

DOKTORI (PhD) ÉRTEKEZÉS

Szele Anna Szabina

**Koraszülött gyermekek korigáltan 1 és 2 éves kori
pszichomotoros fejlődési jellegzetességei: prospektív
kohorsz vizsgálat**

DEBRECENI EGYETEM

LAKI KÁLMÁN DOKTORI ISKOLA

Debrecen, 2023

DOKTORI (PhD) ÉRTEKEZÉS

Koraszülött gyermekek korrigáltan 1 és 2 éves kori pszichomotoros fejlődési jellegzetességei: prospektív kohorsz vizsgálat

Szele Anna Szabina

Témavezető: Prof. Dr. Nagy Beáta Erika



DEBRECENI EGYETEM

LAKI KÁLMÁN DOKTORI ISKOLA

Debrecen, 2023

TARTALOMJEGYZÉK

RÖVIDÍTÉSEK JEGYZÉKE	6
1. BEVEZETÉS	8
2. IRODALMI ÁTTEKINTÉS	11
2.1. A koragyermekkorai fejlődés áttekintése	11
2.1.1. Tipikus és atipikus fejlődés.....	11
2.1.2. Modern fejlődépszichológiai modellek	15
2.2. A koraszülöttség és az alacsony születési súly, mint fejlődési rizikó	20
2.2.1. A koraszülöttség és az alacsony születési súly meghatározása	20
2.2.2. Prevalencia és etiológia	21
2.2.3. Koraszülött utóbetegségek	24
2.2.4. Koraszülött gyermekek fejlődési jellegzetességei	28
2.2.5. Perinatális veszteség	30
2.2.6. A korai anya-gyermek kapcsolat alakulása – megváltozott körülmények között	32
2.3. A fejlődési rizikó egyéb lehetséges formái	35
2.3.1. Orvosilag asszisztált reprodukció	35
2.3.2. A fogantatás tervezettsége	37
2.4. Befektetés a jövőbe – a korai intervenció fontossága	38
2.4.1. A kora gyermekkorai intervenció értelmezése	38
2.4.2. Az intervenció programok hatékonysága.....	42
2.4.3. A kora gyermekkorai intervencióban alkalmazható pszichomotoros fejlődésdiagnosztikai és szűrőtesztek ismertetése	44
2.5. Szakirodalmi összefoglalás	52
3. METODIKÁK	54
3.1. Célkitűzés és kérdésfelvetés	54
3.2. Vizsgálati minta	57
3.2.1. Az első vizsgálati szakaszba bevont, korigáltan 1 éves gyermekek jellemzői	59
3.2.2. A második vizsgálati szakaszba bevont, korigáltan 2 éves gyermekek jellemzői.....	63
3.3. Vizsgálati eszközök bemutatása	66

3.3.1. Anamnesztikus és demográfiai adatok felmérése	66
3.3.2. A korai fejlődést vizsgáló eszközök	67
3.3.2.1. <i>Bayley-III Diagnosztikai teszt</i>	67
3.3.2.2. <i>Bayley-III Szűrőteszt</i>	70
3.3.2.3. <i>Képességek és Nehézségek Kérdőív (SDQ)</i>	71
3.3.3. Az anyai attribúciót, percepciót vizsgáló eszközök	72
3.3.3.1. <i>Csecsemő Intencionalitás Kérdőíve (IIQ)</i>	72
3.3.3.2. <i>Az én kisbabám/Szülő-csecsemő kapcsolat skála (H-MORS-SF)</i>	73
3.3.4. A gondozási reprezentációt vizsgáló eszközök	74
3.3.4.1. <i>Szülői Bánásmód Kérdőív (H-PBI)</i>	74
3.3.4.2. <i>Gyermekgondozási/Gyermeknevelési Kérdőív (BMBI/CMBI)</i>	75
3.3.5. A gyermeknélkülözést vizsgáló eszköz – UNICEF Gyermeknélkülözési Index	75
3.4. A vizsgálat menete	76
3.5. Feldolgozási módszerek	78
4. EREDMÉNYEK	80
4.1. Eredmények (első vizsgálati szakasz)	80
4.1.1. A korrigáltan 1 éves kori pszichomotoros teljesítmények jellemzése (N = 213)	80
4.1.2. Az anya-gyermek kapcsolat vizsgálata (N = 213)	81
4.1.3. Az anya által átélt bántalmazás (gyermekkor, partner) és a pszichomotoros teljesítmény közötti kapcsolat (N = 213)	84
4.1.4. A szoptatás és a pszichomotoros teljesítmény közötti összefüggések vizsgálata (N = 154)	86
4.1.5. A fogantatás módja, tervezettsége és a pszichomotoros teljesítmény közötti összefüggések vizsgálata (N = 171)	88
4.2. Eredmények (második vizsgálati szakasz)	93
4.2.1. A korrigáltan 2 éves kori pszichomotoros teljesítmények jellemzése (N = 140)	93
4.2.2. Érzelmi és viselkedési nehézségek (SDQ) alakulása (N = 140)	94
4.2.3. Az anya-gyermek kapcsolat vizsgálata (N = 140)	97
4.2.4. Prediktor változók megállapítása – regressziós modell képzése (N = 140)	99

4.2.5. A 2 éves kori fejlődési jellegzetességek és a mentális egészségmutatók a szocio-demográfiai változók függvényében (N = 438)	103
4.2.5.1. <i>A bővített minta pszichomotoros fejlődési jellegzetességei a BSID-III Diagnosztikai teszt alapján</i>	103
4.2.5.2. <i>Érzelmi és viselkedéses nehézségek (SDQ) alakulása</i>	104
4.2.5.3. <i>A 2 éves kori pszichomotoros fejlődés, valamint az érzelmi és viselkedéses nehézségek alakulása a demográfiai tényezők függvényében</i>	105
4.2.5.4. <i>Többszörös rizikó index kialakítása</i>	107
5. MEGBESZÉLÉS	110
6. ÖSSZEFOGLALÁS / SUMMARY	131
7. IRODALOMJEGYZÉK	133
7.1. <i>Hivatkozott közlemények</i>	133
7.2. <i>Az értekezés alapjául szolgáló és az értekezéshez kapcsolódó közlemények</i> ..	165
8. TÁRGYSZAVAK / KEYWORDS	168
9. KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS	169
10. ÁBRÁK JEGYZÉKE	170
11. TÁBLÁZATOK JEGYZÉKE	171
12. MELLÉKLETEK	174
13. FÜGGELÉK	195

RÖVIDÍTÉSEK JEGYZÉKE

ABAS-II – Adaptive Behavior Assessment System-Second Edition	ETT TUKEB – Egészségügyi Tudományos Tanács Tudományos és Kutatásetikai Bizottsága
ART – Asszisztált Reprodukciós Technika	GA – Gestációs kor
ASD – Atriális Septum Defektus	H-MORS-SF – Az én kisbabám/Szülő-csecsemő kapcsolat skála
BMBI/CMBI – Gyermekgondozási/Gyermeknevelési Kérdőív	H-PBI – Szülői Bánásmód Kérdőív
BNO-10 – A betegségek és az egészséggel kapcsolatos problémák nemzetközi statisztikai osztályozása – Tizedik revízió	ICMART – International Committee Monitoring Assisted Reproductive Technologies
BPD – Bronchopulmonális Diszplázia	ICSI – Intracitoplazmatikus Spermium Injektálás
BSID – Bayley Csecsemő Skálák, Első kiadás	IIQ – Csecsemő Intencionalitás Kérdőíve
BSID-II – Bayley Csecsemő Skálák, Második kiadás	IUGR – Méhenbelüli Növekedési Retardáció
BSID-III – Bayley Csecsemő és Kisgyermek Skálák, Harmadik kiadás	IUI – intrauterin inszemináció
BW – Születési Súly	IVF – In Vitro Fertilizáció
CLD – Krónikus Tüdőbetegség	IVH – Intraventriculáris Vérzés
CP – Cerebrális Parézis	KSH – Központi Statisztikai Hivatal
CS – Csoportpont (BSID- III Diagnosztikai teszt)	LBW – Alacsony Születési Súly
DSM-5 – Mentális zavarok Diagnosztikai és Statisztikai Kézikönyv, Ötödik kiadás	MAR – Orvosilag Asszisztált Reprodukció
ELBW – Extrém Alacsony Születési Súly	MDI – Mentális Index (BSID-II)
	NEC – Nekrotizáló Enterocolitis
	NICU – Neonatológiai Intenzív Osztály
	PDA – Nyitott Ductus Arteriosus
	PDI – Pszichomotoros Fejlődési Index (BSID-II)
	PVL – Periventricularis Leukomalacia

RDS – Respiratorikus Distressz-Szindróma

ROP – Koraszülöttek Rethinopathiája

SDQ – Képességek és Nehézségek Kérdőív

SES – Szocioökonómiai Státusz

VABS-3 – Vineland Adaptive Behavior Scale

VLBW – Igen Alacsony Születési Súly

VON – Vermont Oxford Network Database

VSD – Ventrikuláris Septum Defektus

WHO – Egészségügyi Világszervezet

Statisztikai jelölések:

M – adott változó mintaátlaga

N – mintaelemszám / mintaméret

n – részminták mérete, elemszáma

N/A – nincs adat

p – az egyes hipotézisvizsgálatoknál (próbáknál) a tapasztalati szignifikanciát vagy P-értéket jelöli

SD – adott változó empirikus (tapasztalati) szórása

1. BEVEZETÉS

„Van olyan erő, amit csak a veszteség és a gyász jelenlétében lehet megismerni”

/Braden, 2021, p. 75/

Az idegrendszer fejlődése az első életévekben a legdinamikusabb egy kisgyermek életében; mely időszak egyben a fejlődés legszenzitívebb periódusát is jelenti. Korai élményeink szerepet játszanak a kognitív, motoros és nyelvi képességeink fejlődésében, és hatást gyakorolnak az életutunkra, viselkedésünkre, későbbi mentális és fizikai egészségügyi állapotunkra. Az idegéletani, kötődéseméleti kutatások (pl. Ainsworth és mtsai., 1978; Bowlby, 1969; Tóth, 2011) egyaránt bizonyították, hogy a gyermekek egészséges fejlődéséhez az optimális mértékű ingerrel való ellátottság, a korai szenzitív-törődő kapcsolatok és a kedvező érzelmi-szociális háttér elengedhetetlenek – ezen tényezők együttesen segítik elő az agyi fejlődést, a gyermek képességeinek kibontakozását és egészséges személyiségfejlődését (Danis, 2020).

A korai időszak vizsgálata világszerte a figyelem középpontjába került az utóbbi évtizedek során, mindemellett intenzívebbé vált az ágazatközi együttműködés, és átláthatóbbá váltak a gyermekutak (Danis és mtsai., 2011). Népegészségügyi szempontból kiemelten fontos az egyes rizikócsoportok feltérképezése és utánkövetése. A fejlődési rizikóval született, a megkésett, az eltérő fejlődésű, a fogyatékossgal, krónikus vagy ritka betegséggel élő gyermekeket a *biológiai hátránnyal/rizikóval élő gyermekek* csoportjába sorolhatjuk. Szakmailag indokolt törekvés, hogy a születés pillanatától kezdve intervenciós szemlélettel közelítsük meg a gyermekeket. Az idegrendszer plaszticitására alapozva, egy jól időzített beavatkozás a későbbi életutat is pozitívan befolyásolhatja (Mlinkó, 2018). A koraszülöttséget, mint az egyik leggyakoribb biológiai meghatározottságú rizikótényezőt tartjuk számon, mely a krónikus neonatális utóbetegségek mellett (Agarwal és mtsai., 2018; Asztalos és mtsai., 2017), számos, a későbbi életévek során megjelenő probléma forrása lehet (Kereki, 2020). Köreikben gyakrabban azonosíthatunk alacsonyabb iskolai végzettséget (Eryigit-Madzwamuse és mtsai., 2015; Kelly, 2016), enyhe vagy súlyos mentális és neuromotoros fejlődési késést (Woythaler, 2019; Woythaler és mtsai., 2011), internalizáló és externalizáló viselkedésproblémákat, szomatikus szimptomákat, alacsonyabb matematikai, írás és olvasás készségeket (Hee Chung és mtsai., 2020; Putnick és mtsai., 2017), a korai

életévekben pedig alacsonyabb receptív és expresszív kommunikációt, valamint motoros készségeket (Do és mtsai., 2020).

A fejlődés monitorozásával hamar kiszűrhetővé válnak a figyelmet érdemlő problémák, és a megfelelő intervenciók is időben elkezdődhetnek. A legkörültekintőbben akkor járunk el, ha egyaránt feltérképezzük a korai szenzomotoros, a szociális-emocionális, a nyelvi és a kognitív készségeket (Danis és mtsai., 2011). A *Bayley-III (Bayley Csecsemő és Kisgyermek Skálák, Harmadik kiadás)* tesztcsalád kiváló lehetőséget nyújt a korai (16 nap – 42 hó) kognitív, nyelvi, motoros, társas-érzelmi és adaptív viselkedéses készségek felmérésére. Mind diagnosztikai, mind szűrőteszt változata kétszemélyes tesztfelvételi helyzetre kialakított; elsődleges célja a fejlődési késés kockázatának előrejelzése, és a megkésett fejlődésű gyermekek beazonosítása. A Diagnosztikai teszt segítséget nyújthat a terápiák megtervezésében, illetve a viselkedési, figyelmi és tanulási defícitek szűrésében is (Bayley, 2005, 2006). A *Bayley-III* adaptációja és standardizációja 2017-ben valósult meg hazánkban; a *Klinikai Gyermeklélektani és Preventív Egészségpszichológiai Kutató Munkacsoportunk* Prof. Dr. Nagy Beáta Erika vezetésével kapcsolódott be a munkafolyamatba, mely során egy 48 fős koraszülött mintát vizsgáltunk meg a *DE-Klinikai Központ Gyermekgyógyászati Klinika, Gyermekrehabilitációs, Gyermeklélektani és Pszichoszomatikus Részlegén (korábban: Gyermeklélektani és Pszichoszomatikus Osztály)* (Kő, Rózsa, és mtsai., 2017).

Jelen kutatás célja a koraszülött gyermekek korrigáltan 1 és 2 éves kori, a Bayley-III tesztcsaláddal vizsgált pszichomotoros fejlődésének felmérése, és a fejlődésüket befolyásoló tényezők megállapítása. Az *Irodalmi áttekintés* fejezetben szakirodalmi kontextusba helyezzük munkánkat; áttekintjük a tipikus és az atipikus fejlődés ismérveit, az egyes fejlődési modelleket, a koraszülöttség meghatározását, etiológiai és epidemiológiai adatait, a koraszülött utóbetegségeket és a koraszülött gyermekek fejlődési jellegzetességeit. Külön fejezetet szentelünk a perinatális gyásznak és a szülők, koraszülésből adódó sajátos megélésének, ismertetjük a fejlődési rizikó egyéb lehetséges formáit, mint az orvosilag asszisztált reprodukció és a nem tervezett fogantatás sajátosságait. Végül a korai intervenció főbb jellegzetességeit tárgyaljuk, kiemelve a koragyermekkorai fejlődésdiagnosztikai és szűrő eszköztárat, illetve a szoptatás pozitív jelentőségét.

A *Metodikák* fejezetben ismertetjük vizsgálati mintáink főbb jellegzetességeit, az alkalmazott fejlődésvizsgáló eszközöket, a szülőkkel felvett pszichológiai kérdőíveket és skálákat, valamint az alkalmazott statisztikai módszereket. Bemutatjuk kutatásunk célkitűzéseit és kérdésfeltevéseit. Az *Eredmények* fejezet először az első vizsgálati szakasz eredményeit tárgyalja, a korrigáltan 1 éves kori pszichomotoros teljesítményeket, az anya-gyermek kapcsolat jellegzetességeit, és az orvosilag asszisztált reprodukció, a fogantatás tervezettsége, valamint a szoptatás, fejlődést befolyásoló hatásait. Az 1 éves kori eredmények bemutatása után vizsgálatunk második szakasza kerül bemutatásra, melyben ismertetjük a korrigáltan 2 éves korban nyert pszichomotoros eredményeket, a gyermekek érzelmi és viselkedéses nehézségeit, valamint egy bővített mintán tapasztalt eredményeinket. Továbbá megvizsgáljuk, hogy az 1 éves kori perinatális, neonatális, szocio-demográfiai és pszichomotoros tényezők milyen mértékben befolyásolják a korrigáltan 2 éves kori fejlődésmutatóinkat, illetve, hogy az anya-gyermek kapcsolatot feltérképezni hivatott eszközök eredményei milyen összefüggéseket mutatnak a pszichomotoros tényezőkkel. A *Megbeszélés* fejezetben szakirodalmi keretbe ágyazottan értelmezzük ezen eredményeinket, valamint itt kerülnek bemutatásra kutatásunk erősségei és korlátai, kiemelve a gyakorlati alkalmazhatóságot, míg az *Összefoglalás* a kutatás rövid áttekintését tartalmazza.

2. IRODALMI ÁTTEKINTÉS

2.1. A koragyermekkorai fejlődés áttekintése

2.1.1. Tipikus és atipikus fejlődés

A jelenleg érvényben lévő nomenklatura szerint az átlagos fejlődésmenetet tipikusnak, míg az átlagtól eltérő fejlődésmenetet atipikusnak nevezzük. A tipikus fejlődés ismerete nélkülözhetetlen – ha ismerjük az átlagos koragyermekkorai fejlődés ismérveit, hamarabb ki tudjuk szűrni az eltérő fejlődést mutató gyermekeket (Futó és mtsai., 2020). A 0-3 év közötti időszakban mind a lelki, mind a pszichés fejlődés a mozgásfejlődésbe ágyazottan érvényesül, így ezt a szakaszt pszichomotoros fejlődésnek szokás nevezni (Nagy, 2019). A pszichomotorika a személyiség integrált részét leképező motoros magatartás, mely egyaránt magában foglalja a kommunikációt, az interakciót, a mozgásfolyamatok megélését, a neuromuszkuláris tevékenységeket, a szenzoros érzékelést és az integrációt (Aradi, 2018; Huba, 2011). A leggyakrabban alkalmazott felosztások szerint a pszichomotoros fejlődés főbb területei a nagymozgás (pl. állás, járás), a finommozgás (pl. tárgymanipuláció, rajzolás), a nyelvi és beszédkészségek (receptív és expresszív kommunikáció), a gondolkodás, az adaptáció, a szociális-érzelmi készségek (pl. kapcsolatteremtés, szociális mosoly), az öltözködés, a tisztálkodás, valamint a táplálkozás (Aradi, 2018; Nagy, 2019). Az 1. táblázatban a kutatásunk szempontjából releváns életkorok mentén röviden összefoglaljuk a tipikus koragyermekkorai motoros, nyelvi, kognitív, érzelmi és társas fejlődés mérföldköveit – azonban megjegyzendő, hogy a természetes fejlődés spektruma igen sokszínű és széles, így a tipikus fejlődés is igen heterogén természetű (Danis, 2020; Gallai, 2018).

Atipikus pszichomotoros fejlődés fennállásáról akkor beszélhetünk, ha a gyermek egy, vagy egynél több területen megkésett vagy minőségileg eltérő fejlődést mutat, ezáltal megjelenési formája igen sokszínű lehet (Aradi, 2018). Rendkívül heterogén csoportot magában foglaló fogalom, így egyaránt ide tartoznak azok a gyermekek, akiknek a fejlődése a születéstől kezdve eltérő pályát követ, azok, akiknek a születés pillanatától fogva valamilyen nyilvánvaló fogyatékosága van, illetve akiknek már magzati korban fény derült a fogyatékoságára/sérülésére. Megemlítendő azon gyermekek csoportja is, akik fejlődése nem, vagy csak kis mértékben tér el a tipikus fejlődéstől a korai időszakban, és a probléma csak később manifesztálódik. Annak kiderítése, hogy az

atipikus fejlődés valamilyen fogyatékossgal járó eltérő fejlődésben vagy fejlődési késésben nyilvánul-e meg, egy hosszabb diagnosztikai utánkövetés munkája (Góczán-Szabó & Prónay, 2020).

A diagnosztikai szemléletben 2-2;6 éves korig, vagyis a szimbólumok kialakulásáig fejlődési késésről vagy atipikus fejlődésről beszélünk (Aradi, 2018). Az atipikus fejlődés körében értelmezendő állapotokat, tünetegyütteseket több osztályozási rendszer is tárgyalja, többek között, a BNO-10 és a DSM-5 nomenklatúrája. Egyik rendszer sem életkor-specifikus, használatuk azonban kritérium egy-egy diagnózis felállításához. Kiegészítő, alternatív osztályozási rendszerként szolgál a DC:0-5TM (Zero to Three, 2019), mely kifejezetten a kora gyermekkori állapotokra fókuszál, azonban nem helyettesíti a nemzetközi és a magyarországi gyakorlatban elfogadott osztályozási rendszereket (Góczán-Szabó & Prónay, 2020).

A DSM-5 (APA, 2013) és a DC:0-5TM (Zero to Three, 2019) klasszifikációs rendszere 5 éves kor alatt a *globális fejlődési késés* kifejezést használja, mely akkor állapítható meg, amikor a csecsemő/kisgyermek fejlődése minden funkcióterületen (verbális és nemverbális gondolkodás, nyelvi fejlődés, problémamegoldás, finommozgás, nagymozgás, adaptív viselkedés készségek, társas kapcsolatok fejlődése) jelentős elmaradást mutat. Standardizált fejlődési tesztekkel mérve az elmaradás konzisztens mintázatot mutat, a globális fejlődési késéssel jellemezhető gyermekek 1,5-2 szórással alatta maradnak a korosztály és a kulturális csoport átlagának (Zero to Three, 2019). Nincs arra vonatkozóan konszenzus, hogy az atipikus fejlődés klinikai diagnózis hiányában, mikortól igényel, és milyen típusú beavatkozást. A gyakorlat azonban azt mutatja, hogy amennyiben a gyermek fiatalabb, mint 18 hónapos, és valamely területen a lemaradás meghaladja a 3 hónapot, vagy több területen is kisebb, 1-2 hónapos lemaradások tapasztalhatók, indokolt az intervenció (Futó és mtsai., 2020). A globális fejlődési késés diagnózisa ugyanakkor egy megengedő kategória, mely utal a korai fejlődés nagyfokú plaszticitására, a további kognitív és adaptív fejlődés lehetőségére (Zero to Three, 2019).

A koraszülött gyermekek körében igen erős hatásúak a fejlődés önkorrektív tendenciái, mely bizonyítja, hogy az idegrendszer sérülései nem visszafordíthatatlanok (Shonkoff & Philips, 2000). Mivel a koraszülöttség számtalan kockázattal és kedvezőtlen következménnyel jár, a koraszülött gyermekekre és családjaikra összpontosító irodalom nagy része problémaközpontú, és a pszichopatológiára irányul. Mindazonáltal – ami a

fejlődési sajátosságokat és következményeket illeti – a populációban nagyfokú heterogenitás figyelhető meg. A legjellemzőbb fejlődési deficiteket a 2.2.4. *Koraszülött gyermekek fejlődési jellegzetességei* alfejezetben mutatjuk be, mindazonáltal kiemelendők azok a kutatási irányok is, melyek azt vizsgálják, hogy egyes koraszülött gyermekek fejlődése miért vesz más, pozitívabb irányt. Többek között azt mondhatjuk, hogy a szülő-gyermek interakció minősége erőteljes előrejelzője a koraszülött csecsemők fejlődési kompetenciájának és problémáinak, beleértve a kialakulóban lévő önszabályozást (Clark és mtsai., 2008), a kognitív készségeket (Smith és mtsai., 2006; Treyvaud és mtsai., 2016), viselkedési problémákat (Poehlmann és mtsai., 2011) és tanulmányi eredményeket (Jaekel és mtsai., 2015). A nagyobb melegséggel és érzékenységgel jellemezhető szülői interakciókat optimálisabb idegfejlődéssel, szociális-érzelmi kompetenciával és nagyobb rugalmassággal társították (Treyvaud és mtsai., 2009, 2012). A koraszülöttek populációján belül egyre több bizonyíték van arra, hogy bizonyos jellemzők miatt a koraszülöttek eltérően érzékenyek a korai gondozási környezet hatásaira. Úgy vélik egyes gyermekeket, genetikai vagy más biológiai jellegzetességek miatt, eltérő módon befolyásol a gondozási környezet (Belsky és mtsai., 2007). Például 36 hónapos korban a szorongásra hajlamosabb koraszülöttek több externalizáló problémát mutattak, ha 9 hónapos korukban kritikussabb szülői nevelést tapasztaltak, viszont a pozitívabb szülői nevelés mellett kevesebb externalizáló probléma állt fenn (Poehlmann és mtsai., 2012).

Gueron-Sela és mtsai. (2015) vizsgálták a gondozói környezet potenciális moderáló szerepét a koraszülöttek kognitív és szociális-érzelmi eredményeiben, s úgy találták, hogy azok a koraszülöttek, akik 6 hónapos korukban nagyfokú anyai stressznek vagy rossz minőségű interakcióknak voltak kitéve, 12 hónapos korukban mutatták a legalacsonyabb szociális kompetenciát, míg azok, akik alacsony anyai stressznek vagy jó minőségű interakcióknak voltak kitéve, a legmagasabbat. Ezen tanulmányok együttesen azt sugallják, hogy a koraszülöttség kimenetelét közvetlenül vagy eltérően befolyásolja a korai gondozás minősége, ami azt sugallja, hogy a beavatkozási erőfeszítések során fokozottabban mérlegelni kell a gondozó-koraszülött diád támogatásának lehetőségeit (Shah és mtsai., 2019). Ugyanakkor az eltérő fejlődés is módosíthatja azt a környezetet, amelyben a gyermek él és növekszik (Györkő, 2020); a környezet viselkedésre gyakorolt hatását igazolják azok a kutatások, melyek szerint az atipikus fejlődésű gyermeket nevelő szülők körében a korai mozgásfejlődés időszakától kezdve magasabb az

overprotektív és az explorációt korlátozó bánásmód (Mervis & Becerra, 2007). A fejlődési pszichopatológia tudományága az, ami mintegy hidat képez a tipikus és az atipikus fejlődés között – fókuszában a tipikus és az atipikus fejlődés biológiai, pszichológiai, szocio-kontextuális aspektusai közötti kölcsönhatások feltárása, a protektív és rizikófaktorok beazonosítása áll. A gyakorlatban ez az idő múlásával bekövetkező fejlődési átalakulások és átszervezések megértését és értékelését is jelenti; vizsgálják, hogy a megjelenő funkciók, kompetenciák hogyan módosítják a rendellenesség kifejeződését, vagy vezetnek új tünetekhez és nehézségekhez (Cicchetti, 2006).

	12 hó	24 hó
Nagymozgás	<ul style="list-style-type: none"> – Szimmetrikus végtagmozgásokkal mászik. – Testhelyzetét könnyen változtatja (ülés, négykézlábon állás). – Feláll (kapaszkodva). – Kapaszkodva, oldalazva lépeget a bútorok mentén. – Áll (önállóan). – Képes megtenni néhány lépést, esetleg önállóan jár. 	<ul style="list-style-type: none"> – Labdát rüg. – Mellélépve, kapaszkodva lépcsőzik. – Fut. – Helyben ugrik/leugrik.
Finommozgás	<ul style="list-style-type: none"> – Finoman, pontosan nyúl a tárgyakért. – Képes egyszerre több tárggyal játszani. – Kétujjas csippenő fogással apró tárgyakat felvesz. – A játékokat céltudatosan ejti és dobja. – A nagyobb tárolóba bepakolja a kisebb tárgyakat. – Képes a játékokat egymásra helyezni. 	<ul style="list-style-type: none"> – Képes lecsavarni a kupakot. – Firkál, vonalrajzolás megfigyelhető. – Nagyobb gyöngyöket képes felfűzni. – Magas, több kockából álló tornyot épít.
Kognitív készségek	<ul style="list-style-type: none"> – Tárolóból tárgyakat ki-, és bepakol. – Megérti az egyszerű ok-okozati összefüggéseket. – Körformát formatáblába behelyez. – A látott mozdulatokat utánozza (pl. tapsolás). – Ismerős tárgyra kérésre rámutat. – Mutatóujjával rámutat arra, amit szeretne elérni. 	<ul style="list-style-type: none"> – Lokalizálja a hangok forrását. – Képes a tárgyakat hangjuk alapján megkülönböztetni. – Tornyot épít, háromnál több elem felhasználásával. – Kockákat egymás mellé helyez. – Formatáblába három formát beilleszt.
Nyelvi készségek	<ul style="list-style-type: none"> – Kérésre tárgyra rámutat. – A gagyogásban megfigyelhetők a nyelvvel képzett hangok, magánhangzók. – Protoszavak. – Megért több mint 10 egyszerű tárgyat vagy cselekvést kifejező szót. – Gesztusokkal vagy igennel/nemmel jelez. – Felismeri a saját és a közeli hozzátartozói nevét. 	<ul style="list-style-type: none"> – Az egyszerű kéréseket megérti, végrehajtja. – Megérti a kettős utasításokat, végrehajtja őket. – Passzív szókincse legalább 400 szavas. – Aktív szókincse több mint 50 szavas. – Gyakran tesz fel „Mi ez?” kérdéseket. – Egyszerű dallamokat dúdol.

Társas- érzelmi készségek	<ul style="list-style-type: none"> – Utánozza az egyszerű mozdulatokat. – Tartja a tekintetkapcsolatot, ha beszélnek hozzá. – A cselekvő-reagáló játékokat igényli és kezdeményezi. 	<ul style="list-style-type: none"> – Képes mások érzelmeinek átérésére, vigasztalásra. – Jártasabbá válik mások szándékainak felismerésében. – Képes párhuzamosan játszani egy másik gyermek mellett. – Valamilyen névvel utal magára. – Felismeri magát a tükörben. – Elkezdí cselekvéseit megnevezni. – Másodlagos érzelmek megjelenése. – Szimbolikus játék.
--	--	---

1. táblázat: A tipikus fejlődés menet mérföldkövei 1 és 2 éves életkorokban

(Forrás: saját szerkesztésű táblázat Kereki & Tóth, 2019, p. 137–138, 233 alapján)

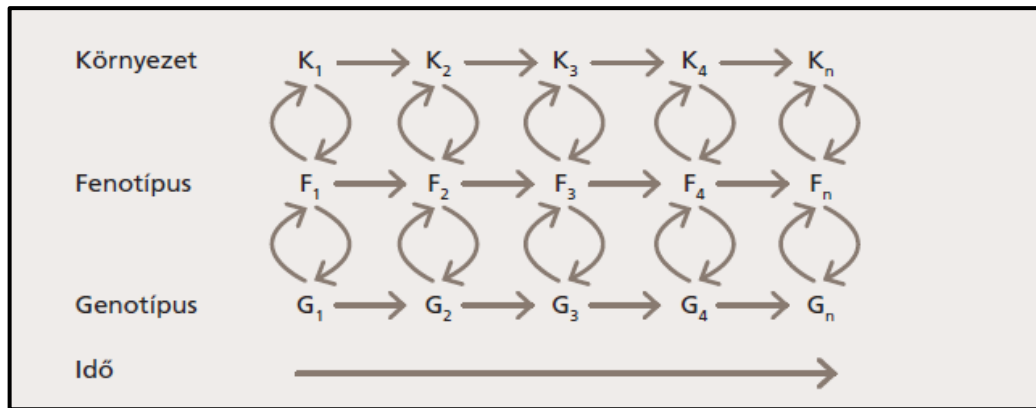
2.1.2. Modern fejlődépszichológiai modellek

A korai elméletalkotók egyoldalú elképzeléssel éltek arról, hogy a gyermek fejlődése miként alakul; a környezetnek, szülői-nevelési módszereknek, avagy az öröklésnek, biológiai tényezőknek van-e meghatározóbb szerepe a fejlődésben (Danis és mtsai., 2011; Danis & Kalmár, 2020). A környezet és az egyén egymásra hatásának első dinamikus modelljei Jean Piaget (1970, 1993) és Lev Vigotszkij nevéhez fűződik, habár némileg eltérő nézőpontot képviseltek. Piaget a gyermeknek aktív, a saját fejlődését alakítani képes szerepet tulajdonított, míg úgy vélte a környezetnek csupán indirekt módon van szerepe a fejlődésben, azáltal, hogy megoldandó problémák, kihívások elé állítja a gyermeket (Cole & Cole, 2006; Danis & Kalmár, 2020). Vigotszkij ezzel szemben a környezetnek tulajdonított aktív szerepet, azáltal, hogy a nevelésben résztvevő személyek a gyermek aktuális állapotához alkalmazkodnak és segítik őt a tapasztalásban (Danis & Kalmár, 2020; Danis és mtsai., 2011). Elméletük közös pontja tehát az volt, hogy a gyermek fejlődésében mindketten fontos szerepet tulajdonítottak a társas hatásoknak.

Az 1970-es évektől az egyoldalú modelleket az interakciós (Lewis, 1972), majd a tranzakciós modellek (Sameroff, 1975) váltották fel (Sameroff, 2010), melyekben érezhető volt Piaget és Vigotszkij hatása, valamint úgy vélték, hogy az egyén és a környezet egyaránt befolyásolja a fejlődést. Az *interakciós modell* a fejlődő egyén aktuális állapotát az előző állapot, és az aktuális környezeti hatások kölcsönhatásának eredményeként értelmezi; a fejlődést a belső és a külső hatások kölcsönhatásaira vezeti

vissza. A modell azonban egyirányú, a kutatók egészen az 1970-es évekig nem foglalkoztak a gyermek szerepével, azzal, hogy hogyan hat a környezetére, annak viselkedésére és fejlődésére. Thomas és Chess (1977) *illeszkedés jósága modellje* leírja, hogy amennyiben a környezet jellemzői, elvárásai és a gyermek képességei, tulajdonságai között harmónia van, előremutató fejlődés figyelhető meg – amennyiben nincs illeszkedés, megzavart fejlődés azonosítható. A meg nem felelés felismerése preventív szempontból is fontos, elősegíti a veszélyeztetett gyermekek kiszűrését. Amennyiben viszont a gondozó támogatóan reagál a gyermek atipikus viselkedésére, a tranzakció adaptív is lehet – ez megmagyarázhatja azt, hogy hogyan fejlődhetnek harmonikusan a kedvezőtlen biológiai feltételekkel induló gyermekek is (Danis & Kalmár, 2020).

Az interakciós modell továbbfejlesztett változatában, a *tranzakciós modellben* szintén a folyamatos interakciók vannak a középpontban, itt azonban az egyén, mint a környezete és a saját fejlődése aktív szervezőjeként jelenik meg. A gyermek biológiai adottságai, a már elsajátított készségek, a személyiségjellemzők, illetve a szülő jellemzői kölcsönösen hatnak egymásra. Így amennyiben a szülő-gyermek kapcsolatban gondolkodunk, a két fél viselkedése hatást gyakorol egymásra, amely visszahat a mentális reprezentációikra, és a reprezentációk is befolyásolják azt, hogy az egyén hogyan fog viselkedni az interakcióban – egyfajta cirkuláris (körkörös) mintázat figyelhető meg az egyén és a környezete között (Danis & Kalmár, 2020; Danis és mtsai., 2011). A modell olyan dilemmákra adott választ, mint például hogy a biológiai rizikóval született újszülöttek a későbbiek során miért nem mutatnak fejlődési késést, vagy hogyan lehet az elégtelen gondoskodást nyújtó szülőknek jól működő gyermeke. A gyermek biológiai sajátosságaiból vagy a környezetből nem lehet jóslatokat tenni a későbbi fejlődési pályára vonatkozóan, viszont ugyanígy nem adnak kellő magyarázatot ezek additív hatásai sem. A modell hipotézise szerint a fejlődés a gyermek sajátosságai és a környezet állandó, dinamikus összjátékából fakad, a tranzakciók folyamatosan változnak, az egyén természete megváltoztathatja a környezetét (pl. szocializáció, neveltetés), és fordítva. A viselkedés, a gyermek állapota mindig három tényező eredője, így a genotípusé, a fenotípusé és a környezeté (1. ábra) (Sameroff, 2009, 2010; Danis & Kalmár, 2020).

