ELTE Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Főiskolai Kar (Budapest)
Fonetikai és Logopédiai Tanszék
Debreceni Egyetem Btk. Pszichológiai Intézet
Személyiség- és Klinikai Pszichológiai Tanszék

A koraszülöttség mint a preverbális képességek fejlődését befolyásoló tényező

SZANATI DÓRA – DR. NAGY BEÁTA

(Közlésre érkezett: 2005. május 28.)

Cikkünkben áttekintést kívánunk nyújtani a koraszülöttség és a kis súlyú születések lehetséges klinikai lélektani és fejlődéspszichológiai hátteréről, amelynek során a korai hónapok preverbális képességfejlődésének bemutatását tartjuk elsősorban szem előtt. Ismertetni kívánjuk még, egy a sztenderdizáció folyamatában lévő teszttel végzett vizsgálatunk eredményét is (*PLS-3 = Preschool Language Scale – 3)*, amely a preverbális képességfejlődés feltárására irányult nyolcvan, idő előtt világra jött csecsemő (6 – 18 hónapos korúak) esetében.

A cikk elején megismertetjük az olvasót azokkal a kutatási eredményekkel, amelyek ezekről az igen korai hónapokról szólnak, majd választ keresünk arra a kérdésünkre, hogy a vizsgálati mintánkban szereplő koraszülött gyermekek, akik csupán születési súlyukban térnek el egymástól (normál, igen alacsony születési súly – beleértve az extrém kis születési súlyt is), vajon a preverbális képességeik fejlettségében is eltérést mutatnak-e.

Tudjuk, hogy a gyermeki nyelvelsajátítás tanulmányozása már csaknem 2000 éve vonzza a tudósokat és a kutatókat. A nyelvelsajátítást évszázadokon keresztül utánzási folyamat eredményének tartották, a behaviorista pszichológiai iskolák is ezt a felfogást erősítették (klasszikus és operáns kondicionálás), majd a múlt század hatvanas éveiben egy új elképzelés született: a generatív nativista elmélet (Chomsky, 1959, 1975, 1980), amely szerint a gyermek a nyelvelsajátítás veleszületett képességével (nyelvelsajátító szerkezet) jön a világra. Az interakcionalista

megközelítés kognitív szempontú változata szerint (Bates és Snyder 1988; Meltzoff és Gopnik; 1989, Piaget, 1980) egy nyelvtani szerkezet csak akkor jelenik meg a gyermek beszédében, ha már kialakult hozzá a kognitív alap. Ugyanezen megközelítés kulturális szempontú változatát azok képviselik (Bruner, 1982; Nelson, 1988; Tomasello, 1992), akik szerint a társas környezet eleve úgy szerveződik, hogy a gyermeket egy már meglévő nyelvhasználó csoport tagjává fogadja. Azonban az említett modellek mindegyike eltérő álláspontot képvisel a nyelv és gondolkodás kapcsolatáról. A fentebb leírt elméletek mindegyike a gyermeki nyelvelsajátítás gazdag világának más-más szeletét tárja elénk.

Truby 1975-től kutatta a magzatnyelv jelenségét, azaz a beszéd kezdeményeit. Ennek kezdeti időpontját az embrionális korra teszi, és azt összekapcsolja a preverbális képességek fejlődésével is. Szerinte a magzat nemcsak passzívan befogadja az anyai beszéd jellegzetességeit, hanem „gyakorolja" is azokat a mozgásokat, melyek kora-újszülöttkorban a hangadáshoz szükségesek (Lengyel, 1981). Eredményeivel Truby kutatások egész sorozatát indította el, amelyek később is hatottak, és újabb kutatási területeket vonzottak: ilyen a kommunikációs zavar okainak a születés előtti időben való keresése. A hazai modern pszichológiai irodalmak között az analitikai irányzaton belül (kapcsolatanalízis) is megtalálhatóak a magzat és édesanyja aktív kommunikációjáról szóló nézetek, melyek lényege, hogy ideje elszakadnunk azoktól az ideáinktól, melyekben az anyaméhet és az élet első kilenc hónapját ingerszegény helynek és történésnek tartjuk (Hidas, Raffai, Vollner, 2002).

A preverbális képességek másfél éves korig tartó fejlődésében a beszédmotórium már a 6. hét után a különféle sírástípusokban fejlődik a csecsemőnél. A második hónaptól kezdődik a gyermeki gagyogás első szakasza, ekkor a csecsemő még a világ minden nyelvének hangját produkálja, de ez a képesség a 6-8. hónap tájékán megszűnik, mert a gagyogás második szakaszában már az anyanyelv hangjai dominálnak. Jellemző mozzanata e korai kommunikációnak a mások utánzásával létrehozott cirkuláris reakció folyamata. Az echolália szakasza a csecsemőkor 40. hetétől kezdődik, amikor megjelennek a jelentés nélküli ismétlések, amely még szenzomotoros kommunikáció, de már nagyon is akaratlagos tevékenység. Az első életév vége felé a dallam, a ritmus és a hangszín változásai jellegzetes jegyekké válnak a gyermek megnyilatkozásaiban, ezeket a szülők már egyre gyakrabban ruházzák fel jelentéssel. Ezt követően jelennek meg az első szómondatok.

