SZTE Fejlődéses és Neuropragmatika Kutatócsoport
SZTE BTK Magyar Intézet, SZTE ÁOK Neurológiai Klinika

Szerzett pragmatikai zavarok*

TÓTH ALINKA – IVASKÓ LÍVIA
tothalinka@gmail.com, ivasko@hung.u-szeged.hu

Absztrakt

Ebben a dolgozatban egy, a pragmatikai kompetenciával szoros kapcsolatban álló részképesség, a tudatelméleti képesség felmérésére kialakított eljárást, valamint ennek első eredményeit mutatjuk be. A tudatelmélet és a pragmatikai kompetencia, valamint a jobb félteke frontális lebenyének sérülése következtében előforduló kommunikációs zavarok kapcsolata egyelőre nem pontosan tisztázott. Az első eredmények – összhangban az autizmuskutatók (Győri 2009) hasonló témakörben közreadott eredményeivel – a pragmatikai kompetencia egy újabb, komplexebb interpretálása mellett szólnak. Így annak emergentista értelmezését alapul véve (Perkins 2008), a vizsgálati személyeknél jelentkező tünetek egy olyan keretbe illeszthetők, melyek a későbbi diagnosztikai, valamint terápiás munka, azaz az érintett személyek társadalomba való visszavezetése, rehabilitációja felé mutathatnak.

Kulcsszavak: pragmatikai kompetencia, emergentizmus, tudatelmélet, jobb félteke frontális lebenyének sérülése, agyi plasztícitás

A mindennapi életben számos esetben találkozhatunk mi magunk is különböző kommunikációs problémákkal: félre értjük egymást, „elbeszélünk" egymás mellett (vö. például Dascal 1999; vagy Ivaskó–Németh T. 2002). Ettől a típustól minőségileg tér el az agysérülések következtében fellépő nyelvi/nyelvhasználati deficit, ahol patológiás előfordulások figyelhetők meg, amikor az érintett személy a nyelvi rendszer sérülése miatt nem, vagy csak nehezen tudja magát kifejezni (például aphasia miatt). Azonban emellett bizonyos esetekben – a dolgozatban vizsgált jobb félteke frontális lebeny sérült betegek – a tünetek nem ennyire manifeszt módon jelentkeznek, talán csak a hozzátartozók vesznek észre valami nehezen megfogalmazható változást a beteg viselkedését és nyelvhasználatát illetően. A vizsgálatunk során ez utóbbi esetben felmerült problémák okára kerestük a választ.

Az újabb kognitív irányultságú humán kommunikációval foglalkozó kutatások egy rendkívül fontos kérdés felé fordultak: a nyelv és a tudatelméleti képesség viszonya felé (Hahn–Győri és mtsai 2007). Egy olyan specifikus kognitív képességről van szó, mely fontos szerepet játszik a társas megismerésben, valamint a verbális kommunikáció szervezésében. Ennek megfelelően a vizsgálat során elsősorban a tudatelméleti képességet igyekeztük felmérni jobb frontális lebeny sérült betegek, valamint egészséges személyek esetében. A nemzetközi irodalomban is fontos kutatások folynak a pragmatikai kompetenciával, pragmatikai zavarok előfordulásának leírásával és magyarázatával kapcsolatban (vö. pl. Martin–McDonald 2003; Perkins 2008).

* Az írás egy korábbi változata Tóth Alinkának az ELTE Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Kar mesterképzése keretén belül készült szakdolgozata. Szeretnénk megköszönni Kas Bencének a dolgozat elkészítéséhez nyújtott társ-témavezetői segítségét.