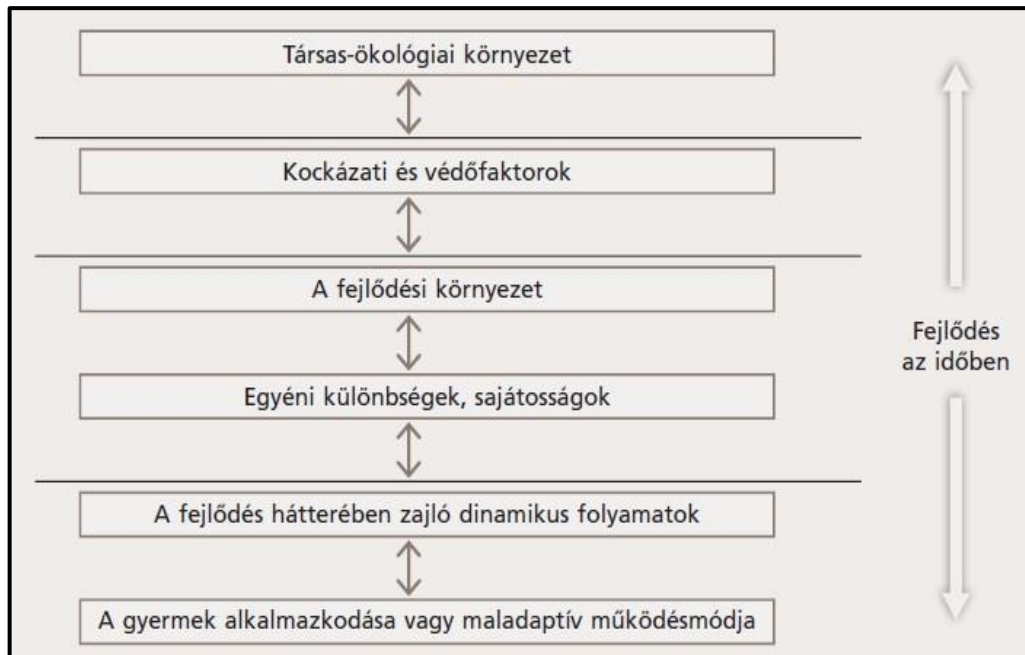


1. ábra: Tranzakciós modell ábrázolása a genotípus-fenotípus-környezet interakcióinak bemutatásával (Forrás: Danis & Kalmár, 2020; Sameroff, 2009, p. 15 alapján)

A fejlődés legmodernebb elméletei között tartjuk számon a mindösszesen öt évtizedes múltra visszatekintő *fejlődési pszichopatológiát*, mely célja egy olyan interdiszciplináris tudományos terület megalkotása, ami a biológiai, pszichológiai és a szociális tényezők közötti kölcsönhatásokat együttesen értelmezi, evolúciós szemléletű integráló keretbe helyezi azokat (Péley, 2013). Integrálja a fejlődéstudomány, a pszichopatológia, valamint több társtudomány (pl. idegtudomány, pszichiátria, embriológia, rendszerszemlélet) főbb ismereteit, annak érdekében, hogy modelleket állítson fel a tipikus és a patológiás fejlődési pályák magyarázatára. A fejlődést befolyásoló rizikó- és protektív faktorok feltérképezésével, vagyis a sérülékenység és a reziliencia meghatározásával hozzájárul a fejlődés egészséges és problémás útvonalainak azonosításához és megértéséhez, általa pedig hatékonyabb prevenciós és intervenciós utak nyílnak a szakemberek számára (Cicchetti & Toth, 2009; Cummings & Valentino, 2015; Danis & Kalmár, 2020). A teljes életkori spektrumban magyarázattal szolgál a zavarok kialakulásának és lefolyásának folyamatában (Cummings & Valentino, 2015), hangsúlyozza továbbá a társas-ökológiai környezet és a több szinten zajló folyamatok jelentőségét. Urie Bronfenbrenner (1986) az egyén fejlődését ökológiai rendszerekbe ágyazottan írta le, megkülönböztetett mikro-, mezo-, exo-, és makrorendszereket. Konceptiójában az egyén a mikrorendszer szerves részét képezi, itt történnek a legközvetlenebb interakciók a gyermek és a környezete között, úgy vélte ezen rendszerek interakciója jelenti a gyermek fejlődését, a család működését (Danis & Kalmár, 2020).

A pszichopatológia a zavart nem a személy adottságaként, hanem sokkal inkább a fejlődés eltéréseként, kisiklásaként értelmezi. A klinikai zavart és az egészséges fejlődést

nem csupán az individuális jellemzőkkel magyarázza, hanem a kockázati és védő tényezők összjátékának tekinti – ezek háttérben azonos dinamikát feltételez, csupán az arányok és a mechanizmusok azok, amik eltérítik a fejlődést az egészséges menettől (Cummings & Valentino, 2015). Úgy véli, hogy „a fejlődési útvonalak a múltbeli fejlődési működés, az egyén jelenlegi működése és a fejlődési kontextusok (például család, közösség, iskola, kulturális környezet) között zajló dinamikus, kölcsönösen egymást befolyásoló kapcsolati tranzakciók sorozatából adódnak” (Cummings & Valentino, 2015, p. 580, idézi Danis & Kalmár, 2020, p. 118). Egyik kulcstémáját a reziliencia-kutatás képezi, mely szervesen vizsgálja, hogy a fejlődés során milyen kockázati tényezők azonosíthatóak, azok milyen diszfunkciót okoznak, valamint melyek azok a folyamatok, amelyek pozitív kimenetet biztosítanak a kedvezőtlen feltételek mellett is (Masten & Barnes, 2018; Danis & Kalmár, 2020). A reziliencia feltételei között szerepel valamely kockázati faktor jelenléte; a gyermek kompetens működése/alkalmazkodása, annak érdekében, hogy elkerülje a fejlődés atipikus irányba fordulását; valamint a támogató-, és védőfaktorok jelenléte. Összességében azt mondhatjuk, hogy a fejlődési pszichopatológia elméleti keretrendszere szerint a gyermek fejlődése társas-ökológiai környezetbe ágyazottan történik, melyben a kockázati és védőfaktorok több szinten is érvényesülhetnek (pl. szülő mentális betegsége), mindemellett a gyermek közvetlen fejlődési környezete, a gyermek egyéni sajátosságai, a mögöttes fejlődési mechanizmusok együttesen, egymásra hatást kifejtve fogják meghatározni a gyermek alkalmazkodási szintjét és tüneteit (2. ábra) (Danis & Kalmár, 2020).



2. ábra: A pszichopatológia és a lelki egészség háttérében felfedezhető kapcsolatok
(Forrás: Cummings & Valentino, 2015, p. 584 alapján)

A modern fejlődési pszichopatológiai szemlélet a koraszülött kutatásokban is fokozatosan bontakozott ki – a 70-es, 80-as években főként a VLBW gyermekek biológiai kockázati tényezői, illetve az ellátás következményei álltak a fókuszban, valamint a neurológiai zavarok értelmi és motoros fejlődésre gyakorolt hatásainak feltérképezése. A 90-es évekre az intelligencia és tanulási nehézségek vizsgálata, a figyelem, a kognitív készségek tanulmányozása állt a tudományos érdeklődés középpontjában, továbbá fejlődésnek indult az anya-gyermek interakciók, és a kötődés kutatása. A 2000-es évek elején a longitudinális kutatásokban implicit módon megjelent a fejlődési pszichopatológia – kiemelt kutatási területté vált a kötődési minták alakulásában az interakciós és regulációs jellegzetességek, a szülői tényezők és a pszichomotoros fejlődés szerepeinek tanulmányozása (Hámori, 2013a). Egyre nagyobb figyelmet fordítottak a protektív tényezők azonosítására, pl. Hámori (2005) utánkövetéses vizsgálatában az anyai mentalizáció képességét hosszú távon is protektív faktorként azonosította az ELBW gyermekek fejlődésében. A neurofiziológiai módszerek és a modern pszichopatológiai modellek kibontakozásával pedig egyre inkább a korai időszakban átélt trauma, stressz, illetve az ezekre adott neurohormonális reakciókban történő változások kaptak szerepet (Hámori, 2013a).

2.2. A koraszülöttség és az alacsony születési súly, mint fejlődési rizikó

2.2.1. A koraszülöttség és az alacsony születési súly meghatározása

Az Egészségügyi Világszervezet (WHO – World Health Organization) definíciója szerint koraszülöttnek tekintjük a 37. gesztációs hét (259 nap) előtt világra jött gyermekeket. Egy újszülött biológiai érettségének megbecsüléséhez a terhesség időtartama (gesztációs idő) és a gyermek születési súlya használatos (WHO, 2018). Az alacsony születési súly a koraszülöttséggel gyakran társuló és átfedő perinatális rizikó – a WHO az alábbi súlykategóriákat differenciálja az 1962-ben kiadott születési súly szerinti kategorizálásában (WHO, 1962):

- *alacsony születési súly, LBW – low birth weight* (< 2500 gramm)
 - *igen alacsony születési súly, VLBW – very low birth weight* (1000-1500 gramm)
 - *extrém / igen-igen alacsony születési súly, ELBW – extremely low birth weight* (< 1000 gramm)

A koraszülöttekkel kapcsolatos korai tanulmányok leginkább a születési súly alapján differenciálták a koraszülötteket, az epidemiológusok szerint azonban a terhességi kor jobb prediktora a koraszülött utóbetegségeknek és a fejlettség megítélésének. Mint ilyen, a koraszülöttséggel kapcsolatos kutatások inkább a gesztációs időt kezdik kockázati mutatóként alkalmazni (Kohn és mtsai., 2000). Gesztációs idő alapján az alábbi csoportokat különböztethetjük meg:

- *extrém éretlen koraszülött – extremely premature* (< 28 gesztációs hét)
- *nagyon éretlen koraszülött – very premature* (28-31 gesztációs hét)
- *mérsékelten koraszülött – moderately premature* (32-33 gesztációs hét)
- *késői koraszülött – late preterm* (34-36 gesztációs hét) (Davidoff és mtsai., 2006).

A szakirodalomban azonban egyre inkább megjelenik a „*micro preemie*” kifejezés, amely a világ egyes részein 500 gramm alatti és/vagy 24. gesztációs hét előtt született gyermekekre alkalmazott kifejezés, míg más részeken ez a kifejezés a még kisebb, 400 gramm alatti babákra vonatkozik. A koraszülött populáción belül, éretlenségükből adódan ők a leginkább veszélyeztetettek (Beke, 2019; Kusuda & Oei, 2022). Minél éretlenebb egy újszülött, annál magasabb morbiditási és mortalitási kockázatról beszélhetünk. A koraszülöttség a leggyakoribb halálok a neonatális időszakban, évente

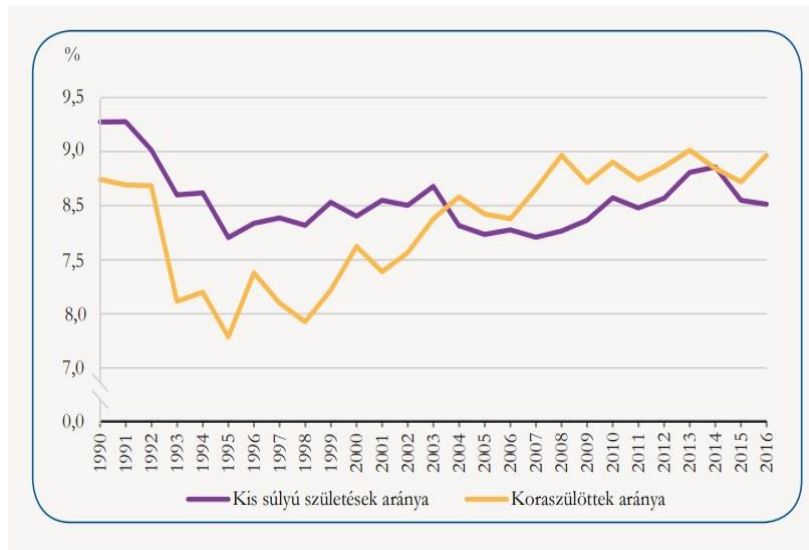
mintegy 1 millió halálesetet és az újszülöttkori halálozás 28% -át eredményezi világszerte (Liu és mtsai, 2015). Az extrém éretlen, 26. gesztációs hét előtt születettek esetén, akár 1 éves korig is szükség lehet az oxigén adására – esetükben gyakoribbak és kockázatosabbak például a vírusos légúti fertőzések. A 24-26. terhességi héten született gyermekek túlélési esélyeit 35-50 %-ra becsülik – ezen gyermekek csaknem felében kognitív lemaradásokat, 15-20 %-ukban pedig cerebrális bénulást azonosítanak. A terhességi kor növekedésével azonban javul a túlélési arány (30-32. hét: 97-98 %), csökken a kognitív lemaradás (25-35 %) és a cerebrális parézis (5-10 %) előfordulási aránya (Beke, 2019).

2.2.2. Prevalencia és etiológia

A koraszülés népegészségügyi szempontból igen jelentős problémát képez, évente minden tizedik gyermekből egy, koraszülöttként jön a világra (Petrou, 2005). Az orvostudomány fejlődésével azonban a túlélési esélyeik mind az Egyesült Államokban, mind más fejlett országban megnövekedtek (Hamilton és mtsai., 2015). A koraszülés elterjedtségére vonatkozó becslések 5,3 és 14,7 %-os arány között mozognak a fejlett, nagyon magas egészségügyi indexű országokban, a fejlődő országokban azonban lényegesen magasabb előfordulási arányról beszélhetünk (Chang és mtsai., 2013). 2006-ban az Egyesült Államokban a koraszülések csúcsprevalenciája 12,8% volt, majd a prevalencia csökkenését figyelhettük meg 2007-től egészen 2015-ig (Hamilton és mtsai., 2015). 2016-ban azonban a koraszülési arány 9,6%-ra nőtt, ami egy évtized óta az első növekedés volt, 2020-ban pedig 10,09 %-os arányt említhetünk (Centers for Disease Control and Prevention, 2022).

Magyarországon szinte népbetegségnek tekinthető jelenségről van szó (UNICEF, 2013), a probléma súlyát mutatja, hogy hazánkban sincs számottevő csökkenés a koraszülések arányában – évente mintegy 8000 gyermek jön a világra idő előtt, vagy kis születési súllyal (lásd 3. ábra). A Központi Statisztikai Hivatal (KSH) Tájékoztatási adatbázisa szerint 2020-ban, a gyermekek mintegy 8,1 %-a (7484) született korán, vagyis a 37. gesztációs hét előtt (KSH, n.d.). A koraszülés és az alacsony születési súly önmagában is nagy kockázatot jelent, különösen nagy kockázatról beszélhetünk ezek együttjárása esetén. Magyarországon 1990 és 2016 között a koraszülött gyermekek többsége (61 %) 2500 gramm alatt született, míg a kis súlyú gyermekek nagy része pedig

a 37. terhességi hét előtt – tehát azt mondhatjuk, hogy a születési súly és a terhesség időtartama szorosan összefüggnek egymással (KSH, 2017).



3. ábra: A koraszülött gyermekek és a kis súlyú születések aránya Magyarországon (1990-2016)

(Forrás: <http://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/pdf/koraszul16.pdf>)

A koraszülés etiológiáját megvizsgálva kijelenthető, hogy egyértelmű okot csak az esetek egy részénél állapíthatunk meg, pl. méhen belüli fertőzések, anyai alultápláltság előfordulásánál (Altörjai, 2018). A koraszülés okait alapvetően két csoportba sorolhatjuk, megkülönböztetve az *orvos által előidézett koraszülést* (anyai vagy magzati indikációk miatti szülés indukálás vagy elektív császármetszés) és a *spontán koraszülést* (Blencowe és mtsai., 2012), mely utóbbi etiológiája nagyrészt ismeretlen (Menon, 2008). Az esetek 50 %-ában idő előtti, spontán méhizom-összehúzódások állnak, 30 %-uk idő előtti burokrepedés következtében, 15-20 %-uk pedig orvosi javallatra, az anya és a magzat egészségének biztosítása érdekében következik be (Beck és mtsai., 2010; Görbe, 2004).

A koraszülésre hajlamosító rizikótényezők között tartjuk számon a hátrányos szocioökonómiai státuszt, az alacsony anyai iskolázottságot, a fiatal (< 16 év) vagy túl idős (> 40 év) anyai életkort, az egyedülálló családi állapotot, a nem megfelelő / hiányos terhesgondozást, a kisebbséghez való tartozást, illetve a terhesség során elszenvedett traumákat (Altörjai, 2018; Shah és mtsai., 2019). Egyes tanulmányok rámutattak arra, hogy a gyermekkorban átélt bántalmazás és a terhesség során elszenvedett partnerbántalmazás is megnövelheti a koraszülések kockázatát. A gyermekkori bántalmazás, mint interperszonális traumatizáció definiálható (Kuritárné Szabó, 2015); a

WHO meghatározása alapján négy formáját különíthetjük el, így a fizikai, szexuális, érzelmi (pszichológiai) bántalmazást, illetve az elhanyagolást (Butchart és mtsai., 2006). Vitatott, hogy milyen típusú, súlyosságú, hosszúságú bántalmazás hozható összefüggésbe a koraszüléssel – a legtöbb szakirodalom a gyermekkori szexuális bántalmazás és a koraszülés közötti kapcsolatot emeli ki (pl. Selk és mtsai., 2016; Wosu és mtsai., 2015). A partnerbántalmazás a nők elleni erőszak egyik formája, öt fajtáját, a szóbeli, lelki, testi, szexuális és gazdasági-társadalmi erőszakot különíthetjük el, melyeket rendszerint a (volt) házastárs/élettárs/partner követ el (NANE, 2015). Hill és mtsai. (2016) meta-analízisének eredményei szerint a koraszülés és az alacsony születési súly pozitív kapcsolatot mutat a partnerbántalmazással.

Azon túlmenően, hogy a kutatások rámutattak arra, hogy a gyermekkorban vagy a partnerkapcsolatban elszenvedett bántalmazás és a koraszülés gyakorisága között összefüggés fedezhető fel, a tudományos érdeklődés az utódok felé is nyitott. Felhívták a figyelmet arra, hogy a bántalmazás következményei generációkon keresztül átívelhetnek; például a gyermekkorban bántalmazott anyák utódai nagyobb kockázatnak vannak kitéve a mentális betegségek, a viselkedési és iskolai nehézségek kialakulásában is (Su és mtsai., 2021; Zvara és mtsai., 2021). Egyes elméletek ennek háttérében a kognitív és a társas-érzelmi fejlődéshez elégtelen gondozási környezetet feltételeznek (Savage és mtsai., 2019). A kulcsfontosságú képességek (pl. végrehajtó funkciók, neurobiológiai stresszszabályozás) késése vagy hiánya, az élet későbbi szakaszában negatív következmények sorozatához vezethet. Ha azonban a szülőknek sikerül támogató környezetet kialakítaniuk a gyermek e képességeinek kibontakozásához, akkor pufferelhetik a saját fejlődéstörténetük és a kapcsolódó környezeti stresszorok (pl. társadalmi-gazdasági hátrány) által jelentett kockázatot (Gunnar, 2017).

Szintén hangsúlyos kockázati tényező a korábbi koraszülés (Stewart & Graham, 2010) és az ikerterhesség, mely utóbbi esetén mind az iatronikus, mind a spontán koraszülés gyakoribb (NICE Clinical Guideline, 2011). A koraszülés és egyben az alacsony születési súly előfordulása szintén növekszik, ha az egymást követő terhességek közötti időintervallum rövid, kevesebb, mint 18 hónap (Conde-Agudelo és mtsai., 2006; Kozuki és mtsai., 2013).

A terhesség alatti súlyos alkoholfogyasztás nemcsak a magzati alkohol szindróma kialakulásának kockázatát, de a koraszülés, az alacsony születési súly, a növekedési retardáció (small for gestational age, SGA) és a neurológiai problémák előfordulásának

gyakoróságát is megnöveli (Dale és mtsai., 2016; Patra és mtsai., 2011). A terhesség alatti dohányzás és a koraszülés közötti kapcsolat szintén ismert (Ion & Bernal, 2015), Polanska és mtsai. (2013) arra is felhívták a figyelmet, hogy a környezeti dohányfüstnek való pre- és posztnatális időszakban való kitettség, összefüggésbe hozható az első 2 életévben tapasztalt alacsonyabb motoros teljesítményekkel. A koffeinfogyasztás és a koraszülés közötti kapcsolatról nincs konszenzus a szakirodalomban, a legtöbb tanulmány nem azonosít összefüggést, azonban egyes kutatások inverz (pl. Chiaffarino és mtsai., 2006) vagy pozitív (pl. Bakker és mtsai., 2010) kapcsolatot tapasztaltak. Összességében azt mondhatjuk, hogy a koraszülés komplex, számos kockázati tényezőt magában foglaló jelenség, egyaránt beleértve az anyai és a pszichoszociális tényezőket (2. táblázat).

Anyai rizikófaktorok	Pszichoszociális rizikófaktorok
<ul style="list-style-type: none"> - Genetikai faktorok - Idősebb anyai életkor - Ikerterhesség - Korábbi koraszülés - Korábbi urogenitális fertőzés - Megnövekedett/csökkent BMI-index - Méhnyak anomáliák - Rendellenes placentáció - Terhesség alatti vérzés - Terhességi magas vérnyomás - Teratogén hatások <ul style="list-style-type: none"> o Alkoholfogyasztás o Drogfogyasztás o Dohányzás 	<ul style="list-style-type: none"> - Alacsony anyai életkor - Alacsony anyai iskolai végzettség - Bántalmazás - Kedvezőtlen családi állapot - Elégtelen prenatális gondozás - Kisebbséghez való tartozás - Stresszes életesemények - Szegénység

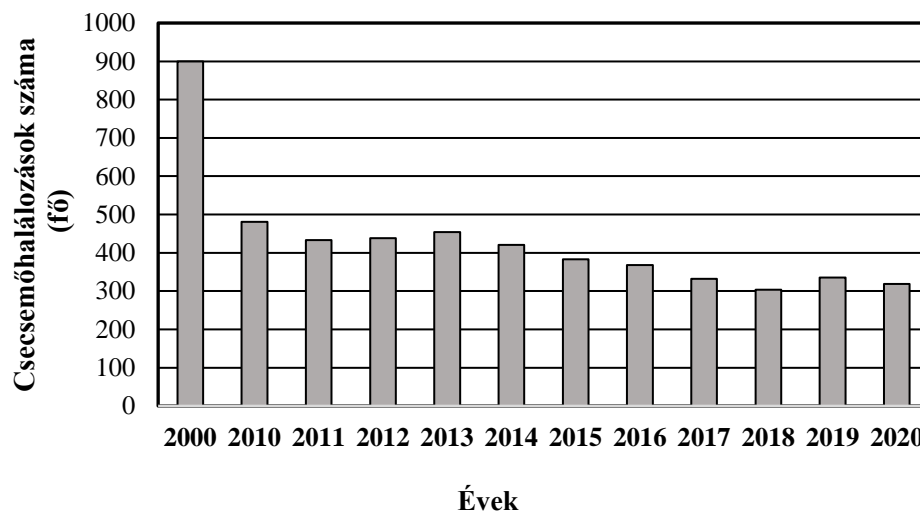
2. táblázat: Koraszülésre hajlamosító gyakori rizikótényezők

(Forrás: saját szerkesztésű táblázat Shah és mtsai., 2019, p. 204 alapján)

2.2.3. Koraszülött utóbetegségek

A koraszülött gyermekek jelentős része éretlenségükből kifolyólag valamilyen szövődémmel éli túl a perinatális időszakot. A gyermek életminőségét, a korai intervenciók szükségességét, illetve a társadalmi beilleszkedés sikerességét egyaránt meghatározhatják a neonatális utóbetegségek, melyekkel a javuló túlélés révén egyre többször találkozhatunk. Hazánkban az 1970-es években jöttek létre az első neonatális intenzív centrumok (NIC), melyek néhány évtized alatt a korszerű, nemzetközi standardeknek megfelelő szintűre növelték ki magukat. Ezt bizonyítja az életbentartathatósági

törvények adaptálása is – mely szerint minden, életjelenséget mutató, 24. gesztációs hetet betöltött, 500 g feletti újszülöttet elveszülöttnak kell tekinteni (Balla & Szabó, 2013). A neonatológia a koraszülések gyakoriságát nem csökkenti, de a koraszülöttek életbentartásával a mortalitási mutatókat képes mérsékelni. Hatékonyságukat mi sem bizonyítja jobban, mint a csecsemőhalálozások számának drasztikus csökkenése (4. ábra); az ezredfordulón mért adatokhoz képest 2020-ra csaknem kétharmados csökkenést tapasztalni (KSH, n.d.).



4. ábra: Magyarország csecsemőhalálozása a 2000-es évektől 2020-ig
(Forrás: saját szerkesztésű ábra a KSH Tájékoztatási adatbázisa alapján,
<http://statinfo.ksh.hu>)

A koraszülöttek túlélési, morbiditási esélyeit elsősorban a gesztációs hét és a születési súly által determinált érettség határozza meg, de a méhen belüli infekciók, születéskori állapot is nagymértékben meghatározó. Szoros kapcsolat azonosítható a morbiditási tényezők súlyossága, a túlélés és a későbbi életminőség között. A neonatológia – fontosságuk és gyakoriságuk okán – leginkább az alábbi koraszülött utóbetegségekre koncentrálnak: bronchopulmonális dysplasia (BPD), intraventricularis haemorrhagia (IVH), necrotizáló enterocolitis (NEC), periventricularis leukomalacia (PVL), és retinopathia prematurorum (ROP) (Balla & Szabó, 2013).

A koraszülöttek legfontosabb neurológiai szövődményei között kiemelendő az intraventricularis vérzés (IVH) és a periventricularis leukomalacia (PVL). A koraszülöttek központi idegrendszerére kettős kihívás hárul a megszületéskor – egyrészt

alkalmazkodni kell az extrauterin feltételekhez, másrészt el kell szenvedni a békés, méhen belüli fejlődés folytonosságának hirtelen megszakadását. Az intrauterin és extrauterin lét közötti váltás gyakori következménye lehet az idegrendszeri károsodáshoz vezető intraventriculáris vérzés. Az IVH vagy germinális mátrix vérzés az újszülöttkori mortalitás és idegrendszeri károsodás egyik vezető oka. A vérzés kiterjedésétől függően I-IV súlyossági fokozatokat állapíthatunk meg (3. táblázat), ahol az I-II stádium „enyhe”, a III-IV stádium pedig „súlyos” IVH-t jelöl (Balla & Szabó, 2013; Pataky & Nádor, 2020).

Súlyosság	Leírás
I. fokú	A germinális mátrix területén
II. fokú	A vérzés betör az oldalkamrákba
III. fokú	A vérzés az oldalkamrák tágulását is okozza
IV. fokú	Az oldalkamrákba betörő vérzésen túl a periventriculáris agyállomány vérzéses infarktusa látható

3. táblázat: Az agyvérzés (IVH) súlyossági fokai

(Forrás: saját szerkesztésű táblázat, Pataky & Nádor, 2020, p. 71 alapján)

Enyhébb (I-II) lefolyású IVH esetén ritka a késői neurológiai komplikáció, súlyosabb (III-IV) stádiumaiban azonban nagyobb arányban fejlődik ki posthaemorrhagiás hydrocephalus, cerebrális parézis (CP), és szellemi visszamaradottság. A későbbi életévek során ezek a gyermekek nagyobb valószínűséggel igényelnek speciális gondozást (Balla & Szabó, 2013; Pataky & Nádor, 2020), fejlődésmutatóik már a korai életévekben is kedvezőtlenebbek (Kenyhercz és mtsai., 2020). Az IVH mellett, a periventriculáris leukomalacia (PVL) szintén nagy rizikót jelent az agyi bénulás tekintetében; a fehérállomány ischaemiás elhalásával járó kórkép, mely főként a méhen belül, vagy a megszületést követően kialakult tartós agyi keringészavar következménye (Beke, 2019). Súlyosabb, cisztás formája (cisztás PVL) agyi bénuláshoz vezethet, kevésbé súlyos esetekben pedig az oldalkamrák tágulásához (Balla & Szabó, 2013; Pataky & Nádor, 2020).

A BPD-t az éretlen újszülöttek krónikus tüdőbetegségként (CLD) tartják számon, amelyet általában súlyos respiratorikus distressz szindróma (RDS) előz meg. A kórképet eredetileg Northway írta le 1967-ben, mint a lélegeztetett koraszülöttek utóbetegségét, ezt „old” avagy „rég” BPD”-nek is nevezik. Az általa leírt BPD patomechanizmusa a mechanikai lélegeztetés okozta tüdőszérelésen alapult. A respirációs terápiás eljárások

fejlődése és a surfactant + légzéstámogatás megjelenése azonban megváltoztatta a lefolyást, így a mai ELBW gyermekek BPD-je esetében a tüdő fejlődésének megrekedése áll a középpontban, s nem a mechanikai sérülés. Az így megjelent BPD új típusát, „new” avagy „új BPD”-nek is nevezik. A jelenleg használt definíció szerint, a BPD diagnózisa akkor állítható fel, ha a koraszülött minimum 28 napon keresztül oxigén terápiát igényelt, amelyre a korrigált 36. gesztációs hét betöltésekor még egyaránt szüksége volt. További diagnosztikai kitétel, hogy a terápiás oxigén dózisa meghaladja a 30%-os oxigént (Balla & Szabó, 2013; Pataky & Nádor, 2020).

Gyakori kórkép a koraszülöttek retinopátiája (ROP), a retina vazoproliferatív betegsége, mely a 32. gesztációs hét előtt született gyermekeket érinti, s az extrém kis születési súlyú populáció 80 %-ában kialakul valamilyen formában. Öt stádium (I-V) szerint osztályozható, az enyhe károsodástól egészen a súlyos látáskárosodásig. Szintén megemlítendő a necrotizáló enterocolitis (NEC), egy súlyos, szerzett gyomor-bélrendszeri betegség, amely nekrozishoz és perforációhoz vezethet. Etiológiája nem tisztázott, nemcsak koraszülötteket, de érett újszülötteket is érintő kórkép (Pataky & Nádor, 2020).

Az epidemiológiai adatok áttekintéséhez támpontul szolgál a nemzetközileg legnagyobb, koraszülött utóbetegségeket számon tartó adatbázis, a Vermont Oxford Network (VON). Az adatbázis szerint a VLBW újszülöttek körében, a ROP incidenciája 33 %, míg az 500 gramm és a 24. gesztációs kor alattiakban ez az érték 85 %-ra növekszik, melyből 40 % súlyos stádiumú ROP (Cavallaro és mtsai., 2014). A BPD gyakorisága a gesztációs idő csökkenésével növekszik – előfordulása a 28. gesztációs hét előtt született, az extrém kis születési súlyú populációban, illetve a tartós gépi lélegeztetésben részesülő koraszülötteknél a leggyakoribb. A NEC incidenciája VLBW koraszülöttek körében 5-10 %, a halálozási arány esetükben igen magas, 45 %. IVH a VLBW újszülöttek 20 %-ánál alakul ki, főként a 28. gesztációs hét előtt születetteknél, jellemzően az első három életnapban. A PVL szintén alacsonyabb gesztációs korhoz kötött, de nagyobb valószínűséggel jelenik meg szisztémás fertőzés, hosszú távú gépi lélegeztetést követően (Pataky & Nádor, 2020).

A szakirodalom és a gyakorisági adatok egyaránt azt mutatják, hogy az éretlenség és a morbiditási, mortalitási mutatók szoros kapcsolatban állnak egymással – vagyis minél éretlenebb egy koraszülött gyermek, annál nagyobb a morbiditási és a mortalitási

kockázat. Ebből következik, hogy a későbbi fejlődés értékelésekor, sem az éretlenség foka, sem a morbiditási mutatók nem kihagyhatók.

2.2.4. Koraszülött gyermekek fejlődési jellegzetességei

Három fő csoportba sorolhatjuk a koraszülöttségből eredő rizikófaktorokat; így megemlíthetjük a biológiai éretlenségből, a méhen belüli fejlődésmaradásból (IUGR, Intrauterin Growth Retardation) eredő rizikófaktorokat, az éretlenséget kompenzáló orvosi beavatkozásokat, és a pszicho-szociális tényezőket, így pl. a szülői stresszt. A rizikófaktorok kombinált hatását nagymértékben meghatározza a születési súly, a gesztációs kor, valamint a perinatális időszak eseményei (Hámori, 2017). A koraszülött gyermekek 75%-a a 34-36. gesztációs hét között jön a világra (Davidoff és mtsai., 2006) – az extrém kis születési súlyú, IUGR gyermekek a legveszélyeztetettebbek; a létfontosságú szervek éretlensége mellett, többek között méhen belüli fejlődési elmaradást, idegrendszeri és anyagcsere-működési zavarokat is azonosíthatunk körükben (Hámori, 2017). A legmagasabb rizikónak kitett csoportban (< 24 gesztációs hét, ≤ 750 g, Apgar-érték ≤ 3) végzett vizsgálatok alapján, az idegrendszeri fejlődési zavarok előfordulási valószínűsége mintegy 30 %-ra tehető (Beke, 2019).

Az éretlenség és a koraszülöttség tehát egymással igen szorosan együttjáró fogalmak, hiszen az idegrendszer, és a létfontosságú szervek érése a 37. gesztációs hét előtt még nem fejeződik be (Hámori, 2017). Az éretlenség hosszú távú hatásait számos koraszülött gyermek esetén azonosíthatjuk (Beke, 2019); nemcsak a neonatális utóbetegségek (BPD, CLD, IVH, NEC, ROP) (Agarwal és mtsai., 2018; Asztalos és mtsai., 2017; Sonnenberg és mtsai., 2019), de az intellektuális, a szociális és az érzelmi fejlődés szempontjából is veszélyeztetettek (Sumanasena és mtsai., 2018). Nagyobb arányban tapasztalhatunk körükben súlyos vagy enyhe mentális elmaradásokat (Kenyhercz & Nagy, 2022; Woythaler és mtsai., 2011), tanulási nehézségeket, viselkedési és mentális egészségügyi problémákat (szorongás, depresszió, agresszió, ambivalens viselkedés), valamint szomatikus panaszokat (Potijk és mtsai., 2012). A későbbi életévek során alacsonyabb expresszív és receptív nyelvi, valamint mozgásos készségekkel (Månsson & Stjernqvist, 2014; Varga és mtsai., 2020), illetve alacsonyabb szintű matematikai, olvasási és helyesírási készségekkel jellemezhetőek, fokozottabban érintettek a kognitív problémákban (pl. Aarnoudse-Moens és mtsai., 2009; Hee Chung és mtsai., 2020; Putnick és mtsai., 2017). Időre született társaikhoz képest, magasabb

arányban tapasztalhatunk alacsonyabb iskolai végzettséget és speciális oktatásban való részvételt (Eryigit-Madzwamuse és mtsai., 2015; Kelly, 2016). A 32. gesztációs hét előtt születetteknél, 50-60 %-ban szükségessé válhat a beiskolázás 1-2 évvel történő elhalasztása is (Beke, 2019). A koraszülöttek csoportszinten megmutatózó kognitív hátrányairól, valamint az időre született gyermekekhez képesti alacsonyabb intelligenciáról (5–15 pont eltérés) több vizsgálat is beszámol (Altorjai, 2018). Kenyhercz & Nagy (2022) vizsgálata 4 éves korban átlag alatti intelligenciateljesítményt azonosított, s mint alacsonyabb kognitív működésre hajlamosító kockázati tényezőt, az alacsony születési súlyt, a BPD-t, a ROP-ot, az IVH-t, illetve az alacsonyabb anyai iskolázottságot, társadalmi-gazdasági helyzetet és a roma etnikai hovatartozást írt le.

A fenti hátrányokon túl, jellegzetes viselkedési minták azonosíthatók a koraszülöttek körében, pl. aktivitási szélsőségek, frusztrációk, gyengébb énkontroll, szabályozási nehézségek, melyek a beszédpercepcióval és a beszédértéssel is összefüggésbe hozhatók (Beke, 2019). A motoros problémák, a mozgásfejlődés zavarai, a tartós mesterséges táplálás olyan tényezők, melyek negatívan befolyásolhatják a kommunikációs készségeket, mint például a szemtől szembeni interakciókat, a közös figyelmet, a korai nyelvelsajátítást, vagy akár az anya-gyermek interakciókat (ambivalens metakommunikáció, érzelmi depriváció) (Benassi és mtsai., 2016; Sansavini és mtsai., 2014). A pszichiátriai zavarok (pl. ADHD, autizmus spektrum zavar, szorongásos zavarok), valamint ezek szubklinikai tüneteinek megjelenése szintén gyakori (Balázs & Miklósi, 2015; Johnson & Marlow, 2011, 2014; Vetró & Pászthy, 2020).

