg a zavar elhárításának a módját. A terapeuta az elveszett szabály ismeretét *"újra taníthatatja"*; vagy a *"funkciók újra rendezésével"* segítheti az információ-feldolgozás illetőleg produkció zavartalanságát; vagy a sértetlen, de nem hozzáférhető funkcióknak teremt optimális feltételt ahhoz, hogy a beteg az információ-feldolgozás rutinját megszerezze, azaz *"facilitál"*.

Byng és Colthart (1986) az **újratanulás** módszerét alkalmazta egy **felszíni diszlexiás** beteg kezelésében, akinek nehézsége volt a hangos olvasásban és a szabálytalan szavak megértésében. Cucera és Francis (1967) által megállapított 485 leggyakoribb angol szavak halmazából Byng és Colthart 54 szót választott ki, amelyeket a beteg nem tudott hangosan és helyesen elolvasni. Az 54 szót tetszés szerint két egyenlő csoportra osztották. Ezután azt kívánták a betegtől, hogy **tanulja meg** az **A** csoport szavainak a kiejtését, amihez eszébe a szókép és az ahhoz tartozó "tárgykép" volt. A "tárgykép" a szó jelentésének megértését segítette. A beteg naponta 15 percet töltött hangos olvasással, amelyhez emlékeztető kártyákat használt. Két héttel később, egymást követő két alkalommal mérték fel a beteg olvasását. Az **A** csoport szavainak olvasásánál 100%-ban és 96%-ban helyes volt az olvasás, míg jelentősen rosszabb volt a nem gyakorolt **B** csoport sza-

vainak olvasása. Ebben a helyes olvasás aránya 85% és 74% volt.

Byng és Colthart egy nyelvi egység olvasásának gyakorlatát fejlesztette az újratanulás módszerével.

De Partz (1986) egy **mély diszlexiás** beteget tanított meg a **hangnak megfelelő betűzésre**. A beteg 30 egyszerű értelmetlen szóból (non words) csak kettőt tudott elolvasni. 238 értelmes, valós szóból (real words) hetvennyolcat olvasott el, amelyeknél megfigyelhető volt, hogy az elvont jelentésű szavakat rosszabbul olvasta, mint a konkrét szavakat. Az **újratanulás** a következő szakaszokat követte.

- Először minden betűhöz választottak egy **kódszót**, amelynek első hangja képviselte a betűnek megfelelő kiejtési módot.

Például az **a** betűhöz a beteg megtanulta az allow szót-

- A második szakaszban megtanították a beteget arra, hogy a **kódszóból kiemelje az első hangot** úgy, hogy a szó elképzelése nyomán azt automatikusan ki tudja ejteni. - a Harmadik szakaszban a beteget megtanították az egyszótagú értelmetlen kapcsolatok (nem szavak) olvasására úgy, hogy kiejtett minden betűt, azután összeolvasta azokat. Az értelmes szavak (valós szavak) olvasásánál arra kérték a beteget, hogy a tanult **analitikus megközelítés szerint olvassa a szavakat**.

Ebben a szakaszban tanulta meg a beteg a kettős grafémákra jellemző hangok ejtését is. Ilyen komplex grafémák voltak

például a francia **au, ou, ch.** - A negyedik szakasz végén a kezelés kilencedik hónapja után a beteget újra értékelték. A "nem szavak" csoportjából előzőleg a beteg 30-ból csak kettőt olvasott helyesen, kezelés után a 30-ból huszonhetet tudott olvasni. A "valós szavakból" korábban csak 78-at olvasott el a 238-ból, kezelés után pedig a 278 szóból 204-et helyesen olvasott a beteg. Tévedései azt mutatták, hogy valóban használta azt a szabályrendszert, amire megtanították. Például a ~~ce~~lle szót hibásan olvasta [kel], mert nem tanították meg azt a szabályt, hogy a **c-t** s hangnak kell ejteni, ha **i** vagy **e** követi. - A továbbiakban a figyelmet arra fordították, hogy a beteget **"kontextus-érzékeny" hangolvasási szabályra tanítsák meg.**

Byng és Colthart (1986) valamint **Jones** (1986) két tanulmánya **agrammatikus** betegek kezelésével foglalkozott. Vizsgálataik alapján megállapították, hogy a betegeknek speciális nehézségeik vannak a tematikus szerepekkel, azaz azzal, hogy létrehozzanak egy leltárt a szintaktikai kategóriák és a szemantikai szerepek között. Mindkét terápia arra irányult, hogy megtanítsák a betegeket a szemantikai szerepekre. A betegek javultak, de mivel a javulás a tematikus szerepek kijelöléséhez kapcsolódott, így mindkét beteg specifikus hatású kezelésben vett részt.

A mondataalkotásban elért eredmények kapcsolódnak a "funkciók újrendezésének" korábbról ismert elméletéhez, de különböznek is attól. A "pavlovi" kortikális analízáló modell helyett pszicholingvisztikai modelleket használva az **újratanulási sémák a készségek újrafelépítésének elvén alapulnak, amelyek függenek a benne rejlő kognitív folyamatoktól**. A célok is módosulnak a pragmatikus iskolához hasonlóan. A kezelés elsődleges célja az **általános kommunikáció fejlesztése** és nem a nyelv grammatikai szerkezetének újra megszerzése. A kezelés felhasználja a beteg önállóan kezdeményezett **stratégiáit**, ha azok zavartalan kommunikációt eredményeznek. Ám ha a beteg nem fejlesztett ki egy megfelelő helyettesítő stratégiát, akkor a terapeuta igyekszik sugallni egyet, támaszkodva a beteg információ-feldolgozó képességére. Ezért ez a megközelítés **kétféleképpen különbözik** Luria megközelítésétől. Egyrészt az **újrendezés a nyelvi kifejezés és megértés információ-feldolgozásának modelljén alapul**, másrészt a **kezelés célja a hatékony kommunikáció és nem a grammatikai szabályok szerinti nyelvhasználat**. Az ilyen kezelés a szintaktikai tulajdonságokat úgy építi újra, hogy fokozottan támaszkodik a szemantikára.

Ezt a kezelési módszert két **"telegrafikus"**^x beszédű betegnél példaszerűen lehetett alkalmazni, akiknek szemantikus

^x A telegrafikus beszéd agrammatikus, főleg Broca-afáziások nyelvhasználatára jellemző.

felismerési képességeik jól funkcionáltak (Elvin és Hatfield 1978; Hatfield és Elvin 1978). A terapeuták elemi szintaxist alakítottak ki, lényegében szemantikus alapon. Elgondolásuk szerint az "Actort" vagy "Do-ert" és az "Actiont" behelyettesítették a mondat alanyával és az igével, majd a mondat tárgyával bővítették. Hasonlóan a prepozíciós kifejezésekre is sor került, azaz az alapmondat bővítményeire is. Néhány betegnél ez a kezelési irány több időt vett igénybe. Nyilvánvaló volt, hogy a betegek tudatosan rendezték stratégiáikat, amelyeket addig önkéntelenül használtak.

Az afáziás betegek **szófelidézési problémái a szavak fonológiai formájának megjelenítésében vannak és nem a szóformáknak az elvesztésében.** Ezt az a tény is bizonyítja, hogy a szófelidézés nehézsége nem mindig ugyanazon szónál fordul elő (Head 1926; Howard 1983). Korábbi tanulmányokból tudjuk, hogy egy részleges információ, például egy fonemikus segítség egy teljes szóformát is felidéz illetőleg **facilitál** (Pease és Goodglass 1978; Rochford és Williams 1965). Ezt felismerve korábban Purrell és Morton (1983) számolt be a fonemikus segítséggel történő felidézés hatékonyságáról (l.: 22.lap). Velük szemben **Howard** és munkatársai (1985) azt állítják, hogy **az elsődleges lexikális reprezentációt** legalább **két szinten kell facilitálni** a szó *szemantikai és fonológiai* rendszerének felidézésével. Ők a tizenkét beteggel folytatott

kezelési kísérletükben kimutatták, hogy mind a fonológiai és mind a szemantikai támogatások specifikus javulást okoztak a szófelidőzésben és a szemantikai támogatás maradandóbb javulást eredményezett.

A kognitív neuropszichológiai iskola terápiás eljárásai még korai szakaszban vannak, de fő jellemvonásai körvonalazódtak. A kezelések az egyes beteg problémáinak észszerű elemzésén alapulnak. Felismerik annak fontosságát, hogy bizonyítsák, a beteg javulása specifikus és az alkalmazott kezelési módszernek meghatározható a következménye.

**A nyelvi struktúrák hierarchikus
helyreállítása globális afáziás betegeknél**

2.1. A terápiát bevezető gondolatok

Az első fejezetben kiemelt tudományos igényű megfigyelések és megállapítások befolyásolták a terápiával kapcsolatos elképzeléseimet. A terápia alkalmazása során gyűjtött tapasztalatok részben megerősítették előzetes elgondolásaimat, részben új gondolatok megfogalmazására készítettek. Ezek együttesen határozták meg a terápiás célt, a feladatokat, a terápia folyamatának tudatos megtervezését, a módszerek kiválasztását.

xx

1. Az afáziát a nyelvi képesség zavarának tekintjük. **Az afáziás beteg nyelvi képességének a mértékét a nyelv szabályainak többnyire tudattalan ismerete valamint e szabályok alkalmazása a nyelvhasználat során együttesen határozzák meg.**

Mi különbözteti meg az afáziát a nyelvi képesség más zavaraitól?

Az általános mentális képesség fejletlenségéből vagy meggyengüléséből eredő nyelvi zavarok oka a veleszületett fejletlen agystruktúra, amelynek következtében az **értelmi fogyatékos** egyén a társadalmilag elfogadott nyelvi képességnek nem válik soha teljes birtokosává. - Ezzel szemben az **afáziás** beteg, aki korábban a társadalmi normáknak megfelelő, kialakult nyelvi képességgel rendelkezett, egy később bekövetkező agyi sérülés következtében nyelvi képességében is sérült lesz.

A mentális képesség általános meggyengülését okozó **diffúz agyi megbetegedések** a betegek nyelvi képességének romlását is előidézik (pl.: Alzheimer kór, sclerosis Multiplex, encephalopathiák, Binswanger-szindóram, stb.). - Az ilyen megbetegedésekkel ellentétben az afázia az agy meghatározott területének, többnyire a nyelvhasználat szempontjából domináns agyfélteke **lokális sérülésének** a következménye. Ezért az afáziás betegnél feltételezhető az *ép intellektus*, ám sérült a beszéddel összefüggő információk feldolgozásának és produkciójának folyamata, amely az "agy integráló működésének" feltétele (Mumenthaler 1989.).

Különbözik az afáziás beteg nyelvi képessége az **elmebetegek**, illetőleg a zavart tudati állapotban lévő betegek *bizarra nyelvhasználatától*, amelyek többnyire meghatározott agyi anyagcsere folyamatok következményei lehetnek (pl.:schizophren-, mániás- és depressziós nyelvhasználat).

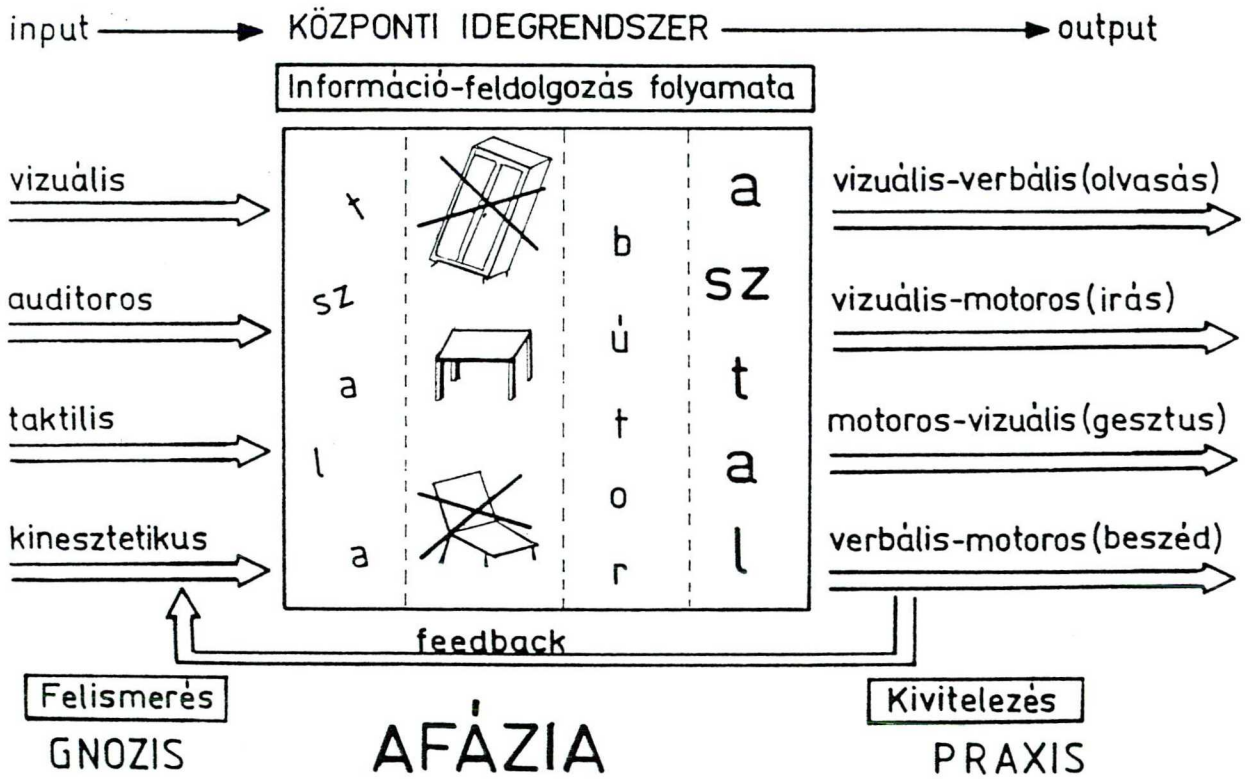
A pszichés és szociális tényezők által befolyásolt **gátolt nyelvhasználat** (pl.: mutizmus, elektív mutizmus) különbözik az afáziás betegek nyelvhasználatától. Amennyiben **afáziás** betegeink általános jellemzője a sérülés mértékétől függetlenül az a *készítés*, amely a külvilággal történő kapcsolat fenntartására irányul, nyelvi- vagy nem nyelvi kommunikáció útján egyaránt.

Tehát, ha az afáziák közös problémájára szeretnénk magyarázatot kapni definícióinkból kiindulva, egyrészt el kellett határolnunk a nyelvi képesség más zavaraitól, másrészt **értelmeznünk kell az afáziát**, és az afázia nyelvi problémájával szorosan összefüggő, ám attól megkülönböztethető, más funkciók képességének a zavarait: a **felismerő funkciót a gnosist**, a **kivitelezést**, a **praxist** és annak különböző for-

máit az **írást, az olvasást, a beszédet és a gesztust.**

Ezt Wepman /1.stimuláló iskola 17-21 lap/ 1960-ban köz-
zétett modelljében is megkísérli /1.: 3.sz. melléklet/. Ha-
zánkban Láng Iringó afázia vizsgálati módszere a beszéddel
összefüggő valamennyi fent említett funkciót vizsgálata tár-
gyának tekinti. "A beszédnek mint komplex funkciónak sérülé-
se ugyanis nem elszigetelten jelentkezik, vizsgálatában nem
szorítkozhatunk kizárólag a hangos beszédre, a vele össze-
függő működéseket is meg kell figyelnünk". /O-Sági 1976./. David Crystal /1980/ kommunikációs modelljében értelmezi az
afáziát és utal arra, hogy a kommunikációs csatorna bármely
pontján, a centrális működésben jelentkező zavar befolyásol-
ja mind a befogadó, mind a végrehajtó oldal teljesítményét
és mindez a nyelvi képesség megértési és kifejezési oldalának
a zavarában mutatkozik meg.

Az afázia, az agnosia és az apraxia egységes, mégis
elkülöníthető értelmezését szolgálja alábbi modellünk.



4. ábra Információfeldolgozás a szófelidézés szintjén

Kommunikációs modellünk a központi idegrendszer működését mutatja be a szófelidézés szintjén. A bemenő oldalon (input) az egymást erősítő ingerek az elsődleges érzékelési csatornákon keresztül érintik a központi idegrendszert. A különböző ingerek percepciója után megtörténhet az információ **felismerése** és értelmezése. Az információ nyelvi feldolgozásának modelljei szerint az **értelmezés** folyamata feltételezi az adekvát *szemantikai, fonológiai, fonetikai* illetve *grafikai* reprezentációt. Ezek együttesen a kimeneti oldalon (output) a **kivitelezést** több csatornán teszik lehetővé. A visszacsatolás ellenőrző folyamata meggyőzhet a kivitelezés helyességéről, amely olvasás, írás, beszéd vagy a beszédet helyettesítő kéz-jelnyelv (l.:47. lap) és gesztus kommunikáció útján is megvalósulhat.

2. Ha az ábra szerint az **afáziás betegek hiányos nyelvi képességének okát a központi idegrendszer információ-feldolgozó folyamatának hiányában, illetőleg zavarában látjuk**, akkor feltételezhetjük, hogy a hiba *elsődlegesen* nem a "verbális" és a "nem verbális" jelek felismerésében és kivitelezésében keresendő. Funkcionális próbákkal meggyőződhetünk arról, hogy az afáziás betegek elsődleges érzékelési funkciói többnyire sértetlenek, spontán megnyilatkozásaik (konvencionális kifejezések, beszédautizmusok) artikulációs ügyességük

épségéről tanúskodnak. Ellenben az információ-feldolgozás valamely pontján beálló zavar, a beteget megakadályozza abban, hogy a nyelvi jeleket a nyelv szabályainak megfelelően előhívja és szándéka szerint a kifejezés eszközeként felhasználja. (l.: Froment 1921. 18. lap; Helm-Estabrooks és társai 1981. b. 49. lap; Head 1926; Howard 1984. 74. lap). Az afáziás betegek kommunikációs nehézségei általában a **jelre vonatkozó központi zavarral vannak összefüggésben** (l.: Finkelnburg 1870; Cicone és társai 1979; Poizner, Bellugi, Klima 1990. 47. lapon). Ezért **feladatunk, hogy segítsük a nyelvi jelek előhívásának módját azért, hogy betegeink azok megfelelő sorait megalkossák abból a célból, hogy a nyelvi rendszer valamennyi síkján az egyre komplexebbé váló nyelvrendszert a nyelvi kommunikáció eszközeként sikeresen alkalmazzák.**

3. Globális afáziás betegeink kezelésük kezdetén nem értenek és nem beszélnek. A felidézési folyamat súlyos hibája miatt az a látszat, hogy általánosan kiterjedt nyelvi zavarban szenvednek, azaz a nyelvi jelek felismerésének, feldolgozásának és kivitelezésének teljes hiányát mutatják. A direkt terápia stimulusára (ismételjen, mondja utánam, nevezze meg) nem reagálnak, ezért az **indirekt stimulációs ingereggyüttest alkalmazó terápiát tekintjük hatásosnak** (Vargha 1972. l.: 43. lap; Weigl 1979. l.: 24. lap), amely a nyelvi rendszer

alkotó elemeit a különböző nyelvi síkoktól nem függetlenül, a rendszerben elfoglalt helyük és szerepük szerint értelmezi.

Ezzel az álláspontunkkal egy olyan módszer ellen szólnunk; amely hazánkban a logopédiai gyakorlatban általánosan elterjedt.

Közvetlenül a megismerő funkcióra ható kép felmutatása után, általában a *beszédzavarok* kezelésében jól alkalmazható túllartikulálással, sőt az egyes hangzók képzésének beállításával erősítik **közvetlenül a praxia** oldalát, a megnevezést. Ekkor a beteg a képeket mint egy szótár elemeit gyűjti és pár hónap múlva eredményként könyveli el a kezelő és a kezelt több tucat kép felismerését és megnevezését. Az eredményt a nyelvhasználat szempontjából nem tekintjük értékelhetőnek.