Ha röviden áttekintjük a beszédészlelés és -megértés szakaszait másfél éves korig, tudjuk, hogy az újszülött kéthetes korában már képes az emberi hangot más hangoktól illetőleg az emberi beszédet más emberi hangmegnyilvánulásoktól elkülöníteni. A második hónaptól kezdve a csecsemő reagálni kezd környezete különböző (haragos, nyugtató, játékos) hangszíneire. 12–24 hetes korában magánhangzó-azonosítása jó, ugyanakkor a mássalhangzók felismerésében lényegesen rosszabbul teljesít. A 6. hónap táján kezdi összekapcsolni a megnyilat-

kozást, a személyt, a helyet és a prozódiát. A 9. és a 12. hónap között kezd kialakulni az anyanyelvi percepciós bázis. A tulajdonképpeni beszédmegértés akkor kezdődik, amikor a gyermek bizonyos jeleknek és e jelek viszonyának konvencionális tartalmát elsajátította. A 12–18. hónapos gyermekek beszédészlelésére az úgynevezett globális percepció jellemző, vagyis a hallási információ felfogása a maga egészében történik (Gósy, 1995).

A preverbális képességek fejlődését igen sok tényező határozza meg. Minden veleszületett illetve az első hetekben, hónapokban szerzett károsodás kihat a gyermek fejlődésmenetére, így a preverbális és nyelvi faktorokra is. E zavarok lehetnek átmenetiek, így a fejlődést kis ideig megakasztók, amelyek következményeként fellépő késést a gyermek idősebb korában behozhat. Előfordulnak azonban olyan irreverzibilis folyamatok, amelyek eredményét a gyermek a későbbi életkorokban önállóan nem tudja kompenzálni, így sokan fejlesztésre, megsegítésre szorulnak. A korai képességfejlődésre ható tényezők között találjuk az értelmi sérülést, a strukturális vagy funkcionális károsodásokat, a neurológiai és neuromuszkuláris diszfunkciókat, a hallássérülést illetve az akusztikus észlelőrendszer zavarait, a látássérülést illetve a vizuális észlelőrendszer zavarait, hosszantartó komoly betegség vagy sérülés jelenlétét – különösen az első életévben –, szociális és környezeti, illetve a természetes szülést nehezítő tényezőket.

A koraszülöttség és az alacsony születési súly hatása főként a nyelvi képességstruktúra fejlődésére

A veszélyeztetett újszülöttek többsége vagy koraszülött, vagy rendellenesen alacsony születési súlyú, vagy pedig mindkettő egyszerre. A fogamzás és a szülés között eltelt idő a gyermek kihordási ideje. A kihordás normális időtartama: 37–43. hét. A 37. hét előtt 2500 g-nál kisebb súllyal született újszülöttet nevezzük koraszülöttnek.

Az Egyesült Államokban minden tizedik szülés koraszülés, Németországban, Ausztriában és Svájcban egyaránt az újszülöttek 6%-a koraszülött, ez az arány hazánkban is hasonló: 8–11% közötti, emiatt magas a perinatális morbiditás és mortalitás. A koraszülöttséghez kapcsolódó zavarok alkotják a csecsemőhalandóság negyedik (!) vezető okát. A koraszüléshez vezető okok sokfélék lehetnek; anyai részről: általános betegségek, pszichoszociális ártalmak, az anyaméh szervi anomáliái és betegségei, ikerterhesség, anyai életkor (16 év alatt, 35 év fölött), többszöri abortusz; magzat részéről: fertőzések, a növekedési és fejlődési zavarok bármely formája, beleértve a túl sok magzatvizet is.

A fejlődés menete a korábban illetve kis súllyal világra jött gyermekeknél nagyon különböző lehet, ezért lényeges, hogy e csecsemők fejlődését is egyéni haladási tempójukban nézzük. Egyes kutatók (Müller-Rieckmann, 2000) a fejlődési tendenciák vizsgálatai alapján négy csoportot próbáltak körvonalazni:

- jó spontán fejlődés
- fejlődési elmaradás – túlnyomóan mozgásfejlődési problémákkal
- kisebb neurológiai eltérések és/vagy enyhe tanulási problémák
- súlyosabb központi idegrendszeri zavarok (akadályozottság), súlyosabb életvezetési problémák

Az 1000 g alatti koraszülöttek gondozása és vizsgálata során a következőket állapították meg:

- a koraszülöttek 1/5-énél fordul elő súlyos központi idegrendszeri zavar, melynek következménye értelmi akadályozottság súlyosabb fokú életvezetési nehézségekkel
- kisebb neurológiai eltérések és/vagy enyhébb tanulási nehézségek csekély mértékben fordulnak elő
- mintegy 50%-uknál kimutatható a mozgásfejlődés, mindenekelőtt a nagymozgások elmaradása
- jó spontán fejlődés e csoportba tartozó gyermekek felénél figyelhető meg

A koraszülött és kis súlyú gyermekek képességfejlődésének feltárására számtalan kutatás kezdődött, ezek eredményei igen sokrétűek. Hazai és külföldi tanulmányok sora mutatja, hogy a súlyos idegrendszeri sérülésektől mentes igen kis súlyú koraszülöttek normál intelligenciájúak, ha megfelelő családi környezetben nevelődnek és szocializálódnak, a beiskolázás idejére pedig elérhetik érett, normál súllyal született kortársaikat.

A koraszülöttség és az alacsony születési súly negatív hatással van-e a gyermekek nyelvi fejlődésére? Ezen kérdésre a kutatások több mint harminc éve nem találtak egyértelmű, elfogadható választ. Néhány tanulmány rámutat arra, hogy e gyermekek nyelvfejlődése összehasonlítva az időben éretten születettek nyelvi fejlődésével – megkésett. Más kutatások ezzel ellenkező következtetéseket vontak le, azaz a nyelvi elmaradás nem fordul elő gyakrabban koraszülött gyermekeknél, mint az éretten születettek esetében, valamint ezek a korai eltérések, ha időben diagnosztizálják, 2–3 éves kortól fokozatosan megszűnnek (Harrison, 1983).