A populáció Bayley-II-vel felmért eredményeit tekintve megállapítható, hogy 18-22 hónapos korban a Mentális Index csak 33 %-ukban mutatott tipikus kognitív fejlődést, 46 %-ukban jelentős elmaradást azonosított. A gyenge Mentális Index korrelált a súlyos újszülöttkori IVH-val, és a cisztikus PVL-lel is (Beke, 2019; Shankaran és mtsai., 2004). A Bayley-III-mal végzett kutatások körében számos olyan tanulmányt azonosíthatunk a szakirodalomban mind magyar, mind nemzetközi szinten, melyet koraszülött populációban végeztek. Nagy & Kenyhercz (2020) 2 éves kori Bayley-III-mal történő fejlődésvizsgálata (N = 305) eredményei szerint a legnagyobb fejlődési késést a mért területek (kognitív, nyelvi, motoros, társas-érzelmi, adaptív viselkedés) közül az epresszív kommunikációs készség mutatja; ELBW gyermekeknél a kognitív, motoros, nyelvi és társas-érzelmi készségek esetében pedig fokozott a fejlődési késés kockázata. A kutatások az LBW újszülöttek körében is alacsonyabb expresszív szókinccset, rövidtávú

memóriakapacitást írnak le 4-5 éves életkorban. A micro preemie-k 20%-ában kisiskoláskorban súlyos értelmi sérülés, másik 20%-ukban pedig enyhe/mérsékelt kognitív sérülés, tanulási, figyelmi, koncentrációs nehézségek azonosíthatóak (Beke, 2019). Bulbul és mtsai. (2020) eredményei szerint a 34. gesztációs hét előtt született koraszülötteknél a kedvezőtlenebb születési súly, gesztációs kor, Apgar-pontszám, a hosszabb oxigénkezelési idő, és a hosszabb mechanikus légzéstámogatási idő kedvezőtlenebb Bayley-III motoros pontszámokkal járt együtt korrigáltan 18-24 hónapos korban. Månsson és mtsai. (2021) kohorszvizsgálata során a Bayley-III intelligenciamutatókban való prediktív erejét igyekezett megragadni, extrém éretlen koraszülött gyermekek körében. Méréseik 2,5 éves (Bayley-III) és 6,5 éves korban történtek (WISC-IV), eredményeik szerint a Bayley-III kognitív skálája közepes, pozitív korrelációt mutatott az IQ-val, és a variancia 38 %-áért felelt, vagyis az IQ előrejelzőjének fontos mutatójának tekinthető.

2.2.5. Perinatális veszteség

A perinatális veszteség kifejezés igen tág fogalom – minden olyan esemény ide sorolandó, mely ebben az időszakban veszteségélménnyel és gyászunkával társul. A korai vetélés (12. gesztációs hét előtti), a prenatális veszteség (24. gesztációs hét előtti), a perinatális halálozás (500 grammnál nagyobb súlyú magzat méhen belüli elhalása vagy élveszületést követő elhalálozás a szülést követő 168 órán belül), a molaterhesség (jóindulatú sejtburjánzás terhességi tünetekkel), a méhen kívüli terhesség, a mesterséges terhességmegszakítás mind a perinatális veszteségélmények közé sorolandó. A fentebb említett veszteségekben közös a magzati vagy az újszülöttkori elhalálozás – azonban nemcsak olyan perinatális veszteségeket tartunk számon, amelyek szükségszerűen halálozással végződnek. A koraszülés, a császárszülés, a sérült gyermek születése vagy az asszisztált reprodukcióval kapcsolatos veszteségek (beültetés előtti/utáni veszteség, meddőség, magzati redukció) egyaránt a perinatális veszteségek témakörébe tartozó súlyos események (Papp, 2007).

Az 1970-es évekig a külföldi irodalom csekély figyelmet szentelt a gyermekvárással kapcsolatos szülői veszteségek következményeinek, Magyarországon pedig csak a '90-es évek közepe óta foglalkozunk a szülők által megélt lelki terhekkel (Kovácsné Török és mtsai., 1994). Kovácsné Török és Szeverényi ajánlásával (1998) a terhesség során, a szülő-gyermek kapcsolatban manifesztálódó pszichés tartalmakat négy modell

segítségével célszerű végigkövetnünk, így a fejlődéslélektani, a tárgykapcsolati, az én-növekedési modelleken, illetve a terhességet, mint ösztönfolyamatot felfogó modellen keresztül. A *fejlődéslélektani modell* szerint a terhesség a felnőtt identitás kialakításában meghatározó fordulópontra – mindkét nemnek új életcélokat kell találnia, elérnie a nőiség, férfiség beteljesítését, a kompetencia kialakítását (mind a szexualitásban, mind a házasságban), melyek révén a személyiségfejlődés egy magasabb fokára tehetnek szert (Ruble és mtsai., 1990). A perinatális veszteség megrendíti a szülők identitását, önbizalmát – főként halál és vetélés esetén gyakori a szégyenérzet, az önvádolás, a szociális izoláció, az „anyák” társadalmi csoportjából való kirekesztődés (Klass & Marwit, 1988-89).

A *tárgykapcsolati megközelítés* szerint a terhesség során kialakuló speciális kapcsolat egyaránt reprezentálja mindkét szülőt, s nemcsak egy gyermek, de egy anya is megszületik (Leon, 1991; Stern, 2007). A test a magzat kihordásáért felel, a lélek dolga pedig az anyaságról való elképzelés kialakítása. A fizikai értelemben vett anyaság kezdete talán valóban a szülés, azonban az anyaság pszichológiai megszületése egy hosszabb, és több fázison át tartó folyamat. A várandósság egyszerre három szinten zajlik: a méhben fejlődik a magzat, a pszichében alakul az anyai azonosulás, az anya gondolataiban pedig formálódik az elképzelt gyermek képe (Stern, 2007). A felismert terhességek 15-20%-a, az első trimeszterben vetéléssel végződik – az édesanyák jellemzően a 12. gestációs hétig nem engedik meg maguknak a gyermekről való fantáziálgatást (Török, 2015). A gyermekkel kapcsolatos fantáziák a betöltött harmadik hónapot követően fokozódnak, az ultrahangvizsgálatok, a magzatmozgások révén pedig még intenzívebbé válnak, egészen a 8-9. hónapig, mikor is az anyák elkezdik leépíteni addigi fantáziákat, hogy a valódi és a fantázia-baba között ne legyen túl szélsőséges a különbség (Stern, 2007). A tárgyvesztést mélyíti a gyermekkel kapcsolatos fantáziák meghiusulása, például koraszülés esetén az édesanyának nincs arra lehetősége és ideje, hogy leépítse a fantázia-gyermekről szőtt képzeleteit, ekkor a fantáziakép még eleven, a valóságos gyermek nem közelít a fantáziához, az anyai azonosulás pedig éretlen. A koraszülő édesanya rendkívül sérülékeny ebben az állapotban, meginog a kompetencia érzése, tökéletlennek érzi magát (Stern, 2007).

Az *én-növekedési modell* központi eleme a szülőpár testi-lelki kiteljesedése; a terhesség a mindenhatóság érzetét, az én kiterjesztését és gazdagodását, a halál tagadását jelenti a szülők számára (Leon, 1991). Sikeres magzatkihordás esetén a szülőben erősödik

az én-ideál és az önbecsülés, magzat elvesztés vagy perinatális halálozás esetén azonban meginog az anya nőiségbe és saját magába vetett hite, értéktelenséget és önvádat érez (Kovácsné Török & Szeverényi, 1998). Koraszülés és császármetszés esetén egyaránt megtapasztalhatóak a fenti tünetek (Kiss, 2020).

A terhesség *ösztönfolyamatként* való elképzelése szerint a terhes nő és a saját édesanyja, illetve magzata között egy új integrációnak kell létrejönnie; a velük való identifikáció az anyává válás elengedhetetlen része. A perinatális veszteség erőteljes ösztönfrusztrációt eredményezhet, ami depressziót és agressziót szül. A nő úgy érzi kudarcot vallott az egészséges utód világra hozatalában, s így nem válhat saját édesanyjával egyenrangú partnerré (Leon, 1991).

A fenti négy modell segít érthetőbbé tenni a perinatális veszteséget átélő szülők és családok érzelmi megnyilvánulásait, megéléseit. A disszertáció alapját képező mintában sok esetben összeadódott perinatális veszteségekről beszélhetünk. A koraszülés fizikailag és érzelmileg önmagában is rendkívül megterhelő folyamat, nemcsak az édesanyának és a családnak, de az újszülött gyermeknek is. Mintánkban a legtöbb koraszülött gyermek sürgősségi császárszüléssel érkezett, de számos esetben azonosíthatunk olyan családokat is, ahol az anamnézisben már szerepelt korábbi vetélés, abortusz, vagy sikertelen beültetési kísérletek sorozata.

2.2.6. A korai anya-gyermek kapcsolat alakulása – megváltozott körülmények között

A koraszülés ténye rendkívül megterhelő a családok számára; krízisállapot, mely befolyásolja az anyaság megélését és ezáltal a gyermek fejlődését (Arzani és mtsai., 2015; Hámori, 2017). Az átélt stressz mértékét nagymértékben befolyásolják a szülőszoba tapasztalatai, az újszülött állapota, az anya egészségügyi állapotában bekövetkező változások, az azok kompenzálására törekvő orvosi beavatkozások, a kórházi tartózkodás hossza, valamint minősége (Hámori, 2017; Spinelli és mtsai., 2013). Az újszülöttel való találkozás, a NICU feltételeihez való igazodás szintén stresszforrás lehet a szülőknek – különösen az ELBW és VLBW gyermekek körében tapasztalható a szülőtől való hosszabb szeparáció, kontaktushány, melyek gátló tényezőként hathatnak a szülői kompetencia, az anya-gyermek kapcsolat alakulásában (Spinelli és mtsai., 2013, idézi Hámori, 2017). Singer és mtsai. (2010) szerint az alacsony SES és iskolai végzettség, a társas támasz alacsony volta meghatározó a koraszülés utáni stressz fennmaradásában (idézi Hámori, 2017).

A kezeletlen, feldolgozatlan érzelmi problémák hosszú távon fizikai és pszichés egészségügyi problémákhoz, alvás és koncentrációs zavarokhoz, szociális beszűküléshez vezethetnek (Arzani és mtsai., 2015). Kutatások szerint a koraszülő édesanyák 26-41 %-a tapasztalt PTSD tüneteket a szülés után, így például elkerülő reakciókat (szülésről való beszélgetés, szexualitás kerülése), intrúziókat (rémálmok, flasbackek), és szomatikus panaszokat (pl. Engelhard és mtsai., 2001; Olde és mtsai., 2006). A PTSD jeleit mutató édesanyák érzelmileg eltávolodhatnak gyermeküktől; amennyiben a gyermek triggerre válik számukra, elkerülhetik a vele való kontaktusteremtést (Molnár, 2015). Ezen tényezők egyaránt hatást gyakorolnak a gyermek fejlődésére, kognitív, érzelmi, szociális és viselkedéses fejlődési deficiteket okozva ezzel (Arzani és mtsai., 2015).

A szülő-gyermek kapcsolatban a két fél viselkedése hatást gyakorol egymás mentális reprezentációira, melyek egyaránt meghatározhatják azt, hogy az egyén hogyan viselkedik az interakcióban (Danis & Kalmár, 2020). A szülő gyermekről alkotott percepciójának vizsgálata képet adhat a gyermekről alkotott belső reprezentációról (Danis és mtsai., 2012), intencionalitással kapcsolatos attribúcióiról, melyek a gyermekkel való interakciók anyai értelmezésében meghatározó szerepet tölthetnek be. A viselkedés anyai megítélése befolyásolhatja az interakciók minőségét, az anyai szenzitivitás alakulását, pl. a gyermek érzelmi állapotaira való reagálást (Hámori, 2005; Feldman & Reznick, 1996; Reznick, 1999). A koraszülő anyák gondozásának sajátosságait, a kapcsolat jellemzőit több hazai és nemzetközi tanulmány is vizsgálta, Korja és mtsai. (2012) meta-analízise 18 tanulmányt ölelt fel, melyek az anya és a gyermek kötődését, interakcióit vizsgálták koraszülött és időre született csoportokban. Az interakciókat vizsgáló tanulmányok az első 6 hónapban jelentős különbséget tapasztaltak a két csoport között, mely különbségek 18 hónapos korra mérséklődtek. A kötődés tekintetében eredményeik szerint a koraszülött gyermekek nincsenek nagyobb kockázatnak kitéve, mint időre született társaik. Bilgin és Wolke (2015) meta-analízise az anyai szenzitivitást vizsgáló tanulmányokat gyűjtötte össze, elemzéseik szerint a koraszülő anyák szenzitivitása, válaszkészsége nem volt alacsonyabb az időre szülő anyákhoz képest. Ezen eredményekből feltételezhető, hogy nem önmagában a koraszülés, hanem a koraszülés orvosi, fejlődési és/vagy neurológiai következményei azok, amelyek befolyásolhatják az anya-kisgyermek interakcióit. Bakonyi és mtsai. (2020) 0-6 hónapos koraszülött és időre született gyermekek anyáit hasonlította össze a gondozási tevékenységek mentén; eredményeik szerint a koraszülő édesanyák hajlamosabbak

voltak a gyermek szükségleteit figyelmen kívül hagyni és egy előre meghatározott struktúra mentén gondoskodni. Hámori (2005, 2013b, 2015) „*Fejlődési rizikóval született csecsemők komplex pszichológiai vizsgálata*” kutatási programjában igen kis súlyú, neonatális utóbetegségekben nem érintett gyermekeket és családjaikat (N = 65) vizsgálta interjútechnika módszerével, mely során a gyermekek kognitív és szociális fejlődésén túl, kíváncsi volt a koraszülés anyai megélésére is. Tapasztalatai szerint a koraszülő édesanyák körében nagy arányban jelenik meg az önvádolás, a hibáztatás és az okkeresés. A gyermekkel való első találkozásról számos anya a csalódottság, az ijedtség élményét idézte vissza; egyes anyák nem mertek kapcsolódni a gyermekhez, védve ezzel magukat a lehetséges elvesztés fájdalmától, míg mások pedig intenzíven bevonódtak, és egyéni, kommunikatív funkciókkal, tulajdonságokkal ruházták fel a gyermeket. Ami a jövőbeli elképzeléseket illeti, szintén hangsúlyosnak bizonyultak az aggodalmak (a minta 85 %-ában), többek között például megjelent a hiperaktivitástól való félelem, de gyakoriak az idegrendszeri problémákkal, viselkedési, magatartási nehézségekkel, mozgásfejlődésbeli elmaradással kapcsolatos félelmek is. A szerző egy másik kutatásában (2005) az anya-gyermek kapcsolat minőségének és az anya mentalizációs, érzelmi, attribúciós sajátosságai közötti összefüggéseket kutatta VLBW koraszülött és időre született gyermekek körében. A kötődési biztonság, bizonytalanság tekintetében nem azonosított különbséget (Idegen Helyzet), de a Fapofa-helyzet regulációs szakaszában kevésbé harmonikus regulációs mintákat tapasztalt a koraszülő anyák körében, valamint ezen anyák nagyobb arányban figyeltek fel és jegyezték meg gyermekük szándékosságra, akaratosságra utaló viselkedéssjegyeit (Játékhelyzet Interjú). Az intencionalitásban nem mutattak különbséget (Csecsemő Intencionalitás Kérdőíve (IIQ)), a gyermek viselkedése mögötti szándéktulajdonítás az életkorral nőtt mindkét csoportban. Azon anyák, akiknek azonban magas volt a szorongásszintje, túlzott vagy csekély mértékben tulajdonítottak gyermeküknek negatív szándékosságot – feltételezhetően ennek háttérében percepcióss torzítás állt.

Az anya-gyermek kapcsolat megélését nemcsak a koraszülés, de a szülő saját édesanyjával való kapcsolata is marginálisan befolyásolhatja. A saját gyermekkorban negatív szülői nevelést tapasztalt anyák nagyobb kockázatnak vannak kitéve, hogy hasonló nehézségeket mutassanak a saját gyermekükkel megélt kapcsolatukban (Page és mtsai., 2007). Hall és mtsai. (2015) az érzelmi kötődés és a saját gyermekkorban tapasztalt szülői bánásmód (Parental Bonding Instrument, PBI) összefüggését vizsgálták

időre született, mérsékelten koraszülött és nagyon éretlen gyermekek szülei csoportjában. Eredményeik szerint fokozottabb érzelmi kötődésről számoltak be azon édesanyák, akik a saját szülővel való kapcsolatukat szeretettelinek, törődőnek élték meg.

Az anyai identitás formálódása évekig is tarthat (Stern, 1995), mindazonáltal kiemelten fontos a koraszülő családok félelmeinek, szorongásainak oldása, melyhez a pszichoterápiás, segítő beszélgetéseken túl az anya-, és szülőcsoportok is hatékonyan hozzá tudnak járulni. Számos esetben a közös élményben való osztozás, annak megélése, hogy nincsenek egyedül, könnyíthet az érzelmi terheken. Fontos a szülőket megfelelő szinten tájékoztatni, optimális mennyiségű információval szembesíteni, hiszen a fejlődéssel kapcsolatos tudásuk befolyásolhatja azt, hogy hogyan értelmezik gyermekük viselkedését, mely közvetett módon, de a gyermek fejlődésére is visszahathat (Orvos, 2016; Ribiczey, 2010).

2.3. A fejlődési rizikó egyéb lehetséges formái

Szakirodalmi áttekintéseink alapján, a nem tervezett és az orvosilag asszisztált reprodukcióval fogant gyermekeknél magasabb koraszülési arány és alacsonyabb születési súly azonosítható (Goisis és mtsai., 2019; Shah és mtsai., 2011). Ugyanakkor a korai fejlődés és a fogantatás tervezettség és módja közötti kapcsolat kevésbé tanulmányozott téma – kutatásunk során ezért döntöttünk úgy, hogy megvizsgáljuk ezen területeket is.

2.3.1. Orvosilag asszisztált reprodukció

A WHO statisztikái szerint, világszerte egyre hatványozottabb problémát képez a meddőség – az 1990 és 2010 közötti időszakot megvizsgálva 42-ről 48,5 millióra emelkedett a meddőnek nyilvánított párok száma (Mascarenhas és mtsai., 2012). Meddőnek, vagy infertilisnek azon párok minősíthetők, akik esetében *„egy év rendszeres, fogamzásgátlástól mentes, az ovuláció idejére eső házasság ellenére sem jön létre sikeres terhesség”*¹. Hazánkban közel 150 ezer pár érintett a meddőség problémájában, tapasztalja meg a természetes fogantatás nehezítettségét. Már a meddőség tényének felmerülése is súlyos veszteségélményeket mobilizál a szülőknél (Parnian és

¹ Az Emberi Erőforrások Minisztériuma egészségügyi szakmai irányelve. Az infertilitás és subfertilitás kivizsgálásáról és az asszisztált reprodukciós kezelésekről. Azonosító: 002098. Érvényesség időpontja: 2021. január 28. – 2024. január 28. (<https://kollegium.aek.hu>)

mtsai., 2017; Weddel és mtsai, 2019) – a diagnózissal való szembesülés krízist jelent a párnak, és a megoldással kecsegtető reprodukív asszisztált technikák is számos pszichés és fizikai kihívás elé állítják a leendő szülőket.

Az önkéntelen gyermektelenség arányának növekedése mellett, az asszisztált reprodukív technikával (ART) fogant gyermekek száma is folyamatosan nő. 1978 óta, az első, asszisztált reprodukív technikával született gyermek óta, világszerte több mint ötmillió gyermek született asszisztált reprodukív technika segítségével (Messerlian & Gaskins, 2017; Präg & Mills, 2017). Az ICMART (International Committee Monitoring Assisted Reproductive Technologies) legfrissebb jelentése szerint az ART kezelések tekintetében leginkább Európa érintett, majd Ázsia és Észak-Amerika követi a sorban (Adamson és mtsai., 2018).

Az *European Atlas of Fertility Treatment Policies* átfogó betekintést nyújt 43 európai ország termékenységi politikájába. Eredményei szerint a legtöbb európai ország rendelkezik reprodukív technológiákról szóló törvényekkel vagy nemzeti nyilvántartással. Öt országban az ART és az intrauterin inszemináció (IUI) egyaránt engedélyezett a meddő heteroszexuális párok, az egyedülálló nők és az azonos nemű párok számára. 41 ország biztosítja a donor spermával történő inszeminációt, 38-ban engedélyezik a petesejt donációt, 32-ben a sperma és petesejt donációt, 29 országban pedig az embriódonációt. A kezelések finanszírozásának támogatása is elég változatos képet mutat, mindösszesen 12 ország nyújt legfeljebb hat, finanszírozott IUI beavatkozást. Három ország (Görögország, Szerbia és Szlovénia) maximum hat finanszírozott IVF/ICSI beavatkozást kínál, míg 35 ország részleges finanszírozást. Hazánkban a meddőségkezelési eljárások a társadalombiztosítás terhére vehetők igénybe, első gyermek esetén 6 inszemináció és 5 teljes lombikprogram, második gyermeknél további 4 alkalom igényelhető. Az európai termékenyséspolitikát tekintve Belgium, Hollandia, Franciaország, Portugália, Finnország, Norvégia, Horvátország, Magyarország és az Egyesült Királyság áll az élen (Calhaz-Jorge és mtsai., 2020; *European Atlas of Fertility Treatment Policies*, 2021).

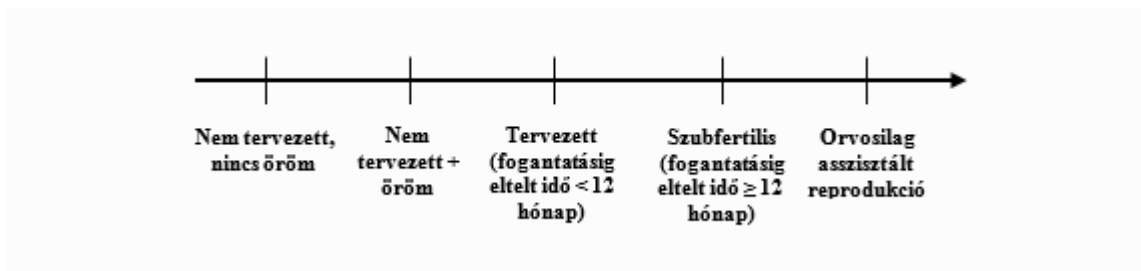
Az asszisztált reprodukív technológiák egy sor technikát kínálnak (pl. intracytoplasmikus spermium injektálás (ICSI), in vitro fertilizáció (IVF), fagyasztott embriótranszfer) a meddőség és az önkéntelen gyermektelenség problémájának megoldására (Messerlian & Gaskins, 2017; Präg & Mills, 2017). Vannak azonban olyan elterjedt eljárások, amelyek nem sorolhatók az ART kezelések közé, ilyen például az

ovuláció indukció vagy a mesterséges megtermékenyítés. Ez a tény szükségessé tette egy tágabb fogalom, az *orvosilag asszisztált reprodukció (medically assisted reproduction – MAR)* kidolgozását (Messerlian & Gaskins, 2017).

A MAR technikákhoz négy fő eljárást sorolhatunk, az ovuláció indukciót, a mesterséges megtermékenyítést, az IVF-et és az ICSI-t (Goisis és mtsai., 2019). A MAR után született gyermekek száma is magas, egyes becslések szerint, több mint ötmillió (Goisis és mtsai., 2019; Kupka és mtsai., 2014); az így fogant csecsemők fokozottabban ki vannak téve az egészségügyi kockázatoknak és a negatív perinatális kimeneteknek, mint természetes úton fogant társaik. Egynél több embrió beültetése az ikerterhességek nagyobb arányát, a koraszülés és az alacsony születési súly magasabb kockázatát eredményezheti (Goisis és mtsai., 2019). Djuwantono és mtsai. (2020) metaanalízise szerint, az asszisztált reprodukciós technológia után született gyermekeknél nagyobb a cerebrális bénulás kockázata, míg az autizmus spektrumzavar és az értelmi fogyatékoság kockázata magasabb az ICSI-vel fogant gyermekeknél. Sok esetben önmagában a szubfertilitás és az előrehaladott anyai életkor is magasabb kockázatot jelenthet, és rosszabb kimenetekhez vezethet (Goisis és mtsai., 2018; Pinborg és mtsai., 2013). Alapvető fontosságú ezen gyermekek fejlődési különbségeinek a figyelemmel kísérése és értékelése, megkülönböztetve őket a természetes fogantatású kortársaiktól.

2.3.2. A fogantatás tervezettsége

A fogantatás tervezettsége szorosan összefügg a szülők prenatális és posztnatális viselkedésével (Saleem & Surkan, 2014). A nem tervezett, nem kívánt terhességek esetén gyakran gondozatlan terhességet, magasabb koraszülési arányt, alacsonyabb születési súlyt (Shah és mtsai., 2011), alacsonyabb apai támogatást (Waller & Bitler, 2008) és szoptatási nehézségeket (Korenman és mtsai., 2002) tapasztalunk. Ezek a tényezők közvetlenül és közvetve is befolyásolhatják a gyermek fejlődését. A terhesség tervezettsége egy kontinuumon helyezhető el (5. ábra), ahol az egyik végpontot a nem tervezett, öröm nélkül várt terhesség, míg a másik végpontot a vágyott terhesség jelenti, mely érdekében a szülők orvosilag asszisztált reprodukcióban is részt vesznek (Carson és mtsai., 2011).



5. ábra: A fogantatás tervezettségének kontinuumja

(Forrás: saját szerkesztésű ábra, Carson és mtsai., 2011 alapján)

Bearak és mtsai. (2018) becslése szerint, a nem tervezett terhességek aránya, globálisan 44 % volt 2010 és 2014 között. A nem tervezett terhességek a társadalmi-gazdasági egyenlőtlenségek következményei is lehetnek, végső soron alacsonyabb foglalkoztatási forrásokhoz és iskolázottsághoz vezethetnek (Bearak és mtsai., 2018; WHO, 2019). A nem tervezett/nem kívánt terhességből született gyermekek fejlődését számos tényező befolyásolhatja hátrányosan (Abajobir és mtsai., 2017). Carson és mtsai. (2011) vizsgálata szerint, a nem kívánt terhességből született gyermekek 3 vagy 5 éves korukban gyengébb verbális készségekkel rendelkeznek, mint tervezett vagy mesterségesen megfogant társaik, azonban ezt a különbséget a társadalmi-gazdasági egyenlőtlenségek magyarázták. Baydar (1995) két évnél fiatalabb gyermekek körében alacsonyabb receptív nyelvi készséget, míg de La Rochebrochard és Joshi (2013) gyengébb fejlődési mutatókat és kognitív késést azonosított 3 éves korban a nem tervezett terhességből született gyermekeknél. Óvodáskorban ezek a gyermekek alacsonyabb szociális-érzelmi fejlettséget mutatnak (Saleem & Surkan, 2014). A terhesség tervezettségére és a gyermek későbbi fejlődése közötti összefüggésre vonatkozó kutatások száma azonban csekély; ilyen irányú vizsgálataink úttörőnek számítanak Magyarországon.

2.4. Befektetés a jövőbe – a korai intervenció fontossága

2.4.1. A kora gyermekkori intervenció értelmezése

Korai intervenció alatt leggyakrabban a megkésett fejlődésű, a diagnózissal rendelkező fogyatékos vagy az ezek kockázatában érintett gyermekekre és családjaikra vonatkozó speciális szolgáltatások együttesét értjük, melyek a gyermek születésétől egy bizonyos életkorig biztosítottak (általában 0-3/5 év) (Kereki, 2020). A kora gyermekkori intervenciók ellátások lehetnek univerzálisak, azaz mindenki számára nyitottak (pl. bölcsődei, óvodai nevelés, védőnői szolgáltatás), valamint speciális támogatást

igénylőkre fókuszálóak (ilyen például a pedagógiai szakszolgálat által nyújtott korai fejlesztés, logopédiai ellátás, nevelési tanácsadás). A tágabb értelemben vett intervenció célcsoportjai között tartjuk számon azokat a gyermekeket, (1) akik veleszületett fejlődési rendellenességgel vagy a fejlődés során manifesztálódó, fejlődést akadályozó biológiai jellegzetességekkel rendelkeznek; (2) a társadalmi gazdasági hátránnyal élő gyermekeket, akik nem férnek hozzá a fejlődésüket elősegítő környezeti feltételekhez; (3) azokat a gyermekeket, akiknél organikus meghatározottság és szociális hátrány ugyan nem azonosítható, de a pszichológiai jóllét mégsem kielégítő; és a (4) kiemelten tehetséges gyermekeket (Kereki & Szvatkó, 2015, 2020; Szilvási, 2011).

A koragyermekkori intervenció tevékenységi körébe sorolható az észlelés, szűrés, jelzés szakasza; a problémaazonosítás, állapotmegismerés, diagnosztika szakasza és a rehabilitációs/rehabilitációs ellátás, (pszicho)terápiás, fejlesztő szolgáltatások összessége (Kereki, 2020). Az észlelés és a szűrés egymástól nehezen elválasztható konstruktumok, hiszen számos esetben a szűrővizsgálatok alkalmával történik meg a problémák, fejlődési nehézségek detektálása (Kereki, 2020; Kereki & Lannert, 2009). A fejlődési rizikóval élő gyermekek esetében elengedhetetlen a gyógypedagógiai és a pszichológiai szűrések kivitelezése – segítségükkel a gyermekek időben a megfelelő támogatásokhoz juthatnak (Kereki, 2020). A koraszülött gyermekek célcsoportjában a prevenció szekunder és terciér formája tölt be elsődleges szerepet (Molnár és mtsai., 2013). Klinikánkon 1984 óta folyik a koraszülött gyermekek pszichológiai szempontú utánkövetése, kezdetben a Brunet-Lézine fejlődési teszt, majd a Bayley tesztcsalád bevonásával. 2017 óta a koraszülött gyermekek fejlődésvizsgálatai a hazánkban is adaptált, validált és standardizált Bayley-III teszttel történik, korrigáltan 1 és 2 éves életkorban. A fejlődésvizsgálatok alkalmával kiszűrt, fejlődési késést mutató gyermekeket további vizsgálatokra, fejlesztő intervenciókba irányítjuk (pl. TSMT, DSIT, korai fejlesztés, állat-asszisztált terápia, zenés-mondókás beszédfejlesztő csoport).

A *Debreceni Egyetem Klinikai Központja* nagy hangsúlyt fektet a családbarát ellátásra – *Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikája* 1927-ben kezdte meg működését, 1987 óta működik „WHO Collaborating Centre”-ként, 1992-ben pedig Európában elsőként nyerte el a „Baby-friendly Hospital” avagy a „Bababarát Kórház” címet (Németh, 2020). Klinikánkon a koraszülött utógondozás a 80-as években indult, gyermekgyógyász, neonatológus, gyermek- és ifjúsági klinikai és mentálhigiéniai szakpszichológus, konduktor, gyógytornász és szakasszisztensek bevonásával. Az érintett szülőket

szervesen bevonják koraszülött gyermekeik gondozásába, továbbá lehetőségük nyílik bekapcsolódni anyacsoportokba, ahol pszichológusok és pszichiáterek nyújtanak szakszerű segítséget. Mindemellett kiemelendő, hogy a bababarát ellátás elsősorban a szoptatás támogatására és az anyatejes táplálásra fókuszál. A „Babarátt Kórház Kezdeményezést” a WHO és az UNICEF indította útnak 1991-ben, felismerve a korai tapasztalatok jelentőségét a szoptatás sikerességében (WHO, 2018). Az ezen címet elnyert kórházaknak követnie kell a sikeres szoptatást elősegítő 10 lépést, illetve betartani „Az anyatejet helyettesítő készítmények marketingjének nemzetközi kódexét” (4. táblázat).

1. lépés	„A kórház rendelkezzen írásos szoptatásos irányelvekkel, amelyeket rendszeresen ismertessenek az egészségügyi dolgozókkal.
2. lépés	Minden egészségügyi dolgozó kapjon megfelelő felkészítést az irányelvek alkalmazásához.
3. lépés	Tájékoztassanak minden várandós nőt a szoptatás előnyeiről és gyakorlatáról.
4. lépés	Segítsék hozzá az anyákat, hogy az újszülöttet már a születést követő első fél órában a mellükre tehesék. Jelenlegi értelmezése: közvetlenül a megszületése után helyezték az újszülöttet bőr-kontaktusba az anyjával, tartsák ott legalább egy óra hosszat és bátorítsák az anyát, hogy felismerje, mikor áll készen az újszülött a szopásra, és ajánljanak fel segítséget, ha szükséges.
5. lépés	Mutassák meg az anyának, hogyan kell szoptatni és a tejelválasztást fenntartani, ha valamilyen okból el vannak különítve újszülöttjüktől.
6. lépés	Csak orvosi indikáció mellett kapjon a csecsemő az anyatejen kívül más ételt vagy italt.
7. lépés	Legyen általános gyakorlat az anya és az újszülött együttes elhelyezése (rooming-in) a nap 24 órájában.
8. lépés	Ösztönözzék az igény szerinti szoptatást.
9. lépés	A szoptatott csecsemőnek ne adjanak cumisüveget vagy cumit.
10. lépés	Támogassák a szoptatást segítő anyacsoportok létrehozását, és az egészségügyi intézményekből távozó anyákat irányítsák ezekhez.”

4. táblázat: A sikeres szoptatáshoz vezető 10 lépés (Forrás: SzoptatásInfó, 2018, https://szoptatas.info/bababarat_kezdemenyezes/korhaz/a_bababarat_korhaz_kezdemenyezes_globalis_kriteriumai)

Az anyatej mind az egészséges újszülöttek, mind a koraszülött gyermekek elsődleges, s egyben legértékesebb tápláléka, legfőbb immunszerve – ellenállóvá teszi őket az akut betegségekkel szemben, valamint csökkenti a kóros állapotok kialakulásának kockázatát (Brenner & Buescher, 2011; Gárdos és mtsai., 2018; Underwood, 2013). Az Amerikai Gyermekegyógyászati Akadémia (AAP), az UNICEF és a WHO ajánlásai szerint, 6 hónapos korig a kizárólagos szoptatás vagy anyatej adása javasolt (American Academy of Paediatrics, 2012; Behzadifar és mtsai., 2019; Buchanan & Marquez, 2015). A szoptatás incidenciája és időtartama azonban általában alacsonyabb a koraszülötteknél,

mint az időre született gyermekeknél. Az alacsonyabb incidencia a szoptatással kapcsolatos kihívásokkal (pl. tejtermelés fenntartása) és a gyermek korai érkezéséből adódó éretlenséggel állhat összefüggésben (Callen & Pinelli, 2005; Perrella és mtsai., 2012). Az AAP állásfoglalása szerint, minden koraszülött gyermek számára anyatej adása javasolt (American Academy of Paediatrics, 2012), továbbá hangsúlyozzák a gyermekgyógyászok és a korai ellátók szerepét a szoptatás, édesanyák körében történő promotálásában (Dombrowski és mtsai., 2020). Például Gárdos és mtsai. (2018) „Az egészséges újszülött és a koraszülött táplálás” c. szakmai irányelveken nyugvó gyakorlati útmutatója összefoglalja a szakemberek számára azon deklarációkat (pl. gesztációs kortól, születési súlytól függetlenül az anyatejes táplálás az első táplálási mód, melyet lehetőség szerint már a szülőszobán meg kell kezdeni; anyatej hiányában donortej adása javasolt, stb.), melyeket a koraszülött gyermekek korai ellátásánál, táplálásánál szem előtt kell tartani.

Jelentős élettani előnyei mellett (pl. ,csökkenti az emésztőrendszeri és a légzőszervi fertőzések, a NEC, a bakteriális agyhártyagyulladás, az akut gyulladással járó bélbetegségek kialakulásának kockázatát, segíti az emésztőrendszer növekedését és érését, az idegrendszer megfelelő fejlődését (Buchanan & Marquez, 2015; EFCNI, 2017)), a szoptatás pozitív és kiterjedt szerepet gyakorol a kognitív teljesítményre, a viselkedésre és a mentális egészségre is (Kenyhercz és mtsai., 2021; Krol & Grossmann, 2018). A szakirodalom szerint a későbbi életévek során a szoptatott gyermekek jobban teljesítenek az értelmi képességeket mérő teszteken, mint tápszerrel táplált társaik (Buchanan & Marquez, 2015; Heffner-Sarkar & Kulcsár, 2015); valamint a fokozottabb anyatejbevitel magasabb IQ-értékekkel, jobb munkamemóriával és számtani készségekkel társul (Brown, 2017). Továbbá a szoptatás során megélt bőr-bőr kontaktus/kenguru módszer fokozza az édesanya és gyermeke közötti érzelmi kapcsolatot – ezáltal erősíti a kötődést, valamint stabilizálja a szív és légzésfrekvenciát, a vér oxigénszintjét (EFCNI, 2017). Ennek nyomán a koraszülött gyermekek kevesebb fertőzésen esnek át, kevesebb napot töltenek az újszülött intenzív osztályokon (NICU), és alacsonyabb visszakerülési rátával rendelkeznek, mint tápszerrel táplált társaik (Buchanan & Marquez, 2015).