4. A jelhasználat zavara olvasásban és írásban ugyanolyan áttételesen jelentkezik mint a beszéd és beszédmegértés zavarában (Poeck 1982; Lang és Stockert 1986.). Ezért **feladatunk az írás és az olvasás elsajátíttatása**, hogy a nyelvi jeleknek egymást erősítő modulációkban megvalósuló appercipiálása történjék meg, szemben Shewan és Bandur (1986) elképzelésével (1.: 50.lap). Úgy vélem, hogy a hallási és vizuális forrásokból származó információ együttesen segíti a beszéd fonetikai reprezentációját a nyelvi rendszer valamennyi szintjén. Az adekvát jelentésnek és fonológiai formának megfelelő szófeligézést az **egyidejű analízis és szintézis módszerével** érjük el, mert a nyelvi "szerkezetek" je-

lentését az elemek kombinációi segítségével alkotjuk meg.

Az ilyen szófelidőzésnek **aktív résztvevői** a betegek. A rendelkezésre álló betűképekből alkotják meg a kezdetben csak egy hangban eltérő szavak minimális eltérésű párját (pl.: fal > fél amelyeknek szemantikai felidőzését egyrészt a hangzás után felismert fonológiai eltérés támogatja, másrészt a szó szituációs kontextusban történő megjelenítése (rámutatva: "Ez itt a fal"; testtartás, mimika, gesztus: "A gyermek fél a sötétben").

A kiragadott példa szerint, a terápia e "kezdő szakaszában" (a hangfelidőzés és a szóalkotás szintjén) **célunk, az** írás és olvasás elsajátíttatásával a **kognitív nyelvi információ-feldolgozó folyamatok működtetése**. Ezt segíti elő a szóalkotás, a szóértés, az olvasás utáni kimondás. A kimondott szó egyszerre vizuális, auditív és kinesztetikus visszacsatolása megerősíti a szó és az őt alkotó fonémák helyét és szerepét a nyelvi rendszerben.

A terápia "haladó szakaszában" (a mondatalkotás szintjén és a szövegalkotás szintjén) az **olvasás és az írás útján történő információ-feldolgozás javítja a beszédet** azáltal, hogy egy állandó külső ellenőrzést biztosít mind a fonológia, mind a grammatika, mind a szemantika számára, szemben a beszéddel, amelyben az ilyen ellenőrzésnek többnyire belsőnek kell lennie.

5. Az afáziaterápiák célja mindig a kommunikációs képesség javítása. Ennek megvalósítását mint első fejezetünkben lát-

tuk, a legkülönbözőbb koncepciókkal és módszerekkel lehet elérni.

- Olykor a "kommunikációs képesség" terminus igen **tág** értelmezésével találkozunk. E címszó alatt összegyűjthető minden olyan próbálkozás, amely csak részterápiaként fogadható el, de hozzájárul a beteg "kommunikációs képességének" javulásához. Ilyen például, a többféle módszerrel történő szókészlet helyreállítása, preventív módszer az agrammatizmus megelőzésére, kialakult agrammatizmus megszüntetése, hallás utáni megértés javítása, szemantikus tulajdonságok működtetése parafáziás tévedéseknél, az írás és olvasás javítása, pszichológiai képességek, figyelem, emlékezet, koncentráció fejlesztése és így tovább.

- Máskor a "kommunikációs képesség" fogalmát igen **szűken** értelmezik. Például alternatív megoldást ajánlanak a globális afáziás betegnek a kommunikációs képesség visszaadása céljából. Ilyen a Blis jelképrendszer, amely többnyire ideografikus képek kiválasztásával és azok megfelelő sorának megalkotásával teszi képessé a beteget gondolatai képsorozatban történő közlésére (l.: 46.lap; Kálmán 1989). A képeket kísérő beszéd nincs kizárva. A módszer kipróbálói a beszéd javulásáról is beszámolnak. Kétségtelen, a képek nyelvi alapú rendszerjellege valamint az a gondolati működés, amely a képjelek egyidejű kiválasztásához és soralkotásához

szükséges, előnyös a beszéd kialakulásában. De eszközként miért csak mankót (képjeleket) kap a beteg a beszédet alkotó legelemibb hangjelek helyett. Véleményem szerint a Bliss jelképrendszer inkább alkalmazható az anarthriás és dysarthriás betegeknek, akik az agy mélyállományának sérülése miatt érthetően artikulált beszédre soha nem lesznek képesek, mint a pontosan diagnosztizált afáziásoknál.

A pragmatikus iskola képviselői a megmaradt verbális és nem verbális képességek kommunikatív alkalmazására törekednek, szituatív kontextusban. Vajon az általános kommunikációs cél elérésének túlhangsúlyozása a terápiában, nem feltételezi-e, hogy a nyelvi képességeket először megfelelően stimulálni és/vagy megfelelő mértékben előhívhatóvá kell tenni, mielőtt annak kommunikációs alkalmazása a terápia tárgya lenne? Ennek felismerése vezette R.Glindemann-t és L.Springert (1989) arra, hogy Davis és Willcox PACE terápiáját (l.: 35. lap) strukturált nyelvi gyakorlatokkal egészítsék ki.

A globális afáziás betegek agysérülésük következtében nyelvi képességüket veszítették el. Arra kell vállalkoznunk, hogy nyelvi képességüket újra felépítsük és/vagy előhívhatóvá tegyük a bennük rejlő kognitív képességek függvényében.

Terápiás célunk szabatos megfogalmazása érdekében a nyelvi képességről alkotott definíciónkat hívjuk segítségül.

Tehát a **nyelvi struktúrák hierarchikus helyreállításakor** arra vállalkozunk, hogy betegeinket újból képessé tegyük a **külvilágból érkező információk megértésére és közvetítésére** abból a célból, hogy a **közösség által elfogadott verbális jeleket a nyelvtan elfogadott szabályai szerint használják** - kiegészítve őket a nem verbális jelekkel - a **nyelv valamennyi modulációjában**.

2.2. A betegek kiválasztásának szempontjai

A **nyelvi terápiában** 1982-től **globális afáziás** betegek vettek részt. "A globális afázia a **nyelvi kifejezés és megértés teljes elvesztését** jelenti, amely a **nyelvhasználat szempontjából domináns agyfélteke kiterjedt sérülésének** a következménye. Ez a hiány többnyire az **agyi arteria mediális ág területi ellátásának zavarával** függ össze" (1.: 39-40.lap).

A betegek kiválasztásában a **klinikai (neurológiai és belgyógyászati) diagnózisra és a funkcionális próbák eredményeire** támaszkodtunk.

A **neurológiai** diagnózis megállapítását a következő vizsgálatok tették pontossá: az **agyi lokális sérülését**, azaz a **nyelvhasználat szempontjából domináns félteke sé-**

rülését az *izomerő* paresis vizsgálat, *reflexvizsgálat*, *elektrofiziológiai* vizsgálatok (EEG⁺, EMG⁺⁺) *agyi arteriografiás* (AG⁺⁺⁺) vizsgálat eredményei bizonyították.

Valamennyi kezelésben részesülő beteg jobb kezes volt és *bal agyfélteke* sérült.

Agyi sérülésük *vaszkuláris* történés eredményei voltak, melyeknek következtében a fronto-temporális és parietális lebeny nagykiterjedésű vérellátási zavara e területek strukturális elváltozását és működésbeli zavarát eredményezte.

A látótérvizsgálat a hátsó occipitális lebeny és a látóidegek épségét mutatta. Ez utóbbi kritérium szerint a *sértetlen vizualításra* támaszkodó terápiás módszerünk alkalmazása lehetséges volt (l.: 1. ábra 4. lap; Helm és Barresi 1980. 48. lap).

A betegek neurológiai és általános szervezeti állapotában *stabilitást* kívántunk, ezért figyelembe vettük a betegség történetét; az agyi infarktusra utaló előjeleket, a magas vérnyomást, érgörcsöt, végtagzsibbadást; az adott vaszkuláris állapothoz társuló más alapbetegségeket, a dia-

-
- EEG⁺ (Electro-encephalographia): az agy régiói szerint a fejbőrön elhelyezett elektródák az agykéreg kvalitatív és kvantitatív működéséről elektromos hullámokat továbbítanak, amelyek grafikus formái értékelhető információt nyújtanak az agyműködés zavaráról.
- EMG⁺⁺ (Electro-myographia): akaratlagos izomtevékenységet regisztráló elektromos berendezés. Segítségével a normális és a kóros izomtevékenység ábrázolható.
- AG⁺⁺⁺ (Angiographia): Miután az agyi érrendszert kontrasztanyaggal feltöltik, az röntgenfelvételen ábrázolható. Az ábra megmutatja a normális érlefutások mellett az érelzáródásokat és az érdeformitásokat is.



betest, a szívgyengeséget, a perifériás érrendszeri károsodást.

Nyelvi szempontból lényeges volt, hogy a beteg *készséget* mutasson a verbális kontaktusra. Erről a legegyszerűbb nem verbális jelek (a tekintet, a kéz marasztaló érintése) is egyértelműen tájékoztattak.

A *figyelem* a környezet zöreijhangjára és a *beszédhangokra* az elsődleges hallássérülés lehetőségét zárta ki.

Az *alapvető hangadási képesség* (spatulával kiváltott hangreflex) arról tájékoztatott bennünket, hogy nem *anarthriás* a beteg, azaz hangképző szervei épek, az artikulációs mozgást beidegző pályák innerválhatók.

A *ritmus* visszadásnak a képessége, akár dermotaktilis úton, két szempontból volt fontos. Nyelvi szempontból ez a képesség utalt arra, hogy képes lesz a beteg a belső ritmuson alapuló szótagolásra, és így a szótagtartásra, ezen keresztül a nyelvi szegmentálásra.

Pszichológiai szempontból a ritmus visszaadásának a képessége a *rövid távú akusztikus memória* épségét jelentette. Ugyanúgy fontos volt számunkra a *hosszú távú megőrzés* képessége, az *érintetlen intellektus*, a megfelelő *motiváció* az együttműködésre valamint a *nagyobb pszichiátriai betegség*től való *mentesség*.

A négy évig tartó nyelvi kezelés mindenkor *családi tá-*

mogatást, környezeti segítséget kívánt. **Pszichoszociális szempontból** szükséges volt, hogy elérhető legyen a beteg számára a terápiás központunk.

2.3. A nyelvi struktúrák hierarchikus helyreállítása globális afáziás betegeknél

A nem beszélő, globális afáziás beteget kezelésünk kezdetén ágyban fekvő, infúzióval ellátva, jobb oldali végtagjaik petyhüdt bénulásával, súlyos betegen találjuk. Eszméletéhez térve, szavak nélkül vajon felfogható-e a világ? Erről az állapotról írt visszaemlékezésében Zaszceckij, Luria híressé vált, kezelt betege: "Sebesülésem révén a szó szoros értelmében abnormális emberré váltam, de egyáltalán nem olyan értelemben, hogy őrült vagy bolond lettem volna. Abnormális olyan értelemben, hogy elvesztettem egy egész sor emlékképet, és hosszú ideig emléktöredékeket sem tudtam felidézni. Agyamban állandóan zűrzavar volt". /O.Sági, Erdélyi 1982. 20. oldal/.

- Ebben az állapotban betegünket naponta látjuk. Észreveszünk, hogy a mozgásra figyel, a hangokra figyel, amelyek számára ekkor még megkülönböztethetetlen zörejek. Visszatérő alakunkat felismeri, szemében a kétségbeesés tehetetlensége és kiszolgáltatottsága miatt. Érzi a körülötte lévő orvosok, ápolók, gyógytornász segítő szándékát. Valamennyien beszélnek hozzá. A beteg hangot ad, de a hang csak a köz-

lés szándékát fejezi ki, tartalmat nem hordoz. Ekkorra már kialakult napjainak az ellátásához és személyekhez kötött rendje. Ebbe a rendbe illeszthető be az a személy, aki a beszéd rehabilitációjára vállalkozik.

Vállalkozunk arra, hogy a globális afáziás beteg nyelvi képességét újra felépítjük és előhívhatóvá tesszük, a betegben rejlő kognitív képességek függvényében.

Terápiánk **hierarchikus** felépítésű. A gyakorlatok három nagyobb csoportját olyan feladatok alkotják, melyek egy-egy átfogó cél elérését szolgálják.

- Az **előkészítő szakaszban** a pszichés funkciókat aktivizáljuk (a figyelmet, a koncentráció képességét, az emlékező képességet, stb.) abból a célból, hogy a vizuális, az auditoros, a taktilis és a kinesztetikus észlelések a nyelvi úton történő *felismerést* (l.: 4.ábra) elősegítsék.

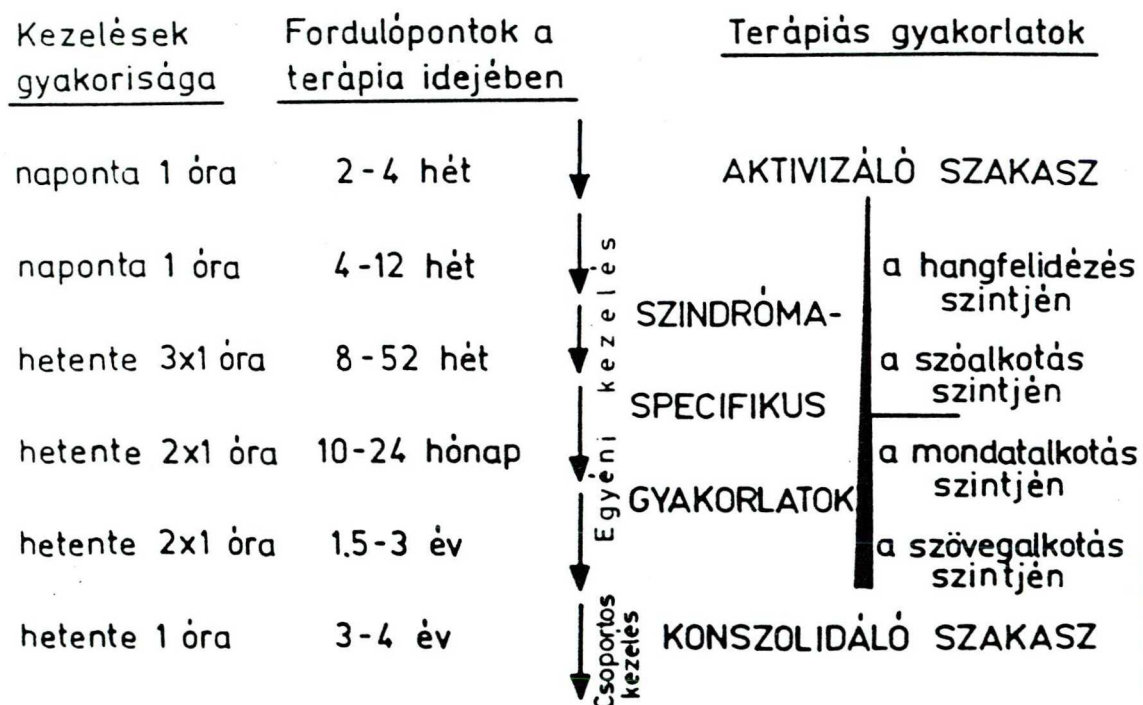
- A **szindrómaspecifikus gyakorlatokkal** kialakítjuk azokat a képességeket, amelyek által a beteg a *nyelvi jeleknek újból birtokosává válik*. A nyelvi jelek a nyelvi rendszer különböző szintjein határozhatók meg, létük a nyelvi rendszertől függenek és mint ilyenek egymásra épülnek és egymást feltételezik. Gyakorlataink a nyelvi rendszer különböző szintjeihez kapcsolódnak.

- A terápia **konszolidáló szakaszában** célunk a *kifejező, nyelvi és nem nyelvi kommunikációs képesség gyakorlása szituatív kontextusban*.

Minden beteget négy éven át kezeltünk.

Az első három évben az **egyéni terápiát** tartottuk szükségesnek. Az utolsó évben a terápia konszolidáló szakaszában betegeink a **csoportterápia** kommunikációs tevékenységének kezdeményezői és hangulatának meghatározó karaktereivé váltak. A mindennapi kezeléseket hetenként három, kettő illetőleg egyszeri alkalommal, 1 órán át tartó kezelések váltották fel. A közvetlenül irányított terápiák gyakorisága olyan mértékben csökkent, amilyen mértékben a betegek otthonukban is képessé váltak, íráson és olvasáson keresztül kontrollált, önálló, alkotó munkára.

A következő ábra mutatja be a terápia hierarchikus felépítését, a gyakorlatok főbb csoportjait, a ráfordított időt és a terápiás órák gyakoriságát.



5. ábra A terápia hierarchikus felépítése

Az ábra a gyakorlatok rendjének áttekinthetőségét szolgálja. A színskála két dologra figyelmeztet:

1. A gyakorlatokra fordított időintervallumok betartása nem előírás a beteg és a terapeuta számára. A táblázat 15 sike-

resen kezelt beteg célirányos gyakorlataiban eltöltött átlagidejét mutatja be. Megjegyezem, a gyakorlatok sorrendjén változtatnom egy esetben sem kellett, és négy éven belül egy beteget sem tekinthettem nyelvhasználata szempontjából javultnak. Ha azonban a feladatok egy csoportjára, például a hangfelidézésre szánt idő túlzottan elhúzódik, kérdésessé válhat, hogy például apraxia súlyosbítja-e az afáziás beteg nyelvi zavarának tünetegyüttesét. Ebben az esetben a terápiás gyakorlatok iránya megváltozhat és a beteg terápiája egyedi esetként lehet alkalmas a közlésre.

2. Mint említettem, a gyakorlatok a nyelvi rendszer különböző szintjeihez kapcsolódnak. A nyelv alkotó elemei (a nyelvi jelek) a fonémák, a lexémák, a morféma, a szintagmák csakis a nyelv rendszere által definiálhatók. Ezért, például a beszédhang csak akkor lesz információát hordozó eleme egy nagyobb nyelvi információegységet feldolgozó folyamatnak, ha a rendszerben elfoglalt helyét és szerepét a szóban, a mondatban és a szövegben biztosítjuk. Tehát a nyelvi információ-feldolgozó folyamatot csak akkor tudjuk működtetni, ha a szindrómaspecifikus gyakorlatok a legkisebb időeltolódással követik egymást, illetőleg egy terápiás órán belül a nyelv valamennyi szintjén gyakorolunk.

2.3.1. Aktivizáló szakasz

A nyelvi terápiát előkészítő fázist aktivizáló szakasznak nevezzük, amelyben végső **célunk, a nyelvi úton történő felismerés elősegítése** együttléssel, erős gesztusok által irányított léssel és ezekhez társuló verbális kézzel.

Eszközeink: színes pálcikák és korongok; az elemi iskola logikai játéka, amely geometriai formákat tartalmaz és alakjukban (háromszög, négyszög, kör), nagyságukban (kicsi, nagy), lyukas, nem lyukas felszíni változataikban különböztethetők meg; képes lottójátékok, speciális feladatlapok; színes ceruzák és grafit ceruza.

Eszközeink alkalmasak arra, hogy - együttléseinkben, a beteg ismétlődő tárgyi tevékenységében - a vizuális, az auditív, a taktilis és a kinezetikus érzékelések észlelésekké rendeződjenek. Az ismétlődő észlelések segítik a léssel tárgyának és a léssel műveletének felismerését. A lésselbe ágyazott egyszerű és összetett gondolkodási műveletek - az analógia, az összehasonlítás, az általánosítás, a konkretizálás, a rendezés, az analízis, a szintézis, az absztrahálás, az összefüggések felfogása, a többszörös összefüggések felismerése és így tovább - feltételezik az emlékezésnek az észlelésből való kiemelkedését. Ezt követheti a gondolati emlékezés, amely az összefüggések megértésén alapul.