Magyar vizsgálati adatok szerint a beszédészlelés és beszédmegértés vizsgálatánál, melyet beiskolázás előtt végeztek el, az igen kis súlyúak gyengébb teljesítményt értek el, mint időre, megfelelő súllyal született társaik. Ezen eredmények alapján a percepció és a megértés összefüggést mutatott az intelligenciateszt eredményeivel, összefoglalva tehát a beszédfejlődés jó előrejelzője a későbbi kognitív teljesítménynek (Beke, Gósy, Németh, 2001).

Tanya M. Gallagher és Kenneth L. Watkin 1998-ban közölt cikkükben arra a következtetésre jutottak, hogy a koraszülött gyermekeknél számos nyelvi nehézség nem tűnik fel, hiszen a lehetséges idegrendszeri kihatások nem nyilvánulnak meg addig, amíg a nyelvfejlődés el nem éri a kinyilatkoztatás szintjét (Gallagher, 1998).

Sugárné Kádár Júlia 2001-es vizsgálatai során megállapította, hogy a gyerek aktivitására, kommunikációs igényére támaszkodó, a szülő érzelmi kommunikációjával átszőtt interakciók határozzák meg a „hangos” kommunikációs illetve beszédfejlődést. A kutató a beszédfejlődés korai szociális gyökereit és folyamatosságát, ezen túl pedig a szociokognitív fejlődésben betöltött meghatározó szerepét mutatta ki (Sugárné, 2001).

A vizsgálat ismertetése

1. A vizsgálat célja

Kutatásunk célja volt összehasonlítani az idő előtt, de megfelelő súllyal, valamint az idő előtt de igen alacsony (beleértve az extrém alacsony) súllyal született 6–18 hónapos gyermekek preverbális képességeinek fejlettségét, mind a produkció, mind pedig a percepció oldaláról egyaránt.

Vizsgálati hipotéziseink a következők voltak:

– Az idő előtt született gyermekek (beleértve a normál és az igen alacsony illetve extrém alacsony születési súlyúakat is) esetleges preverbális képességeinek elmaradása, késése már igen korán, csecsemőkorban kimutatható.
– A koraszülöttségen belüli preverbális/nyelvi fejlettség szintjét elsődlegesen az alacsony születési súly befolyásolja: vagyis az idő előtt és igen alacsony illetve extrém alacsony súllyal született gyermekek preverbális/ nyelvi fejlettsége, mind az expresszív, mind pedig a receptív területen elmarad a korábban, de megfelelő születési súlyú gyermekek képességeinek fejlettségétől.
– Mindkét vizsgálandó csoport nyelvi teljesítményében a beszédértés fejlettsége a beszédprodukció fejlettsége alatt marad.
– Az életkori csoportmegoszlás szerint, a 6–11 hónapos korú gyermekcsoport vizsgálati eredménye nagyobb lemaradást mutat majd, mint a 12–18 hónapos korú gyermekcsoporté.

2. A vizsgált minta

A minta 80 magyar anyanyelvű koraszülött illetve kis súllyal született gyermekből állt (40 fiú, 40 lány), a budapesti SOTE I. számú Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika Gyermekneurológiai Utánvizsgálójának ellátási területéről.

1. táblázat

	I. vizsgálati csoport		*II. vizsgálati csoport*	
	Idő előtt, de megfelelő súllyal született gyermekek		Idő előtt, de igen kis súllyal született gyermekek	
	I.1.	I.2.	II.1.	II.2.
ALCSOPORT LÉTSZÁMA	20 fő	20 fő	20 fő	20 fő
ÉLETKOR	6-11 hónapos	12-18 hónapos	6-11 hónapos	2-18 hónapos
SZÜLETÉSI IDŐ	korábban (37. gesztációs hét előtt) született		korábban (37. gesztációs hét előtt) született	
SZÜLETÉSI SÚLY	normál szül.-i súly (2500 g)		igen alacsony szül.-i súly (1500-1000g) illetve extrém kis szül.-i súly (>1000 g)	
NEMI MEGOSZLÁS	10 fiú-10 lány	10 fiú-10 lány	10 fiú-10 lány	10 fiú-10 lány

Tudjuk, hogy koraszülött gyermekek vizsgálatánál teljesítményüket 2 éves korig korrigált életkorra számítjuk és nem a tényleges biológiai életkorukra. A teljes vizsgálati mintában kapott átlagok a következők:

BIOLÓGIAI KOR-átlag : 11,6 hónap
GESZTÁCIÓS IDŐ-átlag: 32,44 hét
KORRIGÁLT KOR-átlag : 9,85 hónap
SZÜLETÉSI SÚLY-átlag: 2031,25 g

Az alcsoportokra kiszámítva a következő átlagokat kaptuk:

I.1. BIOL-I KOR: 7,15 hónap
KORRIG. KOR: 6,1 hónap
GESZT. IDŐ: 32,65 hét
SZÜL.-I SÚLY: 2698,5 g

I.2. BIOL.-I KOR: 14,75 hónap
KORRIG. KOR: 13,55 hónap
GESZT. IDŐ: 34,65 hét
SZÜL.-I SÚLY: 2906 g

II.1. BIOL.-I KOR: 9,25 hónap
KORRIG. KOR: 6,4 hónap
GESZT. IDŐ: 31,55 hét
SZÜL.-I SÚLY: 1345 g

II.2. BIOL.-I KOR: 14,55 hónap
KORRIG. KOR: 13,15 hónap
GESZT. IDŐ: 30,9 hét
SZÜL.-I SÚLY: 1175,5 g

A vizsgálati csoportokba azok az újszülöttek is bekerülhettek, akik különböző újszülöttkori betegségekben szenvedtek (mivel a koraszülött illetve alacsony születési súlyú gyermekek közül igen sokan küzdenek ilyen patológiás folyamatokkal, például: szepszis, több napos gépi lélegeztetés, szívbetegség, kongenitális pneumonia, icterus). Kizáró kritériumnak tekintettünk azonban az orvosilag diagnosztizált látás- és hallássérülést, súlyosabb mozgásbeli akadályozottságot, és

az értelmi képességek elmaradását, valamint a halmozott sérüléseket mutató kórképeket.