Tudatelmélet

Ezen elmélet szerint szociális következtetést kíván, valahányszor megkíséreljük magyarázni vagy megjósolni mások gondolatait, céljait, szándékait vagy viselkedését. Egy oldala a gyakorlott következtetési képességnek mások mentális állapotainak felismerése. Theory Of Mind (TOM) arra utal, hogy az egyén képes más személyeknek mentális állapotokat tulajdonítani és használni ezeket a reprezentációkat a megnyilatkozások értelmezéshez, becsléséhez, valamint a megfelelő magatartáshoz. A hagyományos feladat, mely a TOM károsodásának megbecslésére szolgál (ilyen a hamis vélekedés teszt) bizonyítékul szolgál arra, hogy autizmusban van TOM deficit. Nemrégiben beszámoltak ilyen deficitekről jobb félteke sérült személyeknél is. Felbecsülték jobb félteke, bal félteke sérült és egészséges személyek teljesítményét ezekben a feladatokban, s úgy találták, hogy a bal félteke sérült és egészséges személyeknek nem okozott nehézséget a feladat megoldása, míg a legtöbb jobb félteke sérült személy teljesítménye érintett volt: vonakodtak felhasználni a belső tényezőket (mint a kedélyállapot, intenciók) melyek magyarázatként szolgálhatnak a nyilvánvaló magatartáshoz (Martin–McDonald 2003). A Theory of Mind speciálisan implikálja azt a képességet, mellyel képesek vagyunk másoknak szándékokat tulajdonítani: például az a képesség, hogy megkülönböztessük a tréfát a hazugságtól, hogy egy másik személy gondolatairól, hiteiről vélekedéseket, hiedelmeket hozzunk létre a saját elménkben, összefüggésben van a másodlagos intencionalitással. A hazugságról azt tartják, hogy a hallgató nem felkészült az igazságot illetően, és el akarja hinni azt, amit mondanak neki, hiszen azt feltételezi, hogy alapvetően együttműködő és őszinte társalgásban vesz részt. (Reboul–Moeschler 2000). Ezzel szemben az irónia megértése azt feltételezi, hogy a hallgató tudja az igazságot és a kijelentést nem szó szerint fogja értelmezni. Vajon a hazugság vagy a vicc magyarázata, értelmezése függ-e a beszélő hitéről a hallgató tudására vonatkozóan? Ez egy jó érv amellett, hogy összekapcsolják a károsodásokat tudatelméleti és a pragmatikai deficitek kapcsán autista személyeknél. Úgy tűnik, hogy azok az autista személyek, akik hibáztak a tudatelméleti feladatokban, érthetik a hasonlatokat, amiket meg lehet érteni tisztán szó szerint. Ezzel ellentétben nem értik a metaforákat, mely azzal magyarázható, hogy elvesztik azt a képességet, amivel a beszélő gondolatait értelmezhetnék, és az iróniát sem értik meg. Azok a személyek, akik csupán elsődleges intencionalitással rendelkeznek, értik a hasonlatot és a metaforát, de nem értik az iróniát, és végül akik elsődleges és másodlagos intencionalitással is rendelkeznek értik a nem szószerintiség e három megnyilvánulási formáját (Győri 2008). Ezeket az eredményeket nemrégiben kiterjesztették jobb félteke sérült személyekre is. Az ő képességeiket is tesztelték arra nézve, hogy milyen az elsődleges és másodlagos intencionalitásuk valamint arra, hogyan értik meg a szándékokat irónia, tréfa és hazugság esetében. Teljesítményüket hasonlónak találták elsődleges intencionalitás tekintetében a kontroll csoporttal, míg másodlagos intencionalitást tekintve szignifikáns különbséget találtak (korábban például Happé és mtsai 1999). Ezek az eredmények azt sugallják, hogy a jobb félteke sérültek azon képessége, hogy megértsék a nem szószerinti beszédet, szorosan összefügg a másodlagos intencionalitással, azaz a másoknak tulajdonított mentális állapotokban bekövetkezett változás feltételezésével és felismerésével. Azonban az újabb kutatási adatok alapján sem pontosan tisztázott még, hogy a jobb féltekei frontális sérülés egészében az intencionális viselkedés megértésére vonatkozóan károsodott, vagy csak a mások mentális állapotaira való következtetések során beszélhetünk rosszabb teljesítményről a jobb féltekei sérülés következtében a társalgás szervezése során (Pléh 2000; Lukács–Pléh 2003; Martin–McDonald 2003).

A kapcsolat a tudatelméleti képesség és a nyelv között

Habár már van elég bizonyíték arra, hogy autizmusban és jobb félteke sérült személyeknél a tudatelméleti képességbeli deficitekhez társulnak kommunikációs nehézségek, s ez hasonlóképpen megjelenik traumás agysérülés kapcsán is, a kapcsolat iránya még nem teljesen tisztázott. Néhányan azt tartják, hogy a tudatelméleti képesség mintegy előfutára a fejlődő szociális kommunikációs képességeknek, míg mások amellett érvelnek, hogy a szociális kommunikáció kapcsán szerzett tapasztalatok azok, amelyek a gyakorlott tudatelméleti képesség kialakulásához vezetnek. Kétségkívül lehetséges ez az elgondolás, miszerint erős kapcsolat van a tudatelméleti képesség és a pragmatika között és ezek valószínűleg kibogozhatatlanul egymásba fonódtak, és nem valószínű, hogy közöttük tiszta kauzális viszony állna fenn (Győri 2003; Martin–McDonald 2003).

A neurológiai leírások szerint (Kállai és mtsai 2008) a prefrontális területek (Br. 9, 10, 11, 12) funkciója a különböző idegrendszeri mozzanatok egységes egésszé integrálása, vagyis a személyiség szerkezetének kialakulásában, formálódásában és egyáltalán milyenségének kiemelkedően fontos területe ez. A frontális lebeny alapvető feladatai közé tartozik az egyén pszichés tempójának (egyéni aktivitás), az indítékok, a cselekvésre való késztetések, az emocionális háttér valamint a céltudatosság szabályozása. Ezen kívül ehhez a területhez sorolandó még az absztrahálási képesség is, melynek leginkább a nem szószerinti beszéd megértésében van szerepe. Emellett a kognitív funkciókban a szintetikus gondolkodás is ide köthető. Ide tartozó funkciók még az okokozati összefüggések felismerése valamint az egyén lényegmegragadási képessége (Horváth 1998). Mindezen funkciók alapján már jól látható, hogy a frontális lebenynek lényeges szerepe van a szociális viselkedésben, magatartásban illetve ezek szabályozásában. Ezt alátámasztandó számos patológiás esetismertetésről beszámoltak, mely sérülések a frontális területek valamely régiójában következtek be, s számos területen, így a kognitív funkciókban, az érzelmi életben, a viselkedésszabályozásban is okoztak kisebb-nagyobb eltérést. E terület sérülésének általános következményeképpen változás figyelhető meg a szociális képességek területén: finomabb zavarok léphetnek fel, úgy, mint különböző fokú szociális érzéketlenség, gátlástalanság, impulzivitás, agresszió (Kállai és mtsai 2008).