2.4.2. Az intervenciós programok hatékonysága

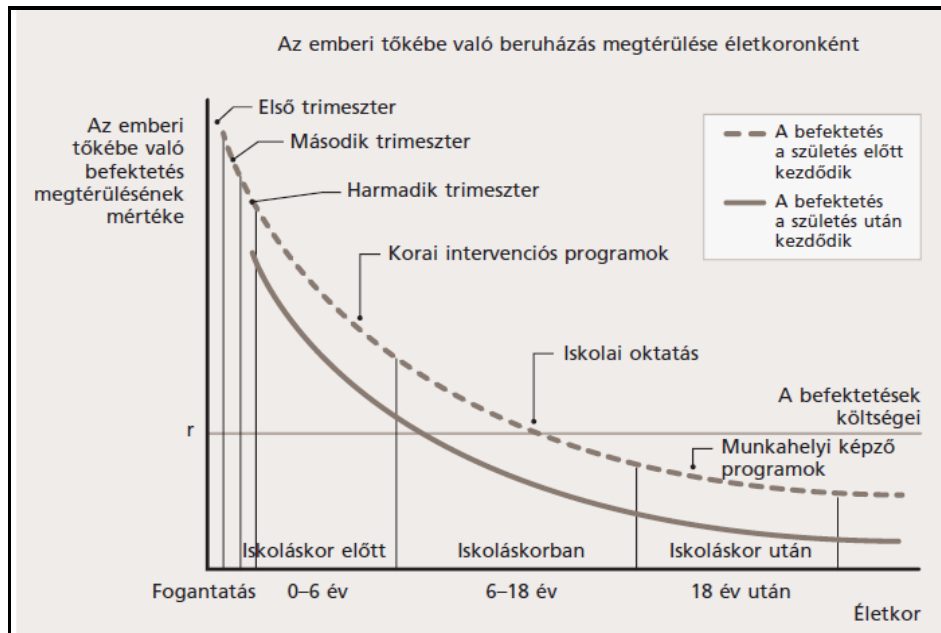
A fejlesztő beavatkozások minél korábbi megkezdésének indokoltságát több intervenciós program is igazolta (pl. Grunewald & Rolnick, 2007; Szilvási, 2011). A csecsemőkori beavatkozások egészen a '70-es évekig nyúlnak vissza, Selma Fraiberg és munkatársai ekkor állították fel a csecsemőkori beavatkozások elméleti alapjait, (Fraiberg, 1980), mely beavatkozások egyszerre irányultak a gyermek fejlődésére, a szülőkre, a szülők környezetére, a szülő-csecsemő közötti kapcsolatra és a családban megjelenő nehézségekre, krízisekre. Fraibergék a családok otthonában folytatták intervencióikat, ún. „konyhai pszichoterápiákat”, melyek lényege elsődlegesen nem a szülők személyiségének átalakítása volt, hanem a szülői gondoskodás szenzitívebbé tétele, az empátia erősítése. Munkásságuk nyomán rámutattak arra, hogy a szülők akkor tudnak megfelelően gondoskodni gyermekeikről, ha ők is megtapasztalják az elfogadó, optimális gondoskodást. 2-3 éves életkortól a korai intervenciók helyszíne már nemcsak a családok otthona, hanem kiegészülnek valamilyen intézményes ellátási formával is (Szilvási, 2008).

A kisgyermekkorra koncentrálnó intervenciók közül fontos kiemelni az Egyesült Államokban megvalósuló, a Johnson elnök által hirdetett (1964) *Szegénységellenes Programot*, melynek szerves részét képezte a *Head Start Program*. A Head Start célja a szegénység újratermelődésének megállítása volt, mely érdekében a szegénysorsú családok 3-5 éves gyermekeit oktatási (óvodai nevelésbe történő bevonás), egészségügyi (szűrővizsgálatok, nyomonkövetés biztosítása) és szociális segítséggel (szülők érdekeinek képviselője) látták el. A beavatkozások célja a sikeres iskolakezdésre történő felkészítés volt (Szilvási, 2011; Zigler & Styfco, 1994).

A korai intervenciók hatékonyságát legmegbízhatóbban igazoló program az 1960-as években induló, Michigan állambeli *High/Scope Perry Preschool Program* (Schweinhart és mtsai., 1993), mely célja a hátrányos helyzetű gyermekek felzárkóztatása, értelmi és társas készségeinek fejlesztése volt. Egyike volt azoknak a programoknak, melyet a szegénység csökkentése érdekében hozott létre az amerikai kormány. A programba 123 afrikai, amerikai szegény gyermeket vontak be, akik 3 éves koruktól 9 hónapon keresztül, heti 5 alkalommal vettek részt intézményes programban, specifikusan képzett óvodapedagógusok mellett, akik emellett hetente egyszer meglátogatták a résztvevő családokat otthonaikban is. A vizsgálati és a kontrollcsoport

fejlődését 37 éven keresztül követték nyomon. Az első képességmérések a gyermekek 15 éves korában történtek, majd a program indulásától számított 27. évben keresték fel újra a résztvevőket. A program kezdetekor a kísérleti és a kontrollcsoport eredményeiben még nem volt különbség, 5 éves korra azonban a kísérleti csoport magasabb intelligenciapontokkal volt jellemezhető ($IQ_{\text{kísérleti}}: 95$; $IQ_{\text{kontroll}}: 83$). A programban résztvevők felnőttkorukra sikeresebbé váltak, magasabb arányban szereztek középiskolai végzettséget, alacsonyabb volt a bűnözés és a kamaszkori terhesség előfordulása, kevesebben igényeltek segílyt, és magasabb havi jövedelemmel rendelkeztek, mint a kontrollcsoport tagjai. Rövidtávon ugyan nem kifizetődő egy ilyen jellegű beavatkozás, hiszen a nyereség az iskolarendszertől való kilépéssel kezd megtérülni, amikor a fiatal felnőtt munkába áll, és nő a gazdasági önállósága, hosszútávon azonban sokszorosán megtérül. A High/Scope Perry Preschool Program kilencszeres megtérülést hozott a társadalom számára, a programban résztvevők jelentősen kisebb arányban vettek igénybe állami intézményes ellátásokat, és segílyeket. A tapasztalatok tehát azt mutatják, hogy a koragyermekkorai nevelésbe, gondozásba történő investálás többszörösen megtérül, nemcsak az egyén és családja, de a társadalom számára is (Barnett, 2000; Schweinhart és mtsai., 1993, 2004; Szilvási, 2008).

A heckmani befektetési görbe (Carneiro & Heckman, 2003) szerint, minél korábban – már a gyermektervezés vagy a várandósság időszakában – be tudjuk azonosítani a biológiailag vagy társadalmilag veszélyeztetett családokat, és eljuttatni őket a megfelelő szolgáltatásokba, annál magasabb az emberi tőkébe való befektetés megtérülésének mértéke (6. ábra). A megtérülés főként a gyermekvállalási hajlandóságban, a munkaerőpiacon való részvétel növekedésében, az iskolai, tanulmányi sikeresség mértékében, és a devianciák csökkenésében mutatkozik meg. Minden kisgyermek számára egyenlően fontos azoknak a téri, tárgyi és személyi feltételeknek a megteremtése, melyek segítik őket a képességeik és személyiségük teljes kibontakoztatásában, s melyek megteremtése számos esetben már a születés előtt elkezdődik (Danis, 2020).



6. ábra: Az emberi tőkébe való befektetés megtérülésének a mértéke

(Forrás: Danis, 2020, p. 25 alapján)

Az intervenciós törekvések a gyermekek és családjaik ~ 15-20%-át célozzák meg (pl. korai fejlesztés, prevenciós és célzott intervenciós programok), melyek esetében a szakemberek kezében már van egy diagnosztikai alap, ami alapján a gyermek fejlődését biológiai vagy szociális okokból kifolyólag atipikusnak ítélik. Ezen célcsoportok esetében elsődleges célkitűzés a felzárkóztatás és a képességek kibontakoztatása, melyek elérésében markáns szerepet tölt be a szülők megerősítése, a fejlődés monitorozása, a szűrő és diagnosztikai, valamint a fejlesztő eszköztár biztosítása (Danis, 2020).

2.4.3. A kora gyermekkori intervencióban alkalmazható pszichomotoros fejlődésdiagnosztikai és szűrőtesztek ismertetése

A csecsemő és kisgyermekfejlődési szűrő és diagnosztikai tesztek a megkésett fejlődés jelzésére és diagnosztizálására alkalmas eszközök; kialakulásukat három nagyobb szakaszra oszthatjuk (Nagy, 2019). Az első szakasz az 1920-as évekre tehető, Arnold Gesell, a gyermeklélektan, a gyermekkori viselkedés videózásának és elemzésének úttörője hozta létre az első fejlődési tesztet (*Gesell Developmental Schedules*). A teszt 3 és 30 hónap között értékelte a motoros, az adaptív viselkedés, a nyelvi és az egyéni-társas készségeket. A korai tesztet ért kritikák (felvételi instrukciók és pontozási útmutatók hiánya, egyéni-társas viselkedéses itemek túlsúlya) ellenére,

munkája hiánypótló volt, ráirányította a szülők figyelmét a korai fejlődés vizsgálatára (Reisman, 1976). Gesell tesztjét a *Bühler-Hetzer* kisgyermek teszt követte (1932), melyet Charlotte Bühler és Hildegard Hetzer alkotott meg a vizuális és motoros készségek, a szociális viselkedés, az eszközökkel való manipuláció és az intelligencia 6 éves korig történő vizsgálatára. A teszt felvételével kiszámítható a gyermek fejlődési kora, és a fejlődési kvóciense (Kastner-Koller & Deimann, 1989).

A második nagy szakaszban (1936-1956) keletkezett a Psyche Cattell által megalkotott *Cattell Infant Intelligence Scale*. A skála az egyik legrégebbi csecsemő-intelligenciateszt, mely 2-30 hónapos korig méri a gyermekek mentális képességét, motoros tervezési és verbalizációs készségeit. Felvétele által megállapítható a gyermek mentális kora, és IQ hányadosa – magyar adaptációjával azonban nem rendelkezünk (Hooper és mtsai., 1986; Nagy, 2019). A *Griffith-féle Mentális Fejlődés Skála* 1954-ben készült el Roland Griffiths gondozásában, melynek elsődleges célja a sérült gyermekek azonosítása, az erősségek és gyengeségek feltérképezése volt. A skála 24 hónapos korig mért, 5 alskálával rendelkezett, mozgás, egyéni-társas, hallás, beszéd, szem és kéz koordináció skálákkal. Legújabb, 2006-ban megjelenő harmadik kiadása szintén az említett öt alskálát vizsgálja, illetve tartalmaz egy 0-2, valamint egy 2-8 éves korig alkalmazható tesztbattériát. Széleskörű alkalmazása ellenére, magyar standarddal nem rendelkezik (Hooper és mtsai., 1986).

Szintén a második időszakban keletkezett a francia *Brunet-Lézine* pszichomotoros fejlődési teszt, mely Magyarországon 1980 óta széleskörűen alkalmazott, adaptált és standardizált vizsgálati eljárás (Nagy, 2007). Kidolgozása Odett Brunet és Irene Lézine nevéhez kötődik, „*A csecsemő – és a kisgyermekkor pszichikai fejlődése*” című könyvükben mutatták be az átlagostól eltérő fejlődést mutató gyermekek szűrésére készített tesztet. Az eszköz 0-30 hónapos korig alkalmazható a megkésett fejlődés beazonosítására; próbákból és a szülő által megválaszolendő kérdésekből áll, 3 éves korig pedig kiegészítő próbákat tartalmaz. A pszichomotoros fejlődés négy részterületén vizsgál: mozgás vagy poszturális adaptáció (P); szenzomotorikus koordináció vagy manipuláció (K); beszéd (B); szociabilitás (SZ). A teszt pontozási rendszere által kiszámítható egy globális fejlődési kvóciens (FQ), valamint az egyes részterületek fejlődési kvóciensei (PQ, KQ, BQ, SZQ) is. Az FQ kisgyermekkorban az IQ-t helyettesítő mutató, mely 70-nél alacsonyabbi értéke abnormálisnak tekinthető. Magyar adaptációját Farkas Márta és Csiky Erzsébet készítette el (Farkas & Csiky, 1980).

A szűrőtesztek iránti igény az 1960-as évektől egyre inkább megnövekedett. A korai fejlődésvizsgáló tesztek kialakulásának harmadik hullámában kerültek kidolgozásra az olyan tesztek, mint például a *Vineland*, *Denver*, *Bayley I., II.* tesztek (Nagy, 2010, 2019), a *Funkcionális Fejlődési Teszt*, a *Kiphard-féle szenzomotoros és pszichoszociális fejlődési táblázat*, és a *SEED fejlődési skála* (Kő, Rózsa és mtsai., 2017). A *Vineland-féle Szociális Érettségi Skála (Vineland Social Maturity Scale)* kidolgozása Edgar Doll (1935) nevéhez fűződik, aki egy, az értelmi fogyatékoság vizsgálatára, a szociális inkompetencia megállapítására alkalmas eszközt készített, kézikönyve 1953-ban jelent meg. A skála nyolc kompetenciakörhöz kapcsolódó szociális érési folyamatot vizsgál, így az általános, étkezéssel és öltözködéssel önkiszolgálást, az önirányítást, az elfoglaltságot, a kommunikációt, a helyváltoztató mozgást, és a szocializációt. A skála abban különbözik a teljesítménytesztektől, hogy nemcsak a vizsgálat során megfigyeltekre koncentrálnak, hanem nagymértékben támaszkodik az informátor megfigyeléseire is. Felvétele által kiszámítható a gyermek szociális kora (SzK) és szociális kvóciense (SzQ); magyar nyelvre való lefordítása, adaptálása Lányiné dr. Engelmayer Ágnes nevéhez fűződik. A skálának több modernebb változata is napvilágot látott, melyet az adaptív viselkedési skálákkal egyesítettek. Legújabb, átdolgozott változata a *Vineland Adaptív Viselkedés Skála (VABS-3, Vineland Adaptive Behavior Scale)* 2016-ban jelent meg, mely a fejlesztésorientált eszközök közé tartozik. Öt készségterületet vizsgál, így a kommunikációt, a hétköznapi tevékenységeket, a szocializációt, a motoros készségeket és a maladaptív viselkedést, melyek további almodulokra bonthatók. Három változata terjedt el: interjú (0-90 év), szülői/gondviselői (0-90 év), és tanári (3-21 év) változat (Lányiné Engelmayer, 2017; Rózsa és mtsai., 2020; Sparrow és mtsai., 2016).

A *Denver Fejlődési szűrőtesztet* a megkésett fejlődés korai beazonosításának céljából fejlesztették. 0-tól 6 éves korig vizsgálja a nagymozgás, a finommozgás, a nyelv és az egyéni-társas készségeket, szűrő jellegére való tekintettel azonban a szerzők a „normál”, a „kérdéses”, és az „eltérő” kategóriákba történő besorolást javasolták (Frankenburg & Dodds, 1967). Revideált változatát a *Denver II-öt* 1990-ban hozták létre, mely 1 hónapos kortól 6 éves korig vizsgálja a fejlődést a nagymozgás, a finommozgás, a beszédkészség és az önkiszolgálás területeken. Magyarországi használata Nagy Beáta és Vekerdy Zsuzsa nevéhez fűződik, hazai adaptációja azonban nem valósult meg (Nagy, 2019).

A *Funkcionális Fejlődési Teszt* megalkotása Hegedűs, Szondy és Popper (1975) neveihez köthető, mely 0-30 hónapos korig méri az általános fejlettségi szintet az alábbi területeken („A finomabb kézmozgások; A járás kialakulása; A bonyolultabb mozgások kialakulása; Ismerkedés a dolgokkal; A szókincs kialakulása; A nyelv szerkezetének kialakulása; A beszéd szerepe; Az érzelmek kezdetei; Az együttműködés kezdetei; A személyiség kezdetei”) (Kő, Rózsa és mtsai., 2017, p. 6), s mely által megállapítható, hogy a fejlettség átlagos, átlag alatti vagy átlag feletti színvonalú (Kő, Rózsa és mtsai., 2017). A *Kiphard-féle szenzomotoros és pszichoszociális fejlődési táblázat* kidolgozása a 70-es évekre tehető (1977), mely 0-4 éves életkorban havi bontásban jelzi azt, hogy a gyermeknek adott életkorban milyen feladatokat kell tudnia végrehajtani – így lehetőséget ad a látás és optikus észlelés, a kézmozgás, a nagymozgás, a beszéd, az akusztikus észlelés és a szociabilitás értékelésére. Emellett megemlíthető még a *SEED fejlődési skála* (Sewall Early Education Developmental Profiles; Herst és mtsai., 1976), mely 0-4 éves korban az adaptációs és pszichomotoros képességeket vizsgálja az alábbi hét területen: nagymozgás; finommozgás; beszéd és nyelv; adaptáció, gondolkodás; szociális-érzelmi fejlődés; öltözködés és tisztálkodás; illetve táplálkozás. Magyarországi elterjedése Gallai Mária, Dubecz Dorottya és Czeizel Barbara nevéhez köthető (Kő, Rózsa és mtsai., 2017).

A csecsemőtesztek kialakulásának harmadik szakaszának egyik legjelentősebb képviselője Nancy Bayley volt, aki 1933-ban kezdte el kidolgozni a *Bayley Kisgyermek Skálák* első változatát (*BSID – Bayley Scales of Infant Development*), mely végül 1969-ben jelent meg. Az eszköz 1 és 30 hónap között mért; mentális, motoros skálákból, illetve egy viselkedéses kérdőívből állt. A *Mentális Skála* a gyermek kognitív képességeit (emlékezet, kommunikáció) mérte fel, a *Motoros Skála* pedig a gyermek finommozgását és nagymozgását. A *Viselkedéses Kérdőív* kitöltése a tesztfeltevő feladata volt, aki értékelt a gyermek vizsgálat alatt tanúsított viselkedését (Hooper és mtsai., 1986). Második, továbbfejlesztett változata a *Bayley-II* (*BSID-II, Bayley Csecsemő Skálák, Második kiadás*) már 1-42 hónapos kor között mért, három fő területen vizsgálta a fejlődést (Bayley, 1993; Nagy, 2019):

- *Mentális skála*: vizsgálta a nyelvi fejlődést, a vokalizációt, a nyelvi és matematikai fogalmak kialakulását, az emlékezetet, a habituációt, a problémamegoldást, az önkiszolgálást, az általánosítás és a kategorizálás készségét.

- *Motoros skála:* vizsgálta a mozgáskontrollt, a nagymozgás (forgás, mászás, ülés, állás, járás), finommozgás (rajzolás, fogás, a mozdulatok reprodukálása) készségeket, a tárgymanipulációt, és a testtartást.
- *Viselkedéses skála:* felmérte a gyermek figyelmét és éberségét, orientációs és együttműködési készségeit, érzelmi kiegyensúlyozottságát, a mozgás hiper- vagy hipotóniás jellegét.

A Bayley-II teszt eredményei alapján megállapítható egy *Mentális és Motoros Index (MDI)*, illetve a motoros fejlődést jellemző *Pszichomotoros Fejlődési Index (PDI)*. Hazánkban Nagy és mtsai. 1995-97 között adaptálták magyarra, 100 fő, fejlődési zavart mutató gyermek bevonásával – azonban a teszt magyar standardizációja nem valósult meg (Nagy, 2010, 2019). A Bayley-tesztek első két változata a skála és index-szerkezetből adódóan nem volt képes megkülönböztetni a kognitív és a nyelvi, valamint a finommozgás és a nagymozgás területein tapasztalható különbségeket (Spencer-Smith és mtsai., 2015). Ezért is jelentett áttörést a koragyermekkori pszichodiagnosztikai tesztek eszköztárában a vizsgálatunkban is alkalmazott Bayley-III létrehozása, mely a legkorszerűbb neuropszichológiai, társas-érzelmi, fejlődéslélektani és adatfeldolgozási elméletek figyelembevételével készült (Kő, Rózsa és mtsai., 2017).

A *Bayley-III (BSID-III, Bayley Csecsemő és Kisgyermek Skálák, Harmadik kiadás)* teljes tesztbattériája korunk egyik legfejlettebb, a fejlődést legkomplexebb módon feltérképezni képes eszköze, mely Szűrőteszt és Diagnosztikai teszt változatának magyar adaptációja és standardizációja munkacsoportunk (Klinikai Gyermeklélektani és Preventív Egészségpszichológiai Kutató Munkacsoport) közreműködésével 2017-re készült el (Kő, Rózsa és mtsai., 2017). A Diagnosztikai teszt 16 napos kortól 42 hónapos korig méri a fejlődést öt skálán, így a Kognitív, Nyelvi, Motoros, Társas-Érzelmi és Adaptív viselkedés Skálákon, kiküszöbölve elődei gyengeségeit. A nyelvi és motoros skálákon belül is differenciál, s megkülönböztet receptív és expresszív kommunikáció, illetve finommozgás és nagymozgás szubteszteket (7. ábra) (Bayley, 2006; Kő, Mészáros és mtsai., 2017a; Kő, Mészáros és mtsai., 2017b). A teszt első három skáláját (kognitív, nyelvi és motoros) egy speciális vizsgálati szituációban, a megfelelő pszichológiai képesítéssel rendelkező szakember veszi fel. A gyermek társas-érzelmi fejlődéséről és adaptív viselkedéséről, két szülői/gondviselői kérdőív alapján nyerhetünk információkat, melyek kérdőíves jellegükből adódóan utat biztosíthatnak a családi és szakmai együttműködés számára, a családtagok értékelési folyamatban megvalósuló aktív

részvételére (Crais, 2010; Summers és mtsai., 2005). Ezzel szemben a Bayley-III Szűrőteszt változatának elsődleges célja a fejlődési késés kockázatának a feltérképezése, így megkülönböztet magas, mérsékelt és alacsony fejlődési késési kockázatot a mért kognitív, receptív és expresszív kommunikáció, finommozgás és nagymozgás területeken. Alkalmazhatósága 1 és 42 hónapos kor közé tevődik (Bayley, 2005; Kő, Mészáros és mtsai., 2017c).

Megvizsgálva a koragyermekkorai pszichodiagnosztikai eszköztárat, megállapítható, hogy Magyarországon jelenleg a legkorszerűbb, a fejlődést legkomplexebb módon mérni képes eszköz a Bayley-III tesztbatteria, mely esetében egy adaptált, validált és standardizált eszközzel beszélhetünk. Normái egységes standard tesztfelvételi és pontozási eljárásokon alapulnak. A teszt standardizálási munkálatai az *OS Hungary Tesztfejlesztő Kft.* (jelenleg: Giunti Psychometrics Hungary Kft.) gondozásában 2016 nyarán kezdődtek el, mely érdekében a tesztfelvételre kiválasztott gyógypedagógusok és pszichológusok felkészítő tréningen vettek részt, ahol átfogó ismereteket kaptak a standardizációs projektről, illetve a teszt felvételéről és pontozásáról. A képzést követően minden szakembernek két, eltérő korú, tipikus fejlődésű gyermekkel kellett felvennie a tesztet, melyről egyénileg visszajelzést kaptak a standardizálást vezető teamtől. A tényleges standardizációs adatgyűjtés ezt követően kezdődött el. Mindösszesen 465, 1 és 42 hónap közötti gyermekkel (232 lány, 233 fiú) végezték el a vizsgálatokat; a minta országosan reprezentatív volt – a KSH 2011. évi népszámlálási adatait alapul véve a nem, az anya legmagasabb iskolai végzettsége, a földrajzi régió és a lakóhely típusa szerinti rétegzést alakítottak ki. A normatív mintába csak olyan átlagosan, tipikusan fejlődő gyermekek kerültek, akik a 36-42. gesztációs héten jöttek a világra, nem rendelkeztek semmilyen károsodással, fejlődési rendellenességgel és neurológiai zavarral, illetve kórelőzményükben sem volt azonosítható orvosi szövődmény. Mindemmellett a tesztfelvétel során nem mutattak zavaró viselkedéses jegyeket, és teljesítményüket nem befolyásolta semmilyen gyógyszer (Kő, Rózsa és mtsai., 2017).

A standardizálással párhuzamosan, számos speciális csoportban is felvételre került mind a Bayley-III Diagnosztikai teszt, mind pedig a Szűrőteszt. Így például vizsgálták a Down-szindrómás, cerebrál paretikus, pervazív fejlődési és specifikus nyelvi zavarban szenvedő gyermekeket, a megkésett fejlődésű, születéskor oxigénhiányt, méhen belüli alkoholexpozíciót szenvedett gyermekeket, a terhességi időhöz képest kis súlyú és a

koraszülött vagy kis súlyú gyermekeket. A résztvevőket különböző klinikai helyszínekről toborozták, akiknek speciális beválasztási és kizárási kritériumoknak kellett megfelelnie. A minták toborzása hozzáférhetőség alapján történt, valamint a minták mérete is alacsony volt, így nem beszélhetünk reprezentativitásról az egyes diagnosztikai kategóriák egészére vonatkozóan. Mindennek ellenére a teszt klinikai alkalmazhatóságának, érvényességének további bizonyítékaul szolgáltak ezek a vizsgálatok (Kő, Mészáros és mtsai., 2017a, c).

A rizikócsoportokban lefolytatott vizsgálatok egybehangzóan azt mutatták, hogy a fejlődési skálákon, adott kockázati csoportba sorolt gyermekek alacsonyabb szinten teljesítettek, mint az illesztett kontrollcsoport tagjai (ugyanakkor kiemelendő, hogy az eredmények nem minden esetben voltak szignifikánsak), illetve ezen gyermekek teljesítményében kisebb variabilitásról beszélhetünk. Továbbá a Szűrőteszten a speciális csoportok eredményei többségében a „*Fejlődési késés kockázata magas*” és a „*Fejlődési késés kockázata mérsékelt*” kategóriákba voltak sorolhatóak (Kő, Mészáros és mtsai., 2017a, c).

A fentebb felsorakoztatott csoportok közül – saját vizsgálatunk relevanciájából – a koraszülött/kis súllyal született csoport eredményeit emelnénk ki. A speciális mintavétel során 85, 2-42 hónap közötti, korrigált életkorú koraszülött gyermekkel vettek fel Szűrőtesztet, akik mindegyike megfelelt az olyan beválasztási kritériumoknak, mint a 36. gestációs hét előtti születés és a 2500 gramm alatti születési súly. Kizárási kritériumnak minősült a koraszülöttségtől független, terhességi időhöz képesti kis súly, illetve ha a gyermek megfelelt bármely más speciális csoport beválasztási feltételeinek. A vizsgálat eredményei szerint egyik szubtesztben sem volt azonosítható szignifikáns különbség, illetve a „*A fejlődési késés kockázata magas*” kategóriába soroltak aránya is alacsony volt, mindazonáltal az átlagok szintjén a koraszülött gyermekek csoportja alacsonyabban teljesített (5. táblázat) (Kő, Mészáros és mtsai., 2017c).

	Koraszülöttek			Illesztett kontrollcsoport			Csoportátlagok	
	M ± SD	FKK Magas (%)	FKK Mérsékelt (%)	M ± SD	FKK Magas (%)	FKK Mérsékelt (%)	Különbség	p-érték
Kog	18,9 ± 7,8	3,6	22,6	19,6 ± 8,0	1,2	21,2	0,68	> 0,05
RK	14,5 ± 5,9	3,5	3,5	14,7 ± 5,7	0,0	22,4	0,19	> 0,05
EK	14,0 ± 6,5	6,0	6,0	14,8 ± 6,0	0,0	20,0	0,77	> 0,05
FM	15,3 ± 6,1	4,7	4,7	15,9 ± 6,1	0,0	29,4	0,56	> 0,05
NM	17,4 ± 6,2	1,2	1,2	17,9 ± 6,1	0,0	16,5	0,56	> 0,05

5. táblázat: Egy speciális mintavétel eredményei – koraszülött gyermekek és illesztett kontrollcsoport átlagos teljesítményei a Bayley-III Szűrőteszt fő skáláin

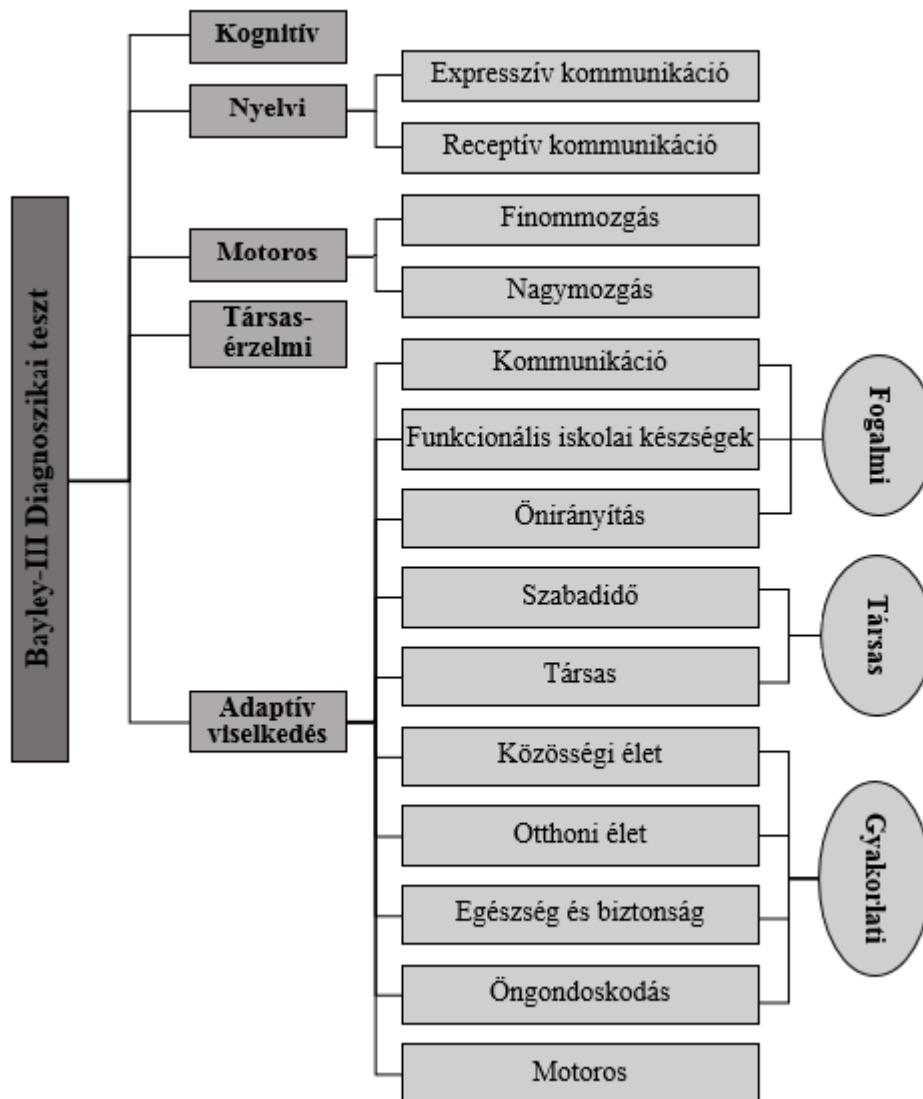
(Forrás: saját szerkesztésű táblázat Kő, Mészáros és mtsai., 2017c, p. 111 alapján)

A populáció vizsgálatát a Diagnosztikai teszttel is elvégezték (N = 85) – eredményeik szerint a koraszülött csoport szignifikánsan rosszabbul teljesített a Motoros skálán és a Finommozgás szubteszten, ugyanakkor a különbség kis hatásméretnek felelt meg. A többi eredmény hasonló volt az illesztett kontrollcsoportéhoz képest, ugyanakkor az átlagok szintjén a koraszülött csoport alacsonyabban teljesített (6. táblázat) (Kő, Mészáros és mtsai., 2017a).

	Koraszülöttek	Illesztett kontrollcsoport	Csoportátlagok	
	M ± SD	M ± SD	Különbség	p-érték
Kog	9,7 ± 3,1	10,0 ± 2,6	0,38	> 0,05
RK	9,6 ± 3,1	9,8 ± 2,5	0,22	> 0,05
EK	9,3 ± 3,3	10,1 ± 2,4	0,71	> 0,05
FM	9,4 ± 2,8	10,2 ± 2,8	0,87	< 0,05
NM	9,4 ± 2,7	10,0 ± 2,6	0,56	> 0,05
TÉ	9,7 ± 3,4	10,3 ± 2,9	0,63	> 0,05
Nyelvi skála	97,0 ± 17,2	99,7 ± 12,3	2,70	> 0,05
Motoros skála	96,4 ± 14,6	100,7 ± 13,6	4,26	< 0,05

6. táblázat: Egy speciális mintavétel eredményei – koraszülött gyermekek és illesztett kontrollcsoport átlagos teljesítményei a Bayley-III Diagnosztikai teszt fő skáláin

(Forrás: saját szerkesztésű táblázat Kő, Mészáros és mtsai., 2017a, p. 90 alapján)



7. ábra: A Bayley-III Diagnosztikai teszt skálaszerkezete

(Forrás: saját szerkesztésű ábra, Bayley, 2006; Kő, Mészáros és mtsai., 2017b alapján)

2.5. Szakirodalmi összefoglalás

A disszertáció irodalmi áttekintése összefoglalja a dolgozat szempontjából releváns 1 és 2 éves kori fejlődési mérföldköveket, az atipikus fejlődés főbb jellemzőit, valamint ismerteti a modern pszichopatológiai elméleti keretet, mely komplex módon értelmezi a rizikó és protektív tényezők fejlődésre gyakorolt szerepét. Hangsúlyos ívét képezi az áttekintésnek a koraszülött populáció bemutatása – mind az etiológia, a prevalencia, az utóbetegségek, az anya-gyermek kapcsolat és a pszichomotoros fejlődés szempontjából. A koraszülöttség, mint fejlődési rizikó mellett, figyelmet szentelünk az orvosilag

asszisztált reprodukcióra és a fogantatás tervezetlenségére, mint rizikótényezőkre – ez utóbbi terület a külföldi szakirodalomban is alulreprezentált. A kora gyermekkori intervenció eszközeinek és gyakorlatának bemutatásával zárjuk ismertetésünket – áttekintésünk segítséget nyújthat a vizsgálati eredményeink modern fejlődépszichológiai keretben való értelmezésében, a lehetséges fejlődést kedvező vagy kedvezőtlen pályára térítő protektív vagy rizikófaktorok azonosításában, melyekre, a kutatás lefolytatása során is törekedtünk.

3. METODIKÁK

Kutatásunk kivitelezését az *Egészségügyi Tudományos Tanács Tudományos és Kutatásetikai Bizottsága* (ETT TUKEB) engedélyezte (12053-2/2018/EKU), mely az Orvosok Világszövetsége Helsinkiben foglaltaknak megfelelően történt (World Medical Association, 2013). A résztvevő gyermekek szüleit részletesen tájékoztattuk, tőlük írásos beleegyező nyilatkozatot kértünk a vizsgálatban való részvételhez.

3.1. Célkitűzés és kérdésselvetés

Kutatásunk célja a koraszülött gyermekek korrigáltan 1 és 2 éves kori pszichomotoros jellegzetességeinek a feltárása (kognitív, receptív és expresszív kommunikáció, finommozgás és nagymozgás, társas-érzelmi, adaptív viselkedéses készségek), valamint az 1 éves kori fejlődésmutatók, a demográfiai, a perinatális, a neonatális és a szülői tényezők 2 éves kori fejlődésmutatókra gyakorolt prediktív erejének a megvizsgálása. Vizsgálatunk a *Bayley-III Szűrőteszt* prediktív erejének elemzésében úttörő, a szakirodalomban nem azonosítható más ilyen irányú kutatás. Kutatásunk további célkitűzése volt a koraszülött gyermekek érzelmi és viselkedéses nehézségeinek (SDQ) a feltárása (érzelmi tünetek, viselkedésproblémák, hiperaktivitás/figyelmetlenség, kortárskapcsolati problémák), és a pszichomotoros, perinatális, neonatális, szocio-demográfiai változókkal való kapcsolatának megvizsgálása.

Szakirodalmi adatok szerint a nem tervezett, és az orvosilag asszisztált reprodukciós kezelések segítségével fogant gyermekek esetében magasabb koraszülési arányt és alacsonyabb születési súlyt azonosíthatunk (Goisis és mtsai., 2019; Shah és mtsai., 2011). A terhesség tervezettsége, a fogantatás módja és a korai fejlődés közötti kapcsolatot azonban relatíve kevés szakirodalom tárgyalja, ezért az általunk vizsgált koraszülött mintán belül, megvizsgáltuk a nem tervezett és az orvosilag asszisztált reprodukciós kezelések segítségével fogant gyermekek fejlődési jellegzetességeit is.