Vizsgálati mintánk összeállításában törekedtünk a nemek azonos arányára, valamint a vidékiek és a budapestiek közel azonos reprezentációjára. A vizsgálati csoportba való bekerülés szempontja volt, hogy az anyák 25-32 évesen szültek, és a szülők legalább gimnáziumi érettségivel rendelkező megfelelő szociális körülmények között élők legyenek.

Kutatásunkban nem alkalmaztunk kontrollcsoportot egyrészt azért, mert a sztenderdértékek birtokában vagyunk, másrészt a vizsgálatunk összehasonlító jellegű, azaz a vizsgálati csoportok különböző eredményeit vetjük össze.

3. Az alkalmazott módszer ismertetése

Vizsgálatunkat a PLS-3 (*Preschool Language Scale-3)* teszttel végeztük, melynek magyarra fordított neve Kisgyermekkori Nyelvi Skála, a 3-as szám pedig a teszt harmadik, javított kiadását jelzi. A teszt feladatait fejlődéspszichológusok (Irla Lee Zimmerman, Violette G. Steiner, Roberta Evan Pond) állították össze, miután szükség lett egy egészen fiatal gyermekek preverbális/nyelvi fejlődését feltáró megbízható diagnosztikai eszközre. A skála 2 hetes kortól 7 éves korig alkalmas a gyermekek nyelvi vizsgálatára. Az adminisztrálása gyors és könnyű. A teszt sztenderdizálása folyamatban van.

A teszt két szubskálából áll: az AUDITÍV ÉRTÉSből és az EXPRESSZÍV KOMMUNIKÁCIÓból. A 2. sz. táblázat tartalmazza a PLS-3-mal vizsgálható nyelvi területeket.

2. táblázat

	Beszédértés	*Beszédprodukció*
NYELVI ELŐJELEK		
utasítások	X	
hangfejlődés		X
szociális kommunikáció		X
SZEMANTIKA		
szókincs	X	X
elvont fogalmak:		
minőség	X	X
mennyiség	X	X
térbeliség	X	X
időbeliség/ sorozatok	X	X
SZERKEZET		
morfológia	X	X
szintaktika	X	X
INTEGRATÍV GONDOLK. KÉPESSÉG	X	X

Mindkét szubskálából kiemelnénk, hogy vizsgálati mintánkban – az életkori szempontok figyelembe vételével (ti. biológiai életkor átlaga: 11,6 hónap) – a *figyelem,* a *passzív szókincs,* a *hangfejlődés,* a *társas kommunikáció* és az *aktív szókincs* területeit vizsgáltuk.

A vizsgálati adatok számítógépes statisztikai feldolgozása az SPSS-programcsomaggal történt.

4. A vizsgálati eredmények kiértékelése

Vizsgálatunkban arra kerestük tehát a választ, hogy a koraszülöttség és az alacsony születési súly mint rizikótényező befolyásolja-e a csecsemők preverbális képességeinek fejlődését.

Feladatonkénti értékelés

Először a receptív nyelvi fejlettséget vizsgáló szubteszt (AUDÍTÍV ÉRTÉS) eredményeit kívánom ismertetni, amelyből kiemelném az általam vizsgált két fő terület, a *figyelem* és a *passzív szókincs* szintjének eredményeit.

A *figyelem* valójában a nyelvi értésnek előjele, de egyben feltétele és velejárója is. A teszt ezen feladatai a gyermekek általános figyelmét vizsgálja a hangokra, fogékonyságát a vizuális és a vokális kommunikációra, valamint a beszédpercepció és a -diszkrimináció kezdeti jeleit nézi.

Az egyes alcsoportokon belül a következő eredményeket kaptuk az életkori megoszlás és a hibapontok alapján:

- Az **I.1.** és **II.1.** csoportok (lsd. 1. táblázat) eredményei azt mutatják, hogy a *figyelem* területén azonos teljesítményt (hibaszám =13) nyújtott mindkét csoport (lehetséges max. hibaszám: 100 hibapont) ⟶ 87%-os csop.-teljesítmény
- Az **I.2.** és **II.2.** csoportok (lsd. 1. táblázat) eredményei is azt mutatják, hogy a *figyelem* feladataiban a két csoport közel azonos teljesítményt (**I.2.** csop.: 18 hibaszám, **II.2**. csop.: 17 hibaszám) ért el (lehetséges max. hibaszám: 135 hibapont) ⟶ 87%, 87,5%-os csop.-teljesítmények

Összefoglalva a fentebb leírtakat: az idő előtt, de igen alacsony súllyal született és az idő előtt, de megfelelő súllyal született gyermekeknél mindkét életkori csoportban azonos figyelmi képességeket találtunk. Ezek a csoportátlagok az egész vizsgálati mintánkban megfelelő figyelmi funkcióra utalnak.