A jobb félteke sérült személyek nyelvi deficitjei

Szakirodalmi adatok alapján a pragmatikai nyelvi zavarok típusait elsősorban a strokeot elszenvedett jobb félteke sérült személyek esetében tapasztalták (Paradis 1998; Dressler–Stark 2000, 2004). A betegek beszéde elsősorban szociális aspektusból nem megfelelő: mások közléseit könnyen félreértik, mások szándékát nem tudják felismerni a diskurzusok során, nem tudják értelmezni a gúnyt vagy tréfát, valamint megfigyelték, hogy ezeknél a betegeknél zavart a történet fő pontjának, lényegének a megértése. Gyakran túlságosan konkrétak és szószerintiek a nyelv mindkét oldalát tekintve és úgy tűnik, nem szívesen módosítják eredeti elképzelésüket, álláspontjukat, értelmezésüket még egymásnak ellentmondó információk esetén sem. Így tehát különleges nehézségeik vannak azon nyelvi feladatokkal kapcsolatban, melyek rugalmas magyarázatot kívánnak, például a metafora, az irónia, rövid tréfás történetek, s bizonyítható deficitjeik vannak a következtetési képességeikben (Ivaskó 2004).

A fentebb vázoltakkal összhangban a frontális lebeny felelős a magasabb szintű ellenőrző folyamatokért (mely egyébként a megismerési funkció megfelelő működéséhez elengedhetetlen), s ezeket együttesen végrehajtó funkcióknak nevezzük. Ez elsősorban a cselekvéskontroll működését szolgálja, vagyis lehetővé teszi, hogy a célirányos és szándékvezérelt tevékenységeinket megtervezzük, megszervezzük és kivitelezzük. Mindennek a megfelelő működés érdekében igen rugalmasnak kell lennie, hiszen így tudunk alkalmazkodni a változó feltételekhez. Mindezt tágabb kontextusban értelmezve egy olyan összehangolt funkció-együttesről van szó, mely tartalmazza tehát a tervezést, a döntést, a célkiválasztást, valamint az éppen zajló tevékenység monitorozását, az információforrások kezelését valamint ezek releváns alkalmazását, az automatikus válaszok gátlását, sőt a végrehajtó funkció magában foglalja az éntudatosságot, az empátiát és a szociális érzékenységet. A frontális lebeny sérülésének a fentiekből adódóan számtalan formája lehetséges, komoly személyiség- és magatartásváltozások következhetnek be. A kognitív architektúra érintettségére vonatkozó tünetek is megjelenhetnek: figyelem zavarai, perszeverációk, motiválatlanság, tervezési zavarok, stb. Ha ezeket a funkciókat összekapcsoljuk a nyelvvel, annak használatával, pontosabban a nyelvhasználati deficitekkel, jól látszik, hogy a frontális funkciók mennyire komplex módon befolyásolják a nyelvi képességeket. Így már jól látható, hogy a viselkedés szabályozásának, tervezésének, monitorozásának problémái vezethetnek a túlzott szó szerinti értelmezéshez, ahhoz, hogy az indirekt nyelvi elemeket nem tudják sem használni, sem értelmezni ezek a betegek. Úgy tűnik tehát az eddig felsorakozatott érvek tükrében, hogy (a jobb féltekei agysérülés következményeképpen előálló) több összetevős funkciózavar állhat a pragmatikai jellegű zavarok hátterében.

A pragmatika emergentista értelmezése (Perkins 2008)

Perkins ezt a fajta több funkciós felfogást úgy képzeli el, mint egy olyan rendszert, ahol a pragmatikai képesség az összerendező funkció szerepét tölti be a sikeres kommunikációs megvalósításáért felelős egyéb képességek felett. A pragmatikai zavarok értelmezésének egy új megközelítéséről van szó, mely nem egy különálló elemként, hanem a különböző komponensek használatának és interakciójának közvetett következményeként értelmezi a pragmatikát. Rendkívül összetett folyamat, s ennek megfelelően egy-egy zavar mögött nem feltétlenül csak egy képesség deficitje áll, hanem sokkal inkább képességrendszerek dinamikus kölcsönhatása, s ennek a folyamatnak a felbomlása. Így a tünetek értelmezése sem olyan egyértelmű, hiszen a bonyolult kölcsönhatások során egymással interakcióba lépő elemek, s ezek megzavart, sérült mivolta a szimptómák rendkívül színes palettáját eredményezheti (Perkins 2008). Az emergentista feltevés szerint tehát a kommunikáció során jó néhány készségre szükségünk van, s egyben ezek adják a pragmatikai kompetencia értelmezési kereteit is. Egyik fontos, komplex összetevője a folyamatnak a szemiotikai rendszer, s ennek verbális/nyelvi és nem verbális összetevői egyaránt. A következő rendszer, mely jelentős befolyással bír a pragmatikai kompetenciára a kognitív architektúra, s annak számos eleme: a tudatelmélet, a következtetéses folyamatok, a végrehajtó funkciók, az emlékezet, stb. Ezeken kívül szükséges a sikeres nyelvhasználathoz még a motoros kimenet épsége, hiszen amennyiben a kódolás során súlyos elégtelenség lép fel (például dysarthria, anomias