A korai kapcsolat sérülékenysége szempontjából a koraszülött gyermekek csoportja hatványozott rizikónak van kitéve (Hámori, 2005; Shah és mtsai., 2019), vizsgálódásaink évégett a korai anya-gyermek kapcsolatra is fókuszáltak – megkíséreltük a pszichomotoros fejlődésmutatók, az anyai attribúció, percepció, valamint a gondozási reprezentáció közötti összefüggések leírását. A pszichomotoros, az érzelmi és a

viselkedéses nehézségek feltárásán túl, vizsgálatunk célja volt a szoptatás, mint protektív faktor pszichomotoros teljesítményre gyakorolt kedvező hatásainak feltérképezése, valamint megvizsgáltuk, mint rizikófaktort, az édesanya által elszenvedett gyermekkori bántalmazás, a partnerbántalmazás, és a gyermekkori nélkülözés fejlődésmutatókkal való kapcsolatát.

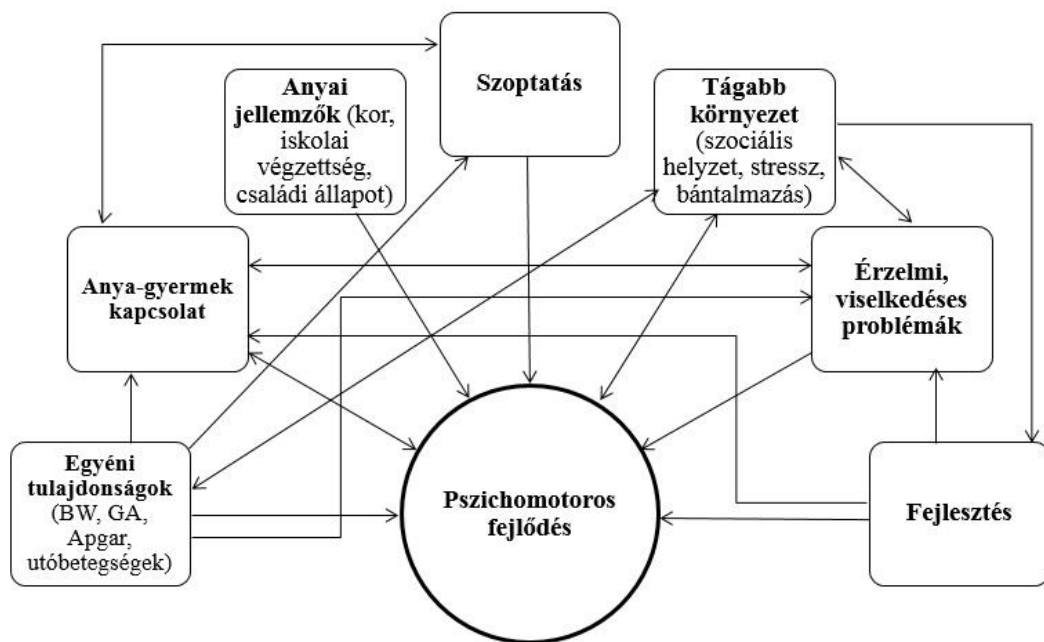
Vizsgálati kérdések:

- 1.** Milyen pszichomotoros jellemzőkkel írhatók le a koraszülött gyermekek korigáltan 1 és 2 éves korban?
 - a)** Korigáltan 1 éves korban a kognitív, nyelvi és motoros készségek fejlődése tekintetében, mely területek mutatnak mérsékelt vagy magas fejlődési késési kockázatot a vizsgált gyermekek körében?
 - b)** Korigáltan 2 éves korban a kognitív, nyelvi, motoros, társas-érzelmi és adaptív viselkedéses készségek fejlődése tekintetében, mely területek mutatnak enyhe vagy súlyos elmaradást?
- 2.** Milyen, a fejlődést befolyásoló tényezőket azonosíthatunk korigáltan 1 és 2 éves életkorban?
 - a)** A szoptatás, a szoptatás hossza és a pszichomotoros fejlődésmutatók között milyen összefüggések tapasztalhatók korigáltan 1 éves korban?
 - b)** Az édesanya által elszenvedett gyermekkori bántalmazás, a partnerbántalmazás, valamint a pszichomotoros mutatók, a gesztációs kor, a születési súly, és az Apgar-értékek között tapasztalható-e összefüggés?
 - c)** Milyen pszichomotoros fejlődési jellegzetességekkel rendelkeznek a nem tervezett és az orvosilag asszisztált reprodukciós kezelések segítségével fogant koraszülött gyermekek korigáltan 1 éves korban?
 - d)** Korigáltan 1 és 2 éves korban az anya attribúciói, percepciói, valamint gondozási reprezentációi (BMBI/CMBI; H-MORS-SF; H-PBI; IIQ) hogyan alakulnak a pszichomotoros fejlődés, a gesztációs kor, a születési súly és az Apgar-értékek függvényében?
 - e)** A gyermekek érzelmi és viselkedéses nehézségei mely pszichomotoros, perinatális, neonatális és szülői tényezők összefüggésében alakulnak?
 - f)** A szocio-demográfiai rizikófaktorok (az anya alacsony iskolai végzettsége; a család átlag alatti szociális helyzete (önbevalláson alapuló); a szubjektív

anyagi helyzet (ha a család bevétele a kiadásokat sem fedezi); az objektív anyagi helyzet (< 100.000 ft havi jövedelem a háztartásban); a család kisebbségi csoporthoz tartozása (roma); „nélkülöző” státusz (UNICEF Gyermeknélkülözési Index alapján)) magasabb száma, a fejlődési késés (BSID-III Diagnosztikai teszt), és az érzelmi, viselkedéses nehézségek (SDQ) között milyen összefüggések fedezhetők fel?

3. Mekkora prediktív értékkel bírnak az 1 éves kori fejlődésmutatók (kognitív, receptív és expresszív kommunikáció, finom-, és nagymozgás (Bayley-III Szűrőteszt)), valamint a demográfiai, perinatális, neonatális és szülői tényezők a 2 éves kori Bayley-III Diagnosztikai teszt eredményei tekintetében?

Kutatásunk – mint azt a vizsgálati kérdések is szemléltetik – számos változót vizsgál, melyek feltételezett egymásra gyakorolt hatásait a 8. ábra mutatja be. A felrajzolt változókon kívül számos egyéb változó is hozzájárulhat a fejlődéshez – csupán a kutatásunk szempontjából fontosabb változókat emeltük ki. Statisztikai elemzéseink során törekedtünk a közöttük lévő kapcsolatok megvizsgálására; távlati terveink között pedig a további egymásra hatások feltérképezése szerepel.



8. ábra: A psichomotoros fejlődésre ható feltételezett változók

3.2. Vizsgálati minta

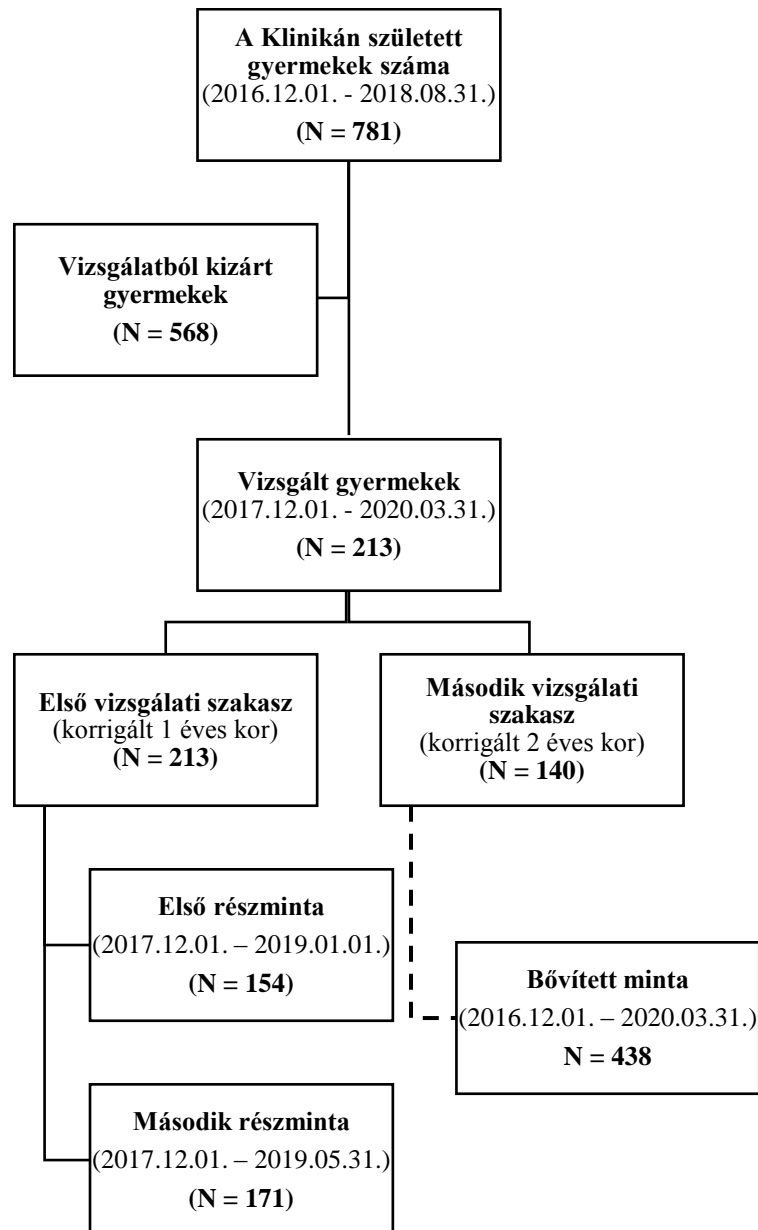
A disszertáció alapját képező kutatás egy prospektív kohorsz longitudinális vizsgálat, mely során korrigáltan 1 és 2 éves korban vizsgáltunk koraszülött (< 37 hét) gyermekeket, akik mindegyikénél alacsony születési súly volt megállapítható (< 2500 gramm). A szakmai ajánlások alapján (Bayley, 2006) a koraszülött gyermekek teljesítményének megítélésénél 2 éves korig célszerű a korrigált kort figyelembe venni – így ezt a módszert mi is követtük vizsgálatunk, statisztikai elemzéseink során.

A *Debreceni Egyetem Klinikai Központ Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikáján*, 2016 decembere és 2018 augusztusa között 781 koraszülött gyermek született és került a perinatális centrumba. Vizsgálatunk első szakaszában, a korrigáltan 1 éves kori szűrések során, minden 2500 gramm alatt született koraszülött gyermek behívásra került a *DE-KK Gyermekgyógyászati Klinika, Gyermekrehabilitációs, Gyermeklélektani és Pszichoszomatikus Részleg* pszichológiai ambulanciájára, kivéve a súlyos károsodással rendelkezőket és az elhalálozottakat – őket kizártuk a mintavételi eljárásból. Összesen 568 gyermek esett ki az utánkövetés intervallumában (súlyos károsodás, neonatális halál, vizsgálat visszautasítása, költözés, stb.), így első vizsgálati szakaszunkban mindösszesen 213 gyermeket és szüleiket sikerült bevonnunk. Első vizsgálati periódusunk 2017 decemberétől 2019 decemberéig tartott.

Második vizsgálati szakaszunkban, a korrigáltan 2 éves kori utánkövetésben, 140 alacsony születési súlyú, koraszülött gyermek és szülei vettek részt, azok közül, akik a korrigáltan 1 éves kori szűrésen is megjelentek. Második vizsgálati periódusunk 2018 decemberétől 2020 márciusáig tartott; a további utánkövetés lehetőségét a COVID-19 világiárvány meghiúsította. A vizsgálatok lefolytatására korrigáltan 1 és 2 éves korban került sor, egy koraszülött utógondozói státuszvizsgálat keretében, a *DE-KK Gyermekgyógyászati Klinika, Gyermekrehabilitációs, Gyermeklélektani és Pszichoszomatikus Részleg* pszichológiai ambulanciáján. Vizsgálati mintáinkban csak azon gyermekek szerepelnek, akikkel a Bayley-III Szűrőteszt és Diagnosztikai teszt minden skálája és szubtesztje sikeres felvételre került. A vizsgálati minta részletes alakulását a 9. ábra szemlélteti.

Vizsgálatunk első szakasza során – ahogy a fenti adatok is mutatják –, összesen 213 gyermek adatait sikerült összegyűjtenünk; a vizsgálatok lezárása előtt azonban több statisztikai elemzést (N = 154; N = 171) is lefolytattunk a bővülő mintán, melyekből

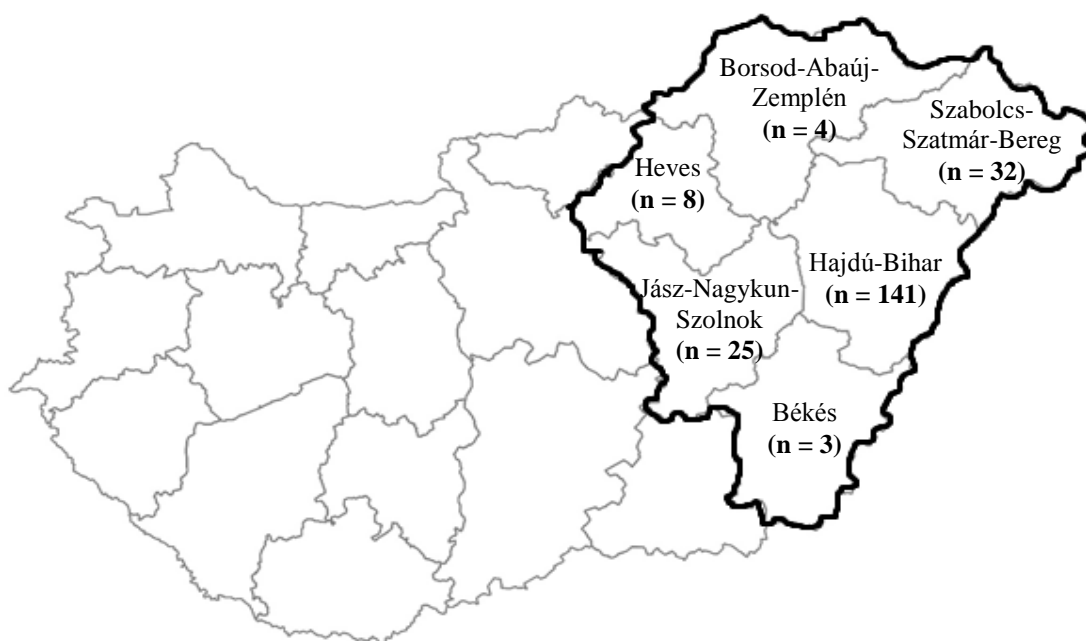
tanulmányok is születtek (Szele & Nagy, 2022; Szele és mtsai., 2022). A részmintákon tapasztaltak bemutatását az „Eredmények” fejezetben tárgyaljuk, azonban elengedhetetlen, hogy a részmintáink főbb jellegzetességeit a következő alfejezetekben ismertessük. Második vizsgálati szakaszunk során, a *Klinikai Gyermeklélektani és Preventív Egészségpszichológiai Kutató Munkacsoportunk* egy koraszülött gyermekeket vizsgáló tagjával kiegészülve, bővített mintán (N = 438) elemeztük eredményeinket (Nagy és mtsai., 2022).



9. ábra: A vizsgálati minták kialakulásának folyamatábrája

3.2.1. Az első vizsgálati szakaszba bevont, korrigáltan 1 éves gyermekek jellemzői

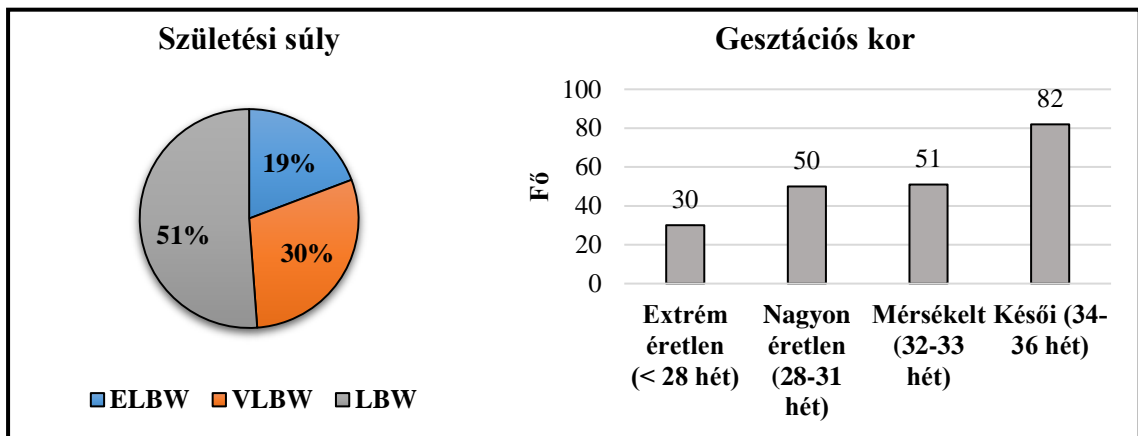
Korrigáltan 1 éves kori mintánk (N = 213) területi megoszlását tekintve három magyarországi régiót ölelt fel, így az *Észak-Alföldi régió* három megyéjét (Hajdú-Bihar megye (n = 141), Szabolcs-Szatmár-Bereg megye (n = 32), Jász-Nagykun-Szolnok megye (n = 25)), az *Észak-Magyarországi régió* két megyéjét (Heves megye (n = 8), Borsod-Abaúj-Zemplén (n = 4)), és a *Dél-Alföldi régió* egy megyéjét (Békés megye (n = 3)). Az általunk vizsgált gyermekek többsége az Észak-Alföldi régióból, Hajdú-Bihar megyéből származott; régióközpontjából (Debrecen) mintegy 49 fő képviseltetett (10. ábra).



10. ábra: A vizsgálati minta területi megoszlása

(Forrás: saját szerkesztésű ábra a DE-KK Gyermekgyógyászati Klinika, Gyermekrehabilitációs, Gyermeklélektani és Pszichoszomatikus Részleg pszichológiai adatbázisa alapján)

A WHO (1962) által ajánlott súlykategóriák szerinti felosztása alapján a mintánkba tartozó gyermekek (LBW: 2500-1500 gramm (n = 109), VLBW: 1500-1000 gramm (n = 63), ELBW: < 1000 gramm (n = 41)) súlycsoport és gesztációs hét szerinti megoszlása kiegyenlített volt, az ELBW és VLBW csoportokban kevesebb gyermeket sikerült vizsgálatba vonnunk (11. ábra). Ebből adódóan a későbbi elemzések során, célszerűnek tartottuk egy összesített koraszülött, LBW csoportként kezelni a mintát.



11. ábra: A vizsgálati minta súlycsoport és gesztációs kor szerinti megoszlása

A leíró statisztikák szintjén ($M \pm SD$), korrigáltan 1 éves kori mintánkban a születési súly 260 és 2490 gramm között ($1620,42 \pm 576,40$ gramm), a gesztációs kor pedig 24 és 36 hét ($31,96 \pm 3,30$ hét) között mozgott, a nemek aránya közel azonos volt (110 fiú – 51,64 %; 103 lány – 48,35 %). A születés után mért Apgar-értékeket megvizsgálva az 1 perces értékek bizonyultak a legalacsonyabbnak ($7,54 \pm 1,62$), míg az 5 ($8,68 \pm 1,08$) és 10 perces ($9,20 \pm 0,74$) értékek emelkedő tendenciát mutattak. A minta negyede (54 fő; 25,35 %) orvosilag asszisztált reprodukció segítségével fogant. A gyermekek többsége (69,48%-a) sectio caesarea-val született, 82 gyermek gemini terhességből, 7 gyermek trigemini, 4 gyermek pedig quadrigemini terhességből. A krónikus újszülöttkori utóbetegségek alulreprezentáltak voltak mintánkban (BPD – 8,45 %; IVH – 4,22 %; NEC – 0,46 %; ROP – 4,22 %). A kórházi tartózkodás hossza átlagosan 1 hónapra becsülhető ($34,01 \pm 29,61$ nap), magas szóródással – 4 és 196 nap ($\sim 6,5$ hónap) közötti értékeket tapasztaltunk. Mintánkban a legfiatalabb édesanya 14 éves, míg a legidősebb 43 éves volt ($30,65 \pm 6,13$ év). A terhesség alatti dohányzás 27 édesanya (12,67 %) esetében fordult elő. A minta részletes perinatális és neonatális jellegzetességeit a 7. táblázat szemlélteti.

Perinatális jellegzetességek	
Gesztációs kor (hetek), M ± SD	31,96 ± 3,30
Születési súly (g), M ± SD	1620,42 ± 576,40
Nem (Fiú, %)	51,64
Anya életkora a szüléskor (évek), M ± SD	30,65 ± 6,13
Szülés módja, n/N (%)	
Sectio caesarea	148/213 (69,48)
Per vias naturales	63/213 (29,57)
N/A	2/213 (0,93)
Fogantatás módja, n (%)	
Orvosilag asszisztált reprodukció	54/213 (25,35)
Természetes	156/213 (73,23)
N/A	3/213 (1,40)
Terhesség tervezettsége, n (%)	
Tervezett	184/213 (86,38)
Nem tervezett	21/213 (9,85)
N/A	8/213 (3,75)
Ikerterhesség, n (%)	
Gemini	82/213 (38,49)
Trigemini	7/213 (3,28)
Quadrigemini	4/213 (1,87)
Apgar-értékek, M ± SD	
1 perces	7,54 ± 1,62
5 perces	8,68 ± 1,08
10 perces	9,20 ± 0,74
Terhesség alatti dohányzás (igen, n (%))	27/213 (12,67)
Neonatólis jellegzetességek	
Kórházi tartózkodás hossza (napok), M ± SD	34,01 ± 29,61
Krónikus újszülöttkori betegségek, n (%)	
BPD	18/213 (8,45)
IVH	9/213 (4,22)
NEC	1/213 (0,46)
ROP	9/213 (4,22)

7. táblázat: A korrigáltan 1 éves kori minta perinatális és neonatólis jellegzetességei (N = 213)

A mintánkban szereplő édesanyák körében a középfokú (42,72 %) és a felsőfokú (38,49 %) iskolai végzettség dominált, legtöbben házasságban (61,50 %) vagy élettársi kapcsolatban (23,50 %) éltek. A szociális státusz szubjektív önbevalláson alapuló megítélése tekintetében a családok többsége az átlagos (44,60 %) és az átlag feletti (38,49 %) kategóriákba sorolta magát. Etnikai hovatartozás tekintetében, mintánkban 20 fő (9,38 %) vallotta magát roma származásúnak (8. táblázat).

Szocio-demográfiai jellegzetességek	
Anyai iskolai végzettség, n (%)	
Alapfokú	29/213 (13,61)
Középfokú	91/213 (42,72)
Felsőfokú	82/213 (38,49)
N/A	11/213 (5,16)
Családi állapot, n (%)	
Egyedülálló	9/213 (4,22)
Házass	131/213 (61,50)
Élettársi kapcsolatban él	49/213 (23,00)
Párkapcsolatban él	12/213 (5,63)
N/A	12/213 (5,63)
Szociális státusz, n (%)	
Átlag feletti	82/213 (38,49)
Átlagos	95/213 (44,60)
Átlag alatti	21/213 (9,85)
N/A	15/213 (7,04)
Etnikai hovatartozás (roma, n (%))	20/213 (9,38)

8. táblázat: A korrigáltan 1 éves kori minta szocio-demográfiai jellegzetességei ($N = 213$)

1. rész minta ($N = 154$) (Szele & Nagy, 2022)

Első, 154 fős részmintánkon a szoptatás és a pszichomotoros teljesítmények közötti kapcsolatot vizsgáltuk. A nemek megoszlása közel kiegyenlített volt (73 lány; 81 fiú); az átlagos születési súly 540 és 2490 gramm között ($M = 1802,27$, $SD = 543$), a gesztációs kor 24 és 36 hét között ($M = 32,81$, $SD = 3,09$) mozgott. A főbb perinatális, neonatális és szocio-demográfiai jellegzetességeket az 1. sz. melléklet (9. táblázat) szemlélteti. Mintánkban 99 (64,28 %) édesanya tudta szoptatni gyermekét, 53 (34,41 %) édesanya esetében ez valamilyen okból megghiúsult, 2 esetben pedig nem kaptunk információt a szoptatásról. A szoptatott és nem szoptatott gyermekek főbb jellegzetességeit a 2. sz. melléklet (10. táblázat) mutatja be.

2. rész minta ($N = 171$) (Szele és mtsai., 2022)

Második, 171 fős részmintánkban a fogantatás tervezettség és módja, valamint a korrigáltan 1 éves kori fejlődésmutatók közötti kapcsolatot vizsgáltuk. A nemek aránya közel azonos volt (83 lány; 88 fiú); az átlagos születési súly 260 és 2490 gramm ($M = 1735,56$, $SD = 579,74$) között mozgott, a gesztációs kor átlagos értéke szintén alacsony volt ($M = 32,53$, $SD = 3,27$) (3. sz. melléklet, 11. táblázat). A mintában 47 (27,48 %) gyermek orvosilag asszisztált reprodukció segítségével, míg 124 (72,51 %) gyermek természetes úton fogant. 15 esetben nem kaptunk információt a reprodukciós technika speciális fajtájáról; a mintában ovuláció indukció ($n = 6$), mesterséges megtermékenyítés

(n = 6) és IVF (n = 24) fordult elő, ezáltal egy integrált MAR (medically assisted reproduction) csoportot képeztünk. A MAR és a természetes úton fogant gyermekek főbb jellegzetességeit a 4. sz. melléklet, 12. táblázata mutatja be. A fogantatás tervezettsége szempontjából megvizsgálva a minta eloszlását, elmondható, hogy a szülői interjúk alapján a gyermekek döntő többsége, 87,13 %-a (n = 149) tervezett terhességből született. Nem tervezett terhesség 17 esetben fordult elő (9,94 %), 5 esetben pedig nem kaptunk információt a kérdésben (5. sz. melléklet, 13. táblázat).

A könnyebb áttekinthetőség érdekében az alábbi táblázat szemlélteti az egyes részminták és a teljes minta egymáshoz való viszonyát, a vizsgálati időszakokat, az alkalmazott eszközöket, célkitűzéseket, és a születési súlykategóriák megoszlását (14. táblázat).

Korrigáltan 1 éves kori vizsgálati minták			
	1. részminta (N = 154)	2. részminta (N = 171)	Teljes minta (N = 213)
Vizsgálati időszak	2017.12.01. – 2019.01.01.	2017.12.01. – 2019.05.31.	2017.12.01. – 2020.03.31.
Vizsgálati eszközök	Bayley-III Szűrőteszt, Koraszülött kutatási kérdőív és anamnézis, H-MORS-SF, IIQ, BMBI/CMBI, H-PBI	Bayley-III Szűrőteszt, Koraszülött kutatási kérdőív és anamnézis, H-MORS-SF, IIQ, BMBI/CMBI, H-PBI	Bayley-III Szűrőteszt, Koraszülött kutatási kérdőív és anamnézis, H-MORS-SF, IIQ, BMBI/CMBI, H-PBI
Célkitűzés	pszichomotoros fejlődésmutatók leírása a szoptatás függvényében	pszichomotoros fejlődésmutatók leírása a fogantatás módja és tervezettsége függvényében	pszichomotoros fejlődésmutatók leírása a kapcsolati jellemzők és az érzelmi és viselkedési nehézségek függvényében
Születési súly	LBW (n = 107) VLBW (n = 28) ELBW (n = 19)	LBW (n = 108) VLBW (n = 38) ELBW (n = 25)	LBW (n = 109) VLBW (n = 63) ELBW (n = 41)

14. táblázat: *Korrigáltan 1 éves kori mintánk főbb jellegzetességei (vizsgálati időszak, vizsgálati eszközök, célkitűzések, születési súly szerinti megoszlás)*

3.2.2. A második vizsgálati szakaszba bevont, korrigáltan 2 éves gyermekek jellemzői

A második vizsgálati szakaszban résztvevő 140 gyermek születési súlya 380 és 2490 gramm között ($1690,07 \pm 592,49$ gramm), gesztációs ideje pedig 24 és 36 hét ($32,34 \pm 3,23$ hét) között mozgott. A nemek megoszlása közel kiegyenlített volt (73 fiú – 52,14 %; 67 lány – 47,85 %). A korrigáltan 2 éves kori mintában az 1 perces Apgar-értékek

voltak a legalacsonyabbak ($7,64 \pm 1,61$), míg az 5 ($8,77 \pm 1,14$) és 10 perces ($9,25 \pm 0,72$) értékek magasabb életfunkciókról árulkodtak.

A gyermekek 27,85 %-a orvosilag asszisztált reprodukció segítségével fogant. A minta 68,57 %-a sectio caesarea-val született; az ikerterhességek arányát megvizsgálva elmondható, hogy a vizsgált gyermekek csaknem fele (42,85 %) gemini terhességből született, 4-4 gyermek pedig trigemini és quadrigemini terhességből. A krónikus újszülöttkori utóbetegségek alacsony számban fordultak elő a mintánkban (BPD – 6,42 %; IVH – 4,28 %; NEC – 0,71 %; ROP – 3,57 %). A minta további perinatális és neonatális jellegzetességeit a 15. táblázat szemlélteti.

Perinatális változók	
Gesztációs kor (hetek), M \pm SD	32,34 \pm 3,23
Születési súly (g), M \pm SD	1690,07 \pm 592,49
Nem (Fiú, %)	52,14
Anya életkora a szüléskor (évek), M \pm SD	30,97 \pm 5,61
Szülés módja, n/N (%)	
Sectio caesarea	96/140 (68,57)
Per vias naturales	42/140 (30)
N/A	2/140 (1,42)
Fogantatás módja, n (%)	
Orvosilag asszisztált reprodukció	39/140 (27,85)
Természetes	101/140 (72,14)
Terhesség tervezettsége, n (%)	
Tervezett	124/140 (88,57)
Nem tervezett	11/140 (7,85)
N/A	5/140 (3,57)
Ikerterhesség, n (%)	
Gemini	60/140 (42,85)
Trigemini	4/140 (2,85)
Quadrigemini	4/140 (2,85)
Apgar-értékek, M \pm SD	
1 perces	7,64 (1,61)
5 perces	8,77 (1,14)
10 perces	9,25 (0,72)
Terhesség alatti dohányzás (igen, n (%))	14/140 (10)
Neonatális változók	
Kórházi tartózkodás hossza (napok), M \pm SD	32 \pm 29,94
Krónikus újszülöttkori betegségek, n (%)	
BPD	9 (6,42)
IVH	6 (4,28)
NEC	1 (0,71)
ROP	5 (3,57)

15. táblázat: A korrigáltan 2 éves kori minta perinatális és neonatális jellegzetességei
(N = 140)

A korrigáltan 2 éves kori mintánkban szereplő édesanyák körében a középfokú (27,85 %) és a felsőfokú iskolai (45,71 %) végzettség fordult elő leginkább, legtöbben

házasságban (64,28 %) vagy élettársi kapcsolatban (20 %) éltek. A szociális státusz szubjektív önbevalláson alapuló megítélése tekintetében hiányos adatokkal rendelkezünk (16. táblázat).

Szocio-demográfiai változók	
Anyai iskolai végzettség, n (%)	
Alapfokú	32/140 (22,85)
Középfokú	39/140 (27,85)
Felsőfokú	64/140 (45,71)
N/A	5/140 (3,57)
Családi állapot, n (%)	
Egyedülálló	5/140 (3,57)
Házas	90/140 (64,28)
Élettársi kapcsolatban él	28/140 (20)
Párkapcsolatban él	10/140 (7,14)
N/A	7/140 (5)
Szociális státusz, n (%)	
Átlag feletti	-
Átlagos	24/140 (17,14)
Átlag alatti	24/140 (17,14)
N/A	92/140 (65,71)
Etnikai hovatartozás (roma, n (%))	13/140 (9,28)

16. táblázat: A korrigáltan 2 éves kori minta szocio-demográfiai jellegzetességei ($N = 140$)

Bővített minta ($N = 438$) (Nagy és mtsai., 2022)

A *Klinikai Gyermeklélektani és Preventív Egészségpszichológiai Kutató Munkacsoportunk*, egy koraszülött gyermekeket vizsgáló tagjával kiegészülve, bővített, 438 fős vizsgálati mintánkban a SES rizikófaktorok magasabb száma, a fejlődési késés (Bayley-III Diagnosztikai teszt) és az érzelmi, viselkedéses nehézségek (SDQ) közötti összefüggéseket vizsgáltuk. A mintában részt vevő gyermekek mindegyike alacsony születési súlyú (< 2500 gramm), 24-29 hónap közötti koraszülött gyermek volt, akiket a WHO születési súly szerinti osztályozása alapján csoportosítottunk (WHO, 1962): LBW: kis születési súlyú ($n = 181$), VLBW: igen kis születési súlyú ($n = 126$) és ELBW: extrém / igen-igen kis születési súlyú ($n = 131$). Mivel bővített mintánkban több gyermek már betöltötte a 2 évet, így egységesen a kronológiai életkorral végeztük a fejlődésvizsgálat számításait. A vizsgálati időszak 2016 szeptembere és 2020 júliusa között zajlott. A vizsgált gyermekek perinatális, neonatális és szocio-demográfiai jellemzőit a 17. táblázat (6. sz. melléklet) mutatja be.

A könnyebb áttekinthetőség érdekében az alábbi táblázat szemlélteti a teljes és a bővített minta egymáshoz való viszonyát, a vizsgálati időszakokat, az alkalmazott eszközöket, célkitűzéseket, és a születési súlykategóriák megoszlását (18. táblázat).

Korrigáltan 2 éves kori vizsgálati minták		
	Utánkövetésből származó minta (N = 140)	Bővített minta* (N = 438)
Vizsgálati időszak	2017.12.01. – 2020.03.31.	2016.09. – 2020.03.31.
Kitöltési veszteség	n = 73	n = 221
Vizsgálati eszközök	Bayley-III Diagnosztikai teszt, H-MORS-SF, BMBI/CMBI, SDQ, UNICEF Gyermeknélkülözési Index	Bayley-III Diagnosztikai teszt, Koraszülött kutatási kérdőív és anamnézis, H-MORS-SF, BMBI/CMBI, SDQ, UNICEF Gyermeknélkülözési Index
Célkitűzés	regressziós modell készítése, prediktor változók elemzése	érzelmi és viselkedéses nehézségek azonosítása, szociodemográfiai rizikófaktorok és a fejlődés közötti kapcsolatok megvizsgálása
Születési súly	LBW (n = 83) VLBW (n = 31) ELBW (n = 26)	LBW (n = 181) VLBW (n = 126) ELBW (n = 131)

18. táblázat: *Korrigáltan 2 éves kori mintáink főbb jellegzetességei (vizsgálati időszak, kitöltési veszteség, vizsgálati eszközök, célkitűzések, születési súly szerinti megoszlás)*

3.3. Vizsgálati eszközök bemutatása

3.3.1. Anamnesztikus és demográfiai adatok felmérése

A minta perinatális, neonatális és szocio-demográfiai jellegzetességeiről az újszülöttkori zárójelentések retrospektív áttekintése által, illetve egy pszichológiai anamnézis, és egy saját szerkesztésű kérdőív segítségével nyertünk információkat.

1. Újszülöttkori zárójelentések retrospektív áttekintése

Mint perinatális változókról, a szülés módjáról (sectio casarea/per vias naturales), az ikerterhességről, a gesztációs korról, a születési súlyról és az Apgar-értékekről (1, 5, 10 perces) retrospektív módon, az újszülöttkori zárójelentésekből tájékozódunk. Neonatális változóinkat az újszülöttkori utóbetegségek jelentették; az ASD, BPD, IVH, NEC, PDA, RDS, ROP, VSD fennállásáról és azok súlyosságáról, a kórházi tartózkodás hosszáról szintén a neonatológiai zárójelentésekből nyertünk információkat.

2. Pszichológiai anamnézis

A vizsgálatba bevont szülők minden esetben kitöltöttek egy pszichológiai anamnézist, melyben többek között rákérdeztünk a terhesség problémás vagy problémamentes voltára, a probléma természetére, a szoptatás megvalósíthatóságára, annak hosszára és módjára, a fejlesztésekben való részvételre, és a gyermek jelentősebb betegségeire, kórházi kezelésére (7. sz. melléklet).