A második vizsgált terület a *passzív szókincs*, amely szintén jelentős szerepet játszik a beszédértés fejlődésében. A tesztben található feladatok ezen típusai e fiatal korosztály számára egy szó vagy szókapcsolat, egyszerű utasítások megértését és követését, valamint ismert tárgyak azonosítását és képek felismerését tartalmazza.

Az egyes alcsoportokon belül a következő eredményeket kaptuk:

- Az **I.1.** és **II.1.** alcsoportoknál az előbbi csoport 4 hibapontot, míg az utóbbi csak 2 hibapontot gyűjtött a tesztelés során a *passzív szókincs* feladataiban (lehetséges max. hibaszám: 18 hibapont) ⟶ 78%, 89%-os csop.-teljesítmények
- Az **I.2.** és **II.2.** alcsoportok esetében pedig az előbbi 13, míg az utóbbi 14 hibapontot tehát közel egyenlő számú hibapontot gyűjtött a vizsgálat során a *passzív szókincs* területén. (lehetséges max. hibaszám: 67 hibapont) ⟶ 80,6%, 80%-os csop.-teljesítmények

Összefoglalva a passzív szókincs próbáiban a fiatalabb vizsgálati csoportokban az idő előtt, de igen alacsony súllyal született gyermekek jobb eredményt értek el, mint az idő előtt, de megfelelő súllyal született társaik. A passzív szókincs-próba csoportátlagai az egész vizsgálati mintánkban megfelelő teljesítményre utalnak.

Az expresszív nyelvi fejlettséget vizsgáló szubteszt (EXPRESSZÍV KOMMUNIKÁCIÓ) eredményei a vizsgált korosztálynál a *hangfejlődés*, a *társas kommunikáció* és az *aktív szókincs* területein a következő eredményeket mutatták.

A *hangfejlődés* az expresszív kommunikáció fejlődésének egyik első megnyilvánulása. A tesztfeladatok is értelemszerűen e téma köré csoportosulnak: az öröm- és kellemetlenségérzést jelölő hangadást, az önálló vokalizálást és a hangkombinációkat figyeli.

Az egyes alcsoportok e területen mért hibapontszámai a következők:

- Az **I.1.** alcsoport hibapontszáma 11 pont, míg a **II.1.** csoporté 10 pont, tehát a két csoport teljesítménye közel azonos szintet mutat a *hangfejlődés* (lehetséges max. hibaszám: 58 hibapont) ⟶ 81%, 82,8%-os csop.-teljesítmények
- Viszont nagy különbséget láthatunk a *hangfejlődés* feladataiban az **I.2.** és a **II.2.** alcsoport között, ugyanis míg az előző 3 hibapontszámot, az utóbbi szinte a hatszorosát: 17 hibaszámot szerzett! (lehetséges max. hibaszám: 90 hibapont) ⟶ 96,6%, 81%-os csop.-teljesítmények

Összefoglalva a fentieket: az idősebb vizsgálati csoportok közti különbség jelentősnek bizonyult, ugyanis az idő előtt, de megfelelő súllyal született gyermekek teljesítménye a hangfejlődés terén kiemelkedőnek mutatkozott. A másik csoport (idő előtt, de igen alacsony súllyal született gyermekek) teljesítménye is a sztenderd sávba tartozik.

A *társas kommunikáció* előjeleihez tartoznak a tesztben a csecsemők tényleges beszédét megelőző pragmatikai funkciójúnak tekinthető hangadások, hiszen akkor is vokalizálnak, amikor mások beszélnek hozzájuk, illetve amikor ők utánozzák mások hangját, beszédét társas helyzetben. Ezt a képességet méri a hangadás a hozzáintézett beszédre, a nevetés a neki szóló játék során, a kvázihangok, amelyeket egy másik személy vált ki, a játék vagy szociális rutin kezdeményezése és a kezdeti szóutánzás.

Az alcsoportok teljesítményét feladatanalízissel vizsgálva a hibapontszámok a következőképpen alakulnak:

- Az **I.1.** csoport 6-ot tévesztett, a **II.1.** csoport 4-et tévesztett, így a hibapontszámok már kissé távolabb állnak egymástól a *társas kommunikáció* területén (lehetséges max. hibaszám: 52 hibapont) ⟶ 88,5%, 92,3%-os csop.-teljesítmények
- Az **I.2.** csoportnak 14 hibapontja, a **II.2.** csoportnak pedig 13 hibapontja lett, tehát ennél a két alcsoportnál már alig van különbség a *társas kommunikáció* feladataiban (lehetséges max. hibaszám: 94 hibapont) ⟶ 85%-os, 86%-os csop.-teljesítmények

Összefoglalva a társas kommunikáció próbáiban a fiatalabb vizsgálati csoportokban az idő előtt, de igen alacsony súllyal született gyermekek jobb eredményt értek el, mint az idő előtt, de megfelelő súllyal születettek. Ezek a csoportátlagok az egész vizsgálati mintánkban jó szintű társas kommunikációra utalnak.

A következő vizsgált terület az *aktív szókincs* területe, amely csak az idősebb vizsgálati korosztályra terjedt ki (1 éves– 1,5 éves gyermekek), mivel alacsonyabb életkorban e képességet a teszt nem méri, nem mérheti. Idetartoznak a tárgy- és a képmegnevezések feladatai.