aphasia), úgy az arra épülő dekódolás sem működhet optimális szinten. S ennek megfelelően a másik oldal, azaz a szenzoros bemenet épsége is elengedhetetlen, kezdve a feldolgozási folyamat elejéről, az érzékeléstől, azaz az érzékszervek pontos működésétől. Nem beszélve arról, hogy a megnyilatkozások természetéből adódóan igen súlyos probléma az, ha már az explicit jelentések feldolgozásával kapcsolatban nehézség merül fel, hiszen akkor az implicit jelentések megértése még nagyobb problémát fog jelenteni. Ez idáig tehát intraperszonális dimenziók mentén került sor a pragmatikai folyamatokban részt vevő elemek bemutatására, de a kommunikációs folyamat során, annak természetéből adódóan nem tekinthetünk el az interperszonális lehetőségek értelmezésétől. Hiszen azáltal, hogy a kommunikáló felek interakcióba lépnek egymással, a fent említett intraperszonális elemek interperszonálissá, személyközivé válnak. A kommunikáció során számos döntést kell hoznunk (mi legyen a megnyilatkozásainkból explicit, mely jelentések a legrelevánsabbak, stb.), s ezek az eddigieknek megfelelően a különféle rendszerek interakcióiból állnak össze, mind személyen belüli, mind személyközi dimenzióban értelmezve (PERKINS 2008). Így tehát a pragmatika emergentista modellje egy kiterjesztett, szélesebb kontextusban kívánja értelmezni a jelenséget. A komplexitásának megfelelően, abból kiindulva jól értelmezhetővé válik, hogy a viselkedéses tünet hátterében nem egyetlen összetevő sérülése áll, hanem inkább egy kompenzációs aktus eredményéről lehet szó, mely az intraperszonális területen létrejött deficitek ellensúlyozásaként értelmezhető.

Pragmatikai képesség			
Nyelvi rendszerek		**Nem nyelvi rendszerek**	
Kognitív rendszerek			**Szenzomotoros rendszer**
Verbális	**Nonverbális**	**Kognitív képességek**	**Ki- és bemeneti rendszerek**
• fonológia	• gesztus	• tudatelmélet	• auditív
• morfológia	• tekintet	• következtetés	• vizuális
• szintaxis	• mimika	• egzekutív funkciók	• taktilis
• lexikon	• testtartás	• emlékezet	• kinesztetikus
• szemantika			• vokális képesség
• prozódia			

1. táblázat. A pragmatikai képesség összerendező értelmezése (PERKINS 2000; magyarul IVASKÓ 2004)

Hipotézisek

Feltételezzük, hogy a vizsgálatban szereplő természetes oksági viszonyok értelmezésében nem mutatkozik különbség a vizsgálati valamint a kontroll csoport teljesítménye között. A vizsgálat további részében, amennyiben ez a képesség tehát épnek mutatkozik (képek rendezésének sorrendje jó), de eltérés látható a két csoport teljesítménye között, azaz a jobb félteke sérült személyek teljesítménye minőségileg eltérő, az egyrészt valószínűleg a vizsgálat által célzott valamely komponens sérülésének, azaz pragmatikai jellegű zavarnak tudható be, hiszen nem az oksági viszonyok értelmezése érintett. Másrészt pedig ez az oksági valamint a társalgáshoz szükséges következtetési

folyamatok szükségszerű szétválását jelenti, így ez utóbbinak a károsodása egy lehetséges magyarázata lehet a pragmatikai kompetencia sérülésének

Feltételezésünk szerint a jobb frontális lebeny sérült betegek érintettek az intencionalitás tekintetében, s teljesítményük jelentős elmaradást fog mutatni a kontroll csoporthoz képest.

Feltételezzük, hogy a nyelvhasználati valamint nyelvi képesség között disszociáció lehetséges.

Feltételezzük, hogy a fentiekből következően, amennyiben azok beigazolódni látszanak, a vizsgálati csoport teljesítménye nemcsak rosszabb, hanem sokkal kiegyenlítetlenebb, a feladatsor eredményei alapján felállítható képességprofiljuk sokkal szórtabbnak mutatkozik.

Feltételezésünk szerint a frontális lebeny sérülésének következtében a vizsgált betegek viselkedésében, a környezethez való adaptációban változás figyelhető meg. Mindez tetten érthető a szociális dimenziókban is, így a nyelvhasználat terén is. Mindennek igazolására a hozzátartozók, családtagok véleményére hagyatkozom, s feltételezhetően a felhasznált kérdőívek eredményei bizonyítékul szolgálnak arra, hogy a premorbid állapothoz képest a jelenlegi státuszban változások figyelhetőek meg, mindezt kimondottan a nyelvhasználatra vonatkoztatva.

A végrehajtó funkciók tesztelésére szolgáló feladatok eredménye a vizsgálati csoportban jelentősen alulmarad a kontroll csoport teljesítményéhez képest.

Feltételezzük, hogy a nem szó szerintiség értelmezésében – melyet elsősorban az idiómák segítségével mérek fel –, jelentős eltérés lehet a két csoport teljesítménye között, valamint az irónia és az idiómák értelmezését illetően hasonlóan gyenge teljesítményt nyújt a vizsgálati csoport.

Vizsgálati minta és kontroll csoport

A betegek Szegedi Tudományegyetem Neurológiai valamint Idegsebészeti Klinikáira kerültek be: túlnyomórészt frissebb sérülésekről van szó, de előfordult olyan is, aki már ismételt rehabilitációra érkezett, azaz állapota krónikusnak mondható. 15 jobb frontális lebeny sérült személlyel, valamint nemben, korban és iskolázottságban hozzájuk illesztett, 15 kontroll csoportos egészséges személlyel dolgoztam. Mindkét csoportban 8 nő, és 7 férfi volt. A vizsgálati minta a sérülés helyének lokalizálhatósága ellenére is eléggé heterogénnek mondható, hiszen egyrészt a frontális lebeny különböző régióinak érintettségéről van szó, másrészt pedig az etiológiát tekintve is sokszínű a minta: előfordul haemorrhagias valamint ischaemias stroke, tumor (eltávolító műtét), atrophia cerebri, mely ide lokalizálható, aneurisma.