Kezdetben analógikus cselekvéssorokat utánoztatunk a beteggel, amelyben a cselekvés fokozatosan válik függővé a különböző és hasonló színek vagy formák felismerésétől. Például, különböző színű (kék, piros) pálcákat váltakozva rakunk sorba a beteg előtt és felszólítjuk a sor kirakásának folytatására. Felszólításunk nem vált ki reakciót, ezért a beteg ép, mozgásra képes kezét megfogjuk és a feladatot együtt teljesítjük, miközben cselekvésünket és cselekvésünk tárgyát többször is megnevezzük. A beteg hamarosan felismeri a soralkotás rendjét és a soralkotásra önállóan is képes lesz. Ha a koncentrált figyelem gyengülésével téveszt a beteg, tévedését együtt javítjuk. A figyelem tartósságát a sor hosszúságával és a hasonló típusú feladatok változataival növeljük. - Így a beteg a cselekvéssel kapcsolatos azonos formát, pl. a kört képes lesz felismerni, több más forma közül kiválasztani, a hasonlókat csoportosítani. Később a formákat nem csak alakjuk, hanem nagyságuk, színük és felszínük alapján külön-külön, majd több szempont szerint is csoportosítja. - A cselekvést a formák térbeli helyzetére is kiterjesztjük^x, a "Tegye alá,... fölé,... jobbra,... balra!" felszólításokkal.

Ugyanezt a feladatsort a környezet tárgyaival és tárgyképeivel is kiegészíthetjük, míg alkalmunk van a környezet tárgyait színük, anyaguk, rendeltetésük és más szempontok

^x jav.: kiterjeszthetjük

szerint csoportosítani, **esetleg** megnevezni és gyűjtőfogalom alá rendezni.

A feladatok végrehajtása során észre kell vennünk, hogy a megoldásra váró probléma felismerésében kevesebb szerep jut azoknak a képzeteknek, amelyek közvetlenül a tárgyakhoz, azok helyzetéhez és a velük kapcsolatos cselekvésekhez kapcsolódnak. A szavak által előállt képzetek egyre jelentősebb szerepet kapnak a problémák nyelvi úton történő felismerésében. Ezt támasztja alá Merdian (1984) experimentális tanulmánya is, amelyben bebizonyítja, hogy az afáziás beteg preverbális tanulási képességének fejlesztése javítja a beteg felismerési és megnevezési funkcióit.

2.3.2. Szindróma-specifikus gyakorlatok

Az aktivizáló szakaszt szindróma-specifikus gyakorlatok követik, amelyek terápiás elvünkből következően, fő célkitűzésünk megvalósítását támogatják. **A szindróma-specifikus gyakorlatokkal kialakítjuk azokat a képességeket, amelyek által a beteg a nyelvi jeleknek újból birtokosává válik.**

Gyakorlataink nyelvi szintekhez kapcsolódnak:
a hangfelidézés szintjéhez, a szóalkotás szintjéhez, a mondatalkotás szintjéhez és a szövegalkotás szintjéhez.

A strukturált nyelvi terápia **"kezdő szakaszában"**, a hangfelidézés és a szóalkotás szintjén **célunk** az írás és az

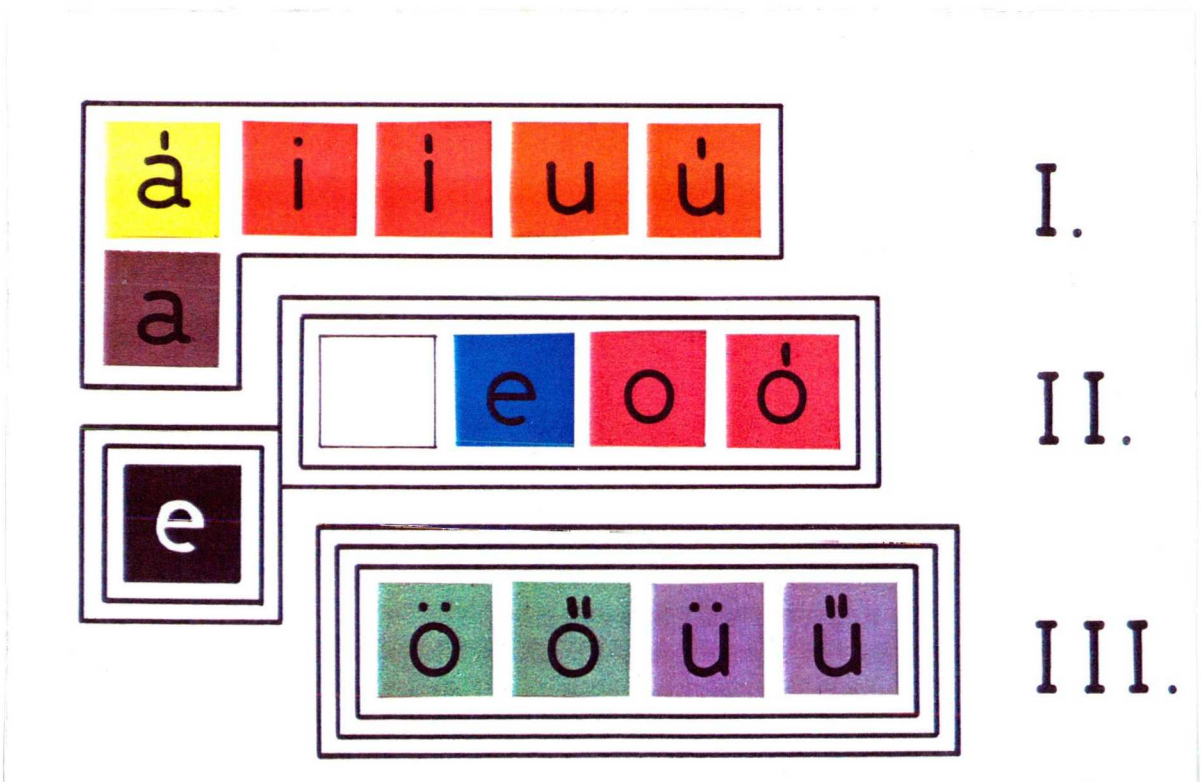
olvasás képességének a kialakítása, a **kognitív információ-feldolgozó folyamatok működtetése**, nyelvi analízis, szintézis és a szintézis során történő analízis segítségével.

A terápia **"haladó szakaszában"**, a mondatalkotás és a szövegalkotás szintjén, a **beszédmegértést és kifejezést javítjuk** azáltal, hogy az olvasás és az írás útján történő információ-feldolgozás állandó, külső ellenőrzést biztosít mind a fonológia, mind a grammatika, mind a szemantika számára.

- Gyakorlatok a hangfelidézés szintén

Ahhoz, hogy az artikulált beszédhangok a gondolatok kifejezésére alkalmassá váljanak, szellemi erőfeszítésre van szükség. Ha az aktivizáló szakaszban betegünk képes formákat vagy tárgyakat több tulajdonság alapján azonos csoportba válogatni, akkor megtartó emlékezete képes több stimulus egyidejű befogadására és megtartására. Ezt a képességet használjuk fel arra, hogy a hangképzéshez kötött nyelvi jeleket a beteg képes legyen felidézni oly módon, hogy egyidejű kapcsolat jöjjön létre a kimondott hang, az elhangzott hang és a leírt betű között.

Úgy vélem, a **magánhangzók** mint zenei elemek felidézését a nyelvhasználat szempontjából nem domináns félteke funkciója is segíti (Pléh 1981., Lebrun 1983., Geschwind és Galaburda 1985.). Ezért és mert a magyar nyelv vokalizáló természetű először néhány magánhangzó felidézését kezdeményezzük. A magánhangzók felidézésének sorrendjét három csoportba rendezve a következő ábra mutatja.



6. ábra A magánhangzók felidézésének sorrendje

A magánhangzó-felidézés sorrendjének megállapításában a következő szempontok lehettek megfontolandók: 1. A tévesztések és felcserélések elkerülése végett a hangzásban legelütőbb hangok /kontrasztok: á i í u ú / előnyben részesítése; 2. Meghatározó lehet az adott nyelvben előforduló gyakoriság, így a magyar nyelvben az a és az e magánhangzók a leggyakrabban előfordulók előnyben részesítése; 3. fiziológiás képzési könnyebbség szerinti nehézségi fokozatok követése, például é után ő, í után ű felidézése, ahol a képzésben a két egymást követő hang között egyetlen oppozícióban van eltérés, a labialitásban; 4. Végül a betegben fellelhető maradványtünetek egyedi sorrendjének figyelembevétele alakíthatta ki a magánhangzó-felidézés sorrendjét. Terápiánkban a magánhangzó-felidézés sorrendjét az első két szempont szerint állapítottuk meg. Tehát az első három magánhangzótípust /á, i [i,i:] u [u,u:] / a képzésükben lévő legnagyobb eltérés alapján választottuk, a negyedik a magánhangzót pedig a gyakoriság alapján. A három csoporton belül azonban nem meghatározott és kötelező a balról jobbra haladás. Az egyes csoportokon belül követhető a fiziológiás könnyebbség, vagy a beteg sajátos hajlékonysága egyik vagy másik hang felidézésére. A két típushang az ö,ő és ü,ű utolsóként történő felidézése indokolt, mert Rousselot^x által ezek a másodlagosnak nevezett labiopalatális magánhangzók, amelyek felidézése feltételezi az ugyanolyan nyelvvállású labioveláris /o,ó/ /u,ú/ és illabiopalatális /i,í/ /e,é/ elsődleges magánhangzók meglétét.

^xL.: R.Jakobson /1969/ Hang-Jel-Vers. 80. oldal.

Tehát kezdetben az á i [i,i:] u [u,u:] és a magánhangzókat kívánjuk felidézni oly módon, hogy ezek önálló ejtését a jellegzetes képzésmódra vagy a hangfelidézés szituációjára utaló fonomimikai jellel /kézzjellel/ is támogatjuk. Így az á az "ásító" hang, amelyet a nagyra nyitott száj elé tett kéz pontosan kifejez. Az i í a "visítás" igen magas hangja, amelyet a felfelé irányuló mutatóujj is megerősít. Az u ú az "ugató" hang; hüvelykujjunk és a kézfejünk a kutya szájnyílását utánozza, amelyet minden egyes hangejtésnél vízszintesen előre is mozdítunk.

A hangokat bevezető ún. "kódszavak" /l.: de Partz /1986/ 71. lap/ és a kísérő kézjelek kigondolását a mindenkori terapeuta leleményére vagy a későbbiekben a beteg kezdeményezésére bízhatjuk azzal a feltétellel, hogy a kívánt hangot mindig ugyanannak a kódszónak és ugyanannak a kézjelnek kell támogatni addig, amíg ezen járulékos mankókra a betegnek szüksége van. A magánhangzók megkülönböztetését egymástól és azok kiemelését a hangsorból auditív, vizuális, kinezetikus és taktilis ingerek együttesével segítjük. A hangot **kiejtjük**, színes alapú **betűképét** megmutatjuk, majd a képzésmódra utaló, vagy a "kódszót" felidéző **fonomimikával** kísérjük **közös hangzóejtésünket**. A hangot **kézírással** is rögzítjük,

majd **önálló ejtését** szorgalmazzuk.

A **mássalhangzók** felidőzését és megkülönböztetését más anyanyelvi hangoktól az első négy vokális biztos felismerése után kezdjük. Itt is, mint a magánhangzóknál az indirekt stimulációs ingeregyüttessel ható módszert követjük. A más-salhangzók felidőzésének sorrendje megegyezik a természetes gyermeknyelvi fejlődésben megjelenő hangok sorrendjével és azzal az univerzális nyelvi szabállyal, amely szerint a zárhangok és réshangok rendszerszerű megjelenését követhetik csak a zár-réshangok. E törvényszerűségeen és szabályon belül a homogén gátlás megelőzése miatt ügyelünk arra, hogy egymáshoz fonetikai és optikai szempontból hasonló hangokat és betűformákat (p-b, m-n) vagy csak fonetikai, képzésmódban hasonló hangokat és azok betűképét (k-g, r-l) illetőleg a csak optikai hasonlóságot mutató betűformákat (f-t-j) közvetlenül egymás után soha ne tudatosítsuk. Ezzel a hangfelidőzésben amúgy is előforduló tévesztések időbeli elhúzódása enyhíthető, sőt a hang előhívásának a lehetetlensége kiküszöbölhető. Valamennyi mássalhangzó felidőzése után, a beteg előtt az asztalon, a betűk a következő táblázatszerű elrendezésben vannak.

			ny	gy	ty					
h			m	b	p	à	i	í	u	ú
	r	l	n	d	t	a		é	o	ó
	j			g	k	e	ö	ő	ü	ű
	ly			v	f					
dz			cs	zs	s					
dzs			c	z	sz					
q	x	y								

7. ábra: A betűkészlet táblázatszerű elrendezése

A hangfelidézés szintjén a **beszédhangok felidézésének a módját segítjük elő és nem azok újratanulását**. Bizonyítja ezt az a tény, hogy miközben egyre több hang megkülönböztetését és azok megfelelő hangsorba helyezését kezdeményezzük, a betegek hangkészletéből hiányzó elemek, mint a hangrendszer üres helyei maguktól töltődnek fel. Így, ha az **f** és **v** zöngétlen és zöngés réshangok oppozíciói ismertek, könnyű felidézni az **s** hangot, amely szintén zöngétlen réshang és önmagától realizálódik a **zs**, annak zöngés párja.

Már az első mássalhangzó (p) felidézésének a képessége biztosítja, hogy a beteg kevés számú hang és betűkészletéből értelmes szónak megfelelő hang- és betűsort alkosson. A beszédhang önmagában csak az ember hangképző mechanizmusának fizikailag felfogható akusztikus terméke. A beteg nyelvi rendszerének legkisebb alkotó elemévé csak akkor válik, ha a beszédhang és az őt jelölő betű helyét és szerepét felismertetjük a szóalkotásban, ezzel együtt a szavak jelentésének megkülönböztetésében. Ezért a gyakorlatban a hangfelidézés még koránt sem befejezett, sőt a kezdeti fázisban van, amikor már a szóalkotás is jelentőssé válik ugyanazon terápiás órán belül.

- Gyakorlatok a szóalkotás szintjén

A szóalkotás legfontosabb e s z k ö z e, a terápia során egyre növekvő számú, 5x5 cm nagyságú kartonlapra írt nyomtatott kisbetűk készlete. Ezek közül a vokálisok színes kartonon fekete betűkkel szerepelnek, a konzonánsok mindegyike fehér kartonon, fekete betűvel jelzett. Az íráshoz füzetet és ceruzát használunk.

A magyar nyelv túlnyomóan fonetikus írásmódot követ. Ez kedvez a szóalkotás szintetikus módszerének, ugyanakkor a magyar nyelv néhány más tulajdonsága több nehézséget is okoz a beszédhangok megkülönböztetésében és a szónak megfe-

lelő soralkotásban. Az egyik a betűk nagy száma (43), a másik a szavak hosszúsága. - A betűket illetően, sok a magánhangzó (14), amelyek relatív időtartama is (hosszú, rövid) jelentés-megkülönböztető szereppel bír. Több zöngés-zöngétlen mássalhangzópárunk van, sok a sziszegő hang, és vannak palatalizált hangjaink. A kétjegyű mássalhangzók száma jelentős és ezek optikai és ejtésbeli hasonlóságot is mutatnak (ly, ty, gy, ny, cs, zs, sz). - A magyar nyelv agglutinátló, ragozó nyelv. A különböző mondatrészek egymáshoz való viszonyát nem előljárókkal jelöli, hanem ragokkal és jelekkel. Ezekből gyakran többet is a szó végéhez illesztünk egy-egy kötőhangzó segítségével, amelyek a szó hosszúságát betű-, illetőleg szótagszámban is növelik.

Szóalkotáson az akusztikusan felfogott szó vizuális megformálását értjük. A beteg a feladat teljesítése során az eddig megszerzett kognitív és nyelvi képességeit aktivizálja. Elgondolásunk szerint **a beteg nyelvi analizáló, szintetizáló illetőleg a szintézis során történő analizáló műveletei hatnak a központi idegrendszer információ-feldolgozó folyamatainak működésére.**

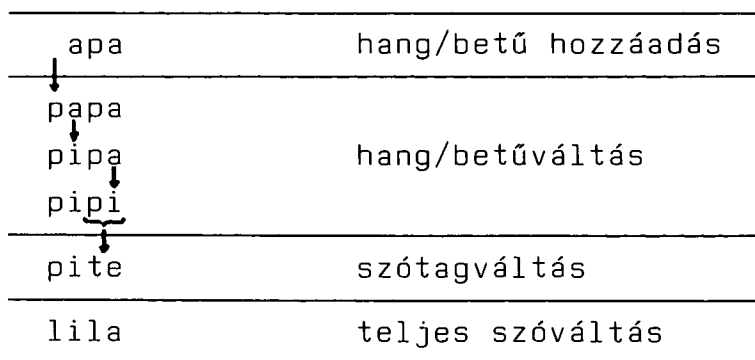
A szóalkotás, átlagosan, a nyelvi terápia kezdetétől számított 5-8. héten kezdődik, amikor a beteg már képes felidézni az **á, i, u** és **a** magánhangzókat és legalább egy mássalhangzót a **p-t**.

Az első szót a beteggel közösen rakjuk ki. Az "apa" szó hangalakilag kedvez a szóanalízisnek, mert rövid, mégis tagolható; az első szótagot egyetlen magánhangzó alkotja, ezért a hangsorból könnyen kiemelhető, így a második szótag kezdetén a hangváltás jól érzékelhető. A beteg akusztikusan egy hangsort hall. Az analízishez szüksége van a kezelő segítségére, ezért a kezelő többször, tagoltan ejtve a szót, az egyes hangzókat a felismerés sorrendjében kiemeli, szükség szerint a hanghoz tartozó fonomimikai jellel is megerősíti. A megfelelő betű analízis útján történő kiválasztása csak akkor lehetséges, ha létrejön a **hang akusztikus emléképe, kinesztetikus (beszédmozgásos) emlékképe és a betű vizuális emlékképe közötti kapcsolat**. A betű felismerése sikeres, "...ha ez a hármas kapcsolat kialakult, és bármelyik tag felidézi az emlékezetben a másik kettőt..." (Meixner J.1978. Útmutató 7.oldal). Az így kiválasztott betűk megfelelő sora alkotja a kívánt szót, amit a beteg hangosan elolvas, majd folyamatos írással a füzetébe másol..

Az első szó kialakítása után minden további szó kialakításában a beteg nagyobb önállósággal tud részt venni, mert az új szó hangalakilag minimális eltérésű párja az előbbinek. A beteg előtt a korábban kirakott szókép van, de fel szólítjuk, figyeljen az új szóra. Az új szót "akusztikus egységben" hallja a beteg, ugyanakkor az analizáló művelet-

hez stratégiai utasítást is adunk, a következőképpen: "Figyeljen a szó elejére, még egy betűt kell választani". Ekkor rá is mutatunk az üres helyre. A szót többször kimondjuk szótagolva, de a hang kiemelését és azonosítását a grafémával a betegtől várjuk. Az eredményül kapott szót a beteg elolvassa. Az olvasás utáni kimondás egyszerre vizuális, auditív és kinesztetikus visszacsatolása megerősíti a szó és az őt alkotó fonémák helyét és szerepét a nyelvi rendszerben. Ugyanakkor a hangzás utáni fonológiai eltérés felismerése és ezt követően a szó szituációs kontextusban történő megjelenítése (a példát l. a 83.lapon) támogatja a szó szemantikai felidézését. Így történhet, hogy ugyanazon a terápiás órán a nyelvi rendszer valamennyi szintjén egyszerre gyakorolunk.

A kezdeti lépéseket a szóalkotás szintjén a következő ábránk mutatja.



8.ábra Szóalkotás a szavak alaki tulajdonságai szerint

- Megállapítjuk, hogy a gyakorlatok kezdetén **a szavak alaki tulajdonságai alapján alkotott csoportok** a nyelvi rendszer korlátozott, ám a beteg hangkészletében egyre növekvő számú **hang és betűjelek előhívását és azok hangsorba helyezését** szolgálják.

A beteg igényli a **kezelő stratégiai utasításait**, melyek egyrészt arra hívják fel a figyelmet, hogy a szó alakjában **milyen változás** fog bekövetkezni (betű hozzáadás: hosszabb lesz a szó; betű elvétel: rövidebb lesz a szó; betűváltás /egy vagy több/; szótagváltás; teljes szóváltás), másrészt a szón belüli **változás helyére** utalnak, a szó elejére, a végére és a szóközben bekövetkező változásokra. A kezelő kezdetben vizuális segítséget is nyújt úgy, hogy a hangváltásra való betűre rámutat, helyéből elmozdítja, így az üres hely a beteg figyelmét a változás helyére összpontosítja. Ha egy betűhozzáadás szótaghatár-eltolódást eredményez, a terapeuta az új szótagrendnek vagy szótagszámnak megfelelő csoportosításban segít. Természetes, hogy a szóalkotás növekvő gyakorlatával a beteg kevesebb kezelői segítséget igényel.