Az idősebb gyermekek teljesítménye az aktív szókincs területén az alábbiak szerint alakult:

- Az **I.2.** és a **II.2.** csoport hibapontjainak különbsége csupán 1 (5, 4). (lehetséges max. hibaszám: 14 hibapont) ⟶ 64,3%, 71,4%-os csop.-teljesítmények

Összegezve a feladatonkénti kiértékelésből kapott eredményeket megállapíthatjuk, hogy az azonos életkori csoportokhoz tartozó koraszülött gyermekek teljesítménye mind a normál születési súlyúaknál, mind pedig az igen alacsony súlyú gyermekek esetében közel megegyező a *figyelem* próbájában. A *passzív szókincs* és a *társas kommunikáció* területein a két fiatalabb alcsoport (**I.1, II.1.**) teljesítménye kis mértékben eltér egymástól az igen kis súlyúak javára. A *hangfejlődés* terén pedig a két idősebb alcsoport (**I.2., II.2.**) eredményei különböznek jelentősen a normál születési súlyúak javára. Az itt említett próbák tekintetében a sztenderdértékektől, a „normál populációtól" (nem koraszülött gyermekek) a két vizsgált csoport teljesítménye nem tért el.

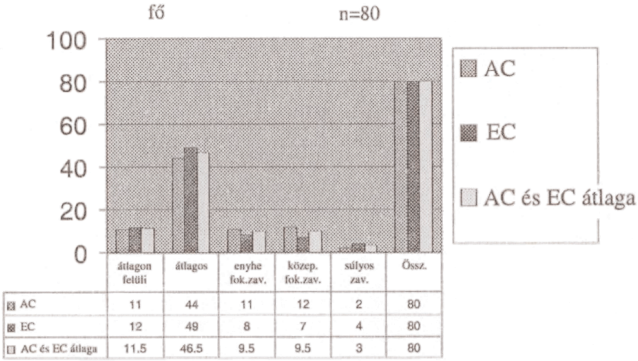
Az *aktív szókincs* területén mutatkozott meg az idő előtt, de megfelelő súllyal született idősebb gyermekcsoport hiányossága, mely teljesítmény már a sztenderdértékek alsó határán van. A bővebb magyarázatokra később kívánok kitérni, azonban fontosnak tartom itt megjegyezni, hogy a 1;6 éves korú „normál" populáció aktív szókincs terén mutatott eredményei is gyengébbek. A szakirodalom szerint a kezdeti lassú szókincsfejlődést valamivel később – 2;0 éves kor körül – követi a robbanásszerű felgyorsulás (Jarovinszkij, 1995, Kas 2004).

Nyelvi fejlettség foka

A nyelvi fejlettség fokát a sztenderdpontok és korekvivalenciák kiszámításával kapjuk meg. A fejlettség fokozatai szubtesztenként külön a receptív és külön az expresszív értékekre a következők lehetnek, ahol SD = sztenderd deviáció: *átlagon felüli (+1 SD<), átlagos (+1 SD – -1 SD), enyhe zavar (-1,5 SD – -1 SD), közepes fokú zavar (-2 SD – -1,5 SD), súlyos zavar (-2 SD>).*

A teljes mintára vonatkozó preverbális teljesítmények megoszlását az 1. diagram mutatja.

1. diagram: A teljesítménysávok megoszlása az AUDITÍV ÉRTÉS (AC) és az EXPRESSZÍV KOMMUNIKÁCIÓ (EC) területén

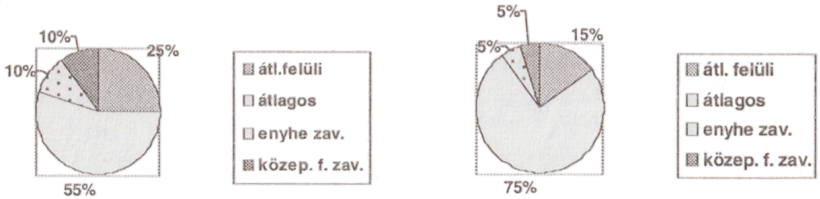


	átlagon felüli	átlagos	enyhe fok.zav.	közep. fok.zav.	súlyos zav.	Össz.
AC	11	44	11	12	2	80
EC	12	49	8	7	4	80
AC és EC átlaga	11.5	46.5	9.5	9.5	3	80

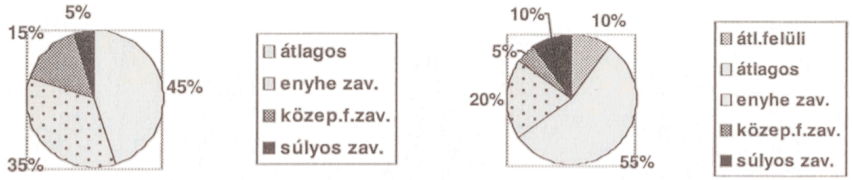
A diagram vízszintes tengelyén helyezkednek el a teljesítménykategóriák, a függőleges tengelyen pedig az adott teljesítménysávba sorolt gyermekek száma található, melyet a diagramhoz kapcsolt adattáblázatban is feltüntettem. A diagramról leolvashatjuk, hogy a vizsgált populáció (80 gyermek) több, mint 50%-a átlagos teljesítményt nyújtott.

A következő diagramok az egyes alcsoportok képességeinek fejlettségi fokozatait jelzik.