A feladatok leírása

A vizsgálatok elvégzése során az első lépés a *WAB-teszt* felvétele volt. Ez egyfajta szűrésként is szolgált; ennek segítségével szerettünk volna meggyőződni arról, hogy a jobb frontális lebeny sérültek alacsonyabb nyelvi szintjei (fonetikai-fonológiai, morfológiai-szintaktikai, lexikai-szemantikai szintek) valóban intaktak maradtak. Az intencionalitás vizsgálatára összeállítottunk egy feladatsort, melynek megoldása bizonyos képszekvenciák közti oksági viszony felismerését és/vagy feltételezését várja el. Ezen sorozatok

a természetes oksági, a viselkedéses, valamint az emberi szándékon, szándékolt viselkedésen, annak tulajdonításán alapuló összefüggéseket jelenítették meg. A képsorozatokat alapvetően négy részre lehet osztani: természetes okság, elsődleges intencionalitás, másodlagos intencionalitás irónia nélkül, valamint másodlagos intencionalitás iróniával. Minden részfeladat 4 képtörténetet tartalmazott, s mindegyikhez két segítő kérdést tettünk fel, abból a célból, hogy egyrészt meggyőződhessünk arról, hogy helyesen értelmezik a történéseket (ez az ironikus feladatnál nagyon fontos), másrészt pedig a segítő kérdésekkel szerettük volna felmérni a szándéktulajdonítás alakulását. Minden feladatnál külön pontoztuk a sorrendezést, valamint a segítő kérdésekre adott válaszok alapján a szándékfelismerést is, így egy-egy részfeladat maximum pontszáma 12 pont lehetett. Abban az esetben, ha a sorrendezésben hibát vétettek, a kérdések előtt a kísérletvezető megmutatta a helyes sorrendet, hogy az intencionalitás pontszámát a rosszul értelmezett sorrendezés ne ronthassa. Az intencionalitás feltérképezése mellett, a nem szószerintiség (irónia) felmérésének kiegészítésére idiómákat használtunk. Ismét rajzokkal dolgoztunk: 5 pár rajz készült, ezek egyikén a szó szerinti jelentést, a másikon pedig az elvont jelentést ábrázoltuk. Az idiómák mindegyikéhez tartozott egy-egy rövid mondat, mely alapján ki kellett választani a megfelelő képet (ezen mondatok a nem szó szerinti jelentésre irányultak). Ezeken kívül a két csoport teljesítménybeli különbségének szemléltetésére a végrehajtó funkciókról igyekeztünk információt kapni. Ennek során repetitív minták másolását használta a kísérletvezető, valamint a B.A.D.S. teszt (Wilson et al. 1996) két részfeladatát. A hozzátartozók véleményére is szükség volt ahhoz, hogy megbizonyosodhassunk arról, hogy valóban megfigyelhető a beteg esetében a nyelvhasználati képességükben valamilyen mértékű változás az otthoni környezetükben is. Erre egy kérdőívet állítottunk össze, melyet alapvetően két részre lehet felosztani, a betegség előtti, valamint az azt követő státuszra vonatkozóan. Nyolc beszédaktus (kérés, halasztás, visszautasítás, bocsánatkérés, felszólítás, meggyőzés, figyelmeztetés, ígéret) megfogalmazására kértem a hozzátartozókat oly módon, hogy próbálják meg úgy kitölteni a kérdőívet, mintha azt a beteg írná/mondaná a betegsége előtt, és most, azaz a betegsége után.

Adatok feldolgozásának módszere

A csoportok összehasonlítására az SPSS programcsomag felhasználásával a kapott nyersadatokon kétmintás t-próbát, valamint páros t-próbát végeztünk. Előbbit a csoportközi különbségek megállapítására, utóbbit pedig a csoportokat külön-külön vizsgálva a feladatokban nyújtott teljesítmények profiljának kirajzolására. Ezen kívül százalékszámítást is végeztünk azon részfeladatok esetén, ahol a nem azonos maximum pontszám miatt a t-próbák elvégzése akadályba ütközött volna.

Összegzés

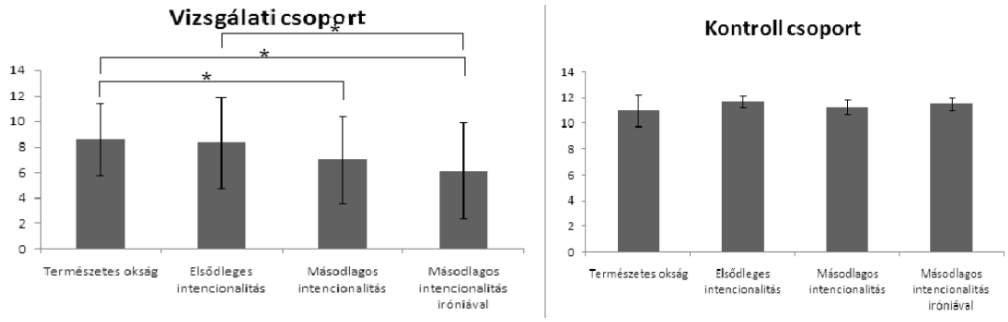
Első ízben a két csoport teljesítményét összehasonlítva elmondható, hogy a kontroll csoport jobb teljesítményt nyújtott valamennyi feladatban, s az is jól látható, hogy ez nem csak jobb, hanem sokkal kiegyenlítettebb eredményt is jelent. Ennek pontos hátteréről egyelőre csak feltételezésekkel élhetünk, hiszen nem a komplex kognitív architektúra feltérképezése volt a célunk, azaz a felmért funkción kívül az eredményeket