Nem állapítottuk meg a szavak szerkezetének hierarchikus rendjét, azt, hogy a szavak hang/betű összetételük szerint mely esetekben könnyebbek és mely esetekben nehezebbek a beteg számára. A kezelő munkája nem válik rutinossá, mert minden terápiás órán fel kell figyelnie arra, hogy a betegnek melyik betű felismerése nehezebb, azt melyikkel téveszti. Vajon a magánhangzók felismerése a nehezebb; vajon a szó elején, a végén vagy a közepén bekövet-

kező változás okoz-e problémát; vajon melyik szótagszerkezet (nyitott, zárt) teszi könnyebbé a soralkotást.

A kezelő óráról órára a beteg aktuális problémája szerint választja meg a szavak alaki tulajdonság szerinti csoportját. Ezért nem lehet tartósan eszközünk a szavakhoz tartozó képgyűjtemény a szavak szemantikai tartalmának támogatásában. Ezek helyett a **szavak**, például azok etimológiai származékait, **mondatokban, a mondatok részeiként találjuk** és ebből a kontextusból emeli ki a kezelő - később önállóan a beteg - a kirakásra váró szót. A következő példamondatok nemcsak a kirakásra váró szavakat kínálják, hanem azok szemantikai tartalmát is pontosítják és a mondatok befejezésének igénye, előbb-utóbb elősegíti az önálló szófelidézést. Mondatpéldák:

Ez itt a ... (láb). /rámutatunk/.

Amiben a főzeléket főzzük, az a ... (lábas).

Amiben a lábunkat töröljük, az a láb... (törlő).

A gyakorlatok előrehaladtával, amikor a beteg egyre önállóbb a mondatok által segített szófelidezésben, a **szavak jelentésviszonyai alapján alkotott csoportokon** belül teljes szóváltással történnek a szókialakítások. A jelentésviszonyok alapján a felidézhető szavak körét a következő fokozatok szerint bővítjük: **antonímákkal**, (kicsi, nagy),

szinonímákkal (eb, kutya), szemantikai mezővel (bútor, asztal, szék), rész-egész kapcsolatokkal (asztal, fiók), funkcionális kapcsolatokkal (gyalu, fa, fűrész, enyv), és szituációs kontextussal (pénztár, menetjegy, kalauz, újság, utasellátó, vasútállomás).

A tárgyak a szituációs kontextusban és a funkcionális kapcsolatokban a betegnek a cselekvéssel kapcsolatos ismeretei alapján jelennek meg. Egy-egy beteg által felidézett szó, adott helyzetben mondatértékűnek fogható fel. Ettől kezdve helyesnek látjuk, ha a gyakorlatokat a mondatalkotás szintjén folytatjuk.

- Gyakorlatok a mondatalkotás szintjén

A szindróma-specifikus gyakorlatok között a mondatalkotás a terápia "haladó szakaszát" jelenti. **Célunk**, hogy az írás és olvasás útján történő információ-feldolgozás javítsa a beszédet azáltal, hogy egy állandó külső ellenőrzést biztosít mind a fonológia, mind a grammatika, mind a szemantika számára, szemben a beszéddel, amelyben az ilyen ellenőrzésnek többnyire belsőnek kell lennie.

E s z k ö z e i n k, kitűzött célunkat szolgálják. Hazánkban diszlexiás gyermekek számára Meixner Ildikó logopédus és olvasáspszichológus, szisztematikus felépítésű **olvasólapokat** és **írás feladatlapokat** állított össze (Meixner 1987, 1.2.).

Az olvasólapok feladatcsoportjai a szintetizáló olvasásmódot támogatják, ezért megkezdett terápiánk menetébe jól illeszthetők. A feladatlapok rajzos formája, a feladatok megfogalmazása (tegező megszólítás) és a gyermeki élettérhez kötődő témája nem felnőtt, ép intellektusú beteghez illő. Ugyanakkor néhány feladatlap tartalma; betűanyaga, a szavak nehézségi foka és a mondat típusok egy-egy olvasólap kiegészítői, amelyek az otthon végzett önálló munkát teszik lehetővé. Betegeinkkel ezeket a feladatlapokat sikerült elfogadtatnunk anélkül, hogy felnőtt értelmi képességük leértékelésének tekintették volna. Ugyanebben a feladatcsoportban a mondatalkotás szintjén használjuk azokat a **képtörténeteket**, amelyeket az osztrák Friederike Meixner által összeállított gyűjteményből válogattunk.

Ebben a fázisban az olvasás és az írás a mondatalkotás állandó kontrollját jelenti. Mivel a beszédben kifejezett mondatalkotás az olvasás és az írás közvetítésével valósul meg, a terápiás feladatokat is az olvasás és az írás köré csoportosítjuk.

A hangfelidézés és a szóalkotás szintjén elsődlegesen az akusztikus érzéklek alapján felidézett auditív emlékképhez kellett társítani a terapeuta által stimulált vizuális és kinesztetikus emlékképeket ahhoz, hogy egy hang/betű vagy szókép felismerése megtörténjék. Az **olvasásban** elsődlegesen a vizuális emlékképnek megfelelően kell a kinesztetikus és az auditív emlékképeket felidézni. Szükséges tehát követnünk az olvasólapok által kínált fokozatosságot. Ugyanazon a te-

rápiás órán belül - az eddigi módszerünkből következően - a *betűk* olvasásától a szótagokon át a *szavak* majd a *mondatok* olvasásáig jutunk.

A **betűk** olvasását a magánhangzókkal kezdjük és ezeket követi a mássalhangzók olvasása. Az afáziás betegeknek kedvez a betűk bevezetésének az a fokozatossága, amelyet a diszlexiás gyermekek betűtévesztési hibái alapján az olvasókönyv összeállítója észszerűnek vélt. Például, egymáshoz hasonló betűk, egymástól időben később kerülnek bevezetésre, sőt az új betű bevezetésekor, a hozzá képzésben vagy optikailag hasonló korábban olvasott betűt egy ideig mellőzzük. A betűk fokozatos előhívása nemcsak a betűsorokban követhető, hanem a szótagsorok, a mondatok, a szövegek betűállományában is. A vizuális figyelmet olvasókártyával tereljük úgy, hogy a kártyán lévő kivágott üres helyen csak az olvasásra szánt betű látható. A betűk olvasását segítjük együttolvasással és a képzésmódra utaló már jól ismert fonomimikai jelekkel. Mindez az olvasás gyakorlatának növekedése során leépül: az együtt olvasást felváltja a fonomimikai (hangképzésére utaló kézjel) támogatás, amelyet először a kezelő hagy el, majd a beteg is.

A **szótagok** olvasásánál világos a betegnek a betűk összeolvasásának a feladata, mert korábban a szóalkotás szintjén a szónak megfelelő hangsor kialakítását a szótaghatár

keresésse és a szótagtartás képessége támogatta. A szótagok olvasásában a fokozatosság a szótagszerkezetek összeállításában és az olvasás irányában követhető.

Az első olvasólapokon mindig elől van a magánhangzó és azt követi a mássalhangzó (VC), később a betűk helyzete megfordul (CV).

A nyitott szótagsorokban (CV) *függőleges* irányú olvasáskor a mássalhangzó nem változik, csak a magánhangzó. Az ilyen szótagok olvasásakor a terapeuta minden szótagoszlopnál felhívja a figyelmet a mássalhangzó-változásra, majd a magánhangzó fonomimikai jelével segíti az összeolvasást. A szótagok egyenletes gyorsaságú olvasása már a következő oszlopban a magánhangzók rímelő összezsengését eredményezi. A verselő ritmusnak kedvező hatása van az olvasás lendületére és pontosságára.

Néhány betegnek a *vízszintes* irányú szótagsorolvasás kedvez, ahol a magánhangzók változatlanok és a kezdő mássalhangzó változik. Ekkor olvasás előtt felhívjuk a figyelmet a sorban állandó, változatlan magánhangzóra és mindaddig fonomimikai jelekkel segítjük a kezdő mássalhangzó felismerését és ejtését, amíg arra szükség van.

A beteg abban az irányban fog olvasni először, amelyik irányban sikeresebb az olvasása.

A szótagot alkotó két betű egyidejű észlelése szükséges

a szótag automatizált, folyamatos ejtéséhez. A kezdeti észlelés megosztottságát jelzi, hogy a beteg a vizuális betűképhez önkéntelenül először a fonomimikai (képzésmódra utaló) kézjelet kapcsolja. Ez a kettős kapcsolat idézi fel a betű kinesztetikus (beszédmozgásos) megformálását. A kiejtett szótag akusztikus visszacsatolása az olvasás helyességéről tájékoztatja a beteget. Ez a folyamat az önellenőrzés képességét erősíti.

A szótagok olvasásában pontosságot követelünk, az olvasás tempóját nem sűrgetjük. Ezért a diszlexiás gyermekeknek javasolt időméréses olvasást elkerüljük. Ellenben az értelmetlen szótagok között mindig találhatunk értelmes két betűből álló szavakat, amelyeket valamennyi szótag elolvasása után a beteggel kikerestetünk. Tapasztalatunk szerint ekkor a belső olvasás már minden betegnél gyorsabb, mint a hangos olvasás.

Az olvasólapok szószedete **szótípusok** szerint válogatott. Ugyanazon szótípushoz tartozó szavak azonos számú betűkből állnak, a magánhangzók és a mássalhangzók elosztása is azonos bennük. Ezért a szavak szótagszerkezetük alapján alkothatnak csoportot de jelentésük alapján nem hozhatók egymással összefüggésbe. Így ugyanabban a szószedetben nyelvtani kategóriájuk szerint igék, főnevek, határozószók, névmások, névutók stb. is követhetik egymást. Ezért kevesebb a lehetőség a szó kitalálására.

Globális afáziás betegeink **olvasáshibáik** alapján kétféle olvasásmód szerint olvastak.--Ha a beteg főleg **szemantikai paralexikákkal** olvasott, például a *bozót* helyett a *bokor*, a *baka* helyett a *katona*, a *távol* helyett a *messze* szavakat olvasta, akkor a beteg a szavak olvasásában szemantikai rutinjára támaszkodott. Ha a beteg főleg **hangalaki paralexikákkal olvasott**, például a *bozót* helyett a *botoz* vagy a *tető* helyett az *etető* szavakat olvasta, akkor olvasását a fonéma - graféma egyeztetésben elkövetett hiba jellemezte. Tehát a **globális afáziások esetében sem afáziájuk típusa, sem az olvasástanulás módszere nem befolyásolta a tipikus hibák előfordulását, azon hibákét, amelyek olvasásmódjuk meghatározóivá váltak.**

A hibák elkerülése érdekében a következő szóolvasási módszert követjük:

A szavakat "szelektív korlátozással" **olvastatjuk**. Ez kétféleképpen történhet: **1.** Ha a beteg a szó első látására elsősorban szemantikai rutinjára támaszkodik, akkor az első szótagot mutatjuk a betegnek, a rákövetkezőt letakarjuk. Csak az első szótag pontos olvasása után láttatjuk a letakart szótagot, végül a teljes szót. Így késleltetjük a szóképfelismerése nyomán elsőként felbukkanó szemantikai felismerést és készítetjük a beteget a fonéma-graféma egyeztetés alapján történő pontos olvasásra. **2.** Ha a beteg elsődlegesen fonéma-graféma egyeztetéssel olvas, akkor a szóolvasásban, mint példánkban láttuk, hangcserék, hangátvetések, hanghozzáadások fordulnak elő, és egyáltalán nem biztos, hogy a beteg a szó

jelentésének tudatában van. Ezért a globálisan előtte lévő szón, függőleges vonallal a szótaghatárt bejelöltetjük, ezzel a vizuális észlelést lassítjuk és pontosítjuk a graféma-fonéma egyeztetést.

- Mindkét esetben az olvasott szót **megisméltetjük**. A harmadik lépésben **értelmeztetjük** a szót. Ekkor a *verbális* és a *nem verbális* eszközök használata egyaránt elfogadhatók a szómagyarázatban. (l. Davis és Wilcox 1985, 35.lap). Emlékeztet, hogy alig beszélő betegünk a **ló** szó értelmezésénél kérdésünkre (Mi az?) ezt válaszolta: "... hát nyihaha". Másik betegünk a ló patájának ütemes hangját utánozta nyelvének csettintésével. A nem verbális jelentés-kifejezéseket a terapeuta mindig megfogalmazza ("Tehát így dobog a ló patája") és kiegészíti egy kérdéssel, amely elvezet a szó jelentésének egyféle meghatározásához (pl. "A ló állat? - Igen, a ló állat.").

A szavak olvasását a **mondatok** olvasása követi. Ez a feladat lehetőséget ad az olvasás és írás által támogatott **valódi, teljes mondatalkotásra**.

A magyar nyelvben, egy mondaton belül, a mondatrészek egymáshoz való viszonyát a szóalakok, azok toldalékai és kapcsolódási szabályai határozzák meg. A gyermekeknek és az afáziás betegeknek is könnyebb egyszerű, kéttagú mondatot grammatikusan reprodukálnia, mint több bővítményből álló

bővített vagy összetett mondatot. Ezért - grammatikai szerkezet szerint és egy általánosan elfogadott reprodukciós nehézséget figyelembe véve - azonos típusú mondatok kerültek egy olvasólapra. A beteg soronként egy mondatot olvas. Ezáltal a mondatforma érzékelhető, mint zárt intonációs egység, amely egyben közvetítője a mondat zárt tartalmi, gondolati egységének.

A mondat elolvasása után alkalmat kell adnunk arra, hogy a beteg felismerje a **mondatrészek szerepét a mondaton belül**. Ezért a kezelő a mondatot alkotó szóalakok kiemelését úgy teszi lehetővé, hogy kérdést tesz fel egy-egy mondatrészre. A beteg rámutat arra a szóra, amely a kérdés egyértelmű és kielégítő válasza, majd olvasás után vagy emlékezetből **egyszavas választ** ad. A kezelő annyi kérdést tesz fel, ahány mondatrészből áll a mondat. A válaszban elsődleges szerepet kap az a szóalak, amely egyértelműen kielégíti a kérdést. Ezáltal a többi mondatrész annak követője lesz, így az elképzelhető mondatértékű válaszban a szavak sorrendje megváltozhat. Például,

Marika virágot szed. (Olvasott mondat)

- | | |
|------------------------------------|--------------------------|
| - Ki szed virágot? | - 1.kérdés |
| Marika... (szed virágot.) | - válasz (egy szóval) |
| - Mit csinál Marika? | - 2.kérdés |
| Szedi a virágot... (Marika) | - válasz (mondatrésszel) |

- **Mit** szed Marika?

- 3.kérdés

Virágot szed Marika.

- válasz (mondattal)

A fő mondatrészeket szorosan követik azok kötelező bővítményei, ezért a beteg hamarosan a teljes **mondatrésszel** fog válaszolni. Ha a beteg értelemszerűen egy összetartozó szó-szerkezetet ki tud emelni, nem nehéz arra kérnünk, hogy a következőkben a kérdésre **teljes mondattal** válaszoljon. A mondat felidézését segítheti az, hogy a könyvet, e "kérdés-felelet játékban", bármikor használhatja a beteg.

Egy olvasólapon azonos típusú, azaz azonos grammatikai szerkezetű mondatok analógikusan ismétlődnek. Ezek az analógikusan ismétlődő alapmondatok és azok kérdő mondatai, valamint a kérdésekre adott válaszok lehetővé teszik, hogy a beteg a **felszíni jegyek** (szórend, ragok, jelek, stb.) **alapján tapasztalati (nyelvtani) általánosítást tegyen anélkül, hogy a nyelvtani kategóriákat megneveznék.** Ezeket az általánosításokat további analógiákban, otthon elvégezhető feladatokban erősítjük. A házi feladatok mindenkor a beteg órai válaszai alapján megállapított szintekhez kapcsolódnak, például az egyszavas válaszok szintjén az egyes számú főnevek mellett kérjük azok többesszámú alakjainak jelölését; vagy azonos típusú mondatok kiegészítését illetőleg befejezését kérjük az üres hely jelölésével és a megfelelő kérdőszó feltüntetésével; végül azonos típusú kérdőmondatra, azonos típusú válaszokat

ír a beteg. Ebből következik, hogy a diszlexiás olvasókönyvhöz tartozó Meixner-féle feladatlapok kitöltését is a mindenkori beteg szintjének megfelelő válogatás szerint használjuk fel. A beteg nyelvi képességéhez pontosan igazodó feladatban tud csak önállóan eredményes munkát végezni.

Ha a beteg kérdésünkre tagolt, teljes mondattal válaszol, az eddigi olvasás- és írásfeladatokat a **képtörténetek feldolgozásával** folytatjuk. Ha az "évről" szóló képet a betegnek a képtörténetek sorozatából elsőként mutatjuk meg, és arra kérjük beszéljen a képről, hibátlanul megnevezi egyenként a képeket, felsorol, esetleg cselekvést is megnevez, elvétele egyszerű, kéttagú mondatot is mond. Például, "... naptár, ... tizenkettő, ...ja, hónapok: január, február, március, április (és így tovább)..... négy ... Mi az (?) ... érik a gyümölcs szánkó jaj, nem tudom..." . A beteg, aki kezelésünk kezdetén nem beszélt, ezt a teljesítményt a terápia második évében kritikusan értékeli. A történet elmondásához szüksége van a kezelő kérdőmondataira, amelyek az egyes képekhez kötődnek. A beteg így képes teljes mondattal kifejezni az egyes képek tartalmát. Ezek a mondatok lesznek a szövegalkotás alapjai /1.: 4.sz. melléklet/.

A képtörténetek feldolgozása már a **mondatalkotás szintjén** megkezdődik azért, hogy a mondat szerepét és jelentését

az a szituációs kontextus pontosítsa illetőleg erősítse, amelyet a képek sorozata idéz fel. Kezdetben a történetfeldolgozás "mondatközpontú", amelynek célja az agrammatikusan megformált mondatok észrevétetése és a beteg vagy a terapeuta által kezdeményezett új mondatfajták grammatikai megerősítése. A beteg által használt **mondatok változnak logikai minőségük szerint**, ha eldöntendő kérdésre válaszolnak, de változnak **szerkezetük szerint** is, amikor az egyszerű, tagolt mondatokat összetett mondatok váltják fel. Az összetett mondatok használatát a terapeuta kérdőmondatai támogatják. A főmondat megfelelő részéhez kapcsolt kérdőnévmásokat vagy kérdő határozószókat ismeri fel újból a beteg, amelyekre korábban az egyszerű mondatok bővítésekor már támaszkodott. Csak a kérdésekre választ adó kijelentő mondatok nem kínálnak alkalmat arra, hogy a **kifejezés szándéka szerinti** mondatfajtákat is gyakorolják a betegek. Az előkészítő beszélgetésekben azonban a beteg gyakran kérdez, felszólító, felkiáltó mondatot vagy feltételezést tartalmazó kijelentő mondatot mond, amelyek formailag, grammatikailag nem mindig pontosak, de a szituációban értelmezhetők. Ezek a mondatok a történet mellett "valódi grammatikai gyakorlatok" címén megerősíthetők egyes típus-mondatsorban. Például a különböző igemódok gyakorlása felszólító és feltételes mondatokat is eredményez. Az ilyen kiegészítő mondatgyakorlatok intonációs ejtésgyakor-

lása elmaradhatatlan.

A képes történetek **szövegközpontú** feldolgozása a szövegalkotás szintjére vezeti a beteget.

- Gyakorlatok a szövegalkotás szintjén

A történet egyes képeihez alkotott teljes mondatok egymásutánisága nem eredményez szöveget. "Szövegnek csak az olyan nyelvi jelek szintaktikai kapcsolatát tekinthetjük, amelyeknek a maguk összességében meghatározható jelentése is van." (Balázs 1985.109.lap).

A képes történetek feldolgozásával és az olvasás utáni szövegfeldolgozással **célunk a szövegösszetartó elemek használatának elősegítése a szöveg szintaktikai és szemantikai szintjén.**

Eszközeink, a mondatalkotásban már használt F.Meixner által összeállított képes történetek és La Fontaine Mesék és szép-históriák című gyűjteményes kötete.