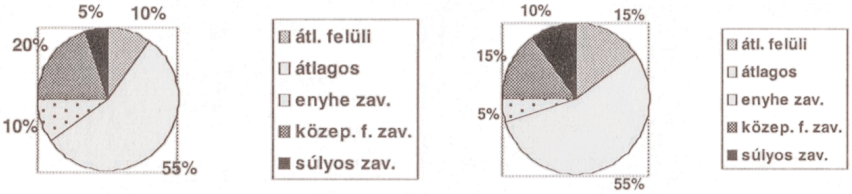
2. diagram: Az I.1. csop.-on belüli AC- és EC-teljesítménysávok megoszlása



3. diagram: Az I.2. csop.-on belüli AC- és EC-teljesítménysávok megoszlása



4. diagram: Az II.2. csop.-on belüli AC- és EC-teljesítménysávok megoszlása



A fenti diagramokból leolvashatjuk, hogy súlyos fokú preverbális zavarral küzdő gyermeket nem találtunk sem az idő előtt, de megfelelő súllyal születettek fiatalabb csoportjában, sem pedig az idő előtt, de igen alacsony súllyal született gyermekek fiatalabb csoportjában. Továbbá ezen két vizsgálati alcsoportban található a legtöbb átlagosan és átlagon felül teljesítő gyermek.

A másik két vizsgálati alcsoportban, azaz az idő előtt, de megfelelő súllyal születettek idősebb csoportjában, valamint az idő előtt, de igen alacsony súllyal születettek idősebb csoportjában már találtunk súlyos preverbális zavarral küzdő gyermekeket. Továbbá ebben a két alcsoportban található a legkevesebb átlagosan és átlagon felül teljesítő gyermek.

Hipotéziseink megválaszolása

A részletes statisztikai kiértékelést elvégezve feltevéseink terén a következő megállapításokra jutottunk:

– Bizonyítást nyert, hogy az idő előtt született gyermekek (beleértve a normál és az igen alacsony illetve extrém alacsony születési súlyúakat is) esetleges preverbális képességeinek elmaradása, késése már igen korán, csecsemőkorban is kimutatható.
– Nem sikerült bizonyítani, hogy a koraszülöttségen belüli nyelvi fejlettség szintjét elsődlegesen az alacsony születési súly befolyásolja: vagyis az idő előtt és igen alacsony ill. extrém alacsony súllyal született gyermekek nyelvi fejlettsége sem a receptív, sem pedig az expresszív preverbális területeken

nem marad el az idő előtt, de megfelelő súllyal született gyermekek teljesítményétől.

– Alátámasztást nyert az a feltevés, hogy mindkét vizsgálandó csoport preverbális sztenderdpontjaiban az expresszív kommunikációhoz szükséges képességek magasabb szintet mutatnak, mint a percepció területe. Másrészről azonban ez a pontszámbeli jelentős különbség a fejlettségi fokok tekintetében nem mutatkozott meg.
– Nem nyert alátámasztást továbbá az a feltételezés, hogy az alacsonyabb életkorú (6 –11 hónapos) gyermekcsoportok nagyobb elmaradást mutatnak a sztenderdértékekhez képest, hiszen ennek éppen fordítottját kaptuk vizsgálatunk során, azaz az idősebb gyermekcsoportok receptív és expresszív képességeik területén fennmaradó, nem csökkenő elmaradást mutatnak.

Jelentős nemi különbségeket egyik csoport teljesítményén belül sem találtunk.

Hipotéziseink, valamint feladatonkénti értékeléseink magyarázatára két elméleti megközelítést mutatunk be. Az egyik neuropszichológiai magyarázat szerint a preverbális képességek fejlődését nem befolyásolja az alacsony születési súly, hanem a kis súllyal születés mint a képességfejlődés kockázati tényezője inkább később, verbális fejlődés során nyilvánul meg. A másik felvetés –, mely fejlődéslélektani-szociálpszichológiai magyarázat – szerint azok az anyák, akiknek kis súlyú gyermekük születik, sokkal többet kommunikálnak csecsemőikkel, többször veszik őket kézbe főleg az első évben, amíg a gyermekek „behozzák" súlyukat. Ha fejlődéslélektani állomásokra lebontva vizsgáljuk ezt a folyamatot: a 3. hónap tájékára tehető csecsemő-gondozó közti összehangolt szerepcserélgetés, érzelemmegosztás az elsődleges interszubjektivitás, amely a kommunikáció korai formája. Közvetlenül szemtől szembeni interakciókra korlátozódik, a felnőtt résztvevő segítségétől függ; ez az interszubjektivitás felerősödik az érintett csecsemőknél. A 7. hónaptól újabb és összetettebb kommunikációs viselkedésbe kezdenek, amely már a másodlagos interszubjektivitás fázisa, azaz a csecsemő és gondozója már saját magukon kívüli tárgyakra és emberekre vonatkozó érzelmekben osztoznak (=közös figyelem).

Azt az eredményünket, amely a fiatalabb életkorú, akár normál, akár alacsony születési súlyú gyermekcsoportok fejlettebb preverbális képességeiről számol be kétféleképpen magyarázhatjuk. Az egyik elméleti modell arról számol be, hogy a koraszülöttség – itt most az idői faktor a kiemelendő – a verbális képességeket 1-1,5 éves korban már befolyásolhatja, korábban azonban nem igazán nyilvánul meg a preverbális képességekben. A másik magyarázat úgy szól, hogy az édesanyák a korábban világrajött csecsemőikkel az első életévben mindenképpen szorosabb és intenzívebb kapcsolatot teremtenek, ezek a felfokozott kommunikációs interakciók vezetnek oda, hogy az első évben ezek a csecsemők is intenzívebben kommunikálnak. A későbbi életévekben is tapasztalható főleg az anya részéről ez a viselkedés, azonban ilyenkor már nincs olyan kiugró hatással a kommunikációs fejlődésre, mint az első életévben.