befolyásolhatta esetleg más, általunk fel nem mért funkció is. Mindenesetre a későbbiek is azt a feltételezést támasztják alá, hogy a tudatelméleti képesség az agysérült populáció esetében valóban érintettnek tűnik. A teljesítményeket feladatonkénti összehasonlításban értelmezve egy tulajdonképpen nem várt eredmény, hogy a természetes oksági viszonyok tekintetében szignifikáns különbség látszik a két csoport között. A fentebb ismertetett munkákat részben kiegészítik tehát ezek az új eredmények, hiszen eddig főként a másodlagos intencionalitás tekintetében találtak jelentős különbséget a két csoport között. Természetesen a jelen vizsgálat kisebb elemszámú, és inkább részképesség felmérésre hivatott, de PERKINS (2008) állításaival összevetve ez az eredmény is a melletti érvelésünket erősítheti, hogy egy szélesebb, kiterjesztettebb kontextusban érdemes tovább vizsgálódni, hiszen úgy tűnik, hogy az kommunikáció során a természetes okság és a mások szándékainak megértése mint képességek egymást kiegészítve vesznek részt a sikeres interpretáció létrehozatalában. A dolgozat egyik fő kérdése tehát a természetes oksági és a társalgáshoz szükséges következtetések egymáshoz való viszonyának finomabb feltérképezése volt.

A szándéktulajdonítás pontszámait elemezve minden feladat esetében szignifikáns különbséget találtunk a jobb féltekei frontális sérült, illetve a kontroll csoport teljesítménye között. Ez két eshetőségre enged következtetni: egyrészt úgy tűnik, hogy a kontroll csoport teljesítményéből kiindulva megállapítható, hogy a képtörténetek megfelelően ábrázoltak voltak, azok a szándéktulajdonítás feladatnak megfelelőek, azaz jól leolvashatók voltak róla azok a jegyek, melyek segíthetnek a mentalizációban. Másrészt pedig a pragmatika emergentista definíciója látszik igazolódni, mely összetett képességrendszerek dinamikus kapcsolatában látja a pragmatikai képesség mibenlétét. Az eredmények tükrében a vizsgált funkció az agysérült populáció esetében statisztikailag szignifikánsan gyengébb teljesítményről árulkodik. A dolgozatban a nem szószerintiség kérdését is érintettük: egyrészt ironikus képtörténetekkel, másrészt idiómákkal. Az idiómák tekintetében (is) szignifikáns különbséget találtunk a két csoport között, sőt a nem szószerintiség másik formáját tekintve (irónia) a csoportok közötti legnagyobb teljesítménykülönbséget fedeztük fel. Így összességében úgy tűnik, hogy e két feladat tekintetében a leggyengébb a vizsgálati csoport teljesítménye. Ez az eredmény annyira nem meglepő, hiszen az irónia helyes interpretálásához szükség van másodfokú tudatelméleti képességre (HAHN–GYŐRI 2008), mely mint láttuk az agysérült személyek esetében igen jelentősen érintett. És végül a két csoport összehasonlításának utolsó aspektusa: a végrehajtó funkciók néhány részösszetevője. E feladatok tekintetében is szignifikáns különbséget találtunk a két csoport között, kirajzolódott a jobb frontális lebenyhez köthető végrehajtó funkciók zavara.

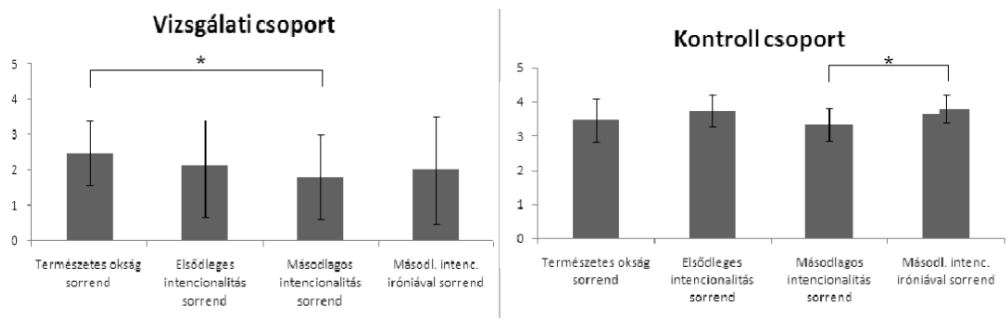
Az eredmények elemzésének egy következő aspektusa a csoporton belüli teljesítmények értelmezése a részfeladatok alapján. Ez tulajdonképpen több célt hivatott szolgálni: megmutatja a csoportokon belül a feladatok egymáshoz való viszonyát, valamint képet kapunk arról is, hogy mennyire kiegyenlített (vagy sem) a csoportok teljesítménye.