A **képes történetek** feldolgozása a terápiás órán kezdődik. A címet a terapeuta a beteggel együtt választja mindaddig, amíg azt a beteg nem képes önállóan meghatározni. A **cím** nem csak a téma rövid tömörítésére szolgál, hanem a szövegre elsőként előremutató nyelvi eszköz is. A továbbiakban a szövegre előremutató eszközök maguk a kérdések is, amelyeket egy-egy képhez kapcsolva a terapeuta tesz fel a betegnek. Ha a

kezelő egy képre több kérdést is feltesz, akkor a beteg "válaszmintái" tájékoztatják arról, hogy melyik mondatstruktúra használatát részesíti előnyben, illetőleg melyiket használja hibátlanul és könnyen. A beteg válaszából egyrészt megtudhatjuk, hogy vajon helyesen értelmezi-e a szöveg tartalmára **előremutató szintaktikai eszközöket**, a mutató névmásokat, a kérdő névmásokat, a névmási határozószókat, vagy más folytatást kívánó nyelvi kifejezőeszközöket, például a sorszámneveket vagy az idői előrehaladást kifejező névszókat, határozószókat, kötőelemeket. Másrészt a beteg válaszából azt is megtudhatjuk, hogy az ismétlések elkerülése végett használt előzményekre **viSSzaTALÓ szintaktikai eszközöket** helyesen tudja-e használni. Ilyenek az alany ismétlődését elkerülő névmások, határozószók, névszók (főleg hyperonimák, a felsorolt hyponimák után) vagy az állítmányi szerepű ige személyragozása.

Ezek alapján az óra végén a kezelő a beteg nyelvi képességének leginkább megfelelő kérdéssort kapcsolja a történet képeihez, amelyekre otthon, leírt válaszokat vár. A kérdésekben a szöveget összetartó elemeket (direktívákat, anafórákat, kötőszavakat és így tovább) észleli a beteg és írásban ezeket kötelezően használja. A képes történet *szabad elmondását* így módon készítjük elő, amelyre a következő óra első részében kerül sor. A történet szabad elmondása azt jelenti, hogy bár

a beteg támaszkodik a képek által nyújtott információkra (vizualitásra) és verbális tapasztalatára, amelyet az írás útján történő információ-feldolgozás során szerzett, de beszédben mindenkor újra alkotja a történetet és nem a leírt szöveget reprodukálja szó szerint.

Az **olvasás utáni szövegfelidézés** magasabb szinten fejleszti az olvasást és a szövegalkotást.

La fontaine meséinek költői műfordításában kevés a redundáns elem, annál több az új információt hordozó kifejezés (Fónagy 1986.). Ez utóbbiak nem támogatják a betegnek az olvasás útján szerzett ismeretéből származó vagy meglévő sztereotíp kifejezésesein alapuló kitalálásait. Például, A farkas és a bárány című mese költői műfordításában a beteg a farkas nevének különböző névszói jelölésével találkozhat, amelyeknek ugyanaz a referenciájuk. Így ugyanaz a farkas egyben a gaz, a csikasz, az ordas. Valahányszor a farkasra terelődik a szó, a betegnek a várt szó ellenére új szóalak olvasásával kell megbírkóznia.

Az olvasás utáni *tartalmi megértést* valamennyi betegünknek támogatta az a tartalmi felismerés, amely agyi sérülésük előtti általános ismeretükből fakadt. Több La Fontaine mesét gyermekkorukból ismertek, például A róka és a gólya meséjét, A holló és a róka, A farkas és a kutya című mesét. Néhányuknak nem volt nehéz olvasás előtt felidézni a felnőtteknek szóló tanulságot, példabeszédet.

Az olvasás utáni szövegfeldolgozás első lépése a **tartalmi elemzés**. La Fontaine meséinek szerkezeti felépítése az állatmesék ősi hagyományai szerint épül fel. A cselekmény hármasság tagolása könnyen felismerhető és körülhatárolható. Az állatmeséhez hozzátartozó bölcsélet legtöbbször a mese végén, ritkán az elején az olvasóhoz közvetlenül szól, amelyre a megváltozott hangnem és a formai elkülönítés is felhívja a figyelmet.

A tartalom elemzését olyan nagyobb, szövegrészt átfogó **kérdésekkel segítjük**, amelyek tükrözik a szöveg (a költemény) egészéből és megelőző ismereteinkből származó hasonló, nem nyelvi alapú ismereteinket. Ez a közös tudattartalom alapuló **szituációs kontextus** az, amely a szöveg koherenciáját biztosító nyelvi szintaktikai és szemantikai elemeken kívül támogatja egyrészt a szöveg pontos megértését, másrészt azt a logikus szelekciót, amely az olvasott szöveg (mese) újraalkotásához szükséges.

Tehát, ha a képes történetek feldolgozásakor megfelelő mértékben segítettük a szöveg koherenciáját biztosító szintaktikai és szemantikai eszközök előhívását és azok felhasználását a szövegalkotásban, akkor a beteg, a viszonylag megőrzött "pragmatikai mintázatok" (Pléh, Dressler, Wodak 1985.) alapján, a terapeuta szoros vezetése nélkül is képes az olvasás utáni szövegalkotásra. A fentiekre lássunk egy példát!

A Róka és a Gólya című mese leírását három kérdés segítette:

1. Ki hívta meg a Gólyát ebédre?; 2. Hogyan viszonyozta a vendéglátást a Gólya?; Mivel szégyenítette meg a Rókat a Gólya?

A szövegalkotást előkészítő feldolgozás eredményét az egyik betegtől vett példán mutatom be:

1986. 11. 25

A róka és a gólya

Egykor a róka meghívta a gólyát ebédre.
A ravasz róka lapostányéban tálalta a
levest; ezért a gólya nem tudott enni
belőle.

Másnap a gólya hívta meg a rókát. A
gólya palackba tette a sok jó fahéjat,
a róka sajnos éhes maradt.

A végén fölmentek a gólya ^{így} mölti:

"Remélem - ízlett az ebédem."

"Konyhádön tanult főzni a szasácsom."

Ekkor a róka elsomfordált.
szégyenében

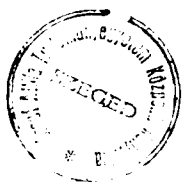
A La Fontaine mesék költői műfordításaiban előforduló váratlan költői fordulatokat, kifejezéseket, hasonlatokat nemcsak az olvasás pontosítása szempontjából előnyös felhasználnunk az afázia-terápiában, hanem előnyösek a szövegalkotásban is, hiszen a megfelelő hétköznapi kifejezések aktivizálására van szükség akkor, amikor saját szavakkal, röviden kívánjuk elmondani a mese tartalmát. Kétségtelen, hogy ekkor a költői stílus ellen vétünk. Úgy tűnhet, hogy gyakran a betegek által *idézett párbeszéd, bölcseségek*, ezt a vétséget kívánják enyhíteni. Ám gyakorlataink során rájövünk, hogy a beteg a grammatikailag bonyolultabb függő beszéd elkerülése végett használja az idézetet. Ha a beteg írásban és a mese tartalmának szabad elmondásakor is képes a grammatikai kontrollra, feladat lehet a párbeszéd és a bölcsélet megfelelő kötőszóval bevezetett leírása és szövegbe fűzött elmondása.

2.3.3. Konszolidáló szakasz

A szindróma-specifikus gyakorlatokban a nyelvi jelek előhívásának módját segítettük elő abból a célból, hogy az újból rendelkezésre álló nyelvi jeleket a beteg - a nyelv szabályainak megfelelően - a kommunikáció eszközeként sikeresen alkalmazza.

A terápia konszolidáló szakaszában **célunk**, hogy a **nyelvi jelek használatát természetes szituációs kontextusban tegyük lehetővé**, hogy az afáziás beteg **vi sszaszerzett nyelvi képességének újból teljes birtokosává váljék**.

A nyelvi kommunikációs gyakorlatokra, mint Cvetkova (1980), Glotzman (1981) és mások, a **csoportterápiát** tartom alkalmasnak. A jól ismert terápiás helyiségben a csoport tagjai által közösen előkészített társalgási gyakorlatok és programok természetes kommunikációs helyzetet kínálnak. Azok a betegek, akik korábban az egyéni terápiára érkezve egymást váltották az íróasztalnál, ebben a terápiás szakaszban fotelekben ülve egy időben, egymás mellé kerülnek. A csoportok tagjai egy héten egy alkalommal találkoznak. A csoporttal, a szövegalkotás szintjén gyakorló beteg először mint vendég ismerkedik meg. A természetes kommunikációs helyzetben a bemutatkozás sikere motiválhatja a beteget abban a céljában, hogy mielőbb rendszeres tagja legyen a csoportnak. A bemutatkozás **alkalmi helyzetében** a betegek szívesen beszélnek betegségükről, nyelvi nehézségük leküzdésének pár évéről. Ekkor, ha egy beteg így fejezi ki magát: "... olyan nehéz volt, hogy *vért izzadtam* "A csoportban máris lehetőség van arra, hogy a vendég beteg is részt vegyen a szógyűjtésben, amelyben a kifejező szókép egyszavas helyettesítése a cél.



Ugyanez a feladat *individuális helyzetben* frusztráló is lehet a szóképet használó beteg számára. Egyrészt megakadályozzuk őt a téma további kifejtésében, másrészt elbizonytalanítjuk kifejezésének helyességében. Sikertelen szótalálás esetén elérhetjük, hogy a beteg alábecsüli megszerzett nyelvi képességét. (Ez az eset megtörtént).

A beteg kifejezése által teremtett új kontextus, természetes módon kínál új feladatot a betegeknek, amelyben nyelvi képességeik mérlegelése nélkül aktívan vehetnek részt. A helyzet a témára való visszatérést is gördülékenyené teszi, mert mindenki szívesen folytatja gondolatát saját küzdelmei említésével és a vendégnek szánt tanácsaival.

Tehát a csoportterápia bármely szituációjában lehetőség van arra, hogy a nyelvi szintek bármelyikére kitérve, aktualizáljuk "bizonyos mértékig" szinthez kötött nyelvi képességeiket. Például, ha a beteg panasza így hangzik: "Még mindig tévesztem a t, d, n, l, r hangokat", akkor bizonyos mértékig a hangok szintjére kitérő alkalmi feladatunk az, hogy gyűjtsünk olyan szavakat, amelyek **t**-vel, vagy **d**-vel, stb. kezdődnek. De feladatunk lehet az is, hogy egy hangban eltérő szavakat (tél- dél - dér stb.) keressünk.

Az alkalmi helyzetek felfedezése és célszerű felhasználása mellett a terápiás órák **központi feladata** egy-egy irodalmi alkotás feldolgozása.

A csoportterápiában az első közös feldolgozott epikus

mű, Saint - Exupéry Kis Hercegének mesés kisregénye. Az író elsősorban olyan felnőtteknek ajánlja könyvét, akik még nem felejtették el, hogy valaha gyermekek is voltak. Az ajánlás és az első epizód is felhívja a figyelmet arra, hogy az olvasónak élénk képzelőerővel kell rendelkeznie. A kisregény bővelkedik jelképekben. A **jelképek** (a bolygó, a kígyó, a virág) valódi jelentésének magyarázatai egyben olyan **elvont fogalmak** tartalmi kifejtését kívánják, amelyek valamennyiünk életének fontos, meghatározó részei. Ezek a barátság, a hűség, a szeretet, a felelősség. Azokat a belső emberi **tulajdonságokat**, amelyeket többé vagy kevésbé saját magunkban is felfedezhetünk, egy-egy bolygó karakteres lakója testesíti meg. Róluk beszélni, felettük ítélni anélkül lehetséges, hogy a betegnek saját individumát kellene kitergetnie.

Beszélgetéseink alapját mindig egy epizód otthoni elolvasása adja. Mivel hetente egy foglalkozásra készülnek a betegek, gyakran előre olvasnak, ezért néhány óra után ismert előttük a teljes mű. Így a soron következő epizód már a teljes mű tükrében frissül fel az ismételt **elolvasással**, az órai **beszélgetéssel**, végül azzal az **írásbeli feladattal**, amelyet a megbeszélés után kell elkészíteni. Írásban nem kívánhatjuk, hogy egy tíz oldalt is kitevő epizódot teljes részletében saját szavaival átírjon a beteg, de kívánhatjuk, hogy minél rövidebben, tömören tárja elénk az epizód tartal-

mát. A szöveg témájának ilyen megszerkesztése nemcsak a kisdíáknak, hanem érett, egészséges felnőttnek is nehéz feladat lehet. A tömörítés olyan műveletét kell elvégezni mint a **kihagyás**, amikor a kevésbé fontos részleteket mellőzni kell. **Válogatás**ra akkor kerül sor, amikor egy-egy esemény több lényeges mozzanatát a szöveg egésze szempontjából meg kell említeni. **Általánosítás**ra akkor kerül sor, ha a szövegben részletezve közölt mozzanatot egy összefoglaló kifejezés, egy mondaton belül is ki tud fejezni. Az **újraszerkesztés** a kivonatolásnak olyan művelete, amelyben a közlés tartalmát tömörebben, nem az események adott sorrendjében, hanem más megközelítésben, más szavak segítségével fejez ki a beteg. A rövidítés legegyszerűbb módjától, a központoszással is kifejezett, események jelzésszerű felsorolásától kezdve valamennyi művelet használatát észrevehetjük az írásbeli munkában. Az írásgyakorlatokban megerősített összegző nyelvi képesség közvetett módon hatással van bármely beszédhelyzetben történő összefüggő szövegelmondás képességére.

A terápia része volt Ingmar Bergman Fanny és Alexander című filmjének megtekintése. Azt követően a filmnovella elolvasásával egyidőben, a film történetének feldolgozása volt csoportterápiánk központi témája.

A betegek ajánlatát elfogadva Örkény István Egy perces novellái közül is foglalkoztunk néhányval. Természetes, hogy a groteszk tartalmú novellák leírását a terapeuta nem kérheti és Örkény túlzásainak valóságtartalma is kevés. Ám a groteszk hu-

mor azonnali átérzése és interpretálása ép intellektusú betegeink visszaszerzett nyelvi képességének mércéjévé is válhat.

Úgy vélem, a Kis Herceg elolvasása után a csoport tagjainak intellektuális igénye alapján választhatjuk meg a soron következő foglalkozások központi témáját. A választás lényeges szempontja az, hogy az irodalmi alkotás elolvasása után a csoport tagjai között mint egyenrangú kommunikációs partnerek között kölcsönös legyen az információcsere.

2.4. Eredmények és következtetések

1989-től 1990 júliusáig; a nyelvi struktúrák hierarchikus helyreállításában résztvevő globális afáziás betegekről és eredményekről az alábbi táblázat tájékoztat.

Betegek száma	19
Nő	7
Férfi	12
Életkor megoszlás /év/	33 - 70
Átlagéletkor/év/±SD	52.9 ± 12.5
Iskolázottság	közép- és felsőfokú
Neurológiai státusz	bal oldali akut cerebrális vaszkuláris történés (stroke)
Afázia típusa	globális afázia

Járulákos neurológiai tünetek	jobb oldali hemiparesis ^x jobb oldali hemihypaesthesia ^{xx} jobb oldali hemiparaesthesia ^{xxx}
Kezelés által javult	15 fő
Sikertelen kezelé- sek fő tényezői	alacsony tanultsági szint (analfa- béta) alacsony intellektuális kapacitás képtelenség a ritmus tartására - rövididejű emlékezet sérülése - szótagtartó képesség elvesztése

8. ábra Összegző táblázat a kezelt betegekről és az eredményekről

A betegek **bal oldali (arterio cerebri media) hirtelen elzáródásával**, ezzel együttjáró jobb oldali motoros vagy szenzoros tünetekkel kerültek a Szegedi Orvostudományi Egyetem Ideg- és Elmegyógyászati Klinikájának Neurológiai Osztályára, a Belgyógyászati Klinikára vagy a Szeged Városi Kórház Cerebrovaszkuláris és Belgyógyászati Osztályára, ahol szakorvosi ellátásban részesültek. Közülük egy volt cukorbeteg, egy beteg tartós szívgyengesége miatt, a vaszkuláris történetét megelőzően öt éve "pacemaker" készülékkel volt ellátva. Belgyógyászati kontrolljuk mindvégig rendszeres volt.

A kezelést 19 afáziás betegnél kezdtem el, akik neurológiai diagnosztizálásuk szerint **globális afáziások** voltak.

- x Jobb oldali végtagbénulás
xx Jobb testfél csökkent érzékenysége
xxx Jobb testfél zsibbadása, betegenként változó előfordulással

- Nem kezdtem kezelést baleset következtében globális afáziássá lett betegnél, mert a beszéd elvesztése szempontjából nagy kiterjedésű agyi sérülése mellett esetleg commotio^x és/vagy contusio^{xx} következtében ellenoldali, akár minimális, zavaró tünetekkel is számolhattam volna a terápia során.

- Nem jelöltem a kezelt betegek között azt a fiatal nő beteget sem, akinek jobb oldali arteria carotis interna elzáródás eredményezett jobb agyfélbsérülést, bal oldali spasztikus bénulást és teljes beszédképtelenséget. Heteroanamnéziséből szokatás nélküli jobb kezességről és rokoni ágon is csak jobb kezesekről volt tudomásom. Ezért a nyelvi képesség szempontjából lényeges cerebrális dominancia meghatározást bizonytalannak ítéltam. - Prognosztikusan kedvezőtlen megítélés miatt nem kerültek bejegyzésre az olyan krónikusan visszaeső agysérült betegek, akiknek több egymást követő vaszkuláris inzultus következményeként alakult ki teljes nyelvi képességbeli hiányuk.

A kezelésben jegyzett betegek között 7 nő és 12 férfi volt. Átlagos életkoruk 52.9 év, a fiatalabb és az idősebb öt betegen kívül a többség 50-60 év között volt. Az átlagos **kezelési idő 4 év**, ami azt jelenti, hogy egy beteg eredményes ke-

^x commotio cerebri: agyrázkódás, agysérülést közvetlenül követő állapot

^{xx} contusio cerebri: agyzúzódás

zeléséhez átlagosan **420 terápiás órára** volt szükség.

15 beteg kezelése eredményes volt. Ők bármely kommunikációs helyzetben szándékuk szerint és a beszélő partner elvárása szerint, zavartalan információ-cserére képesek beszéd, olvasás és írás útján egyaránt.

4 beteg kezelése sikertelen volt. Ezeknél a betegeknél a nyelvi-, a pszichés- és a pszichoszociális adottságok bizonyultak kedvezőtleneknek. Eredménytelenségük több tanulsággal szolgált:

1. Az **alacsony tanultsági szint** és az **alacsony szintű intellektuális befogadó képesség** nem teszi lehetővé vállalkozásunk végrehajtását, amelyben a beteg nyelvi képességét kívánjuk újra felépíteni és/vagy előhívhatóvá tenni a betegben rejlő kognitív képességek függvényében (l.: 85. és 90. lapon).

Az egyik 70 éves *analfabéta* nő beteget hiába tanítottam a hangok/betűk felismerésére, azok írására, ez mindvégig eredménytelen volt. Ugyanígy a globális szófelidézést sem támogatta a szóképes megerősítés. Végül a tárgyképek segítségével történő korlátozott számú szófelidézés sem adott lehetőséget a nyelvi képesség rendszerben működő helyreállítására.

Másik 70 éves nő betegünk *négy elemű végzett* háztartásbeli volt és tanyájuk földműveléséből élt családjával. A beteg intellektuális befogadó képessége, intellektuális igénye hiányzott az olvasás- és írás alapú nyelvi terápiához.