3. Saját szerkesztésű kérdőív

A terhesség alatti dohányzásról (igen/nem), a fogantatás módjáról (orvosilag asszisztált reprodukciós kezelés segítségével/természetes úton) és tervezettségéről (igen/nem), a 18 éves kor előtt elszenvedett bántalmazásról (fizikai, szexuális, érzelmi bántalmazás, elhanyagolás) és a terhesség alatt elszenvedett bántalmazásról (fizikai, szexuális, érzelmi, verbális, gazdasági) egy saját készítésű, önbevalláson alapuló kérdőív felvételével nyertünk információt (8. sz. melléklet). A kitöltést követően (függetlenül a kérdőívek eredményétől) a résztvevőket szóban tájékoztattuk arról, hogy amennyiben úgy érzik, további konzultációra/pszichológiai segítségnyújtásra lenne szükségük, Szakrendelésünkön segítséget nyújtunk a kérdéseikben és szükség szerint a továbbirányításban. A további konzultáció lehetőségét több édesanya is igénybe vette, azonban a konzultációk témája minden esetben neveléssel kapcsolatos kérdésekre fókuszált; bántalmazással kapcsolatos kérdésekben egy szülő sem kért segítséget.

A kérdőívben továbbá vizsgáltuk az olyan lehetséges szocio-demográfiai változókat is, mint az anyai iskolai végzettség (alap/közép/felsőfok), a családi állapot (egyedülálló/házas/élettársi kapcsolatban él/párkapcsolatban él), a szubjektív (átlag alatti/átlagos/átlag feletti) és az objektív szociális helyzet (a háztartás átlag keresete/hó: 100.000 alatti / 100.000 Ft – 200.000 Ft / 200.000 Ft – 300.000 Ft / 300.000 Ft – 400.000 Ft / 400.000 Ft feletti), az etnikai hovatartozás (magyar/roma) és a lakóhely típusa (főváros/város/falu/tanya).

3.3.2. A korai fejlődést vizsgáló eszközök

3.3.2.1. Bayley-III (Bayley Csecsemő és Kisgyermek Skálák, Harmadik kiadás) Diagnosztikai teszt (Bayley, 2006; Kő, Mészáros és mtsai., 2017a, b)

A Diagnosztikai teszt felvételi ideje 12 hónapos és annál fiatalabb gyermeknél ~ 30 perc, 13 hónapos és annál idősebb gyermekeknél ~ 45-70 perc között mozog.

Kiértékelése, pontozása során a Diagnosztikai teszt pontozási útmutatója az irányadó. A szubtesztek nyerspontszámait 10-es átlagra és 3-as szórásra normalizálhatjuk, a nyerspontokból értékpontok (scaled scores) és csoportpontok (composite scores) számíthatóak. A csoportpontok átlagos pontértéke 100 (SD (± 15)), a 70-85 közötti csoportpont eredmények (-2 SD-től -1 SD) enyhe késést, míg a 70 pontszám alatti eredmények (több mint -2 SD) súlyos fejlődésbeli késést jelentenek. A Kognitív és Társas-Érzelmi skálák esetén 55-145, a Nyelvi és Motoros skálák esetén 45-155, míg az Adaptív Viselkedés skála esetén 40-160 pontszám között mozoghat a csoportekvivalensek értéke (Bayley, 2006; Kő, Mészáros és mtsai., 2017a, b).

A pszichológiai mérések egyik legfontosabb kritériuma a megbízhatóság (reliabilitás). Egy eszköz megbízhatóságára utal a skálát alkotó tételek belső konzisztenciája (a skálát alkotó tételek együttjárásának mértéke), mely a felezéses-eljárás (split-half) során számolt Cronbach-alfa mutató segítségével becsülhető. A Cronbach-alfa 0,70-0,79 közötti értékeit elfogadhatónak, 0,80-0,89 közötti értékeit jónak, 0,90 feletti értékeit pedig kiválóan tartjuk (Hunsley & Mash, 2008; Rózsa és mtsai., 2020). A Bayley-III mérőeszköz skáláinak belső konzisztenciáját becsülő megbízhatósági mutatók (split-half eljárás) szerint a magyar standardizálási mintán kapott magas megbízhatósági mutatók (2 éves kori Kognitív, Nyelvi, Motoros skálák: 0,93-0,97) az amerikai eredményekhez hasonlóan a Bayley-III Diagnosztikai teszt kiváló megbízhatóságát támasztják alá. A Társas-Érzelmi ($\alpha = 0,83$) és az Adaptív Viselkedés ($\alpha = 0,98$) 2 éves kori Cronbach-alfa mutatói szintén magas megbízhatóságot támasztanak alá (Kő, Mészáros és mtsai., 2017a, b). A teszt öt fő skálája a következő konstruktumokat méri fel (Bayley, 2006; Kő, Mészáros és mtsai., 2017a, b):

Kognitív skála (Kog):

A Kognitív skála összesen 91 feladatból áll – a szenzomotoros fejlődést, a gyermek explorációs, manipulációs készségét, a tárgyakhoz való viszonyulását, az emlékezet, a fogalomalkotás, és a kognitív feldolgozás számos aspektusát vizsgálja.

Nyelvi skála (Ny):

A Nyelvi skála két szubtesztre bontható, így a receptív és az expresszív kommunikáció szubtesztekre. A *Receptív Kommunikáció (Rk) szubteszt* 49 feladata vizsgálja a preverbális viselkedést, a szókincs fejlődését és morfológiai szempontú fejlettségét, a morfológiai jelek, a többes szám, az igeidők, a birtokviszony megértését, valamint a szociális referencia és a verbális megértés képességét. Az *Expresszív*

Kommunikáció (Ek) szubteszt összesen 48 itemből áll, feltérképezi a preverbális kommunikációt (pl. gagyogás, gesztikuláció, közös vonatkoztatás, beszélőváltás) a szókincset, a morfológiai-szintaktikai fejlődést, a két és többszavas kifejezések, a többesszám és az igeidők használatát.

Motoros skála (Mot):

A Motoros skála differenciáltan vizsgálja a gyermek finom és nagymozgás készségeit, így a skálán belül két szubtesztet különböztethetünk meg. A *Finommozgás szubteszt (Fm)* (66 feladat) a fogás, a perceptuális-motoros integráció, a motoros tervezés és sebesség, a vizuális követés, a tárgyak utáni nyúlás, és a tárgymanipuláció képességének mérésére irányul. Felvétele által információt nyerhetünk a gyermek kezűgyességéről, taktilis ingerekre adott reakcióiról is. A *Nagymozgás szubteszt (Nm)* (72 feladat) a törzs és a végtagok mozgásának vizsgálatára alkalmazható szubteszt, mely a statikus testhelyzeteket (pl.: ülés, állás), a dinamikus mozgást – helyváltoztatás és koordináció –, az egyensúlyt, és a motoros tervezést méri.

Társas-Érzelmi skála (TÉ):

A Társas-Érzelmi Kérdőív (s ezáltal a Társas-Érzelmi skála) vizsgálja, hogy a gyermek elért-e bizonyos életkorilag megkívánt társas-érzelmi mérföldköveket; így hogyan jellemezhető az önszabályozás, a környezet iránti érdeklődés, a kapcsolatfelvétel, az érzelmek célirányos és interaktív használata, a szükségletek kifejezése, a problémamegoldás céljából történő érzelemkifejezés és a gesztikuláció. A kérdőív a *Greenspan Social-Emotional Growth Chart: A Screening Questionnaire for Infants and Young Children* (Greenspan, 2004) adaptált verziója. A kérdőívben a szülő/elsődleges gondozó 6 fokozatú Likert-skálán értékeli gyermeke társas-érzelmi készségeit, az alapján hogy egyes viselkedések milyen gyakorisággal figyelhetők meg a gyermeknél (0 = „Nem tudom”; 1 = „Soha”; 2 = „Ritkán”; 3 = „Az idő felében”; 4 = „Az idő nagy részében”; 5 = „Mindig”).

Adaptív Viselkedés skála (ÁAÖ):

Az Adaptív Viselkedés skálát képező Adaptív Viselkedés Kérdőív szintén a Bayley-III szülői/gondviselői kérdőíve, mely a mindennapi élet követelményeihez való alkalmazkodást méri. Segítségével feltérképezhetjük azt, hogy mi az, amire a gyermek képes, és mi az, amire képes lenne. A kérdőív az *Adaptive Behavior Assessment System-Second Edition (ABAS-II)* (Harrison & Oakland, 2003) Jegyzőkönyvének kérdésein

alapul. A gyermek életkorától függően, az alábbi 10 készségterületről nyerhetünk információt a kérdőív által:

- Kommunikáció (Kom): pl. beszéd, hallási figyelem
- Közösségi élet (KÉ): pl. otthonon kívüli tevékenységek
- Egészség és biztonság (EB): pl. egészséget védő tevékenységek ismerete, fizikai veszélyek felismerése
- Szabadidő (Szab): játéktevékenységek, szabályok követésének a képessége
- Öngondoskodás: evés, fürdés, WC-használat
- Önirányítás: önkontroll, utasítások követése
- Funkcionális iskolai készségek (FIK): számolás, betűfelismerés
- Otthoni élet (OÉ): háztartásban nyújtott segítség, saját tárgyak megóvása
- Társas (Tár): társas viselkedés, segítségnyújtás
- Motoros (Mo): mozgás, tárgyakkal való manipuláció

A kérdőívben a szülő/elsődleges gondozó 4 fokozatú Likert-skálán értékeli gyermeke adaptív viselkedését (0 = „Nem képes”; 1 = „Soha, amikor szükséges”; 2 = „Néha, amikor szükséges”; 3 = „Mindig, amikor szükséges”), valamint lehetősége van bejelölni, hogy az általa megjelölt válasz megfigyelésen, vagy csak becslésen alapszik („Pipa, ha becsli a választ”). A szülő értékelése azt tükrözi, hogy a gyermek milyen gyakran mutatja be helyesen az adott viselkedést, amikor arra szükség van. Az összesített ÁAÖ csoportponton túl, kiszámíthatók az alsókálák értékpontjai, valamint 3 összesített csoportpont is: a *Fogalmi* („Kommunikáció”; „Önirányítás”; „Funkcionális iskolai készségek” alsókálák összesített eredménye), a *Társas* („Szabadidő”; „Társas” alsókálák összesített eredménye) és a *Gyakorlati készségek* („Közösségi élet”; „Otthoni élet”; „Öngondoskodás”; Egészség és biztonság” alsókálák összesített eredménye) mutatója. A Bayley-III skálaszerkezetét, a szubtesztek egymáshoz való viszonyát a 7. ábra szemlélteti.

3.3.2.2. Bayley-III (Bayley Csecsemő és Kisgyermek Skálák, Harmadik kiadás) Szűrőteszt (Bayley, 2005, Kő, Mészáros és mtsai., 2017c)

A tesztbatteria rövidített változata, a Bayley-III Szűrőteszt elsődleges célja annak megállapítása, hogy a gyermek életkorának megfelelően fejlődik-e a kognitív, a receptív és expresszív kommunikáció, a finommozgás és nagymozgás területeken, illetve szükséges-e további vizsgálat kivitelezése. Segítségével meghatározható, hogy a fejlődési

késés kockázata *magas, mérsékelt* vagy *alacsony* az adott gyermeknél. 1 és 42 hónap közötti gyermekeknél alkalmazható, felvétele 12 hónapos és kisebb gyermekeknél mindösszesen 15-20 percet vesz igénybe. Az egyes itemek kiértékelése, pontozása során a Szűrőteszt pontozási útmutatója irányadó. A Szűrőteszt nyerspontokkal dolgozik, melyek alapján meghatározhatók a fejlődési késés egyes kategóriái; a pontösszegek az egyes szubteszteken 0 és 28 pont között mozognak (Bayley, 2005; Kő, Mészáros és mtsai., 2017c). A magyar standardizáció során Kő, Mészáros és mtsai. (2017c) megvizsgálták az eszköz belső konzisztenciáját; eredményeik szerint a Bayley-III Szűrőteszt megbízható mérőeszköz a fejlődés különböző fokain lévő gyermekek vizsgálatára, összesített átlagos megbízhatósági együtthatói 0,82-től 0,88-ig terjedtek.

3.3.2.3. Képességek és Nehézségek Kérdőív (SDQ: Strength and Difficulties) (Goodman, 1997; Goodman és mtsai., 1998)

A Képességek és Nehézségek Kérdőív (továbbiakban SDQ) egy rövid, szűrésre használható, a viselkedést értékelő kérdőív, melyet Robert Goodman angol gyermekpszichiáter fejlesztett ki a Rutter-féle (Elander & Rutter, 1996) szülői kérdőív alapján. A mérőeszköz a gyermekkori érzelmi és viselkedésproblémák egyik legnépszerűbb, nemzetközileg is elismert szűrőmódszere. A kérdőív szülői vagy gondozói/tanári változatai lehetőséget biztosítanak a 2-4 és a 4-17 éves korosztály nehézségeinek feltérképezésére, önjellemző változata pedig a 11-17 éves gyermekek körében alkalmazható. Vizsgálatunk során a kérdőív 2-4 éves korra vonatkozó, 25 tételű szülői változata került alkalmazásra. Az édesanyák 0-tól 2-ig terjedő Likert-skálán értékelhették gyermekük viselkedését (ahol 0 = „Nem igaz”; 1 = „Valamennyire igaz”; és 2 = „Határozottan igaz”). A mérőeszköz tételei az alábbi 5 skálába szerveződnek: érzelmi tünetek, viselkedésproblémák, hiperaktivitás/figyelmetlenség, kortárskapcsolati problémák és proszociális viselkedés (Goodman, 1997) (9. sz. melléklet).

Az első négy skála tételeinek összege jelzi a problémákat (0-40 pont), az utolsó skála tételei pedig az erősségeket, a képességeket. Az egyes skálák 0-10-ig vehetnek fel pontértékeket, a pontszámok növekedése a probléma súlyosságát jelzi (a proszociális skála kivételével, ahol is a növekedés magasabb fokú proszocialitásra utal). A négy problémaskálából egy összesített problémapontszám számolható ki (Turi és mtsai., 2013). A tünetek súlyossága (\sum Problémapontszám) mentén a gyermekek az alábbi négy kategóriába sorolhatók: „Átlagos” (0-12); „Enyhén magas” (13-15); „Magas” (16-18) és

„Nagyon magas” (19-40), mely kategóriák az egyes skálák esetén differenciáltan is alkalmazhatóak (Goodman és mtsai., 1998). Goodman (2001) vizsgálata szerint, egy 4-6 hónapos időszakot tekintve, a skálák teszt-reteszt korrelációja 0,21 és 0,82 között mozog. A belső konzisztenciát becsülő Cronbach-alfa mutatók 0,41-0,81 között mozognak (Rózsa és mtsai., 2020).

Különböző életkorokban, mind hazai, mind nemzetközi szinten megjelent az eszköz a koraszülött kutatások során (pl. Bachiller-Carnicero és mtsai., 2019; Elgen és mtsai., 2012; Kenyhercz, 2021); melyek eredményei szerint a koraszülött gyermekek magasabb kockázatnak vannak kitéve az érzelmi, hiperaktivitás/figyelmetlenség és a kortárskapcsolati tünetek szempontjából, de számos esetben ezen eredmények az alacsonyabb szocio-ökonómiai státusszal is összefüggésbe voltak hozhatók.

3.3.3. Az anyai attribúciót, percepciót vizsgáló eszközök

3.3.3.1. Csecsemő Intencionalitás Kérdőíve (IIQ: Infant Intentionality Questionnaire) (Reznick & Feldman, 1998)

A kérdőív (10. sz. melléklet) tételei az édesanya, gyermeke szándékosságával kapcsolatos vélekedéseire irányulnak, vizsgálják, hogy a szülő mennyire tulajdonít 1-15 hónapos gyermeke cselekvései háttérében intencionalitást, tudatosságot, milyen mértékben gondolja azt, hogy gyermeke tudatában lehet a környezetében történeteknek, saját, és mások érzelmeinek. Ennek megítélése pszichológiai szempontból implikálja, hogy a szülő, gyermeke viselkedésének értelmezése során valamilyen modellt követ, és annak megfelelően reagál. Így a csecsemő szándékosságának anyai megítélése befolyásolhatja a gyermek kommunikációs jelzéseire, érzelmi állapotaira való reagálását (Feldman & Reznick, 1998; Reznick, 1999). Az édesanyának egy ötfokú skálán kell megítélnie gyermeke képességeit, a kérdőív 32 kérdése az alábbi négy kategóriába sorolható:

1. *Pozitív szándékosság (P)*: az édesanya mennyire véli úgy, hogy gyermeke képes szándékos módon, pozitívan viselkedni (pl. „Szokott-e babája dicséretet várni akkor, ha ügyes volt?”).
2. *Negatív szándékosság (N)*: az édesanya mennyire véli úgy, hogy gyermeke képes szándékos módon, negatívan viselkedni (pl. „Szokta-e a babája elutasítani az ételt, csak azért, hogy gondot okozzon?”).

3. *Önmagára vonatkozó „tudatosság” (S)*: az édesanya mennyire tartja úgy, hogy gyermeke tudatában van saját érzéseivel, gondolataival, vélekedéseivel és céljaival (pl. „Érez-e babája büszkeséget, ha sikerült valamit megcsinálnia?”).
4. *Másokra irányuló „tudatosság” (M)*: az édesanya mennyire tartja úgy, hogy gyermeke tudatában van mások érzéseivel, gondolataival, vélekedéseivel és céljaival (pl. „Vajon felismeri-e babája, amikor valaki csalódott?”).

A kérdőív összpontszámáról fontos megjegyezni, hogy nem rendelkezik diagnosztikus értékkel, sem kijelölt standarddal, csupán tájékoztató alapot ad a szakemberek számára (Feldman & Reznick, 1996). A magyar nyelvű adaptálás forrása Hámori (2005) *„Koraszülöttség és az anya-gyerek kapcsolat kezdete”* c. kiadványa, melyben a szerző két életkorban (3 és 9 hó) vizsgálta a koraszülött és az időre született gyermeket nevelő édesanyák intenciótulajdonítását. Eredményei szerint a két csoport nem különbözött jelentősen az anyai attribúciókban, 9 hónapos korra mindkét csoportban növekedtek a pozitív intenciók. Azonban azok a koraszülő édesanyák, akik úgy vélték, hogy gyermekük inkább hajlandó negatív módon cselekedni, gyermekük viselkedésében is fokozott akaratosságot tapasztaltak (Hámori, 2005).

3.3.3.2. *Az én kisbabám/Szülő-csecsemő kapcsolat skála (H-MORS-SF: Mother’s Object Relations Scale – Short Form) (Danis és mtsai., 2005)*

A kérdőív első változatát John M. Oates fejlesztette ki anyák és csecsemők kapcsolatának vizsgálatára, melynek fókuszában a csecsemő érzelmeinek és viselkedéseinek anyai értelmezése áll. A skála a szülői percepción keresztül igyekszik megragadni a gyermek sajátosságait, ezáltal pedig a szülő gyermekről alkotott reprezentációját, belső modelljét. Oates szerint *„a csecsemőről alkotott anyai észlelés feltehetően két részből tevődik össze: a gyermek objektív, megfigyelhető sajátosságaiból, viselkedéséből és ezek „átszínezett” jelentéstartalmából, amely a szülő belső dinamikájától függ”* (Danis és mtsai., 2012, p. 3).

Vizsgálatunk során a skála Danis Ildikó, John M. Oates és Gervai Judit által magyarra adaptált, rövidített gyorsteszt változatát alkalmaztuk (11. sz. melléklet). A skála 14 tételből áll, melyek két nagy skálába szerveződnek, „a gyermek dominanciája” (pl. „Az én gyermekem felbosszant engem.”) és „a gyermek pozitív érzelmei” (pl. „Az én gyermekem szeret örömet szerezni nekem.”) skálákba. A két dimenzió hasonlít a klasszikus elméletek melegség és kontroll felosztására (pl. PBI – Parker és mtsai., 1979).

Az édesanyának/gondviselőnek egy 5 pontos Likert-skálán kell értékelnie gyermeke viselkedését (ahol, 0 = Soha, és 5 = Mindig) (Danis és mtsai., 2005). A kérdőív meggyőző pszichometriai mutatókkal rendelkezik – mindkét skála esetén magas belső-konzisztencia mutatók (0,73-0,84) tapasztalhatók (Danis és mtsai., 2012). A skála, koraszülött populációban való alkalmazásáról magyar nyelvű tanulmány nem azonosítható; a külföldi szakirodalomból a Baby Steps program kiemelendő. A program egyik célja a szülő-csecsemő kapcsolat erősítése volt, mely keretén belül került felvételre a MORS-SF. A minta töredékében koraszülött, alacsony születési súlyú esetek is voltak – azonban a tanulmány nem differenciált a koraszülött és az időse született gyermekek között; eredményei szerint a résztvevő édesanyák a posztnatális időszak végére egyre nagyobb melegséget, pozitivitást tapasztaltak babáik iránt, a dominancia érzése pedig nem növekedett (Coster és mtsai., 2015).

3.3.4. A gondozási reprezentációt vizsgáló eszközök

3.3.4.1. Szülői Bánásmód Kérdőív (H-PBI: Hungarian-Parental Bonding Instrument) (Parker és mtsai., 1979; Tóth & Gervai, 1999)

A kérdőív eredeti változatát Parker és mtsai. (1979) fejlesztették ki, mely retrospektív módon vizsgálja a válaszadó percepcióját, a gyermek-, és serdülőkorban tapasztalt szülői bánásmódról. Az eszköz eredetileg két dimenziót tartalmazott: szeretet/törődés – elutasítás; függetlenség bátorítása – korlátozás/túlvédés. 25 tételes magyar adaptációjában (Tóth & Gervai, 1999) azonban az utóbbi dimenzió két komponensre bomlott, így hazai verziója (12. sz. melléklet) háromskálás formában terjedt el: *szeretet-törődés, túlvédés, korlátozás*. Vizsgálatunk során a kérdőívet az édesanyákkal töltöttük ki, édesanyjukra és saját gyermekkorukra (első 16 év) vonatkozóan, a korrigáltan 1 éves kori fejlődésvizsgálat alkalmával. A válaszadók egy négyponos skálán jelölték válaszaikat (ahol, NJ – Nagyon jellemző: ha az állítás pontos; AI – Általában igaz: ha az állítás nagyjából helytálló; AG – Alig: ha az állítás kevésbé illik rá; EN – Egyáltalán nem igaz: ha az állítás egyáltalán nem illik rá). Tóth és Gervai (1999) magyar mintán végzett vizsgálatainak alapján, nők esetében a szeretet-törődés átlagos értéke a legmagasabb ($M = 28,7$; $SD = 6,6$), ezt követi a túlvédés ($M = 9,1$; $SD = 4,8$) és a korlátozás ($M = 6,2$; $SD = 3,7$) skála. Pszichometriai jellegzetességeit tekintve magas Cronbach-alfa mutatók azonosíthatók (0,82-0,92), Tóth és Gervai (1999) vizsgálatainak alapján a teszt-reteszt megbízhatóság megfelelő.

A kérdőívvel végzett, koraszülött populációban történő kutatást a magyar szakirodalomban nem azonosítottunk, azonban a nemzetközi szakirodalomban több kutatás is kiemelendő. Például Hall és mtsai. (2015) időre született, mérsékelten koraszülött és nagyon éretlen gyermekek szüleit vizsgálták az érzelmi kötődés és a saját gyermekkorban tapasztalt szülői bánásmód összefüggésében. Eredményeik szerint, azok akik úgy vélték, hogy gyermekkorukban megfelelő, törődő szülői gondoskodásban részesültek, több érzelmi kötődésről számoltak be újszülöttjeikkel való kapcsolatukban mind az időre szülő, mind a koraszülő anyák körében. A negatív szülői nevelést megtapasztalt személyek nagyobb kockázatnak vannak kitéve, hogy hasonló nehézségeket mutassanak a szülő-csecsemő kapcsolatban (Page és mtsai., 2007).

3.3.4.2. Gyermekgondozási/Gyermeknevelési Kérdőív (BMBI/CMBI: Baby and Mother Bonding Instrument) (Danis és mtsai., 2005)

Az eredeti kérdőívet John M. Oates dolgozta ki, azzal a céllal, hogy felmérje a szülő önpercepcióját saját viselkedéséről gyermeke gondozásában, nevelésében, valamint azáltal, hogy a kérdőív a PBI tételeinek megfordításával készült, összehasonlíthatóvá váljon a szülő-saját szülő és a szülő-gyermek mentális képe. A kérdőív magyarra adaptálása során egy 25 tételes, kétskálás verzió terjedt el, mely a „szeretet, törődés” és „túlvédés, kontroll” dimenziók mentén operál (13. sz. melléklet). A válaszadó a gyermekkel kapcsolatos érzéseit egy négyponos skálán ítéli meg („Nagyon jellemző”, „Közepesen jellemző”, „Alig jellemző”, „Egyáltalán nem jellemző”). A Cronbach-alfa mutatók a Budapesti Családvizsgálat mintáján végzett vizsgálatok során 0,58 és 0,76 között mozogtak (Danis és mtsai., 2005). A kérdőívvel végzett, koraszülött populációban történő kutatást sem a hazai, sem a nemzetközi szakirodalomban nem azonosítottunk.

3.3.5. A gyermeknélkülözést vizsgáló eszköz – UNICEF Gyermeknélkülözési Index (UNICEF Innocenti Research Centre, 2012)

Az UNICEF Kutatási Központ 10-es számú tanulmánya a fejlett országokban mérte fel a gyermeknélkülözés és a gyermekszegénység mértékét. A tanulmány egyik alkalmazott eszköze, a 15 tételből álló *Gyermeknélkülözési Index* volt (14. sz. melléklet), mely szerint, egy gyermek akkor minősül „nélkülözőnek”, ha az alapszükségleteket tartalmazó listáról kettő vagy több tétel nem érvényesül rá (pl. napi háromszori étkezés; hús-, zöldség-, gyümölcsfogyasztás; az életkornak és tudásszintnek megfelelő könyvek;

játékra alkalmas helyiség; ruházat biztosítása). A szülőnek/elsődleges gondozónak eldöntendő kérdésekre kellett válaszolnia, attól függően, hogy gyermeke életében betöltött-e az adott szükséglet („igen”), vagy hiányzó („nem”) (UNICEF Innocenti Research Centre, 2012). Az Index Cronbach-alfa mutatói minden európai országban 0,70-nél magasabbnak bizonyultak, Magyarországon 0,90 feletti értékről beszélhetünk, ami azt jelenti, hogy egy kellően megbízható eszközzel van szó (Guio és mtsai., 2018). Kenyhercz és Nagy (2017) korábbi koraszülött kutatásai során, az eszközt alkalmazva arra az eredményre jutottak, hogy a kettő vagy több alapszükségletet nélkülöző gyermekek alacsonyabb 2 éves kori fejlődésmutatókkal rendelkeznek, mint nem nélkülöző társaik – különös tekintettel az LBW és a VLBW csoportokban. A legéretlenebb csoport (ELBW) körében a nélkülözésnek kevésbé volt hatása.

3.4. A vizsgálat menete

Longitudinális kohorsz vizsgálatunk során, 781 koraszülött gyermekből, 140 gyermek pszichomotoros fejlődését követtük nyomon, két éven keresztül. A kutatás gerincét képező vizsgálatok a Bayley-III tesztsalád alkalmazásával történtek, melyek elsajátítása érdekében az *OS Hungary Tesztfejlesztő Kft.* (jelenleg: Giunti Psychometrics Hungary Kft.) szervezésében biztosított volt egy felkészítő tréning – továbbá vizsgálataimat folyamatos szupervízió mellett végeztem. A vizsgálatok felvételére a *DE-KK Gyermekgyógyászati Klinika, Gyermekrehabilitációs, Gyermeklélektani és Pszichoszomatikus Részlegén* került sor, az ambuláns pszichológiai ellátás részeként. A tesztek és kérdőívek felvétele 1 éves korban ~ 60 percet (melyből a Szűrőteszt felvétele 15-25 perc), 2 éves korban pedig ~ 90-120 percet igényelt, függően a gyermek együttműködési és koncentrációs készségeitől. A vizsgálatok során jellemzően az édesanya/elsődleges gondozó volt jelen, sokszor azonban az édesapák is kíváncsiak voltak gyermekük teljesítményére. Ikergyermekek vizsgálata esetében gyakran érkezett kísérőként egy nagyszülő/családtag, aki a vizsgálatba még nem bevont gyermekkel foglalkozott. A pszichomotoros fejlődésvizsgálatok és a szülő által kitöltendő pszichológiai kérdőívek felvétele párhuzamosan történt.

A kutatás első szakaszában (N = 213), korrigáltan 1 éves korban a Bayley-III Szűrőteszt felvételével a gyermekek kognitív, receptív és expresszív kommunikáció, valamint finommozgás és nagymozgás készségeit vizsgáltuk. Ekkor felvételre került a pszichológiai kérdőívekből álló kérdőívcsomagunk, valamint saját szerkesztésű

anamnesztikus és demográfiai kérdőívünk is, melyekben többek között információt kértünk a születési súlyról, a gesztációs korról, a fogantatás és a szülés módjáról, az Apgar-értékekről, a kórházi tartózkodás és a szoptatás hosszáról, a fejlesztésben való részvételről, az anya iskolai végzettségéről és a család szociális helyzetéről. A neonatológiai zárójelentések retrospektív elemzését is elvégeztük, és kiszűrtük mintánkban a leggyakoribb krónikus utóbetegségeket (BPD, IVH, NEC, ROP) jelenlétét. 1 éves kori kérdőívcsomagunk az alábbi pszichológiai kérdőíveket tartalmazta:

- Az én kisbabám/Szülő-csecsemő kapcsolat skála (H-MORS-SF)
- Csecsemő Intencionalitás Kérdőíve (IIQ)
- Gyermekgondozási/Gyermeknevelési Kérdőív (BMBI/CMBI)
- Szülői Bánásmód Kérdőív (H-PBI)

A kutatás második szakaszában, a korigált 2 éves kor betöltésekor kerültek visszahívásra az 1 éves korban is vizsgált gyermekek, ekkor a Bayley-III teljes tesztbattériája felvételre került (Kognitív, Nyelvi, Motoros, Társas-Érzelmi, Adaptív Viselkedés skálák). Az utánkövetésből 73 gyermek esett ki (vizsgálat visszautasítása, költözés, stb.), így összesen 140 gyermeket sikerült megvizsgáljunk a második vizsgálati szakaszban. 2 éves kori kérdőívcsomagunk az alábbi pszichológiai kérdőíveket tartalmazta:

- Az én kisbabám/Szülő-csecsemő kapcsolat skála (H-MORS-SF)
- Gyermekgondozási/Gyermeknevelési Kérdőív (BMBI/CMBI)
- Képességek és Nehézségek Kérdőív (SDQ)
- UNICEF Gyermeknélkülözési Index

A kutatás mindkét szakaszában, a fejlődésvizsgálatokat egy eredménymegbeszélés zárta, mely során a szülőt részletesen tájékoztattuk gyermeke teljesítményéről. Az egyéni konzultációk keretén belül a szülőknek lehetősége volt a vizsgálatról vagy a neveléssel/fejlesztéssel kapcsolatos kérdéseiket feltenni, intervenció szükségessége esetén pedig széleskörűen tájékozódni, szükség szerint tanácsadásra, fejlesztésre visszajárni.

3.5. Feldolgozási módszerek

Statisztikai feldolgozásaink az SPSS 27 (IBM SPSS Statistics, IBM Corporation, Armonk, NY) program segítségével történtek. A perinatális, neonatális, szociodemográfiai adatok, a szülői kérdőívek, és a Bayley-III Szűrőteszt és Diagnosztikai teszt eredményeinek bemutatása során, leíró statisztikákat alkalmaztunk.

Első vizsgálati szakaszunkban, az anyai kérdőívek folytonos változói, a gesztációs kor, a születési súly, az Apgar-értékek, a bántalmazás és a pszichomotoros fejlődés mutatói közötti összefüggések megvizsgálására *Pearson-féle korrelációs* eljárást alkalmaztunk. A szoptatás és a pszichomotoros fejlődés közötti összefüggések vizsgálatára *Spearman-féle rangkorrelációs eljárást* használtunk; a szoptatott és nem szoptatott csoportokban, a gesztációs kor, a születési súly, az anyai életkor átlagának illetve tágabban, eloszlásának megvizsgálásában *független mintás t-próbát* vagy *Welch-féle t-tesztet*, illetve *Mann-Whitney-próbát* alkalmaztunk. A szoptatás, a szülés módja, az anyai iskolai végzettség, a családi állapot és a szubjektív szociális státusz közötti kapcsolat megvizsgálására *Khi-négyzet (χ^2) próbát* végeztünk. A fogantatás módja, tervezettsége, és a pszichomotoros teljesítmények közötti összefüggések vizsgálata alkalmával, az egyes csoportok (természetes – MAR; tervezett – nem tervezett) összehasonlítása során, *t-próbákat* és *Mann-Whitney-próbákat* alkalmaztunk. *Többszempontos varianciaanalízist (ANOVA)* alkalmaztunk annak megvizsgálására, hogy a fogantatás tervezettsége és módja volt-e a legmeghatározóbb a pszichomotoros teljesítményben történő változásért, vagy esetleg más változó is hatást gyakorolt.

Második vizsgálati szakaszunkban, *Pearson-féle korreláció* segítségével megvizsgáltuk, hogy a gyermekek érzelmi és viselkedéses tünetei mely pszichomotoros, perinatális, neonatális és szülői tényezők összefüggésében alakulnak. *Egyszempontos variancia-analízist (ANOVA)* alkalmaztunk annak megvizsgálására, hogy az érzelmi és viselkedéses tünetekre hatást gyakorolt-e az anyai iskolai végzettség, a szociális helyzet, a szubjektív és az objektív anyagi helyzet. A 2 éves kori anya-gyermek kapcsolat és a gyermeknélkülözés felmérésére szolgáló kérdőívek eredményei és a folytonos változóink közötti összefüggések megvizsgálására *Pearson-féle korrelációs eljárást* alkalmaztunk.

A korrigáltan 2 éves kori pszichomotoros teljesítmények prediktor változóinak meghatározására regressziós modellt hoztunk létre, melyben elmagyarázzuk, milyen 1 éves kori tényezők magyarázzák/prediktálják a kimeneti változóinkat. A többváltozós

lineáris regressziós eljárás során Stepwise és Backward módszereket alkalmaztunk a releváns magyarázó változók szelektálására. Figyelembe véve a minta méretét (N = 140) és azt a tényt, hogy számos lehetséges magyarázó változónk volt, 10 %-os döntési kritériummal dolgoztunk az új változók beépítése során a kapcsolódó hipotézisvizsgálatoknál (Stepwise módszer). Megjegyzendő, hogy egy nagyobb adathalmaz (pl. egy nagyobb országból vagy régióból származó), konzervatívabb szignifikancia szintet, például a szokásos 5%-ot tenné lehetővé. A Stepwise módszer esetén az eltávolítási kritériumot célszerű nagyobb szignifikancia szinttel beállítani, hogy az algoritmus jól definiálható legyen; ezért a Stepwise és a Backward módszerek esetében 15 %-os, a változókra vonatkozó eltávolítási kritériumot alkalmaztunk a kapcsolódó próbáknál. Az elemzés során azonban hangsúlyozzuk a modell legjelentősebb változóit (ahol pl. a t-próba p -értéke 10 % vagy 5 % alatti). A függő változók logit-transzformált értékeivel dolgoztunk.

A bővített mintánkon (N = 438) lefolytatott vizsgálat során, a 2 éves kori fejlődési jellegzetességeket és a mentális egészségmutatókat vizsgáltuk a szocio-demográfiai változók függvényében, melynek során *Spearman-féle rangkorrelációs eljárást*, *Khi-négyzet (χ^2)*, *Mann-Whitney* és *Kruskal-Wallis próbákat* alkalmaztunk. Az egyes szocio-demográfiai rizikótényezők közül egy agglomeratív „többszörös rizikó index” változót készítettünk, mely 0-6-ig vehetett fel értékeket, annak függvényében, hogy a gyermek életében hány szocio-demográfiai rizikófaktor volt együttesen jelen.

4. EREDMÉNYEK

4.1. Eredmények (első vizsgálati szakasz)

Vizsgálatunk első szakasza során összesen 213, korrigáltan 1 éves korú koraszülött gyermek adatait sikerült összegyűjtenünk. A vizsgálatok lezárása előtt bővülő mintánkon, két nagyobb területet, a fogantatás módja és tervezettsége, illetve a szoptatás és a pszichomotoros teljesítmény közötti kapcsolatot vizsgáltuk, melyek eredményeit szintén az alábbi alfejezetekben ismertetjük (Szele & Nagy, 2022; Szele és mtsai., 2022). A részmintáinkon (N = 154 és N = 171) tapasztaltakon túl, a következő pontokban bemutatjuk a teljes, 1 éves kori mintára vonatkozó pszichomotoros teljesítményeket, az anya-gyermek kapcsolat jellegzetességeit és az anya által átélt bántalmazás (gyermekkori, partner) előfordulása és a pszichomotoros teljesítmény közötti kapcsolatokat.