A vizsgálatban nyújtott összteljesítményt illetően tehát rögtön két fontos információ olvasható le a grafikonokról: valóban a vizsgálati csoport rosszabb teljesítményt nyújtott, mely sokkal kiegyenlítetlenebbnek tűnik a szórásértékek tükrében; valamint az egyes feladatok közötti szignifikáns eltérések (melyek a megcsillagozott összekötővonalak segítségével vannak ábrázolva) az eddigi feltételezéseket támasztják alá: miszerint nem lehet egy-egy mért funkció esetleges deficitjével magyarázni a kapott eredményeket, hiszen abban az esetben egységesen rosszabb teljesítményt látnánk



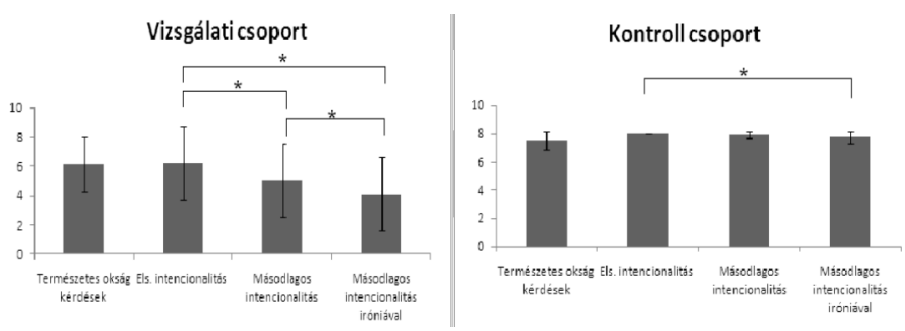
1. ábra. A két csoport teljesítménye

kirajzolódni. Így ez azt jelenti, hogy az a következtetés, hogy a komplex kognitív architektúra megismerésén keresztül lehet a pragmatikai kompetenciát pontosabban megismerni, bizonyosságot nyer, s a felállított elméleti keretbe (a pragmatikai kompetencia emergentista értelmezése) jól beilleszthető.



2. ábra. A két csoport teljesítménye a sorrendezést illetően

A vizsgálati csoport esetében érdekes módon a természetes oksági viszonyok valamint az irónia nélküli másodlagos intencionalitás között lehet szignifikáns különbséget kimutatni. Nagyon óvatos következtetéssel élve – és természetesen figyelembe véve az inkább alacsonynak mondható elemszámot és ennek következményeit – ez az eredmény talán egy (egyelőre gyenge) bizonyíték lehet amellett, hogy a vizsgálati csoport összteljesítményének romlása az egymást követő feladatokat tekintve nem egyszerűen a nehézségi fok egyre inkább kifejezett mivoltával magyarázható, hiszen akkor az utolsó, a tulajdonképpeni legnehezebb feladat esetében kellene a legnagyobb különbséget látnunk.

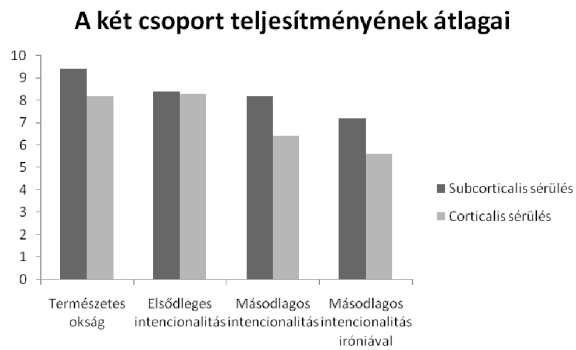


3. ábra. A két csoport teljesítménye az intencionalitást illetően

Az intencionalitásban nyújtott teljesítmény a vizsgálati csoportban ismét nem csak gyengébb, hanem az egymáshoz viszonyított elemzésben is sokkal markánsabban jelennek meg szignifikáns különbségek, ráadásul a szórásértékek ismét sokkal nagyon tartományt ölelnek fel. Az intencionalitás tehát ismét sokkal gyengébbnek és variábilisnak mondható.

Ezen aspektus utolsó összehasonlítási alapját adja a nem szószerintiség megjelenítése: érdekes módon igen hasonlóan alakul a két csoporton belül az irónia és az idiómák eredménye. A vizsgálati csoportban ez 51,08% és 56%-ot, a kontroll csoport esetében pedig 96,08% és 100%-os teljesítményt jelent (ebből jól látszik a két csoport közötti jelentős különbség is).

Az elemzés utolsó, és egyelőre talán leginkább nyitva hagyott kérdése a lokalizációra vonatkozik. Ennek során azt találtuk, hogy a subcorticalis károsodást elszenvedett betegek a corticalis károsodással összehasonlítva valamivel jobb eredményt mutatnak.



4. ábra. Lokalizáció és teljesítmények alakulása

Nyitott kérdés, hiszen jelen esetben igen csekély elemszámról beszélhetünk (5 fehérállományi és 10 kérgi károsodás), mégis a teljesítménykülönből kiindulva azt feltételezzük, hogy a fehérállományi károsodás esetében, melynek során elsősorban az összekötő pályák sérülnek, van okunk azt gondolni, hogy újabb teljesítménycsökkentő okot azonosítottunk, mint a kérgi károsodás következtében előálló idegsejtpusztulás esetében fennálló funkciózavar oki magyarázatában.

A fentiek tükrében tehát úgy tűnik, hogy a két csoport teljesítménye között a feltételezetteknek megfelelően valóban szignifikáns különbség látszik kirajzolódni, s a vizsgálati csoport teljesítménye valóban sokkal kiegyenlítetlenebb, nagyobb szórást mutat. A vizsgálat egyik fő feltételezése – mely a következtetéses folyamatok természetére vonatkozik – az eredmények tükrében nem látszik beigazolódni, hiszen úgy tűnik, hogy a következtetéses folyamatok egy átfogóbb károsodásról lehet szó a vizsgált betegeknél, azaz a természetes oksági viszonyokhoz és a mentalizációhoz szükséges következtetéses folymatok méréséből számrazó eredmények nem váltak szét. A hozzátartozóktól beérkezett kérdőívek sokszor alig voltak értékelhetőek, így a nyelvhasználattal kapcsolatos változások nem követhetők nyomon megfelelő részletességgel.