2. A *ritmus* visszakopogásának a *képtelensége* két szempontból is kedvezőtlenül befolyásolhatta terápiánk sikerét (l.: 88.lapon). Pszichés szempontból a **rövid távú akusztikus memória sérülésére** következtethetünk, nyelvi szempontból pedig a **belső ritmuson alapuló szótagolási képességet vélhetjük elveszettnek.**

Két 58 és 62 éves férfi beteg nem tudott ritmust visszakopogni, erre megtanítani nem tudtam őket. Mindkét beteg beutalással, a *sérülést követően másfél és két hónap* után került terápiás foglalkozásra kialakult, hadaró, neologizmusokkal teli, érthetetlen beszéddel. Készségük a verbális kontaktusra egyoldalú volt, nyelvi kifejezésre törekvő, a partner megértését mellőző. Tartós kontaktus kiépítésének hiányában terápiás próbálkozásaim az aktivizáló szakaszban eredménytelenek voltak. - A két eset hasonlósága arra is enged következtetni, hogy az arteria cerebri media elzáródás mindkét betegnél nagyobb vagy mélyebb területi sérülése a kezelhető betegekhez képest, makacs verbális és konstruktív apraxiát eredményezett. Erről a területi kiterjedésről érdemes lett volna computer tomográfiás (CT)^x felvétellel meggyőződni. (A készülékkel a Röntgen Klinika csak 1990 első hónapjaitól rendelkezik).

3. E két utóbbi esetben figyelemre méltó, hogy másfél, illetőleg két hónapig a betegek csak orvosi ellátásban részesültek és otthonukban családtagjaik értetlenségével találkoztak. A célirányos terápia kezdete késett. A terápia

^x CT: Computer Tomographia: az agyról különböző síkban szeletenként, pásztázó eljárással készült röntgenképek számítógépes feldolgozásának eszköze.

által javult betegek betegségük kezdetétől már a második, legkésőbb negyedik héttől a célirányos terápia aktív részeseivé váltak. Véleményem szerint **a betegség kezdete és a terápia kezdete között eltelt idő befolyásolja a beteg nyelvi felépülését.** Ez idő jelentőségét Darley (1982), Reinwang (1984), Lang és Stockert (1986) más szerzőkre is hivatkozva hangsúlyozzák.

xx

A nyelvi struktúrák hierarchikus helyreállításával az volt a célom, hogy a globális afáziás betegeket újból képessé tegyem a külvilágból érkező információk megértésére és közvetítésére, hogy a közösség által elfogadott verbális jeleket a nyelvten elfogadott szabályai szerint használják, kiegészítve őket a nem verbális jelekkel, a nyelv valamenyny modulációjában.

Terápiás célom elérését 15 globális afáziás beteg eredményes kezelésével bizonyítom. A sikeres kezelések az alábbi következtetésekre vezettek:

1. Az afáziás beteg nyelvi képességéről alkotott felfogás, amely Chomsky, Lyons és Crystal munkáiból is következik, az afáziák közös problémájának keresésében segített. Szükségessé vált, hogy egyrészt az afáziát elméleti megköze-

lítéssel elkülönítsem más nyelvi képességek zavaraitól, másrészt az afázia nyelvi problémájával szorosan összefüggő, attól megkülönböztethető más funkciók zavaraitól az agnóziától és az apraxiától. Ez utóbbi elkülönítés arra vezet, hogy az **afáziák nyelvi problémáját a kognitív nyelvi információ-feldolgozás és produkció zavarában kell látnunk** (1.: 4. ábra, 79. lap).

2. Ha a globális afázia nyelvi problémája a kognitív, nyelvi információ-feldolgozás és produkció zavarában van, akkor el kell fogadnunk, hogy **a terápiás feladat csakis az információ-feldolgozó folyamatok működtetése lehet.**

3. A kognitív neuropszichológiai kutatások eredményeit sikerült alkalmaznom, amikor kezdetben az **írás és olvasás képességének kialakításával** a kognitív, nyelvi információ-feldolgozó folyamatok működtetésére vállalkoztam. Azt követően a nyelvi megértés és a kifejezés fejlesztése vált lehetővé az **olvasás és az írás útján történő információ-feldolgozás állandó, külső, közvetlen ellenőrzésével.**

4. Az írás és az olvasás képességének kialakítására ezen keresztül a nyelvi jelek felidézésére a **szintetizáló olvasásmód** a legmegfelelőbb. Erre következtethetünk betegeink teljes nyelvi képességének hiányából, a magyar nyelv többnyire fonetikus jellegéből és a betegek feltételezhető olvasásta-

nulási emlékeiből.

5. Az olvasás szintetizáló módszeréből következik a **nyelvi terápia hierarchikus felépítése**, amely nyelvi szintekhez kötött terápiás lépésekben valósul meg: a hangfelidézés, a szóalkotás, a mondatalkotás és a szövegalkotás szintjén (l.: 5. ábra, 92. lap). Az írásban felhasznált és az olvasásban felismert nyelvi jelek (a beszédhangok/grafémák, a lexémák, a morfémák, a mondatok), a nyelvi rendszer különböző szintjein határozhatók meg, létük a nyelvi rendszertől függenek, és mint ilyenek egymásra épülnek és egymást feltételezik.

6. A **szintetizáló olvasásmódból nem következik az, hogy a beteg mely olvasási utat követve olvas**. A betegek olvasáshibáiból következően több beteg olvasott lexéma-szemantikai egyeztetéssel (8 fő) mint graféma-fonéma egyeztetéssel (7 fő), holott a módszerből eredően ez utóbbi olvasási út használatát lett volna várható. Adataim alapján elfogadhatom Lytton és Brust (1989) véleményét, mely szerint az afázia típusaiból nem következik, hogy a beteg mely olvasási utat fogja választani. De Marion Jäeger (1986) (l.: I. fejezet 67. lap) közleménye alapján feltételezhetem, hogy a túlnyomóan parietális lebenysérült szenzoros jellegű globális afáziás graféma-fonéma egyeztetés alapján fog olvasni, a túlnyomóan temporális lebenysérült motoros jellegű globális afáziás pedig lexéma-szemantikai egyeztetés alapján. E feltételezések alap-

ján a további kísérletes vizsgálat az afáziás betegek terápiája szempontjából hasznos eredményekre vezethet.

7. Terápiás tapasztalatom alapján úgy vélem, hogy a nyelvi struktúrák helyreállításakor nem újra tanítom a beteget, hanem **a nyelvi jelek előhívásának a módját segítem elő a nyelvi rendszer valamennyi szintjén.** A hangfelidézés szintjén bizonyítja ezt az a tény, hogy miközben egyre több hang megkülönböztetését és azok megfelelő hangsorba helyezését kezdeményeztem, a betegek hangkészletéből hiányzó elemek maguktól idéződtek fel (l.: 102.lapon). A szavak szintjén nem kellett megtanítanom a Magyar Értelmező Szótár hetvenezer címszavát ahhoz, hogy bármely kommunikációs helyzetben új, addig még elő nem forduló szavak és szószerkezetek felidézésére legyen képes a beteg. Végül nem állíthatom, hogy minden grammatikailag számbavehető mondat típus megalkotására megtanítottam volna a beteget, mégis a javult beteg mondat típus-használatában nem tapasztalunk hiányt. Tehát a nyelvi rendszer valamennyi szintjén a megfelelő nyelvi jelek előhívásával bármely kommunikációs helyzetben ismét képes a beteg véges számú szavak felidézésére és végtelen számú mondatok megalkotására.

8. A pragmatikusan orientált afázia-terápiák a kommunikáció pragmatikai szempontjai szerint irányított terápiát részesítik előnyben (l.: I.fejezet 32.lapon). E terápia sikeréből eredően **javaslom a társalgási beszédben ugyanolyan fontos**

szintaktikai és szemantikai szint előzetes megerősítését.

Ez a sikeres kommunikációnak éppen úgy feltétele, mint a kifejező beszéd pragmatikai oldalának a figyelembevétele.

9. Dolgozatomban a nyelvi struktúrák által orientált terápia bemutatására vállalkoztam. Hatékonyságának objektív bizonyítására nem, mert kontroll, kezeletlen csoporttal nem hasonlítottam össze a betegek javulásának mértékét. A betegek pontos diagnosztizálása után ezt nem tartottam volna kivitelezhetőnek. A spontán remissziótól (felépüléstől) azonban elhatárolhatjuk a betegek felépülését, azaz specifikus nyelvi terápiáknak tulajdoníthatjuk az eredményeket. A terápia négy évében a nyelvi felépülés mértékét a terápiás gyakorlatok nyelvi komplexitásának szükségszerű változásai mutatják. A terápia szisztematikus felépítéséből következően ezek a változások több-kevesebb eltéréssel azonos időpontokra tehetők. "Idő-analízis" táblázatunk (l.: 5. ábra, 92. lapon) a fokozatos felépülést mutatva, mindenképpen ellentmond a spontán javulás által behatárolt idő-meghatározásoknak. Sarno és Levita (1971) ezt a fázist három hónappal lezártnak tekintti úgy, mint Schüell 1955-ben. Eisenson (1949) hasonlóan Luriához (1947, 1984) hat hónapban határozta meg a természetes javulás idejét. Wilmes és Poeck (1984) megállapította, hogy a betegség kezdete után a negyedik és a hetedik hónapban a spontán javulás tarthat és ajánlják, hogy

egy év után újra vizsgálják meg a beteget. Kertész és McCabe (1977) szerint egy év után a javulás mértéke elhanyagolható.

xx

Hazánkban nem született még olyan nyelvi tanulmány, amely a részletes nyelvi leírásokat összevetné a beteg organikus felépülésével és azzal a terápiás eljárással, amelyben a beteg részt vesz. - A nyelvi struktúrák hierarchikus helyreállítását szolgáló "nyelvépítő" terápia alkalmas arra, hogy neurológus, neurofiziológus és radiológus munkatársakkal egyedi esettanulmányt kezdjünk, amelyben a nyelvi képesség fejlődését és az organikus felépülést a nyelvi gyakorlatokban bekövetkező változásokkal azonos időben, több oldalú dokumentálással rögzítjük. E kísérleti tanulmány elkezdésének elengedhetetlen feltétele volt, hogy korszerű, objektív diagnosztizálásra alkalmas eszközökkel rendelkezünk. 1990-től a Szegedi Orvostudományi Egyetem röntgenklinikája Computer Tomográfiás röntgenkészüléket kapott, amely alkalmas az agyállomány sérülésének rögzítésére, és morfológiai leírására. 1990 októberétől a Western Afázia Teszt (Kertész-Poole, O-Sági) magyar nyelvre átdolgozott standard vizsgálati sémát használjuk a nyelvi képes-

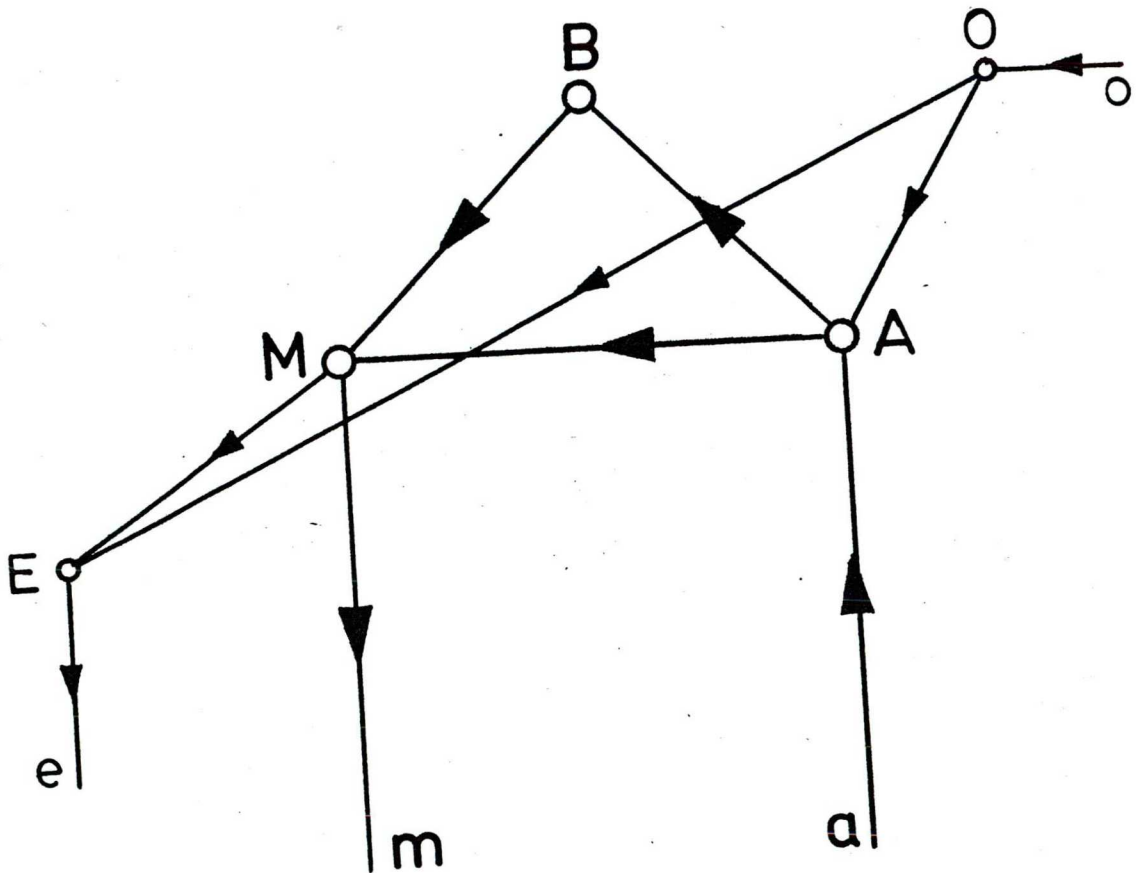
ség felmérésére, 1991-től Brain Mapping^x elektrofiziológiai eszközt, az agy funkcionális vizsgálatára.

Ö s s z e g z é s

Globális afáziás betegek nyelvi képességének teljes rehabilitációjára ez ideig senki sem vállalkozott. A globális afáziás betegek lehetséges terápiáját ritkán, bizonyos nyelvi részfunkciók megerősítésében, többnyire pedig a beszédet helyettesítő alternatív kommunikációs eszközök használatának megtanításában látták. A globális afáziás beteg teljes nyelvi képességének helyreállítását teszi lehetővé a dolgozatban ismertetett, elsősorban nyelvészeti meggondolásokból született terápia. A terápia azonban e dolgozatban ismertetett alkalmazásán túlmutat. Bármely típusú afáziás beteg nyelvhasználatának részletes nyelvi leírása és hiteles nyelvi teszttel történő tüneti diagnosztizálása után a beteg nyelvi rendszerének hiánytüneteiről kaphatunk pontos képet. Feltételezem, hogy a beteg nyelvi információfeldolgozásának és produkciójának zavarai a nyelvi hiánytünetek pótlásával javíthatók, ha a reedukáció egyben a nyelvi rendszer működtetésével valósul meg.

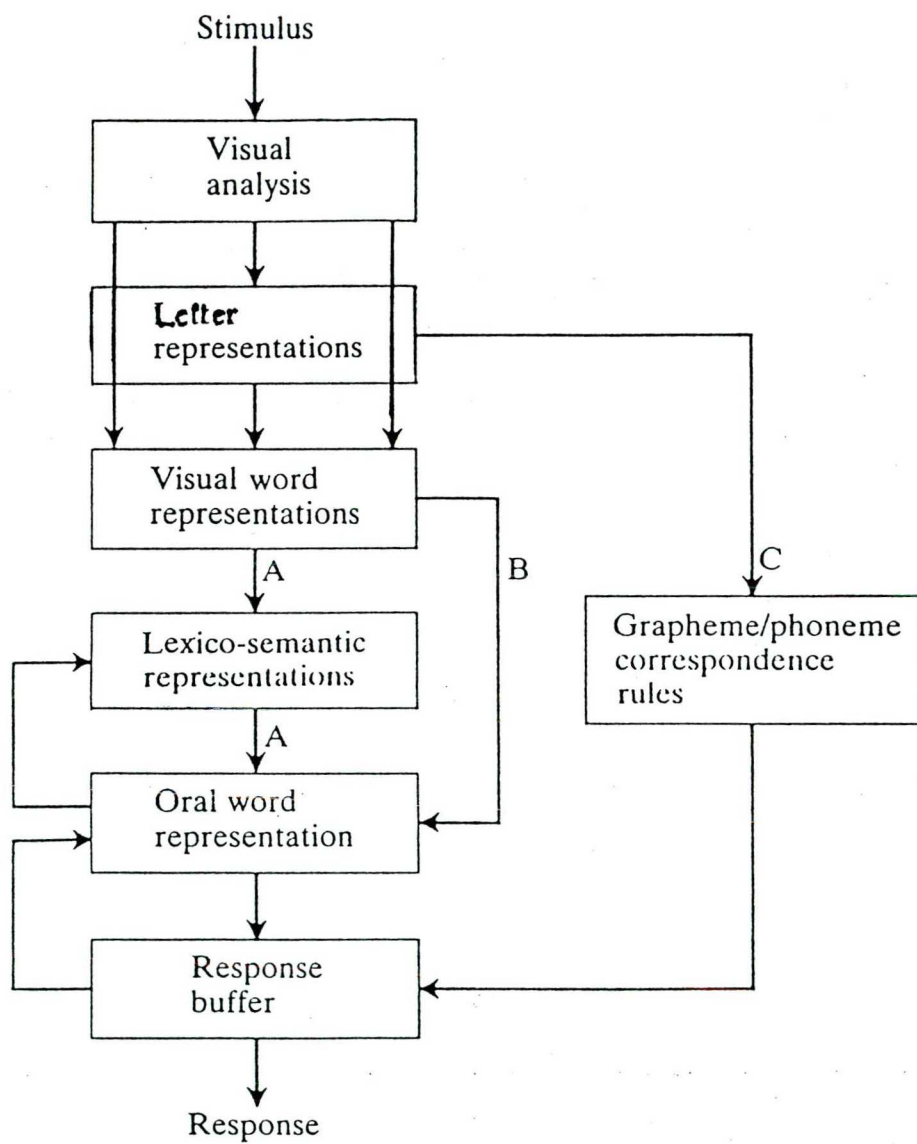
x Brain Mapping: topográfiai kvantitatív EEG.

1.sz.melléklet



Wernicke-Lichtheim modell (1885): A központok és összekötő pályák sérüléseinek megfelelő afázis típusok: A=Auditoros központ: Wernicke afázia; M= motoros kp: Broca afázia; B=Fogalomalkotás központja: zavart megértés; A,M,B= globális afázia; B-M pálya: anomikus afázia, ahol a B sérülése megértési zavart is okozhat. A neo-klasszikus tüneteket is feltüntetve, B-M pálya= transzkortikális motoros afázia; A-B pálya= transzkortikális szenzoros afázia; A-B és B-M pályák= izolációs afázia; A-M pálya= vezetékes afázia. O= vizuális szóképek központja; E= a betűzés ellenőrzésének központja; a= auditoros agnózia (szósüketség); m= motoros apraxia (D.Howard, F.M.Hatfield 1987. 157. oldal).