4.1.1. *A korrigáltan 1 éves kori pszichomotoros teljesítmények jellemzése (N = 213)*

A Bayley-III Szűrőteszt eredményei által megállapítható a vizsgált gyermekek fejlődési késési kockázatának mértéke; alacsony, mérsékelt vagy magas fejlődési késési kockázatot különböztethetünk meg. A Szűrőteszt eredményei alapján, korrigáltan 1 éves kori teljes mintánkban (N = 213) a *magas fejlődési késés kockázata* elhanyagolható volt, 0 % (kognitív szubteszt) és 2,81 % (expresszív kommunikáció és finommozgás szubtesztek) között mozgott. A *mérsékelt fejlődési késés kockázata* már magasabb arányban reprezentálódott, 9,85 %-tól (kognitív szubteszt) 28,63 %-ig (expresszív kommunikáció szubteszt). A Szűrőteszt kognitív és nagymozgás szubtesztjein mutatott átlagos eredményekhez képest, mintánk a nyelvi (Rk, Ek) és a finommozgás szubteszteken alacsonyabb szinten teljesített; azonban a magyar standardizációs kontrollcsoport (N = 85) eredményeihez viszonyítva (Kő, Mészáros és mtsai., 2017c) minden alkálán alacsonyabb eredményeket ért el, legalább 2,5 ponttal (Kog, Nm) és legfeljebb 3,68 ponttal (Ek) (19. táblázat). Megjegyzendő, hogy a standardizációs mintában lévő koraszülött gyermekek mindegyike legfeljebb a 36. gesztációs hétre született, és megfelelt az alacsony születési súly kritériumának (≤ 2500 gramm); a vizsgálat idejében a gyermekek életkora 2-42 hónap között mozgott.

Átlagos szubteszt pontok			Fejlődési késés kockázata n (%)	
	Standardizációs kontrollcsoport (N = 85)	Saját minta (N = 213)	Magas	Mérsékelt
Kog	19,6 ± 8,0	17,10 ± 1,54	0/213 (0,00)	21/213 (9,85)
Rk	14,7 ± 5,7	11,79 ± 1,68	4/213 (1,87)	36/213 (16,90)
Ek	14,8 ± 6,0	11,12 ± 1,86	6/213 (2,81)	61/213 (28,63)
Fm	15,9 ± 6,1	12,71 ± 1,80	6/213 (2,81)	45/213 (21,12)
Nm	17,9 ± 6,1	15,40 ± 1,79	4/213 (1,87)	48/213 (22,53)

19. táblázat: A Bayley-III Szűrőteszt szubtesztjein mutatott eredmények ($M \pm SD$) a saját koraszülött mintán ($N = 213$) és a standardizációs kontrollcsoportban ($N = 85$)

(Forrás: Kő, Mészáros és mtsai., 2017c, p. 111)

A születési súly és a gesztációs kor alapján szintén megvizsgáltuk mintánk pszichomotoros teljesítményében mutatott különbségeit – nem minden esetben, de tendenciaszerűen azt mondhatjuk, hogy az ELBW/extrém éretlen csoportok alacsonyabban teljesítenek a vizsgált fejlődési szubteszteken, azonban jelentős eltérések nincsenek a csoportok között (20. táblázat).

	Kog	Rk	Ek	Fm	Nm
Születési súly					
ELBW (n = 41)	17 (1,37)	12,05 (1,93)	10,80 (2,1)	12,34 (1,69)	14,24 (1,54)
VLBW (n = 63)	17,49 (1,71)	12,60 (1,48)	11,68 (1,43)	13,52 (2,06)	15,71 (1,86)
LBW (n = 109)	16,93 (1,47)	11,24 (1,47)	10,93 (1,93)	12,39 (1,52)	15,67 (1,68)
Gesztációs kor					
extrém éretlen (n = 30)	16,97 (1,06)	12,20 (1,62)	10,47 (1,90)	12,27 (1,31)	14,33 (1,44)
nagyon éretlen (n = 50)	17,40 (1,79)	12,26 (1,85)	11,78 (1,69)	12,98 (1,97)	15,40 (1,94)
mérsékeltlen (n = 51)	17,04 (1,60)	12,06 (1,56)	11,18 (1,62)	12,90 (1,93)	16,08 (1,69)
késői (n = 82)	17,02 (1,49)	11,21 (1,51)	10,94 (1,99)	12,60 (1,75)	15,39 (1,71)

20. táblázat: A Bayley-III Szűrőteszt nyerspont átlagai a születési súlykategóriák és a gesztációs kor mentén, $M (SD)$

4.1.2. Az anya-gyermek kapcsolat vizsgálata ($N = 213$)

A korai anya-gyermek kapcsolat feltérképezéséhez az anyai attribúciót, percepciót és önpercepciót, a gondozási reprezentációt vizsgáltuk, melyhez korrigáltan 1 éves korban négy kérdőív volt a segítségünkre. A *Szülő-Csecsemő Kapcsolat Skála (H-MORS-SF)* és a *Csecsemő Intencionalitás Kérdőíve (IIQ)* a szülő gyermekről alkotott reprezentációiról, a gyermek cselekvései háttérében meghúzódó tudatosságról kíván

képet adni, míg a *Szülői Bánásmód Kérdőív (H-PBI)* az édesanya saját gyermekkorában tapasztalt szülői bánásmódot, a *Gyermekgondozási/Gyermeknevelési Kérdőív (BMBI/CMBI)* az önpercepciót hivatott felmérni a saját gyermekgondozási viselkedésre vonatkozóan. Utóbbi kettő, hasonló skálaszerkezete miatt, lehetővé teszi számunkra a saját gyermekkorban tapasztaltak és a gyermek nevelésében mutatott viselkedések összehasonlítását.

Kérdőiveinket a minta háromnegyede töltötte ki (H-MORS-SF, $n = 192$; BMBI/CMBI, $n = 188$; H-PBI, $n = 163$; IIQ, $n = 191$). A H-MORS-SF kétskálás változatának eredményei szerint ($M \pm SD$) mintánkban „a gyermek pozitív érzelmei változó” ($30,40 \pm 4,04$) magasabb volt, mint a „a gyermek dominanciája” ($7,50 \pm 3,90$) változó, tehát az édesanyák inkább tulajdonítottak pozitív érzéseket gyermekeiknek, semmint vélekedtek viselkedésükről negatívan. A BMBI/CMBI kérdőív eredményei alapján a „szeretet, törődés” skála bizonyult kifejezettebbnek ($29,37 \pm 3,03$), a „túlvédés, kontroll” skála számottevően alacsonyabb ($14,71 \pm 4,70$) volt. A H-PBI eredményei azt mutatják, hogy átlagosan a „szeretet-törődés” skála volt a legmagasabb ($29,00 \pm 7,27$) a mintánkban, ezt sorban a „korlátozás” ($7,58 \pm 3,84$) majd a „túlvédés” ($6,59 \pm 4,14$) skálák követték. Az IIQ a gyermek cselekedetei mögött meghúzódó szándéktulajdonítást vizsgálja, négy skálája, a „pozitív szándékosság” ($4,08 \pm 0,67$), a „negatív szándékosság” ($1,83 \pm 0,85$), az „önmagára vonatkozó tudatosság” ($3,66 \pm 0,80$) és a „másokra irányuló tudatosság” ($3,81 \pm 0,80$) eredményei szerint a szülők inkább ítélik gyermeküket olyannak, aki képes szándékosan pozitívan viselkedni, s aki tudatában van mások, illetve a saját érzéseinek, gondolatainak, vélekedéseinek és céljainak.

A kérdőívek skálái és a pszichomotoros fejlődés mutatói közötti összefüggések megvizsgálására Pearson-féle korrelációs eljárást alkalmaztunk (21. táblázat). A kognitív ($p = 0,004$) és az expresszív kommunikáció ($p = 0,047$) készségek szignifikáns, pozitív korrelációt mutattak a H-MORS-SF „a gyermek pozitív érzelmei” skálájával, vagyis minél magasabb mértékben tulajdonított pozitív érzelmeket az édesanya gyermekének, annál magasabb kognitív és expresszív kommunikáció pontértékekről beszélhetünk.

Hasonló, pozitív korrelációkat a BMBI/CMBI „szeretet, törődés” alszkálája és a receptív ($p = 0,019$), expresszív kommunikáció ($p = 0,024$), valamint a finommozgás ($p = 0,042$) szubtesztek között tapasztaltunk, vagyis minél inkább úgy érezte az édesanya, hogy szeretetet, törődést nyújtott gyermekének, annál magasabb nyelvi és finommozgás készségek voltak azonosíthatóak. Ezzel szemben a túlvédő, kontrolláló viselkedés

szignifikánsan alacsonyabb fejlődésmutatókkal járt együtt a kognitív ($p = 0,031$) és az expresszív kommunikáció ($p = 0,015$) szubteszteken.

A H-PBI „túlvédés” alskálája szintén negatív összefüggést mutatott az expresszív kommunikáció ($p = 0,007$) alskálával. Az intencionalitást vizsgáló IIQ esetén, szignifikáns, pozitív összefüggéseket csupán az „önmagára vonatkozó tudatosság” skála, az expresszív kommunikáció ($p = 0,047$) és a finommozgás ($p = 0,026$) szubtesztek esetén tudtunk megállapítani.

	Kog	Rk	Ek	Fm	Nm
H-MORS-SF					
(1) A gyermek dominanciája	-0,129	-0,118	-0,098	-0,142	-0,010
(2) A gyermek pozitív érzelmei	0,209**	0,108	0,144*	0,073	-0,013
BMBI/CMBI					
(1) Szeretet, törődés	0,091	0,171*	0,164*	0,149*	0,126
(2) Túlvédés, kontroll	-0,157*	-0,043	-0,177*	-0,119	-0,123
H-PBI					
(1) Szeretet-törődés	0,117	0,112	0,122	0,133	0,101
(2) Korlátozás	0,003	-0,020	0,083	0,010	-0,015
(3) Túlvédés	0,018	-0,108	-0,210**	-0,014	-0,098
IIQ					
(1) Pozitív szándékosság	0,113	0,064	0,131	0,141	0,062
(2) Negatív szándékosság	0,087	-0,080	0,130	0,000	0,102
(3) Önmagára vonatkozó tudatosság	0,136	0,123	0,144*	0,161*	0,137
(4) Másokra vonatkozó tudatosság	-0,004	0,056	0,139	0,104	0,117

*. $p < 0,05$; **. $p < 0,01$

21. táblázat: Az anya-gyermek kapcsolat felmérésére szolgáló kérdőívek alskálái és a Bayley-III Szűrőteszt szubtesztjei közötti korrelációs együtthatók (r)

Skálaszerkezeti hasonlóságuk okán, megvizsgáltuk, hogy mennyiben hasonló a szülő önpercepciója saját viselkedéséről gyermeke gondozásában, nevelésében (BMBI/CMBI), a szülő „saját-szülő” mentális képével (H-PBI). Így a BMBI/CMBI és a H-PBI kérdőívek alskálái közötti összefüggéseket (22. táblázat) elemezve, a BMBI/CMBI „szeretet, törődés” alskálája és a H-PBI „túlvédés” alskálája között szignifikáns, negatív korrelációt ($p = 0,017$), míg a BMBI/CMBI „túlvédés, kontroll” és a H-PBI „túlvédés” skálái között szignifikáns pozitív ($p = 0,001$) korrelációt azonosítottunk. Eredményeink szerint, minél inkább tapasztalt a szülő saját gyermekkorában túlvédő szülői magatartást, annál kevésbé vélte saját viselkedését szeretetteljesnek gyermekével szemben, s annál inkább hajlamos volt saját viselkedésébe is beépíteni a túlvédő, korlátozó magatartást.

BMBI/CMBI	H-PBI		
	Szeretet-törődés	Korlátozás	Túlvédés
(1) Szeretet, törődés	0,140	0,033	-0,189*
(2) Túlvédés, kontroll	-0,142	0,014	0,251**

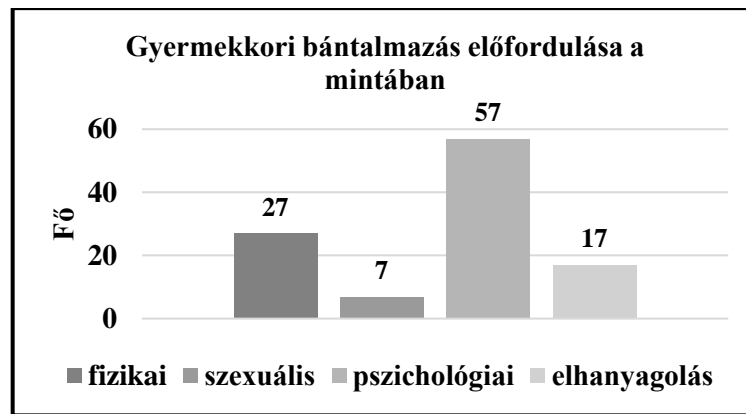
*. $p < 0,05$; **. $p < 0,01$

22. táblázat: A BMBI/CMBI és a H-PBI kérdőívek alszálái közötti korrelációs együtthatók (r)

A gesztációs kor, a születési súly és az Apgar-értékek függvényében már kevesebb összefüggést írhatunk le. Az IIQ „Pozitív szándékosság” skálája és a gesztációs kor ($p < 0,001$; $r = -0,303$), a születési súly ($p = 0,001$; $r = -0,231$) és az 1 perces Apgar-érték ($p = 0,008$; $r = -0,201$) között negatív, szignifikáns korrelációkat tapasztaltunk. Azt mondhatjuk tehát, hogy azoknak a gyermekeknek, akik alacsonyabb gesztációs korról, születési súllyal születtek és 1 perces Apgar-értékeik is alacsonyabbnak bizonyultak, nagyobb pozitív szándékosságot tulajdonított édesanyjuk.

4.1.3. Az anya által átélt bántalmazás (gyermekkor, partner) és a pszichomotoros teljesítmény közötti kapcsolat ($N = 213$)

Saját szerkesztésű kérdőívünk (8. sz. melléklet) segítségével vizsgáltuk, hogy előfordult-e a mintánkban az édesanyák körében gyermekkorban és/vagy a partnerkapcsolatban átélt bántalmazás. A gyermekkorban átélt bántalmazás négy formája (fizikai, szexuális és pszichológiai bántalmazás, elhanyagolás) és a partnerkapcsolatban átélt bántalmazás öt formája (fizikai, pszichológiai, verbális, gazdasági, szexuális) előfordulására kérdeztünk rá (igen/nem). Igenleges válasz esetén az édesanyák egy ötfokozatú Likert-skálán jelölték az események gyakoriságát (ahol 1 = „Párszor életemben”; 5 = „Naponta”). Eredményeink szerint a gyermekkorban (18 éves kor előtt előforduló) bántalmazás mindegyik formája megjelent a mintánkban; legmagasabb arányban a pszichológiai bántalmazás fordult elő, ezt követte a fizikai bántalmazás, az elhanyagolás és a szexuális bántalmazás (12. ábra). A gyakorisági válaszokat elemezve megállapítható, hogy a legtöbb esetben az ártalmas élmények előfordulása (fizikai: „1” = 19 fő; „2” = 3 fő; „3” = 2 fő; „4” = 1 fő; „5” = 1 fő; N/A = 1 fő; szexuális: „1” = 6 fő; „3” = 1 fő; pszichológiai: „1” = 41 fő; „2” = 6 fő; „3” = 4 fő; „5” = 5 fő; elhanyagolás: „1” = 10 fő; „2” = 2 fő; „3” = 3 fő; „4” = 1 fő) inkább eseti, párszor előforduló, semmint gyakori történet volt.



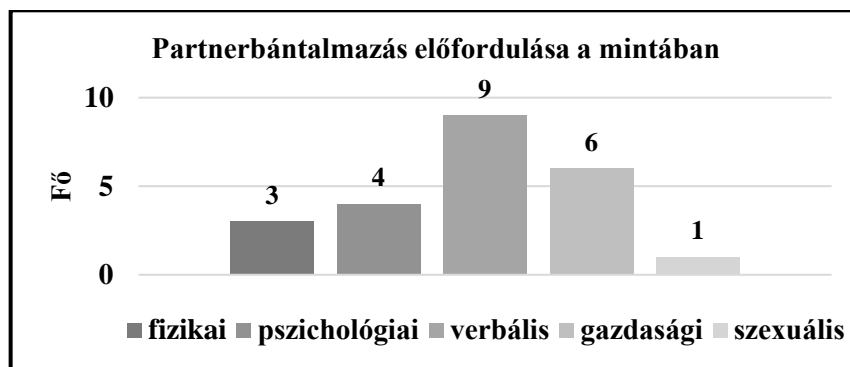
12. ábra: A gyermekkori bántalmazás egyes típusainak előfordulása a mintában résztvevő édesanyák körében (N = 213)

A Pearson-féle korrelációvizsgálat segítségével elemeztük, hogy a pszichomotoros fejlődésmutatók és a gyermekkori bántalmazás egyes típusainak előfordulása és gyakorisága között milyen kapcsolat azonosítható. A következőkben tájékoztató adatként közöljük a lineáris korrelációs együtthatókat, továbbá az átlagokat. Negatív korrelációt tapasztaltunk a fizikai bántalmazás gyakorisága és a nagymozgás szubteszt ($r = -0,160$; $M_1 = 15,57$; $M_2 = 17,33$; $M_3 = 15$; $M_4 = 13$; $M_5 = 9$), illetve a szexuális bántalmazás gyakorisága és a receptív kommunikáció szubteszt ($r = -0,158$; $M_1 = 12$; $M_3 = 7$) között; az átlagok szintjén tapasztalható, hogy minél gyakoribb ártalom volt az édesanya gyermekkorában a fizikai és a szexuális bántalmazás, annál alacsonyabb nagymozgás, illetve receptív kommunikáció készségek voltak azonosíthatóak a gyermeknél.

Elemzéseinket kiterjesztettük a gesztációs korra, a születési súlyra és az Apgar-értékekre, és megvizsgáltuk ezek összefüggését a bántalmazást vizsgáló változóinkkal. Eredményeink közül két területet érdemes kiemelni; negatív korrelációt tapasztaltunk a pszichológiai bántalmazás gyakorisága és az 1 perces Apgar-értékek ($r = -0,182$; $M_1 = 7,63$; $M_2 = 5,75$; $M_3 = 7,33$; $M_5 = 6,6$) között, vagyis a pszichológiai bántalmazás gyakoribb előfordulása alacsonyabb Apgar-értékekkel járt együtt. Továbbá a gyermekkori elhanyagolás gyakorisága és a születési súly között negatív korrelációt figyeltünk meg ($r = -0,143$), mely az átlagok szintjén is megmutatkozott ($M_1 = 1606$ g; $M_2 = 1490$ g; $M_3 = 1173,33$ g; $M_4 = 950$ g) – vagyis a gyakoribb elhanyagolás tapasztalat, alacsonyabb születési súllyal társult.

Mintánkban megvizsgáltuk a partnerbántalmazás egyes típusainak előfordulását és gyakoriságát, külön kérve az édesanyákat arra, hogy arra az időszakra gondolva töltsék

ki a kérdőívet, amikor jelen vizsgálatban résztvevő gyermekükkel várandósak voltak. A partnerbántalmazás minden típusa, ugyan alacsony számban, de megjelent a mintában, legmagasabb arányban a verbális bántalmazás fordult elő, ezt követte sorban a gazdasági, pszichológiai, fizikai és szexuális bántalmazás (13. ábra). A gyakorisági válaszokat elemezve megállapítható, hogy a legtöbb esetben az ártalmas élmények előfordulása (fizikai: „1” = 1 fő, „4” = 1 fő; pszichológiai: „1” = 3 fő; „4” = 1 fő; verbális: „1” = 6 fő; „4” = 3 fő; gazdasági: „1” = 1 fő; „2” = 2 fő; „3” = 2 fő; szexuális: „4” = 1 fő) vagy eseti, párszor előforduló történésre utal, vagy gyakoribb, hetente többször előforduló („4”) eseményre. A pozitív esetek alacsony gyakorisági értékei miatt, azonban nem vontuk további elemzésekbe a változókat.



13. ábra: A partnerbántalmazás egyes típusainak előfordulása a mintában résztvevő édesanyák körében ($N = 213$)

4.1.4. A szoptatás és a pszichomotoros teljesítmény közötti összefüggések vizsgálata ($N = 154$) (Szele & Nagy, 2022)

Részmintánkban ($N = 154$) 99 (64,28 %) édesanya tudta szoptatni gyermekét, 53 (34,41 %) édesanya esetében ez valamilyen okból kifolyólag meghiúsult (ők donortejjel, vagy koraszülötteknek alkalmas tápszerrel táplálták gyermekeiket), 2 esetben pedig nem kaptunk információt a szoptatásról. Megvizsgálva a szoptatás és a pszichomotoros teljesítmények közötti összefüggéseket, a Bayley-III Szűrőteszten magasabb átlagos értékeket tapasztaltunk a kognitív, az expresszív kommunikáció, a finommozgás és a nagymozgás szubteszteken a szoptatott gyermekeknél, mely különbségek a Mann-Whitney-próba alapján, a kognitív ($U = 2047,5$; $p = 0,023$) és a finommozgás ($U = 2096,0$; $p = 0,037$) szubteszteken szignifikánsnak bizonyultak (23. táblázat).

Megvizsgáltuk, hogy a szoptatás hossza és a pszichomotoros fejlődésmutatók között milyen összefüggések tapasztalhatóak. Mintánkban a szoptatás ideje 2 hét és 14 hónap között mozgott ($M = 4,5$ hó; $SD = 4,91$). A Spearman-féle rangkorrelációs eljárással szignifikáns, pozitív korrelációkat azonosítottunk a szoptatás hossza és a kognitív ($r = 0,218$; $p = 0,070$), az expresszív kommunikáció ($r = 0,209$; $p = 0,010$), és a finommozgás ($r = 0,181$, $p = 0,026$) készségek között.

	Átlagok		<i>p</i> -értékek
	Szoptatott	Nem szoptatott	Mann-Whitney-próba <i>p</i> -érték (U)
Kog	16,98	16,39	0,023 (2047,5)*
Rk	11,27	11,45	0,137 (3000,5)
Ek	11,00	10,47	0,081 (2179,5)
Fm	12,43	11,98	0,037 (2096,0)*
Nm	15,59	15,15	0,141 (2253,5)

* $p < 0,05$

23. táblázat: *A szoptatott és a nem szoptatott gyermekek pszichomotoros teljesítményének összehasonlítása ($N = 154$)*

Megvizsgálva a szoptatott és a nem szoptatott gyermekek perinatális és szocio-demográfiai jellegzetességeit (2. sz. melléklet (10. táblázat)), nem találtunk hangsúlyos különbséget a két csoport között, sem a leíró statisztikák, sem a próbastatisztikák által, néhány változót kivéve (gesztációs kor és születési súly). Mind a független mintás *t*-próbát vagy a Welch-féle *t*-tesztet (a varianciaegyenlőségtől függően), mind pedig a Mann-Whitney-próbát egyaránt alkalmaztuk a gesztációs kor, a születési súly, az anyai életkor átlagának és eloszlásának megvizsgálásában, a szoptatott és nem szoptatott csoportokban. A két csoport szignifikáns különbséget mutatott a gesztációs kor ($M \pm SD_{\text{szoptatott}} = 33,70 \pm 2,37$ hét; $M \pm SD_{\text{nem szoptatott}} = 31,00 \pm 3,63$ hét) és a születési súly ($M \pm SD_{\text{szoptatott}} = 1967,88 \pm 451,01$ g; $M \pm SD_{\text{nem szoptatott}} = 1487,92 \pm 581,44$ g; $p < 0,001$) vonatkozásában, azonban nem mutatott különbséget az átlagos anyai életkorban ($M \pm SD_{\text{szoptatott}} = 30,52 \pm 6,48$ év; $M \pm SD_{\text{nem szoptatott}} = 30,89 \pm 5,45$ év; $p = 0,723$). A Mann-Whitney-próba eredmények ezzel egybehangzóak (gesztációs kor, születési súly (p -értékek $< 0,001$); anyai életkor ($p = 0,761$)). A két csoport tekintetében a szülés módja, az anyai iskolai végzettség, a családi állapot és a szociális státusz változók megoszlása hasonló volt. A szoptatás, a szülés módja, az anyai iskolai végzettség, a családi állapot és a szubjektív szociális státusz közötti kapcsolat megvizsgálására Khi-négyzet (χ^2) próbát

alkalmaztunk. 5%-os szignifikancia szinten egyik esetben sem találtunk szignifikáns különbséget, így a két csoport részmintái nem mutattak szignifikáns (feltételes) eloszlást a szülés módja, az anyai iskolai végzettség, a családi állapot és a szubjektív szociális státusz szempontjából (24. táblázat).

A szoptatott és nem szoptatott gyermekek statisztikai összehasonlítása, p-értékek (U, t, χ^2)			
	Mann-Whitney p-érték (U)	t-próba p-érték (t)	Khi-négyzet (χ^2) próba p-érték (χ^2)
Gesztációs kor	0,000 (1376,5)*	0,000 (4,872)*	-
Születési súly	0,000 (1391,5)*	0,000 (5,226)*	-
Anya életkora a szüléskor	0,761 (2545,0)	0,723 (-0,355)	-
Szülés módja	-	-	0,089 (2,885)
Anyai iskolai végzettség	-	-	0,394 (1,861)
Családi állapot	-	-	0,175 (4,962)
Szociális státusz	-	-	0,913 (0,181)

* $p < 0,05$, próbastatisztikák (U, t, χ^2)

24. táblázat: *A szoptatott és a nem szoptatott gyermekek statisztikai összehasonlítása egyes perinatális és szocio-demográfiai változók alapján (N = 154)*

4.1.5. A fogantatás módja, tervezettsége és a pszichomotoros teljesítmény közötti összefüggések vizsgálata (N = 171) (Szele és mtsai., 2022)

A fogantatás módját tekintve, a leíró statisztikák szintjén ($M \pm SD$) a MAR csoport mind a születési súly, mind a gesztációs kor vonatkozásában ($1860,85 \pm 407,78$ gramm; $32,87 \pm 1,97$ hét) magasabb átlagértékekkel rendelkezett, mint természetes úton fogant társaik ($1684,27 \pm 621,16$ gramm; $32,34 \pm 3,61$ hét). A Bayley-III Szűrőteszt értékpontjait megvizsgálva, elmondható, hogy a MAR segítségével fogant gyermekek pszichomotoros teljesítménye az átlagok szintjén minden fejlődési területen magasabbnak bizonyult, mint a természetes úton fogant gyermekeké (25. táblázat). Szignifikáns ($p < 0,05$) különbségeket a receptív kommunikáció, valamint a nagymozgás szubtesztek esetén azonosítottunk mind a t-próbák, mind a Mann-Whitney-próbák alapján.

	Átlagok		p-értékek	
	MAR (n = 47)	Természetes (n = 124)	Mann-Whitney-próba p-érték (U)	t-teszt p-érték (t)
Kog	17,10	16,76	0,065 (2393,0)	0,172 (1,371)
Rk	12,00	11,26	0,004 (2096,5)*	0,003 (3,076)*
Ek	11,21	10,70	0,101 (2449,0)	0,111 (1,603)
Fm	12,55	12,34	0,320 (2632,5)	0,441 (0,772)
Nm	16,02	15,14	0,004 (2114,5)*	0,004 (2,893)*

* $p < 0,05$, próbastatisztikák (U, t)

25. táblázat: Az orvosilag asszisztált reprodukciós kezelések segítségével, és a természetes úton fogant gyermekek pszichomotoros teljesítményének összehasonlítása
($N = 171$) (átlagok, p-értékek)

Megvizsgáltuk a perinatális és a szocio-demográfiai különbségeket a MAR és a természetes fogantatású csoportok között. Szignifikáns ($p < 0,05$) különbségeket azonosítottunk a születési súlyban, az 1 perces és az 5 perces Apgar pontszámokban, az anyai életkorban, az anyai iskolai végzettségben, a családi állapotban és a szociális státuszban. A MAR csoport Apgar pontszáma magasabb volt, az édesanyák pedig átlagosan idősebbek voltak, mint a természetes fogantatású csoportban. A százalékos relatív gyakorisági eloszlásokat megvizsgálva azt tapasztaltuk, hogy a MAR csoportban az LBW és a VLBW csecsemők magasabb arányban voltak jelen, az anyáknál pedig alacsonyabb volt az alapfokú és a középfokú iskolai végzettség incidenciája, valamint magasabb a főiskolai és az egyetemi végzettség előfordulása. Ezen túlmenően a házasság, az élettársi kapcsolat, valamint az átlag feletti szociális státusz aránya magasabb, mint a természetes fogantatású kortársak csoportjában (4. sz. melléklet, 12. táblázat).

Ami a fogantatás tervezettségét illeti, a részmintánkban szereplő koraszülött gyermekek 87,13 %-a ($n = 149$) esetén nyilatkozták azt a szülők, hogy tervezték gyermekük fogantatását, örömmel várták azt. Összesen 17 esetben (9,94 %) talákoztunk nem tervezett terhességből született gyermekkel, 5 gyermek (2,92 %) esetében pedig nem kaptunk információt a fogantatás tervezettségére vonatkozóan. A leíró statisztikák szintjén ($M \pm SD$), a tervezett ($1740,53 \pm 579,08$ gramm; $32,41 \pm 3,28$ hét) és a nem tervezett ($1562,35 \pm 527,63$ gramm; $32,41 \pm 3,14$ hét) gyermekek átlagos születési súlyát és gesztációs korát vizsgálva, a tervezett csoportban magasabb születési súlyt azonosítottunk. A Bayley-III Szűrőteszt alszállait megvizsgálva azt tapasztaltuk, hogy a tervezett gyermekek minden szubteszt esetén magasabb pszichomotoros teljesítménnyel rendelkeztek. A Mann-Whitney-próbákkal szignifikáns különbségeket ($p < 0,05$)

azonosítottunk a két csoport között a kognitív, a receptív, valamint az expresszív kommunikáció szubteszteken; a t-próbák hasonló képet mutattak, ezek alapján a kognitív, a receptív kommunikáció és a nagymozgás szubtesztek esetén figyelhető meg szignifikáns ($p < 0,05$) különbség (26. táblázat).

	Átlagok		p-értékek (U és t)	
	Tervezett (n = 149)	Nem tervezett (n = 17)	Mann-Whitney p-érték (U)	t-próba p-érték (t)
Kog	16,95	16,17	0,027 (861,5)*	0,036 (2,109)*
Rk	11,63	10,17	0,001 (629,5)*	0,000 (3,623)*
Ek	10,93	10,05	0,015 (816,5)*	0,069 (1,830)
Fm	12,46	12,05	0,269 (1063,5)	0,312 (1,014)
Nm	15,46	14,52	0,089 (956,5)	0,044 (2,029)*

* $p < 0,05$, próbastatisztikák (U, t)

26. táblázat: A tervezett és a nem tervezett gyermekek pszichomotoros teljesítményének összehasonlítása ($N = 171$) (átlagok, p-értékek)

Megvizsgáltuk a tervezett és a nem tervezett gyermekek perinatális és a szocio-demográfiai különbségeit is, és szignifikáns ($p < 0,05$) különbségeket azonosítottunk az anyai életkor és a családi állapot tekintetében (5. sz. melléklet, 13. táblázat). A nem tervezett csoportba tartozó anyák átlagosan fiatalabbak voltak; a százalékos relatív gyakoriságot elemezve megállapítható, hogy az egyedülálló családi állapot magasabb, míg a házasságban élők száma alacsonyabb volt, mint a tervezett csoportban. Megjegyzendő továbbá, hogy a százalékos relatív gyakorisági eloszlások eltérőnek tűnnek a tervezett és a nem tervezett csoportokban, pl. a születési súly és az anyai iskolai végzettség változók, azaz a VLBW és az ELBW csecsemők aránya esetén az alacsony és a közép fokú végzettség mind magasabb a nem tervezett csoportban, de feltehetően a kis mintaelemszám ($n = 17$, lásd 13. táblázat) miatt nincs szignifikáns különbség.

Többszemponos varianciaanalízist (ANOVA) alkalmaztunk annak megvizsgálására, hogy a pszichomotoros teljesítményben való különbségekért a fogantatás tervezettsége és módja volt-e a leginkább meghatározó, vagy esetleg más változó is hatást gyakorolt. Előzetesen kiszűrtük azokat a változókat, melyeket ilyen szempontból relevánsnak tartottunk és rendelkezésünkre álltak, így például a gestációs kort, a születési súlyt, a fejlesztésben való részvételt, a családi állapotot, az anya iskolai végzettségét, a lakóhelyet, a szociális helyzetet, és a jövedelmet. Ezt követően alkalmas próbákkal vizsgáltuk az adott változó és a pszichomotoros teljesítményváltozók

kapcsolatát. Így nominális változók esetén mind t-próbákkal és egyszempontos ANOVA-val, mind azok nemparaméteres megfelelőivel, azaz Mann-Whitney és Kruskal-Wallis próbákkal vizsgáltuk, hogy mely változók esetén tapasztalhatunk szignifikáns kapcsolatot a pszichomotoros teljesítménnyel. Néhány változó esetén – ahol alkalmas arányskála volt –, szignifikáns korreláció jelenlétével teszteltük a kapcsolatot. A családi állapot, az anyai iskolai végzettség, a lakóhely, a szociális helyzet, és a jövedelem változók esetén nem tapasztaltunk jelentős szignifikáns kapcsolatot a magyarázandó változókkal, így ezen változókat a további elemzésekből kizártuk. Így az elemzésben öt független változót (faktort) tartottunk meg (gesztációs kor, születési súly, fejlesztésben való részvétel, terhesség tervezettsége, fogantatás módja), melyek esetén feltételeztük, hogy hatást gyakorolhatnak a pszichomotoros változókra, ennél fogva ezek voltak a magyarázó faktoraink a többszempontos ANOVA vizsgálatban. Izgalmas lett volna kiterjeszteni a vizsgálódásainkat további változókra is, mint például a neonatológiai utóbetegségekre (BPD, IVH, NEC, ROP), ugyanakkor a pozitív eseteknek nagyon alacsony gyakorisági értékeik voltak (4. sz. melléklet, 12. táblázat; 5. sz. melléklet, 13. táblázat), így nem tudtuk őket a további analízisbe bevonni.

Az ANOVA eredményei szerint a kognitív és a finommozgás szubtesztek esetén nem azonosítható szignifikáns kapcsolat az öt vizsgált változó tekintetében. A receptív kommunikáció szubteszt vonatkozásában a fogantatás tervezettsége változó szignifikáns szerepet ($F = 9,513$; $p = 0,002$) gyakorolt, míg az expresszív kommunikáció szubteszt esetén azt mondhatjuk, hogy önállóan a MAR változó szignifikáns, de gyenge hatást gyakorolt ($F = 2,902$; $p = 0,090$), hiszen csak elsőfajú hiba ($p < 0,001$) mellett mutatható ki. Ugyanitt a gesztációs kor és a MAR együttesen, interakcióban is magyarázó erővel bír az expresszív kommunikáció szubtesztre ($F = 3,491$; $p = 0,017$). A nagymozgás szubteszt esetén a születési súly ($F = 9,352$; $p = 0,000$) és a fogantatás tervezettsége ($F = 6,132$; $p = 0,014$) változók önmagukban és együttesen (interakciók) is ($F = 2,629$; $p = 0,075$) hatással bírtak a nagymozgás teljesítményekre. Az egyes csoportok átlagos receptív, expresszív kommunikáció és nagymozgás teljesítményeit a 27-28. táblázat szemlélteti.