Végül a vizsgálati személyeket illetően mind a végrehajtó funkciókat vizsgáló tesztekben, mind az iróniát felmérő feladatokban nyújtott teljesítményük szignifikánsan rosszabb. A nem szó szerintiség értelmezésében valóban jelentősen alulmaradt a vizsgálati csoport a kontroll csoport teljesítményéhez képest.

A nyelvi és nyelvhasználati képesség közötti disszociációt illetően a felvett Western Aphasia Teszt eredményei alapján elmondható, hogy a vizsgált személyek esetében

a nyelvi rendsze épnek mondható, de a pragmatikai szint erősen érintett, így a disszociáció feltételezhető. A pragmatikai kompetencia és az általános következtetési képesség közti viszony pontosabb leírására azonban ezen adatok alapján nem vállalkozhatunk.

Irodalom

DASCAL M. (1999): Some questions about misunderstanding. Introduction. *Journal of Pragmatics.* 31. (Special issue on 'Misunderstanding' – Marcelo Dascal ed.) 753–762.

DRESSLER, W.U.–Stark, H.K. (2000): *Clinical impairments of text pragmatics: Linguistic or cognitive?* Előadás a 7. IPrA konferencián, Budapesten.

DRESSLER, W.U. et al (2004): Textpragmatic impairments of figure-ground distinction in right-brain damaged stroke patients compared with aphasics anh healthy controls. *Journal of Pragmatics* 29.

GYŐRI M. (2003) A neurokognitív fejlődés moduláris zavarai : az autizmus. In: PLÉH CS.–KOVÁCS GY.–GULYÁS B. (szerk.): *Kognitív idegtudomány.* Osiris, Budapest. 738–763.

GYŐRI M. és mtsai (2007): Nem verbális eljárás a hamisvélekedés-tulajdonítás tesztelésére: eredmények tipikusan fejlődő és atipikus fejlődésű gyermekektől. In: RACSMÁNY M. (szerk): A FEJLŐDÉS ZAVARAI ÉS VIZSGÁLÓMÓDSZEREI. Akadémiai Kiadó, Budapest.

HAHN N. – GYŐRI M. (2008): A kommunikáció modelljei és alapfolyamatai. In: CSÉPE V.–GYŐRI M.–RAGÓ A. (szerk.): *Általános pszichológia 3. – Nyelv, tudat, gondolkodás.* Osiris, Budapest. 196–229.

HAPPÉ, F.–BRONWELL, H.–WINNER, E. (1999): Acquired 'theory of mind' impairments following stroke. *Cognition* (70) 3. 211–240.

GYŐRI M. (2009): A tudatelméleti képesség változatossága autizmusban – és implikációi az atipikus megismerésre és tanulásra nézve In: *Gyógypedagógiai Szemle,* 2009/2–3. 96–111.

HORVÁTH L. (1998): *Funkcionális anatómia.* Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.

MARTIN, I.–MCDONALD S. (2003): Weak coherence, no theory of mind, or executive dysfunction? Solving the puzzle of pragmatic language disorders. *Brain and Language* 85 (2003) 451–466.

IVASKÓ L. (2002): Az afáziás nyelvhasználat sikertelenségének okairól. In: RACSMÁNY M.–KÉRI SZ. (szerk.): *Architektúra és patológia a megismerésben.* Books in Print. 40–51.

IVASKÓ L.–NÉMETH T. E. (2002): Types and reasons of communicative failures: a relevance theoretical approach. *Modern Filológiai Közlemények* IV./1. 31–44.

IVASKÓ L. (2004): *A kommunikáció útjai.* Gondolat Kiadó–MTA-ELTE Kommunikációelméleti Kutatócsoport, Budapest. 181–196.

KÁLLAI J. és mtsai (2008): *Bevezetés a neuropszichológiába.* Medicina, Budapest.

LUKÁCS Á.–PLÉH CS. (2003): A nyelv idegrendszeri reprezentációja In: PLÉH CS.–GULYÁS B.–KOVÁCS GY. (szerk.): *Kognitív idegtudomány.* Osiris, Budapest.

NÉMETH D. (2008): A nyelvi és emlékezeti folyamatok kapcsolata. In: CSÉPE V.–GYŐRI M.–RAGÓ A. (szerk.): *Általános pszichológia 3. – Nyelv, tudat, gondolkodás.* Osiris, Budapest.

PARADIS, M. (1998): The other side of language: Pragmatic competence. In. *Journal of Neurolinguistics* 11. 1–10.

PERKINS, M. (2000): *The compensation of an unbalanced mind: A cognitive-interactivee account of pragmatic impairment.* Előadás a 7. IPrA Konferencián, Budapesten.

PERKINS, M. (2008): Pragmatic Impairment as an Emergent Phenomenon In: BALL, M.J.–PERKINS, M.R.–MÜLLER, N.–HOWARD, S. (eds): *Handbook of Clinical Linguistics.* Blackwell, Publishing. 79–92.

PLÉH CS. (2003): A modularitás és a pragmatika: néhány egyszerű és bonyolult kapcsolat. In: *Természet és lélek.* Osiris, Budapest.

REBOUL, A.– MOESCHLER, J. (2000): A TÁRSALGÁS CSELEI – BEVEZETÉS A PRAGMATIKÁBA. Osiris, Budapest.

WILSON et al. (1996): *Behavioural Assesment of the Dysexecutive Syndrome.* Thames Valley Test Company, Bury St. Edmunds, England.