2.sz.melléklet



F. Newcomb és J.C. Marchall (1981): Az olvasásmód különböző csatornáinak modellje.

← CENTRAL NERVOUS SYSTEM →

TRANSMISSION — INTEGRATION — TRANSMISSION

(APHASIA)

(AGNOSIA)

(APRAXIA)

LEVELS OF FUNCTION

CONCEPTUAL

PERCEPTUAL

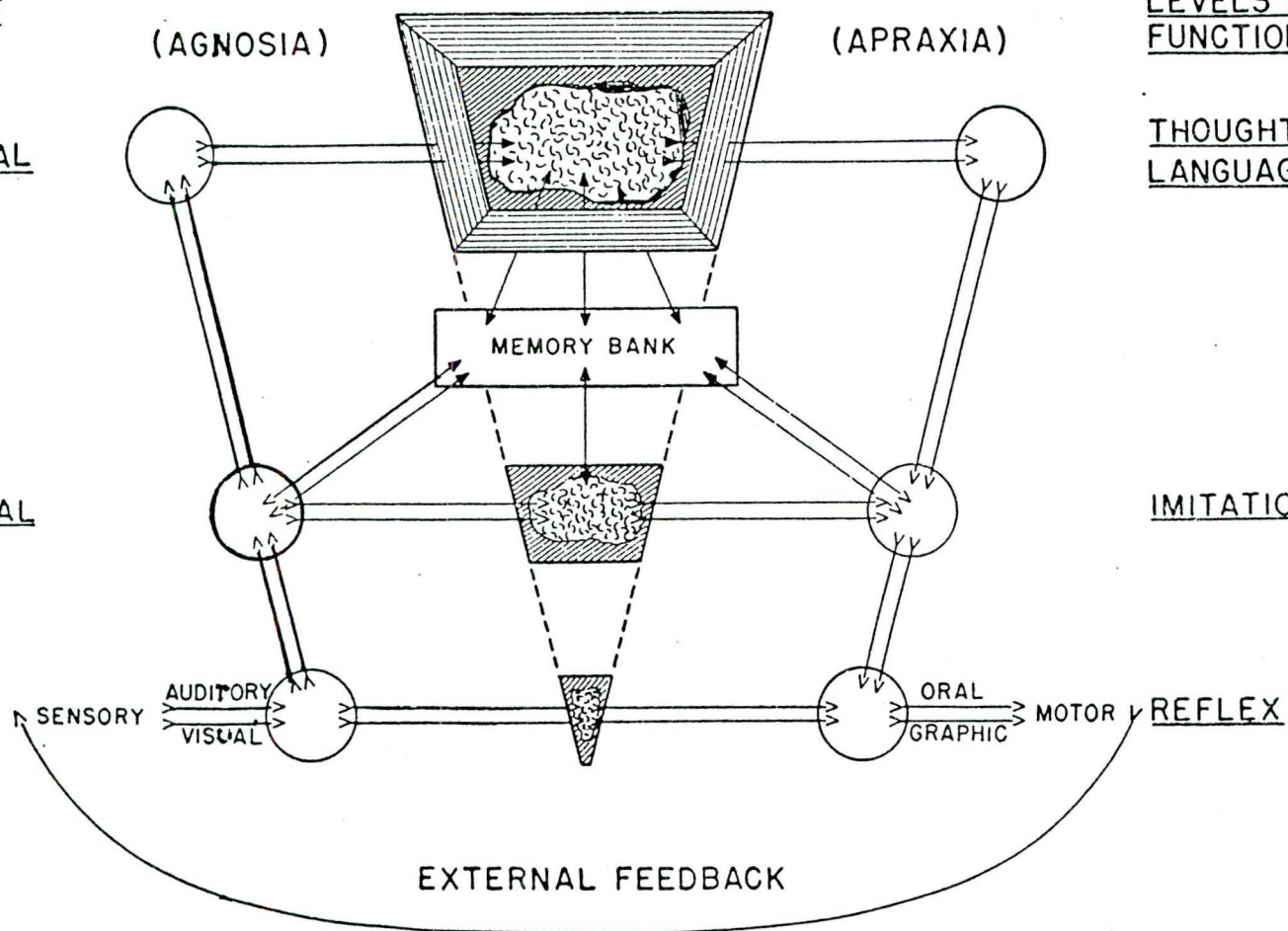
REFLEX

LEVELS OF FUNCTION

THOUGHT AND LANGUAGE

IMITATION

REFLEX



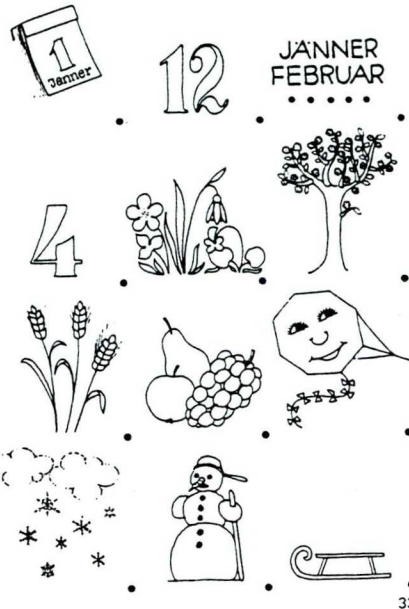
Wepman modell: A központi idegrendszer működéséhez kötött funkciók különböző szintjei (1.: F.L. Darley 1982. 33. oldal).

3.sz.melléklet

4.sz.melléklet

Das neue Jahr

15



33

1913 aug 16 8 óra

42 év. elsőjével

1. Melyik nappal kezdődik az új év?

Január 1-vel kezdődik az új év.

2. Hány hónap van egy évben?

Egy évben 12 hónap van.

3. Melyek ezek?

Ezek: Január, Február, Május, Június, Július, Augusztus, Szeptember, Október, November, December, Május, Június, Július, Augusztus, Szeptember, Október, November, December.

4. Hány őrök van egy évben?

Hány őrök van egy évben?

5. Melyek ezek?

Ezek: Tavasz, Nyár, Ősz, Tél.

6. Mi történik tavasszal?

Tavasszal megkezdődik a virágzás, a földet új levelekkel borítják.

7. Mi történik nyáron?

Nyáron a birkák a rétjén.

8. Mi történik ősszel?

Ősszel jön a gyümölcsös az erdő, a szőlő.

9. 4 gyereket mint csináltak ősszel?

Ősszel a gyerekek májgátakat is készítenek.

10. Mi történik télen?

Télen hideg idő van, és sok a hó.

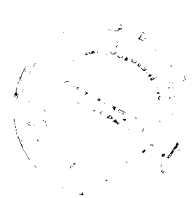
11. Mit csináltak a gyerekek télen?

A gyerekek télen hócsinálást és szánkózást csináltak.

1989 aug 17 9 óra

HÍVATKOZÁSOK

- Ahutyina, T.V. (1978) O ponyimanyii i posztroenyii aktyivnüh passzívnh konsztrukcii bolnüh sz afaziej. (Aktív és passzív szerkezetek megértése és produkálása afáziás betegnél). In: H.Mierzejewska (szerk.), *Badanyia Lingwisticsne nad afazija*. Warsaw: Ossolineum.
- Alajouanine, T., Ombredane, A., Durand, M. (1939) *Le syndrome de désintégration phonétique dans l'aphasie*. Paris: Masson.
- Albert, M.L., Sparks, R., Helm, N.A. (1973) Melodic intonation therapy for aphasia. *Archives of Neurology*, 29, 130-131.
- Albert, M.L., Goodglass, H., Helm, N.A., Rubens, A.B., Alexander, M.P. (1981) *Clinical aspects of dysphasia*. Wien: Springer.
- Anohin, P.K. (1935) *Problemu centra i periferii v fiziologii nervennoj gyejatjel nosztyi*. (Centrális és perifériális problémák az idegműködés fiziológiájában.) Gorkij: Gosziszdat
- Anohin, P.K. (1974) Biology and neurophysiology of conditioned reflex. S. Corson. (trans., ed.) Oxford: Pergamon.
- Balázs, J. (1985) *A szöveg*. Budapest: Gondolat Kiadó. p.109.
- Barkóczi, I., Kónya, A., Péter, Á., Bekény, Gy. (1986.b) *Alexia agráfia nélkül II. A szóolvasás kérdései egy szerzett dyslexiás "betűzve olvasó" eset kapcsán*. Magyar Pszichológiai Szemle, 5, 384-404.
- Basso, A., Capitani, E., Vignolo, L. (1979) Influence of rehabilitation on language skills in aphasic patients: a controlled study. *Archives of Neurology*, 36, 190-196.
- Beyn, E.S. (1947) *Vosztanovlenije recsevük processzor pri szenzornoj afazii*. (A beszéd folyamat helyreállítása szenzoros afáziában.) Moszkva: Ucs.zap. Univ. Moszk., III.
- Beyn, E.S. (1957) *Osznovnüle zakonü szstrukturü szlova i grammaticsesszkovo sztroenyija recsi pri afazii*. (Az afáziás beszéd grammatikai szerkesztésének és szóstruktúrájának alapvető törvényei). *Voproszi pszichologii*, 4.



- Beyn, E.S., Sohor-Trockaja, M.K. (1966) The preventiv method of speech rehabilitation in aphasia. *Cortex*, 2, 96-108.
- Beyn, E.S., Vizel', T.G. (1979) Zur Therapie der grammatischen störungen bei Aphasie. In: G. Peuser (ed.) *Studien zur Sprachtherapie*. München: Wilhelm Fink.
- Blumstein, S.E. (1973) A phonological investigation of aphasic speech. The Hague: Mouton.
- Blumstein, S.E., Baker, E., Goodglass, H. (1977) Phonological factors in auditory comprehension in aphasia. *Neuropsychologia*, 15, 19-30.
- Braun, R. (1973) Vorschläge zur Therapie von Aphasien. No 3. Die Sprachheilarbeit. Deutsche Gesellschaft für Sprachheilpädagogik. Hamburg: Wartenburg.
- Broca, P. (1861) Perte de la parole. *Bulletin de la Société d'Anthropologie de Paris*, 2, 219-237.
- Broca, P. (1865) Remarques sur le siège de la faculté du langage articulé; suivies d'une observation d'aphémie. *Bulletin de la Société d'Anthropologie de Paris*, 6, 330-357.
- Byng, S., Coltheart, M. (1986) Aphasia therapy research: methodological requirements and illustrative results. In: E. Hjelmquist, L.B. Nilson (ed.). *Communication and handicap*. Amsterdam: Nort-Holland, Elsevier.
- Caplan, D. (1987) *Neurolinguistics and Linguistic aphasiology. An introduction*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Chomsky, N. (1957) *Syntactic structures*. The Hague: Mouton.
- Chomsky, N. (1965) *Aspects of the theory of syntax*. Cambridge. Massachussetts: MIT Press.
- Cicone, M., Wapner, W., Foldi, N., Zurif, E., Gardner, H. (1979) The relation between gesture and language in aphasic communication. *Brain and Language*, 8, 324-349.
- Colby, K.M., Christinaz, D., Parkinson, R.C., Graham, S., Karpf, C. (1981) A word finding computer program with dynamic lexical-semantic memory for patients with anomia using an intelligent prosthesis. *Brain and Language*, 14, 272-281.

- Crystal, D. (1980) Introduction to language pathology
London: Edward Arnold. pp.122-195.
- Crystal, D. (1983) Psycholinguistics. *Folia Phoniatrica*, 35,
1-12.
- Crystal, D. (1987) Clinical Linguistics. London:
Edward Arnold. pp.1-21.
- Cvetkova, L.S., Glocman, Z.M. (1975) 1. A neurolinguistic
analysis of expressive agrammatism in different
forms of aphasia. 2. On one type of agrammatism
in aphasia. *Linguistics*, 154/155, 77-90.
- Cvetkova, L.S. (1980) Some ways of optimisation of aphasics'
rehabilitation. *International Journal of
Rehabilitation Research*, 3, 183-190.
- Dalin, O. (1745) Berättelse om en dumbe, som kan sinnga.
Kungliga Svenska Vetenskapsakademien, Handlingar,
6, 114-115. (idézve: Bentontól és Joyntól, 1960.
Early descriptions of aphasia. *Arch. Neurol*, 3.).
- Darley, F.L. (1982) Aphasia. Philadelphia, London, Toronto,
Mexico City, Rio de Janeiro, Sydney, Tokyo:
W.B. Saunders.
- Davis, G.A., Wilcox, M.J. (1981) Incorporating parameters of
natural conversation in aphasia treatment.
In: R. Chapy (ed.), *Language intervention
strategies in adult aphasia*. Baltimore: Williams
and Wilkins.
- Davis, G.A., Wilcox, M.J. (1985) Adult aphasia rehabilitation:
applied pragmatics. Windsor: NFER-Nelson.
- Dubois, J. (1967) La neurolinguistique. *Pathologie du
langage*, 5, 6.
- Eisenson, J. (1949) Prognostic factors related to language
rehabilitation in aphasic patients. *J. Speech Hear
Disord.*, 14, 262-264.
- Eisenson, J. (1973) Adult aphasia: assessment and treatment.
Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall.

- Eisenson, J. (1977) Language rehabilitation of aphasic adults: some observations on the state of the art. *Folia Phoniatrica*, 29, 61-83.
- Elvin, M.D., Hatfield, F.M. (1978) Comprehension by agrammatic patients of prepositions and prepositional phrases. In: B. Ege (ed.), *IALP Congress proceedings* 2. Copenhagen: Special-Pedagogisk Forlag.
- Engl, E., Kotten, A., Ohlendorff, I., Poser, E. (1982) Sprachübungen zur Aphasiebehandlung: ein linguistisches Übungsprogramm mit Bildern. Berlin: Marhold. In: K. Cseh (ed.), *Gyakorlatok az afázia terápiájához*. Budapest: Medicina, 1990.
- Finkelnburg, F.C. (1870) Asymbolie und aphasie. *Berliner Klinisches Wochenschrift*, 7, 449-450, 460-462.
- Fónagy, I. (1986) Beszéd és valószínűség. *Magyar Nyelvőr*, 309-320.
- Friederici, A. (1981) Mechanisms underlying writing and speech. *Brain and Language*, 13.
- Froment, J., Monod, O. (1914) La rééducation des aphasiques moteurs, *Lyon: Médical*, 122, 157-175, 211-231, 283-288, 327-342.
- Froment, J. (1921) La rééducation des aphasiques moteurs: principes, procédés et résultats. *Paris: Médical*, 41, 267-273.
- Fröschels, E. (1914) Über die Behandlung der Aphasien. *Arch. f. Psychiatr. u. Nervenkrank*, 53, 221-261.
- Fröschels, E. (1925) *Lehrbuch der Sprachheilkunde*. Leipzig, Wien, Deuticke.
- Fröschels, E. (1928) Über aphasien im Kindesalter und über die logopädische Therapie von Aphasien. *Med. Klin*, 24, 446-447.
- Gardner, H., Zurif, E.B., Berry, T., Baker, E. (1976) Visual communication in aphasia. *Neuropsychologia*, 14, 275-292.

- Gardner,H.(1977) The shattered mind: the person after brain damage. London: Routledge, Kegan Paul.
- Geréb,Gy.,Vargha,M.(1953) Die behandlung der akalkulischen Störungen mittels Aufbaues eines bedingten reflexes. Psychiatr.Neurol. und med.Psychol,5, 282-284.
- Geréb,Gy.,Vargha,M.(1956) Therapeutische Versuche zur Ausbildung des Zahlenbegriffes bei Schwachsinnigen Kindern. Zeitschrift, f.Kinderpsychiatrie,23,11-24.
- Geréb,Gy.,Vargha,M.(1963) Rythmus und Musikalität in der aphasiellehre. Die Sprachheilarbeit,4, 117-118.
- Geschwind,N.(1965) Disconnexion syndromes in animals and man. Brain,88, 237-294, 585-644.
- Geschwind,N.,Galaburda,M.A.(1985) Cerebral Lateralization Arch.Neurol,42, 428-459.
- Gheorgita,N.(1981) Vertical reading: a new method of therapy for reading disturbances in aphasics. Journal of Clinical Neuropsychology,3, 161-165.
- Gleason,J.B.,Goodglass,H.,Green,H.,Ackerman,N.,Hyde,M.R. (1975) The retrieval of syntax in Broka's aphasia. Brain and Language,2, 451-471.
- Glindemann,R.,Springer,L.(1989) PACE-therapie und Sprachsystematische Übungen. Ein integrativer Vorschlag zur Aphasitherapie. Sprache-Stimme-Gehör, 13, 188-192.
- Glocman,J.M.(1981) On increasing motivation to communication in aphasics' rehabilitation. International Journal of Rehabilitation Research,4, 78-81.
- Goldstein,K.(1942) After effects of brain injuries in war. London: Heinemann.
- Goodglass,H.,Gleason,J.B.,Bernholtz,N.D.,Hyde,M.R.(1972) Some linguistic structures in the speech of a Broka's aphasic. Cortex,8, 191-212.
- Green,G.(1970) On the contribution of studies of aphasia to psycholinguistics. Cortex,6, 216-235.

- Green, G. (1982) Assessment and treatment of the adult with Severe aphasia: aiming for functional generalisation. Australian Journal of Communication Disorders, 10, 11-23.
- Gutzmann, H. (1916) Stimm und Sprachstörungen im Kriege und ihre Behandlung. Berliner Klinische Wochenschrift, 53, 154-158.
- Gutzmann, H. (1896) Heilungsversuche bei centromotorischer und centrosensorischer aphasia. Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten, 28, 354-378.
- Hatfield, F.M., Elvin, M.D. (1978) Die Behandlung des Agrammatismus bei Aphasikern. Sprache-Stimme-Gehör, 4, 127-172.
- Hatfield, F.M. (1979) Aphasiebehandlung: Annäherungen und Anschauungen. In: G. Peuser (ed.), Studien zur Sprachtherapie. München: Wilhelm Fink.
- Head, H. (1926) Aphasia and kindred disorders of speech. Cambridge: Cambridge University Press.
- Hécaen, H. (1966) La neuropsychologie, son object, ses méthodes: Journal de Psychologie Normale et Pathologie, 63, 129., 142.
- Hécaen, H., Diubois, J. (1971) La neurolinguistique. In: G.E. Perren, J.L.M. Trim (ed.), Applications of linguistics. Cambridge: Cambridge Univ. Press.
- Hegyi, Á. (1986) Megkésett beszédfejlődésű gyermekek logopédiai kezeléséről. Elhangzott előadás: Magyar Fonetikai, Foniátriai és Logopédiai Társaság Kongresszusa, Pécs.
- Hegyi, Á. (1988) Neurolingvisztika a logopédiában. In: Művelődési Minisztérium Gyógypedagógiai Továbbképző Könyvtára. 28. pp. 152-159.
- Hegyi, Á., Janka, Z. (1989) From sign to text: Hierarchic linguistic restructuring in global aphasia. Speech Research '89. International Conference Proceedings 1989. In: Magyar Fonetikai füzetek. Budapest: MTA Nyelvtudományi Intézete. 21. pp. 178-182.
- Helm, N.A., Benson, D.F. (1978) Visual action therapy for global aphasia. Előadás, Academy of aphasia, Chicago.

- Helm, N.A., Barresi, B. (1980) Voluntary control of involuntary utterances: a treatment approach for severe aphasia. In: R.H. Brookshire (ed.), Clinical Aphasiology Conference Proceedings, 1980. Minneapolis: BRK.
- Helm-Estabrooks, N.A., Fitzpatrick, P.M., Barresi, B. (1981a) Response of an agrammatic patient to a syntax stimulation program for aphasia. Journal of Speech and Hearing Disorders, 46, 422-427.
- Helm-Estabrooks, N.A., Fitzpatrick, P.M., Barresi, B. (1981b) Visual action therapy for global aphasia. Journal of Speech and Hearing Disorders, 47, 385-389.
- Helm-Estabrooks, N.A. (1983) Exploiting the right hemisphere for language rehabilitation: melodic intonation therapy. In: E. Perecman (ed.), Cognitive processing in the right hemisphere. New York: Academic Press.
- Helmick, J.W., Wipplinger, M. (1975) Effects of stimulus repetition on the naming behaviour of an aphasic adult: a clinical report. Journal of Communication Disorders, 8, 23-29.
- Herman, J. (1970) Afázia-kutatás és nyelvelmélet. Általános Nyelvészeti Tanulmányok VII. Budapest: Akadémiai Kiadó. pp.123-140.
- Holland, A.L. (1970) Case studies in aphasia rehabilitation using programmed instrukcion. Journal of Speech and Hearing Disorders, 35, 377-390.
- Hoodin, R.B., Thompson, C.K. (1983) Facilitation of verbal labelling in adult aphasia by gestural, verbal or verbal plus gestural training. In: R.H. Brookshire (ed.), Clinical Aphasiology Conference Proceedings. 1983. Minneapolis: BRK.
- Howard, D., Patterson, K.E., Franklin, S., Morton, J., Orchard-Lisle, V.M. (1984) Variability and consistency in picture naming by aphasic patients. In: F.C. Rose (ed.), Recent advances in neurology, 42. Progress in aphasiology. New York: Raven.
- Howard, D., Patterson, K.E., Franklin, S., Orchard-Lisle, V.M., Morton, J. (1985) The treatment of word retrieval deficits in aphasia: a comparison of two therapy methods. Brain, 108, 817-829.