Összegzés

Vizsgálatunkból kiemeljük a csecsemőket vizsgáló eljárások fontosságát, melyekkel még közelebb kerülnénk a korai hetekben, hónapokban történő pszichológiai képességstruktúra fejlődésvonalának feltárásához. Elsődleges szerepűek e tesztek, skálák nemcsak a normál populáció vizsgálatánál, hanem a veszélyeztetett csecsemők szűrésében, a prevencióban és szükség esetén a terápia megszervezésében is, hiszen a szélsőséges, komoly zavarok feltárhatóak, fejleszthetőek és fejlesztendők.

Koraszülött csecsemők fejlődéslélektani-neuropszichológiai szűrésénél óvatosan kell kezelnünk a képességstruktúra kisebb fejletlenségét, azt sokkal inkább késésnek kell vennünk, mintsem tényleges és visszafordíthatatlan zavarnak. Mindezek mellett fontos, hogy a koraszülött csecsemő fejlődését gyakrabban ellenőrizzük, valamint az édesanyának képességfejlesztő gyakorlatokat adjunk. Továbbá szükséges, hogy a nyomonkövetés, utógondozás folyamatosságát kisiskoláskorig biztosítsuk.

Mindezeken az eredményeken kívül tudjuk, hogy a koraszülöttek is – de az érett újszülöttek is – születhetnek olyan eltérésekkel, amelyek testi, érzékszervi, beszéd- vagy értelmi sérüléshez vezethet. Irodalmi adatok szerint ez a koraszülöttek közel 10%-át érinti. Ezért is foglalkozunk egyre többen manapság azzal a kérdéssel, hogy mennyire és milyen módon állnak összefüggésben a születés előtti rizikótényezők az észlelési zavarokkal, a figyelemzavarral, a beszéd/nyelvi zavarokkal, a hiperaktivitással, a mozgás eltéréseivel, a labilis érzelmi állapottal stb. A koraszülött gyermekek, akiknél ilyen tüneteket találunk, általában megfelelő intellektusúak és elmaradásuk mögött nincs érzékszervi károsodás. Ennek ellenére korán megmutatkoznak náluk a speciális teljesítmény- és magatartási eltérések. A prevenció, a korai diagnózis és fejlesztés megelőzhetik a tünetek súlyosbodását. Ennek érdekében kell még több figyelmet fordítanunk a koraszülött gyermekek úgynevezett „lágy” gondozására, azokra a fejlesztési formákra, melyek az elsődleges orvosi ellátás mellett teljessé teszik a test, az értelem, a részképességek és a személyiség fejlődését, és ezeken keresztül a megfelelő érzelmi fejlődést is támogatják.

Tisztában vagyunk azzal, hogy a fejlődés-rehabilitáció részletes diagnózisra épül, és ennek egy szelete csak e cikkben részletezett preverbális/ nyelvi fejlettség meghatározása, azonban mivel a fejlődés menetében a nyelv, a kommunikáció az egyik legérzékenyebb mutató, meg kell próbálnunk azt minél korábban és pontosabban feltárni és – szükség esetén – tökéletesebb szintre emelni.

Irodalom

BEKE A., NÉMETH, T., GÓSY M. (2001): *Koraszülöttek beszédészlelése és beszédmegértése óvodás korban.* Pediáter, 10(2), 71-74.

BEKE A., FEHÉRNÉ SZEKSZÁRDI M., CSIKY E., KUCSERÁNÉ GRÁF R., NÉMETH T., SZABÓ GYÖRGYNÉ (1997): *Az igen kis súlyú újszülöttek életkilátásai.* Ideggyógyászati Szemle, 50(11-12), 376-384.

BEKE A., KUCSERÁNÉ GRÁF R. (1999): *Tanulási nehézségek és magatartászavarok koraszülöttekben 8 éves korban.* Gyermekgyógyászat, 50(6)

CRYSTAL, D. (1998): *A nyelv enciklopédiája,* Osiris, Budapest.

GALLAGHER, M. (1998): *Prematurity and Language Developmental Risk: Too Young or Too Small?* Topics in Language Disorders, 6(5), Aspen Publishers, Inc., 34-50.

GÓSY M. (1995): *A beszédmegértés kezdetei.* In: Gerebenné Várbíró Katalin (szerk.): Szemelvénygyűjtemény a beszédhibások pszichológiája köréből II., Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 9-22.

HARRISON, H. (1983): *The Prematurity Baby Book - A Parents' Guide to Coping and Caring in the First Years.* St. Martin's Press, New York

ITTZÉSNÉ NAGY B., VEKERDY ZS., LAKATOS L. (1991): *Magatartási és viselkedési jellegzetességek extrém kis születési súlyú (1000 g) gyermekeknél 8-11 éves korban.* Gyermekgyógyászat, 42, 517-520.

KAS B. (2004): *Fonológiai rendszer a korai gyermeknyelvben.* Beszédgyógyítás, 15(1), 83-105.

LENGYEL ZS. (1981): *A gyermeknyelv.* Gondolat, Budapest.

MÜLLER-RIECKMANN, E. (2000): *A koraszülött gyerekek.* Akkord Kiadó, Budapest.

RAFFAI J. (1996): *Beágyazódás (Mi történik anya és magzata között?),* In: Lukács D. (szerk.): Korai személyiségfejlesztés és terápiás folyamat - Magyar Pszichoanalitikus Egyesület 1995. évi konferenciája, Budapest, 38-47.

SUGÁRNÉ KÁDÁR J. (2001): *A „hangos" kommunikáció fejlődése és szerepe a korai szocializációban,* Pszichológia sorozat, Scientia Humana, Budapest.

WIDERSTROM, A. H., MOWDER, B. A., SANDALL, S. R. (1991): *At-risk and Handicapped Newborns and Infants - Development, Assessment, & Intervention,* Baltimore, 97-114.