- Howard,D.,Hatfield,F.M.(1987) Aphasia therapy: Historical and contemporary issues. London: Lawrence Erlbaum Associates Ltd.
- Howard,D.,Patterson,K.E.(1987) Methodological issues in neuropsychological therapy. In:X.Seron, G.Deloche (eds.), Cognitive approaches in neuropsychological rehabilitation. London: Lawrence Erlbaum Associates Ltd.
- Huber,W.,Mayer,I.,Kerschensteiner,M.(1978) Phonematischer Jargon bei Wernicker-aphasie: Untersuchung zur Methode und zum Verlauf der Therapie. Folia Phoniatica,30, 119-135.
- Humbolt,W.(1836) Über die Verschiedenheit des Menschlichen Sprachbaues. Berlin, Darmstadt: Claasen und Roether(1949).
- Isserlin,M.(1922) Über Agrammatismus. Zeitschrift für die gesamte Neurologie und Psychiatrie,75, 332-416. Fordította és szerkesztette: H.Droller, D.Howard, R.Cambell(1985). On agrammatism. Cognitive Neuropsychology,2, 303-345.
- Jäeger,M.(1986) Neurolinguistische erklärungen, sowie Linguistisch orientierte Therapiensätze bei Schreib- und Lesestörungen. Sprache-Stimme-Gehör,10, 147-152.
- Jakobson,R.(1941) Kindersprache, Aphasie und allgemeine Lautgesetze. In: Selected Writings's Gravenhagen.I. (1962). pp.328-401.
- Jakobson,R.(1964) Towards a Linguistic typology of aphasic impairments. In:Fónagy,I.,Szépe,Gy.(Szerk.) Hang-jel-vers.(1969) Budapest: Gondolat Kiadó, pp. 186-208.
- Jones,E.V.(1986) Building the foundations for sentence production in a non-fluent aphasic. British Journal of Disorders of Communication,21, 63-82.
- Kassai,J.(1982) A Magyar Fonetikai, Foniátriai és Logopédiai Társaság tájékoztatója. 1982.1. 5-9.

- Katz,R.C.,Nagy,V.T.(1982) A computerised approach for chronic aphasic patients. In:R.H.Brookshire (ed.), Clinical Aphasiology Conference Proceedings,1982. Minneapolis: BRK.
- Katz,R.C.,Nagy,V.T.(1983) A computerised approach for improving word recognition in chronic aphasic patients. In:R.H.Brookshire (ed.), Clinical Aphasiology Conference Proceedings, 1983. Minneapolis: BRK.
- Kálmán,Zs.(1989) Kommunikáció Blis nyelven. Blis Alapítvány. Budapest.
- Kearns,K.P.,Simmons,N.N.,Sisterhen,C.(1982) Gestural sign (Amer-Ind) as a facilitator of verbalisation in patients with aphasia. In:R.H.Brookshire (ed.), Clinical Aphasiology Conference Proceedings,1982. Minneapolis: BRK.
- Kertész,A.,McCabe,P.(1977) Recovery patterns and prognosis in aphasia.Brain,100, 1-18.
- Kleist,K.(1916) Über Leitungsaplasie und die grammatischen Störungen. Monatsschrift f. Psychiatrie u. Neurologie,40, 118-199.
- Klimkovski,M.(1966) Disturbances of audio-verbal memory in left temporal lobe lesions. Candidate dissertation, Moszkva.
- Kotten,A.(1977) Unterschiede im Beachten örtlicher und zeitlicher Präpositionen bei Aphasikern. Folia Phoniatrica,29, 270-278.
- Kreindler,A.,Fradis,A.(1968) Performances in aphasia. Paris: Gauthier-Villars.
- Kussmaul,A.(1876) Die Störungen der Sprache.4. (ed.), H.Gutzmann (1910) Lipcse: Vogel.
- Lang,Ch.,Stockert,Th.R.(1986) Zum gegenwärtigen Stand der Aphasiotherapie. Fortschr. Neurol.Psychiat.,54, 119-137.

- Laughlin, S.A., Naeser, M.A., Gordon, W.P. (1979) Effects of three syllable durations using the melodic intonation therapy technique. *Journal of Speech and Hearing Research*, 22, 311-320.
- Lebrun, Y. (1976) Neurolinguistic models of language and speech. In: H. Whitaker és H.A. Whitaker (eds.), *Studies in neurolinguistics.1.* New York: Academic Press.
- Lebrun, Y. (1983) Cerebral dominance for language. A neurolinguistic approach. *Folia Phoniatrica*, 35, 13-39.
- Lecours, A.R., Rouillon, F. (1976) Neurolinguistic analysis of jargonaphasia and jargonagraphia. In: H. Whitaker, H.A. Whitaker (eds.), *Studies in neurolinguistics.2.* New York: Academic Press.
- Leischner, A. (1959) Behandlung der aphasie. *Schweizerisches Medizinisches Wochenschrift*, 89, 242-269.
- Leischner, A. (1960) Zur Symptomatologie und Therapie der Aphasien. *Nervenarzt*, 31, 60-67.
- Leischner, A. (1972) Über den Verlauf und die einteilung der aphasischen Syndrome. *Arch.f.Psychiatrie u. Nervenkrankheiten*, 216, 219-231.
- Lesser, R. (1978) *Linguistic investigations of aphasia.* London: Edward Arnold.
- Lhermitte, F., Ducarne, B. (1965) La rééducation des aphasiques. *Revue du Practicien*, 15, 2345-2363.
- Lundman, M., Tenenholz, E., Galyas, K. (1978) Technical aids for the speech impaired. Proposal for research and development activities, 9. p.43.
- Luria, A.R. (1947) *Travmatyicseszkaja afázia.* Moszkva. Izd. Acad.Ped.Nauk. RSFSR. English translation by D.Bowden (1970) *Traumatic aphasia.* The Hague; Mouton.
- Luria, A.R. (1984) *Vosztanovlenyie funkicii mozga poszle traumü.* Moszkva. Fordította: B.Haigh (1963) *Restoration of function after brain injury.* Oxford: Pergamon.

- Lúria, A.R. (1975) Osznovnye problemy neurolingvisztiki. Moszkva: Izd. Univ. B. Haig (angol ford.) 1976. Basic problems of neurolinguistics. The Hague: Mouton.
- Lytton, W.W., Brust, J.C.M. (1989) Direct Dyslexia. Preserved oral reading of real words in Wernicke's aphasia. Brain, 112, 583-594.
- Marshall, J.C., Newcombe, F. (1966) Syntactic and semantic errors in paralexia. Neuropsychologia, 4, 169-176.
- Marshall, J.C., Newcombe, F. (1973) Patterns of paralexia. Journal of Psycholinguistic Research, 2, 175-199.
- Martin, A.D. (1981) Therapy with the jargon aphasic. In: J.W. Brown (ed.), Jargonaphasia. New York: Academic Press.
- Martin, A.D. (1981a) An examination of Wepman's thought centred therapy. In: R. Chapey (ed.), Language intervention strategies in adult aphasia. Baltimore: Williams, Wilkins.
- Maruszevski, M. (1975) Language, communication and the brain. The Hague: Mouton.
- Meixner, J. (1982) Én is tudok olvasni. 1. Olvasólapok dyslexiás gyermekek számára. 2. Feladatlapok dyslexiás gyermekek számára. 3. Útmutató az olvasó- és feladatlapok használatához. Budapest: Tankönyvkiadó.
- Miceli, G., Silveri, M.C., Villa, G., Caramazza, A. (1984) On the basis of the agrammatic's difficulty in producing main verbs. Cortex, 20, 207-220.
- Merdian, G. (1984) Semantische Störungen bei Aphasikern. Europäische Hochschulschriften. P. Lang, Frankfurt am Main, Bern, New York, Nancy: pp. 114.
- Mierzejewska, H. (1978) Badania lingwistyczne nad afazją. Warsaw: Ossolineum.
- Mills, R.H. (1982) Microcomputerised auditory comprehension training. In: R.H. Brookshire (ed.), Clinical Aphasiology Conference Proceedings 1982. Minneapolis: BRK.

- Mumenthaler, M. (1989) Neurológia. Budapest: Medicina Kiadó, pp.171-174.
- Myerson, R., Goodglass, H. (1972) Transformational grammars of three agrammatic patients. Language and Speech, 15, 40-50.
- Newcombe, F., Oldfield, R.C., Wingfield, A. (1964) Object naming by dysphasic patients. Nature, 207, 1217-1218.
- Newcombe, F., Marshall, J.C. (1981) On psycholinguistic classifications of the acquired dyslexias. Bulletin of the Orton Society, 31, 29-46.
- Osgood, C.E., Sebeok, T.A. (1954) Psycholinguistics: a survey of theory and research problems. Journal. Abnorm. Soc. Psychol, 49. (suppl.)
- Osmanné Sági, J. (1976) Klinikai próbák. IV. OTKI jegyzet.
- Osmanné Sági, J., Erdélyi, A. (1982) Mi a neuropszichológia? Budapest: Magvető Kiadó.
- Osmanné Sági, J. (1983) A neuropszichológia néhány problémája. Pszichológia, 3, 123-137.
- de Partz, M.P. (1986) Reeducation of a deep dyslexic patient: rationale of the method and results. Cognitive Neuropsychology, 3, 149-177.
- Patterson, K.E., Purell, C., Morton, J. (1983) The facilitation of naming in aphasia. In: C. Code és D.J. Müller (eds.), Aphasia therapy, London: Edward Arnold.
- Pavlov, I.P. (1949) Szobrannüj trudi. (Összegyűjtött munkák). Moszkva I-VI. Izd. Akad. Nauk. (Szovjet Akadémiai Kiadó).
- Pease, D.M., Goodglass, H. (1978) The effects of cueing on picture naming in aphasia. Cortex, 14, 178-189.
- Péter, Á., Bekény, Gy., Barkóczi, I., Kónya, A. (1986a) Alexia ag-rófia nélkül I. Esetismertetés. A tiszta alexia szemléleti problémái. Magyar Pszichológiai Szemle, 4, 311-324.

- Peuser, G. (1978) Aphasie: eine Einführung in die Patholinguistik. München: Fink.
- Pick, A. (1913) Die agrammatischen Sprachstörungen. Berlin: Springer.
- Pléh, Cs. (1981) Különböző szórendű mondatok értelmezése és a dichotikus hallási asszimetriák 3-6 éves gyermekeknél. Pszichológia, (1)3, 365-393.
- Pléh, Cs., Dressler, W., Wodak, R. (1985) Afáziás betegek elbeszélő szövegeinek néhány jellegzetessége. Magyar Pszichológiai Szemle, 3, 196-222.
- Poeck, K., Huber, W., Kerschensteiner, M., Stachowiak, F. J., Weniger, D. (1977) Therapie der Aphasien. Nervenarzt, 48, 119-126.
- Poeck, K. (1982) Klinische Neuropsychologie. K. Poeck (ed.). Stuttgart: Thieme.
- Poeck, K., Huber, W., Wilmes, K. (1989) Outcome of intensive language treatment in aphasia. Journal of Speech and Hearing Disorders, 54, 471-479.
- Poizner, H., Beluggi, U., Klima, S. E. (1990) Biological Foundations of Language: Clues from Sign Language. Annual Reviews Neuroscience, 13, 283-307.
- Poppelreuter, W. (1914-1917) Die psychischen Schädigungen durch Kopfschuss in kriege, 2. Lipse: Voss.
- Porch, B. E. (1971) Porch Index of Communicative Ability. Palo Alto, California: Consulting Psychologists Press.
- Reinwang, I. (1984) The natural history of aphasia. In: Rose, F. C. (ed.) Progress in aphasiology. Advances in Neurology, 42. New York: Raven. 13-24.
- Rochford, G., Williams, M. (1965) Studies in the development and breakdown of the use of names. IV: The effects of word frequency. Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry, 28, 407-413.
- Rohricht, J., Springer, L., Weniger, D. (1978) Therapie der globalen Aphasie. Sprache-Stimme-Gehör, 3, 96-98.

- Salvatore, A.P., Trunzo, M.J., Holtzapple, P., Graham, L. (1983) Investigating the sentence hierarchy of the Helm Elicited Language Program for Syntax Stimulation. In: R.H. Brookshire (ed.), Clinical aphasiology conference proceedings 1983. Minneapolis: BRK.
- Sarno, M.T., Levita, E. (1971) Natural course of recovery in severe aphasia. Arch. Phys. Med. Rehabil., 52, 175-178.
- Sarno, M.T. (1976) The status of research in recovery from aphasia. In: Lebrun, Y., R. Hoopps: Recovery in aphasics. Amsterdam: Swets and Zeitlinger. pp. 13-30.
- Sarno, M.T. (1980) Language rehabilitation outcome in the elderly aphasic patient. In: Obler, L.K., Albert, M.L. Language and communication in the elderly. Lexington, Massachusetts, Toronto: Lexington Books. pp. 191-204.
- Sasanuma, S. (1990) Long-term course of cognitive abilities in patients with probable Dementia of Alzheimer Type (DAT) and Multi-Infarct Dementia (MID) in Abstracts of Fourth International Aphasia Rehabilitation Congress, Edinburgh.
- Saussure, F. (1916) Cours de Linguistique generale. Lausanne, Paris. (1967) Bevezetés az általános nyelvészethez. Budapest: Gondolat Kiadó.
- Schuell, H.M. (1953) Aphasic difficulties in understanding spoken language. Neurology, 3, 176-184.
- Schuell, H.M. (1955) Diagnosis and prognosis in aphasia. Arch. Neurol. Psychiatr., 74, 308-315.
- Schuell, H.M., Jenkins, J.J. (1961) Reduction of vocabulary in aphasia. Brain, 84, 243-261.
- Schuell, H.M., Jenkins, J.J., Carroll, J.B. (1962) A factor analysis of the Minnesota Test for differential diagnosis of aphasia. Journal of speech and Hearing Research, 5, 349-369.

- Schuell, M.M., Jenkins, J.J., Jimenez-Pabon, E. (1964) Aphasia in adults: diagnosis, prognosis and treatment. New York: Harper and Row.
- Schuell, H.M. (1965) Differential diagnosis of aphasia with the Minnesota Test. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Schwartz, M.F., Marin, O.S.M., Saffran, E.M. (1979) Dissociations of language function in dementia: a case study. *Brain and Language*, 7, 227-306.
- Shallice, T., Warrington, E.K. (1977) Auditory-verbal short term memory and conduction aphasia. *Brain and Language*, 4, 479-491.
- Shallice, T., Butterworth, B.L. (1977) Short term memory impairment and spontaneous speech. *Neuropsychologia*, 15, 729-735.
- Shallice, T. (1979) The case study approach in neuropsychological research. *Journal of Clinical Neuropsychology*, 1, 183-211.
- Shewan, C.M., Kertész, A. (1984) Effects of speech and language treatment on recovery from aphasia. *Brain and Language*, 23, 272-299.
- Shewan, C.M., Bandur, D.L. (1986) Treatment of aphasia: a Language-oriented approach. London: Taylor and Francis.
- Skelly, M.S., Schinsky, L., Smith, R., Fust, R. (1974) American Indian Sign (Amerind) as a facilitator of verbalisation for the oral-verbal apraxic. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 39, 445-456.
- Skelly, M. (1979) Amerind gestural code based on universal American Indian hand talk. New York: Elsevier North-Holland.
- Skinner, B.F. (1957) Verbal behaviour. New York: Appleton - Century - Crofts.
- Sparks, R., Helm, N., Albert, M. (1974) Aphasia rehabilitation resulting from melodic intonation therapy. *Cortex*, 10, 303-316.

- Spark, R., Holland, A. (1976) Method: melodic intonation therapy for aphasia. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 41, 287-297.
- Springer, L. (1979) Zur Anwendung der Deblockierungsmethode in der Aphasietherapie. In: Peuser, G. (ed.), *Studien zur Sprachtherapie*. München: Fink. pp. 462-474.
- Springer, L., Weniger, D. (1980) Aphasietherapie aus logopädisch-linguistischer Sicht. In: G. Bohme (ed.) *Therapie der Sprach-, Sprech- und Stimmstörungen*. Stuttgart: Fischer.
- Steinthal, H. (1971) *Einleitung in die Psychologie und Sprachwissenschaft*. Berlin: Harrwitz und Gossmann.
- Szerebrennyikov, B. A. (1986) Általános nyelvészeti. A nyelv belső struktúrája és a nyelvészeti kutatás módszerei. Akadémiai Kiadó. Budapest. 13-79.
- Taylor, M. L. (1965) A measure of functional communication in aphasia. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 46, 101-107.
- Tissot, R., Mounin, G., Lhermitte, F. (1973) *L'agrammatisme: étude neurolinguistique*. Brüssel: Dessart.
- Tonkonogii, I. M. (1968) *Inzult i afazija. (Agyi sérülés és az afázia)* Leningrad: Izd. Medicina (Medicina Kiadó).
- Tonkonogii, I. M. (1973) *Vegyenye v klinyicseszkuju neuropsichologiju. (Bevezetés a klinikai neuropszichológiába)*. Leningrad: Izd. Medicina (Medicina Kiadó).
- Vargha, M., Geréb, Gy. (1958) Az aphasia új módszerű kezelése. *MTA Pszichológiai Tanulmányok I.* 289-302.
- Vargha, M., Geréb, Gy. (1959) *Aphasie-Therapie. Samml. Zwangl. aus d. Gebiete d. Psychiatr. u. Neurol. Heft 18*, Jena: Fischer Verlag.
- Vargha, M. (1972) Aphasia-kezelés stimuláló módszere, valamint a módszerrel nyert tapasztalatok és eredmények. Kandidátusi értekezés. Szeged: Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem Könyvtára.

- Vigotszkij, L.S. (1962) Thought and language.
E. Hanfmann, G. Vakar. Cambridge, Massachusetts:
MIT Press. (Első Szovj. Kiadás, 1934.)
- Vinarskaja, E.N. (1971) Klinicseszkije problemi afazii:
neurolingviszticeszki analiz. (Az afázia kli-
nikai problémái: neurolingvisztikai analízis).
Moszkva: Izd. Medicina. (Medicina Kiadó).
- Wales, R., Kinsella, G. (1981) Syntactic effects in sentence
completion by Broca's aphasics. Brain and
Language, 13, 301-307.
- Weigl, E. (1961) The phenomenon of temporary deblocking in
aphasia. Zeitschrift für Phonetik, Sprachwissenschaft
und Kommunikationsforschung, 14, 337-364.
- Weigl, E. (1969) Beiträge zur neuropsychologischen
Grundlagenforschung. Probleme und Ergebnisse
der Psychologie, 28/29, 87-102.
- Weigl, E., Bierwisch, M. (1970) Neuropsychology and linguistics:
topics of common research. Foundations of
Language, 6, 1-18.
- Weigl, I. (1979) Neuropsychologische und psycholinguistische
Grundlagen eines Programms zur Rehabilitierung
aphasischer Störungen. In: Peuser, G. (ed.),
Studien zur Sprachtherapie. München: Fink.
pp. 491-514.
- ✓ Weisenburg, T.H., McBride, K.E. (1935) Aphasia: a clinical
and psychological study. New York: The
Commonwealth Fund.
- Wepman, J.M. (1951) Recovery from aphasia. New York: Ronald.
- Wepman, J.M. (1953) A conceptual model for the processes
involved in recovery from aphasia. Journal of
Speech and Hearing Disorders, 18, 4-13.
- Wepman, J.M. (1958a) Aphasia and the "whole-person" concept.
American Archives of Rehabilitation and
Therapy, 6, 1-7.
- Wepman, J.M. (1958b) The relationship between self-correction
and recovery from aphasia. Journal of Speech and
Hearing Disorders, 23, 302-305.

- Wepman, J.M. (1972) Aphasia therapy: a new look. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 37, 203-214.
- Wernicke, C. (1874) *Der aphasische Symptomencomplex: eine psychologische Studie auf anatomischer Basis*. Breslau: Cohn-Weigert. Translated by G.H. Eggert (1977) in Wernicke's works on aphasia: a source book and review. The Hague: Mouton.
- Whitaker, H.A. (1971) On the representation of language in the human brain. Edmonton: Linguistic Research.
- Whitaker, A.H. (1975) Linguistics and neurology. In: *Linguistics and neighboring disciplines*. R. Bartson and T. Vennemann (eds.), North-Holland: Linguistic Series pp. 33-43.
- Wilmes, K., Poeck, K. (1984) Ergebnisse einer multicentrischen Untersuchung über die Spontanprognose von Aphasien vaskulärer Ätiologie. *Nervenarzt*, 55, 62-71.