Receptív kommunikáció			Expresszív kommunikáció		
Gesztációs kor	Terhesség tervezettsége és fejlesztésben való részvétel (n)	Átlag ± SD	Gesztációs kor	Fogantatás módja (n)	Átlag ± SD
Késői	Tervezett fejlesztés (21)	12,09 ± 1,33	Késői	MAR (21)	11,71 ± 1,58
	nincs fejlesztés (49)	11,02 ± 1,45		természetes (60)	10,61 ± 2,04
	Nem tervezett fejlesztés (2)	10,00 ± 1,41	Mérsékelt	MAR (16)	10,12 ± 1,58
	nincs fejlesztés (5)	10,20 ± 1,64		természetes (26)	11,19 ± 1,38
Mérsékelt	Tervezett fejlesztés (17)	11,41 ± 1,46	Nagyon éretlen	MAR (8)	11,87 ± 1,12
	nincs fejlesztés (20)	11,70 ± 1,26		természetes (20)	10,85 ± 2,10
	Nem tervezett nincs fejlesztés (4)	11,00 ± 0,81	Extrém éretlen	MAR (2)	12,00 ± 0,00
				természetes (18)	10,11 ± 1,99
Nagyon éretlen	Tervezett fejlesztés (13)	12,38 ± 2,06			
	nincs fejlesztés (11)	11,81 ± 1,47			
	Nem tervezett fejlesztés (1)	11,00			
	nincs fejlesztés (3)	8,33 ± 1,15			
Extrém éretlen	Tervezett fejlesztés (13)	11,92 ± 2,06			
	nincs fejlesztés (5)	13,00 ± 0,70			
	Nem tervezett fejlesztés (1)	12,00			
	nincs fejlesztés (1)	10,00			

27. táblázat: A gestációs kor, a terhesség tervezettsége és a fejlesztésben való részvétel szerinti átlagos receptív és expresszív kommunikáció szubteszt értékek (n), M ± SD

Születési súly	Fogantatás tervezettsége (n)	Nagymozgás átlag ± SD
ELBW	tervezett (22)	13,90 ± 1,23
	nem tervezett (3)	12,33 ± 1,52
VLBW	tervezett (31)	16,00 ± 1,59
	nem tervezett (6)	14,00 ± 2,36
LBW	tervezett (96)	15,65 ± 1,72
	nem tervezett (8)	15,75 ± 1,66

28. táblázat: A születési súly és a fogantatás tervezettsége szerinti átlagos nagymozgás szubteszt értékek (n), M ± SD

4.2. Eredmények (második vizsgálati szakasz)

Vizsgálatunk második szakaszába, az 1 évesen megvizsgált ($N = 213$) gyermekek közül mindösszesen 140 gyermeket sikerült bevonnunk. Az alábbiakban bemutatjuk a korrigált 2 éves kori minta pszichomotoros eredményeit, érzelmi és viselkedéses nehézségeit és az anya-gyermek kapcsolat egyes aspektusait. Megvizsgáljuk, hogy a 2 éves kori, Bayley-III-mal felmért pszichomotoros fejlődésnek milyen 1 éves kori prediktor változói azonosíthatóak. 2 éves kori mintánk adatait egy nagyobb koraszülött mintával ($N = 438$) összevontan is elemeztük, így ennek eredményeit is jelen fejezetben ismertetjük (Nagy és mtsai., 2022).

4.2.1. A korrigáltan 2 éves kori pszichomotoros teljesítmények jellemzése ($N = 140$)

A BSID-III-mal mért eredmények alapján a gyermekek korrigáltan 2 éves kori teljesítménye az öt fő skálán az átlagos (CS: 85-115) övezetbe sorolható. A leíró statisztikák szintjén ($M \pm SD$) a Kognitív, a Motoros és a Nyelvi skálák tekintetében elmondható, hogy a legmagasabb átlagos csoportpont érték a Kognitív skálán ($104,82 \pm 16,92$) azonosítható, melyet a Nyelvi ($96,85 \pm 18,11$) és a Motoros ($101,02 \pm 11,98$) skálák követnek. Megvizsgálva a Nyelvi skála két szubtesztjének értékpontjait, alacsonyabb pontszámot azonosítottunk az expresszív kommunikáció szubteszten ($8,80 \pm 3,48$) a receptív kommunikáció szubteszthez ($10,05 \pm 3,11$) képest; míg a Motoros skála vonatkozásában a nagymozgás szubteszt értékpontjai ($9,25 \pm 1,95$) alacsonyabbnak bizonyultak, mint a finommozgás eredmények ($11,04 \pm 2,70$). A szülői kérdőívek alapján a Társas-Érzelmi ($109,52 \pm 19,16$) és az Adaptív Viselkedés ($108,72 \pm 16,40$) skálák kimagasló értéket vettek fel az öt fő skála közül. Az Adaptív Viselkedés három területe hasonló eredményeket mutatott a Fogalmi ($106,66 \pm 16,13$), a Társas ($106,32 \pm 14,55$) és a Gyakorlati ($110,23 \pm 18,49$) készségek területén. Összesítve adatainkat elmondható, hogy mintánkban a gyermekek 7,85 %-a ($n = 11$) mutat súlyos, és 34,28 %-a ($n = 48$) enyhe fejlődésbeli késést, egy vagy több területen. A vonatkozó leíró statisztikákat a 29. táblázat összegzi.

	BSID-III csoportpontok (CS), M ± SD	Átlagos teljesítmény (> 85), M (%)	Enyhe késés (70-85), n (%)	Súlyos késés (< 70), n (%)	∑ Fejlődési késés (< 85), n (%)
Kog CS	104,82 ± 16,92	121/140 (86,42)	17/140 (12,14)	2/140 (1,42)	19/140 (13,57)
Ny CS	96,85 ± 18,11	116/140 (82,85)	16/140 (11,42)	8/140 (5,71)	24/140 (17,14)
Mot CS	101,02 ± 11,98	129/140 (92,14)	9/140 (6,42)	2/140 (1,42)	11/140 (7,85)
TÉ CS	109,52 ± 19,16	121/140 (86,42)	16/140 (11,42)	3/140 (2,14)	19/140 (13,57)
ÁAÖ CS	108,72 ± 16,40	130/140 (92,85)	9/140 (6,42)	1/140 (0,71)	10/140 (7,14)

29. táblázat: A korrigáltan 2 éves kori BSID-III Diagnosztikai teszt eredmények (csoportpontok, fejlődési késés)

A születési súly és a gesztációs kor függvényében is megvizsgáltuk a pszichomotoros teljesítményeket – nem minden esetben, de tendenciaszerűen azt mondhatjuk, hogy az ELBW/extrém éretlen csoportok alacsonyabban teljesítenek a vizsgált fejlődési skálákon. Figyelemreméltó azonban, hogy az LBW/késői koraszülöttek teljesítményében egyes skálák esetén alacsonyabb teljesítmény figyelhető meg, mint a VLBW/mérsékelten koraszülött és nagyon éretlen koraszülött gyermekeknél (30. táblázat).

	Kog	Ny	Mot	TÉ	AAÖ
Születési súly					
ELBW (n = 26)	100,19 (17,915)	96,23 (16,62)	95,96 (8,31)	102,95 (19,06)	111,63 (18,79)
VLBW (n = 31)	105,97 (15,07)	99,94 (15,68)	101,10 (11,94)	108,71 (17,36)	107,21 (19,65)
LBW (n = 83)	106,63 (16,68)	96,29 (19,20)	103,21 (12,03)	112,64 (19,44)	108,54 (14,20)
Gesztációs kor					
extrém éretlen (n = 19)	102,37 (18,51)	95,68 (15,10)	97,42 (9,74)	102,50 (18,25)	116,73 (14,45)
nagyon éretlen (n = 24)	104,58 (15,66)	102,42 (18,13)	99,42 (11,50)	107,83 (18,08)	109,29 (19,18)
mérsékelten (n = 32)	107,03 (16,50)	100,75 (17,34)	103,91 (11,08)	116,67 (15,83)	111,27 (14,35)
késői (n = 65)	104,54 (17,35)	93,22 (18,74)	101,26 (13,01)	108,42 (20,70)	105,20 (16,29)

30. táblázat: A BSID-III Diagnosztikai teszt csoportpont átlagai a születési súlykategóriák és a gesztációs kor mentén, M (SD)

4.2.2. Érzelmi és viselkedéses nehézségek (SDQ) alakulása (N = 140)

Két éves kori mintánkból (N = 140) mindösszesen 98 fő töltötte ki az SDQ kérdőívet, mely eredményei (M ± SD) alapján az édesanyák a legtöbb problémáról a hiperaktivitás/figyelmetlenség területén ($4,17 \pm 1,77$) számoltak be, ezt követték a

viselkedésproblémák ($2,53 \pm 2,03$), a kortárskapcsolati problémák ($2,12 \pm 1,56$) és végül az érzelmi tünetek ($1,41 \pm 1,68$). Mind a négy problémaskála értéke az átlagos övezetbe (Σ Problémapontszám: 0-12) sorolható, ahogy a gyermekek proszociális viselkedése ($6,96 \pm 2,04$) skála értéke is. Az SDQ összesített problémapontszáma alapján a vizsgált gyermekek 17,85 %-a a problémás övezetek valamelyikébe esett (enyhén magas: 15 fő; magas: 5 fő, nagyon magas: 5 fő), az egyes skálákat differenciáltan vizsgálva azonban a gyermekek átlagos eredményeket mutattak (0-10 pont közötti értékek).

A Pearson-féle korreláció segítségével megvizsgáltuk, hogy a gyermekek érzelmi és viselkedési tünetei mely pszichomotoros, perinatális, neonatális és szülői tényezők összefüggésében alakultak. A pszichomotoros fejlődés vonatkozásában csupán a két szülői kérdőív, vagyis a Társas-Érzelmi és az Adaptív Viselkedés skálák esetén tapasztaltunk szignifikáns korrelációkat az SDQ problémaskálákkal. A Társas-Érzelmi skála szignifikáns, negatív kapcsolatot mutatott a viselkedésproblémákkal ($r = -0,272$; $p = 0,009$), a hiperaktivitás/figyelmetlenség skálával ($r = -0,362$; $p = < 0,001$), a kortárskapcsolati problémákkal ($r = -0,240$; $p = 0,023$), és az összesített SDQ problémapontszámmal ($r = -0,336$; $p = 0,001$). Szintén negatív kapcsolat azonosítható az Adaptív Viselkedés skála és a hiperaktivitás/figyelmetlenség skála ($r = -0,366$; $p = < 0,001$), illetve az összesített SDQ problémapontszám ($r = -0,313$; $p = 0,005$) között. Tehát mindinkább magasabb érzelmi és viselkedési pontszámok voltak megfigyelhetők, annál alacsonyabb társas-érzelmi és adaptív viselkedés készségekkel jellemezték a szülők gyermekeiket. Szignifikáns, pozitív kapcsolatot a proszociális viselkedés és a Társas-Érzelmi skála ($r = 0,411$; $p = < 0,001$), illetve az Adaptív Viselkedés skála ($r = 0,537$; $p = < 0,001$) között azonosítottunk. A többi pszichomotoros fejlődésmutató vonatkozásában szignifikáns kapcsolatot nem tapasztaltunk, azonban a korrelációk előjele hasonlóan alakult a fenti példákhoz – a problémaskálákkal negatív, míg a képességskálával pozitív korrelációk voltak azonosíthatóak (31. táblázat).

	Érzelmi tünetek	Viselkedéses tünetek	Hiperaktivitás/figyelmetlenség tünetek	Kortárskapcsolati nehézségek	Σ SDQ Probléma-pontszám	Proszociális viselkedés
Kog	-0,008	-0,102	-0,070	-0,088	-0,090	0,055
Ny CS	-0,074	-0,118	-0,131	-0,148	-0,155	0,154
Rk	-0,066	-0,145	-0,155	-0,083	-0,151	0,072
Ek	-0,072	-0,083	-0,093	-0,180	-0,137	0,198
Mot CS	-0,093	-0,025	-0,090	-0,136	-0,108	0,178
Fm	-0,086	-0,012	-0,088	-0,134	-0,100	0,181
Nm	-0,063	-0,029	-0,056	-0,076	-0,072	0,080
TÉ CS	-0,107	-0,272**	-0,362**	-0,240*	-0,336**	0,411**
AAÖ CS	-0,169	-0,169	-0,366**	-0,184	-0,313**	0,537**

*. $p < 0,05$; **. $p < 0,01$

31. táblázat: Az érzelmi és viselkedéses nehézségek (SDQ) és a Bayley-III skálák összefüggései (r)

A születési súly és a gesztációs kor tekintetében egyik SDQ skálával sem azonosítható szignifikáns korreláció. Az 1 perces Apgar-érték, az anyai életkor és a viselkedéses tünetek között, szignifikáns, negatív korreláció figyelhető meg – az alacsonyabb 1 perces Apgar-értékekhez ($r = -0,237$; $p = 0,027$), illetve a fiatalabb anyai életkorhoz a gyermek viselkedésproblémáinak magasabb száma társult ($r = -0,203$; $p = 0,047$). Annak megvizsgálására, hogy az érzelmi és viselkedéses tünetekkel az anyai iskolai végzettség, a szociális helyzet, a szubjektív és az objektív anyagi helyzet kapcsolatba hozható-e, esetleg ezen változók hatást gyakoroltak-e az érzelmi és viselkedéses tünetekre, egyszempontos variancia-analízist (ANOVA) alkalmaztunk.

Az anyai iskolai végzettség és az összesített SDQ problémapontszám ($F = 3,986$; $p = 0,022$) tekintetében szignifikáns ($p < 0,05$) eredmények figyelhetők meg. Mindösszesen 95 fő volt a mintánkban, akik esetében információval rendelkezünk mind az iskolai végzettséget, mind az SDQ eredményeket illetően. Elmondható, hogy az alacsony iskolai végzettséggel rendelkező anyák gyermekei mutatták a legtöbb tünetet ($n = 24$; $12,25 \pm 7,49$), ezt követték a középfokú ($n = 30$; $10,37 \pm 3,92$) és a felsőfokú ($n = 41$; $8,71 \pm 3,48$) végzettséggel rendelkezők gyermekei. Az összesített problémapontszámon túl, a viselkedésproblémák esetében azonosítottunk szignifikáns különbséget ($F = 4,249$; $p = 0,017$), az alacsony végzettséggel rendelkező édesanyák gyermekei szignifikánsan több viselkedéses tünettel rendelkeztek ($3,33 \pm 2,66$), mint a középfokú ($2,57 \pm 1,50$) és a felsőfokú ($1,93 \pm 1,57$) végzettséggel rendelkezők gyermekei. A hiperaktivitás/figyelmetlenség skála ($F = 2,540$; $p = 0,084$) kevésbé erős ($p = 0,084$) összefüggést mutatott az iskolai végzettséggel, de itt is elmondható, hogy az alacsony

iskolai végzettséggel rendelkező édesanyák gyermekei mutatták a legtöbb tünetet. A többi problémakála esetén nem azonosítható szignifikancia, azonban az átlagok szintjén megegyező tendencia figyelhető meg az előző példákban említettekkel.

A szociális helyzet kapcsán három válaszlehetőség közül választhattak a szülők (átlag alatti, átlagos, átlag feletti), azonban a válaszadás során csak az utolsó két kategóriát jelölték ($n_{\text{átlagos}} = 9$; $n_{\text{átlag feletti}} = 11$; $N/A = 78$). Az ANOVA eredményei alapján elmondható, hogy az átlagok szintjén az összesített SDQ problémapontszám magasabb volt az átlagos csoportban ($8,67 \pm 3,27$), mint az átlag feletti ($7,91 \pm 1,97$), szignifikáns különbséget ($F = 6,806$; $p = 0,018$) azonban csak a viselkedési tünetek esetén tapasztaltunk az átlagos ($2,22 \pm 1,30$) és az átlag feletti ($1,00 \pm 0,77$) csoportokban. Megvizsgáltuk azt is, hogy az édesanyák milyenek ítélik szubjektív („Jövedelmem még a költségeimet sem fedezi”; „Jövedelmem éppen csak fedezi költségeimet”; „Nincsenek anyagi gondjaim, de félre már nem tudok tenni”; „Jövedelmemből mindenre futja, sőt félre is tudok tenni”) és objektív (100.000 Ft alatt; 100.000 Ft – 200.000 Ft; 200.000 Ft – 300.000 Ft; 300.000 Ft – 400.000 Ft; 400.000 Ft felett) anyagi helyzetüket, és hogy ez milyen összefüggésbe hozható az SDQ skálákkal. Szignifikáns különbséget a viselkedésproblémák ($F = 4,832$; $p = 0,010$) és a proszociális skálák ($F = 3,321$; $p = 0,041$) esetén tapasztaltunk. Az édesanya minél jobbnak ítélte szubjektív anyagi helyzetét, annál alacsonyabb számban voltak megfigyelhetőek viselkedési tünetek, és annál magasabb arányban mutatkoztak proszociális jellemzők. Ami az objektív anyagi helyzetet illeti, szintén a viselkedésproblémák skálát tudjuk kiemelni ($F = 2,754$; $p = 0,033$); alacsonyabb viselkedési pontszámok voltak azon gyermekeknek, akik szülei magasabb objektív anyagi helyzetről számoltak be.

4.2.3. Az anya-gyermek kapcsolat vizsgálata ($N = 140$)

Korrigáltan 2 éves korban, az előző vizsgálati szakaszban már alkalmazott anya-gyermek kapcsolatot felmérő eszközöket alkalmaztuk, így a *Szülő-Csecsemő Kapcsolat Skálát (H-MORS-SF)* és a *Gyermekgondozási/Gyermeknevelési Kérdőívet (BMBI/CMBI)*. A két kérdőívet hozzávetőlegesen a minta háromnegyede töltötte ki (H-MORS-SF, $n = 109$; BMBI/CMBI, $n = 106$). A H-MORS-SF eredményei szerint ($M \pm SD$) mintánkban „a gyermek pozitív érzelmei” változó ($32,00 \pm 3,59$) magasabb volt, mint „a gyermek dominanciája” ($7,97 \pm 3,88$) változó; az édesanyák inkább tulajdonítottak pozitív érzéseket gyermekeiknek, semmint vélekedtek viselkedésükről

negatívan. A BMBI/CMBI kérdőív eredményei alapján a „szeretet, törődés” skála bizonyult magasabbnak ($29,69 \pm 3,21$), a „túlvédés, kontroll” skála számottevően alacsonyabb ($13,97 \pm 4,86$) volt. Összevetve ezen eredményeket az anyák 1 éves kori kitöltéseivel, hasonló tendenciákat figyelhetünk meg az értékek alakulásában (32. táblázat).

	1 éves kori anyai beszámoló (N =213)	2 éves kori anyai beszámoló (N = 140)
H-MORS-SF		
(1) A gyermek dominanciája	$7,50 \pm 3,90$	$7,97 \pm 3,88$
(2) A gyermek pozitív érzelmei	$30,40 \pm 4,04$	$32,00 \pm 3,59$
BMBI/CMBI		
(1) Szeretet, törődés	$29,37 \pm 3,03$	$29,69 \pm 3,21$
(2) Túlvédés, kontroll	$14,71 \pm 3,70$	$13,97 \pm 4,86$

32. táblázat: Az 1 és 2 éves kori H-MORS-SF és BMBI/CMBI értékek összevetése ($M \pm SD$)

A kérdőívek skálái és a pszichomotoros fejlődés mutatói közötti összefüggések megvizsgálására a Pearson-féle korrelációs eljárást alkalmaztuk (33. táblázat). A BMBI/CMBI „szeretet, törődés” skálája és a 2 éves kori Társas-Érzelmi, Adaptív Viselkedés skálák között, szignifikáns pozitív korreláció azonosítható, ezzel szemben a „túlvédés, kontroll” skála és a kognitív, nyelvi, motoros, és társas-érzelmi készségek között negatív összefüggés fedezhető fel – vagyis mindinkább alacsonyabb pszichomotoros készségekkel rendelkezett a gyermek, az édesanya annál inkább tanúsított túlvédő magatartást. A H-MORS-SF és „a gyermek dominanciája” skála a receptív kommunikáció szubtesztel, a Társas-Érzelmi és az Adaptív Viselkedés skálákkal, szignifikáns negatív kapcsolatot mutatott, míg „a gyermek pozitív érzelmei” skála szignifikáns negatív kapcsolatban volt a Kognitív, a Nyelvi, és a Motoros skálákkal, és szignifikáns pozitív kapcsolatban a Társas-Érzelmi és az Adaptív Viselkedés skálákkal.

	BMBI/CMBI Szeretet, törődés	BMBI/CMBI Tülvédés, kontroll	H-MORS-SF Gyermek dominanciája	H-MORS-SF Gyermek pozitív érzelmei
Kog	0,038	-0,262**	-0,075	-0,272**
Ny CS	0,076	-0,235*	-0,181	-0,206*
Rk	0,123	-0,250**	-0,224*	-0,218*
Ek	0,024	-0,187	-0,116	-0,161
Mot CS	0,018	-0,201*	-0,096	-0,224*
Fm	0,054	-0,167	-0,122	-0,157
Nm	-0,045	-0,168	-0,015	-0,244*
TÉ CS	0,362**	-0,246*	-0,403**	0,221*
AAÖ CS	0,224*	-0,140	-0,229*	0,298**

*. $p < 0,05$; **. $p < 0,01$

33. táblázat: Az anya-gyermek kapcsolat felmérésére szolgáló kérdőívek alskálái és a Bayley-III Diagnosztikai teszt szubtesztjei közötti korrelációs együtthatók (r)

A gesztációs kor, a születési súly és az Apgar-értékek függvényében is megvizsgáltuk az anya-gyermek kapcsolat mutatóit, azonban szignifikáns korrelációt a gesztációs korrall és a születési súllyal összefüggésben nem azonosítottunk. Az 1 perces ($r = 0,307$; $p = 0,002$) és az 5 perces ($r = 0,211$; $p = 0,040$) Apgar-értékek a BMBI/CMBI „szeretet, törődés” skálájával mutattak szignifikáns, pozitív korrelációt, míg a H-MORS-SF „a gyermek dominanciája” skálája és az 1 perces Apgar-érték között szignifikáns, negatív korreláció tapasztalható ($r = -0,249$; $p = 0,012$). A fentiek alapján elmondható, hogy minél magasabb 1 és 5 perces Apgar-értékekkel rendelkezett egy gyermek, az édesanya annál inkább ítélte saját viselkedését szeretetteljesnek, míg az alacsonyabb Apgar-értékekhez nagyobb arányban társult negatív érzelem és viselkedéstulajdonítás.

4.2.4. Prediktor változók megállapítása – regressziós modell képzése ($N = 140$) (Nagy és mtsai., 2021)

A 2 éves kori pszichomotoros fejlődés prediktor változóinak megállapítása érdekében, regressziós modellt készítettünk. Regressziós modellünkben szemléltetjük milyen 1 éves kori tényezők prediktálják a kimeneti változóinkat. Vizsgálatunk kimeneti változóit a korrigáltan 2 éves kori Bayley-III Diagnosztikai teszt csoportpont mutatói képezték: a kognitív, nyelvi, motoros, társas-érzelmi és adaptív viselkedés pontszámok. Vizsgált prediktor változóink a következő négy kategóriából származtak (34. táblázat), azonban megjegyzendő, hogy nem minden változót tudtunk felhasználni az alacsony gyakorisági értékek miatt:

<i>Perinatális változók</i>	<i>Neonatalis változók</i>	<i>Szocio-demográfiai változók</i>	<i>1 éves kori fejlődési jellegzetességek</i>
<ul style="list-style-type: none"> - Apgar-értékek (1, 5, 10 perces) - fogantatás módja (MAR/természetes) - nem - szülés módja (sectio caesarea / per vias naturales) - terhesség alatti dohányzás - terhesség tervezettsége (igen/nem) 	<ul style="list-style-type: none"> - ASD - BPD - IVH - NEC - PDA - RDS - ROP - VSD - kórházi tartózkodás hossza 	<ul style="list-style-type: none"> - anyai iskolai végzettség (alap/közép/felsőfok) - családi állapot (egyedülálló, házas, élettársi kapcsolatban él) - etnikai hovatartozás (magyar/roma) - szubjektív szociális helyzet (átlag alatti/átlagos/átlag feletti) 	<ul style="list-style-type: none"> - BSID-III Szűrőteszt eredmények (Kog, Rk, Ek, Fm, Nm) - fejlesztésben való részvétel (igen/nem) - szoptatás (igen/nem) - szoptatás hossza

34. táblázat: *A regressziós modellbe bevont 1 éves kori prediktor változók*

Függő változóinkat (Kognitív, Nyelvi, Motoros, Társas-Érzelmi, Adaptív Viselkedés skála), és azok varianciáját (R^2 determinációs együttható) 50-90 %-ban magyarázzák az elkészített modellek, tehát azt mondhatjuk, hogy megfelelő magyarázó erővel bírnak vizsgálatunkban (35. táblázat).

	R	R²
Kognitív skála	0,837	0,701
Nyelvi skála	0,709	0,503
Motoros skála	0,728	0,530
Társas-Érzelmi skála	0,900	0,811
Adaptív Viselkedés skála	0,981	0,963

35. táblázat: *Regressziós modellünk determinációs együtthatói*

A 2 éves kori *Kognitív skála* esetében három, magyarázó erővel bíró perinatális változót (gesztációs kor, fogantatás módja, 5 perces Apgar), egy neonatalis változót (BPD), egy szocio-demográfiai változót (felsőfokú anyai iskolai végzettség) és három, 1 éves kori fejlődési jellegzetességet (két BSID-III Szűrőteszt változót (receptív és expresszív kommunikációs készségek), és a fejlesztésben való részvételt) tudunk azonosítani. Ezen változók közül a receptív és expresszív kommunikációs készségek, a felsőfokú anyai iskolai végzettség és a BPD esetében tapasztaltuk a legerősebb szignifikanciákat ($p < 0,05$), a többi változó kevésbé erős ($p < 0,10$ és $p < 0,15$) összefüggéseket mutatott. A prediktor változók és a kognitív változó között monoton növekvő kapcsolatot találtunk, tehát ahol kedvezőbb értéket vettek fel a prediktor

változók, magasabb kognitív értéket azonosítottunk, az anya felsőfokú iskolai végzettsége változót kivéve, ahol negatív előjelű kapcsolat ($B = -0,622$) tapasztalható.

A *Nyelvi skálán* egybehangzó eredményeket tapasztaltunk a Stepwise, Backward-módszerek esetében – két 1 éves kori BSID-III Szűrőteszt változót azonosítottunk, mint prediktor változót, a receptív és expresszív kommunikáció készségeket. Mindkét prediktor változó esetén monoton növekvő kapcsolat található, jelentős szignifikancia értékekkel ($p_{rk} = 0,001$, $p_{ek} = 0,009$). A Nyelvi skálához hasonlóan, a *Motoros skálán* is megegyező eredményeket tapasztaltunk a Stepwise, Backward módszerek esetében, egy perinatális (fogantatás módja) és két BSID-III Szűrőteszt változót azonosítva (receptív és expresszív kommunikáció készségek). Az 1 éves kori expresszív kommunikáció készség és a 2 éves kori motoros készség közötti kapcsolat jelentős szignifikanciát mutatott ($p = 0,000$), a másik két változó esetén 10 %-os szignifikancia szintről beszélhetünk. Ezen változók között kapcsolatot találtunk, természetes módon pozitív irányút.

A 2 éves kori *Társas-Érzelmi* készségek esetében három perinatális változót (születési súly, terhesség tervezettsége, 10 perces Apgar), két neonatális (BPD és RDS), és négy, 1 éves kori fejlődési jellegzetességet (fejlesztésben való részvétel, receptív és expresszív kommunikáció készségek, nagymozgás készségek) azonosítottunk. 5%-os szignifikancia szinten a receptív kommunikáció és a nagymozgás készségek, a születési súly, a 10 perces Apgar-érték, a fejlesztésben való részvétel, a BPD és RDS változók voltak szignifikánsak. A többi változó alacsonyabb szignifikancia értékkel volt jellemezhető ($p < 0,10$). A prediktor változók és a 2 éves kori társas-érzelmi készségek között, vegyes előjelű (pozitív és negatív irányú) kapcsolatokról beszélhetünk; monoton csökkenő kapcsolat állapítható meg a fejlesztésben való részvétel, a nagymozgás készségek, a születési súly és a BPD esetén.

Az *Adaptív Viselkedés skála* vonatkozásában hét perinatális (gestációs kor, születési súly, 1, 5, 10 perces Apgar-értékek, terhesség tervezettsége, fogantatás módja), két szocio-demográfiai (átlagos szociális helyzet, középfokú anyai iskolai végzettség) és öt, 1 éves kori fejlődési jellegzetességet (négy BSID-III Szűrőteszt változót (kognitív, receptív kommunikáció, finommozgás és nagymozgás készségek) és a szoptatást) azonosítottuk. A prediktív változók előjele többségében pozitív, az 1 éves kori kognitív készségek, a születési súly, a fogantatás módja, az RDS és az 5 perces Apgar-értékek esetén tapasztalhatunk monoton csökkenő kapcsolatot. A legtöbb beazonosított prediktor

változó 5%-os szinten szignifikáns. A 36. táblázat részletesen bemutatja a modellek részeredményeit.

Kognitív skála					
Stepwise (R = 0,719; R² = 0,517)			Backward (R = 0,837; R² = 0,701)		
Változó	B	Szignifikancia	Változó	B	Szignifikancia
<i>Expresszív kommunikáció</i>	0,153	0,001*	<i>Receptív kommunikáció</i>	0,277	0,008*
<i>Receptív kommunikáció</i>	0,251	0,004*	<i>Expresszív kommunikáció</i>	0,277	0,000**
			<i>Gesztációs kor</i>	0,154	0,057
			<i>MAR</i>	0,492	0,114
			<i>Fejlesztésben való részvétel</i>	0,390	0,141
			<i>Anya iskolai végzettség (felső)</i>	-0,622	0,045*
			<i>BPD</i>	2,698	0,010*
			<i>Apgar-5</i>	0,215	0,134
Nyelvi skála					
Stepwise (R = 0,709; R² = 0,503)			Backward (R = 0,709; R² = 0,503)		
Változó	B	Szignifikancia	Változó	B	Szignifikancia
<i>Receptív kommunikáció</i>	0,323	0,001*	<i>Receptív kommunikáció</i>	0,323	0,001*
<i>Expresszív kommunikáció</i>	0,135	0,009*	<i>Expresszív kommunikáció</i>	0,135	0,009*
Motoros skála					
Stepwise (R = 0,728; R² = 0,530)			Backward (R = 0,728; R² = 0,530)		
Változó	B	Szignifikancia	Változó	B	Szignifikancia
<i>Expresszív kommunikáció</i>	0,116	0,000**	<i>Receptív kommunikáció</i>	0,098	0,089
<i>Receptív kommunikáció</i>	0,098	0,089	<i>Expresszív kommunikáció</i>	0,116	0,000**
<i>MAR</i>	0,342	0,090	<i>MAR</i>	0,342	0,090
Társas-Érzelmi skála					
Stepwise (R = 0,848; R² = 0,720)			Backward (R = 0,900; R² = 0,811)		
Változó	B	Szignifikancia	Változó	B	Szignifikancia
<i>Receptív kommunikáció</i>	0,308	0,000**	<i>Receptív kommunikáció</i>	0,305	0,000*
<i>Apgar-10</i>	0,368	0,015*	<i>Születési súly</i>	-0,001	0,000*
<i>Fejlesztésben való részvétel</i>	-0,557	0,013*	<i>Terhesség tervezettsége</i>	0,831	0,065
<i>Nagymozgás készségek</i>	-0,116	0,016*	<i>Fejlesztésben való részvétel</i>	-0,720	0,001*
<i>Expresszív kommunikáció</i>	0,070	0,071	<i>BPD</i>	-1,501	0,003*
<i>Születési súly</i>	0,000	0,082	<i>RDS</i>	0,537	0,024*
			<i>Apgar-10</i>	0,459	0,001*
Adaptív Viselkedés skála					
Stepwise (R = 0,926; R² = 0,858)			Backward (R = 0,981; R² = 0,963)		
Változó	B	Szignifikancia	Változó	B	Szignifikancia
<i>Kognitív készségek</i>	-0,198	0,000**	<i>Kognitív készségek</i>	-0,288	0,000**
<i>Terhesség tervezettsége</i>	1,357	0,000**	<i>Receptív kommunikáció</i>	0,213	0,000**
<i>Szociális helyzet (átlagos)</i>	0,519	0,000**	<i>Finommozgás készségek</i>	0,044	0,105
<i>Receptív kommunikáció</i>	0,151	0,001*	<i>Nagymozgás készségek</i>	0,066	0,002*

<i>Gesztációs kor</i>	0,133	0,000**	<i>Terhesség tervezettsége</i>	1,148	0,000**
<i>Születési súly</i>	-0,001	0,001*	<i>MAR</i>	-0,139	0,085
<i>Nagymozgás készségek</i>	0,073	0,005*	<i>Szoptatás</i>	0,396	0,002*
<i>Apgar-10</i>	0,144	0,052	<i>Anyai iskolai végzettség (közép)</i>	0,602	0,000**
			<i>Szociális helyzet (átlagos)</i>	0,236	0,004*
			<i>RDS</i>	-0,285	0,030*
			<i>Apgar-1</i>	0,238	0,000**
			<i>Apgar-5</i>	-0,170	0,043*
			<i>Apgar-10</i>	0,194	0,010*

* $p < 0,05$; ** $p < 0,001$

36. táblázat: A 2 éves kori BSID-III eredmények prediktor változói

4.2.5. A 2 éves kori fejlődési jellegzetességek és a mentális egészségmutatók a szocio-demográfiai változók függvényében (N = 438) (Nagy és mtsai., 2022)

4.2.5.1. A bővített minta pszichomotoros fejlődési jellegzetességei a BSID-III Diagnosztikai teszt alapján

Bővített mintánkban (N = 438), a vizsgált koraszülöttek teljesítményének átlaga – a kronológiai életkort alapul véve – minden BSID-III Diagnosztikai teszt skálán az átlagos övezetbe (CS: 85-115) sorolható. A leíró statisztikák szintjén (M ± SD) a legmagasabbnak a Kognitív skála (92,35 ± 15,78) bizonyult, ezt követték a motoros (90,29 ± 14,77) és a nyelvi (89,20 ± 15,97) készségek. Differenciálisan megvizsgálva a motoros és a nyelvi készségek szubtesztjeit, megállapítható, hogy a nagymozgás szubteszt (7,93 ± 2,41) értékpontjai alacsonyabbak voltak a finommozgás készségekhez (8,79 ± 2,98) képest, illetve az expresszív kommunikáció (7,58 ± 2,96) a receptív kommunikáció (8,63 ± 2,91) készségekhez képest. A születési súly alapján szintén megvizsgáltuk a különbségeket, és azt tapasztaltuk, hogy az ELBW gyermekek a BSID-III mind a három skáláján alacsonyabb teljesítményt nyújtottak, mint a VLBW és az LBW gyermekek (37. táblázat). A leggyengébb teljesítményt születési súlytól függetlenül az expresszív kommunikáció és a nagymozgás készségek területein találtuk. A BSID-III skálák átlaga alapján, enyhe fejlődési elmaradás a gyermekek 28,3%-ánál (n = 124) azonosítható, míg súlyos fejlődési késés a minta 7,9 %-ában (n = 35) volt jelen.

Pszichomotoros fejlődés M (SD) – BSID-III értékpontok és csoportpontok (CS)					
	ELBW (n = 131)	VLBW (n = 126)	LBW (n = 181)	Össz. (N = 438)	p-érték
Kog CS	82,03 (14,07)	93,01 (13,11)	99,36 (14,66)	92,35 (15,78)	$\chi^2 = 96,24; p < 0,001^{**}$
Ny CS	82,49 (15,28)	90,56 (14,30)	93,12 (16,09)	89,20 (15,97)	$\chi^2 = 34,64; p = 0,001^{**}$
Ek	6,65 (2,87)	7,90 (2,76)	8,03 (3,03)	7,58 (2,96)	$\chi^2 = 18,52; p = 0,035^*$
Rk	7,29 (2,63)	8,73 (2,56)	9,51 (2,98)	8,63 (2,91)	$\chi^2 = 44,82; p < 0,001^{**}$
Mot CS	79,45 (13,60)	90,55 (11,17)	97,94 (12,86)	90,29 (14,77)	$\chi^2 = 120,39; p < 0,001^{**}$
Fm	6,68 (2,70)	8,86 (2,31)	10,26 (2,67)	8,79 (2,98)	$\chi^2 = 107,56; p < 0,001^{**}$
Nm	6,44 (2,17)	7,96 (2,02)	8,99 (2,25)	7,93 (2,41)	$\chi^2 = 87,58; p < 0,001^{**}$

* $p < 0,05$; ** $p < 0,001$

37. táblázat: A BSID-III értékpontok és csoportpontok átlagai a születési súlykategóriák mentén, M (SD) és p-értékek

4.2.5.2. Érzelmi és viselkedéses nehézségek (SDQ) alakulása

Bővített mintánkon megvizsgálva a gyermekek érzelmi és viselkedéses nehézségeit, az SDQ kérdőívek eredményei (M \pm SD) alapján elmondható, hogy az édesanyák a legtöbb problémáról a hiperaktivitás/figyelmetlenség területén (4,60 \pm 2,15) számoltak be, ezt követték a viselkedésproblémák (2,63 \pm 1,73), a kortárskapcsolati problémák (2,20 \pm 1,56) és végül az érzelmi tünetek (1,34 \pm 1,41). Mind a négy problémakála értéke az átlagos övezetbe (Σ Problémapontszám: 0-12) esett, ahogy a gyermekek proszociális viselkedése (6,90 \pm 2,02) is. Kiemelendő azonban, hogy az SDQ összesített problémapontszáma alapján a vizsgált gyermekek 36,6 %-a, a problémás övezetek valamelyikébe esett. Az egyes skálákat differenciáltan megvizsgálva, a gyermekek 39 %-a a kortárskapcsolati problémák tekintetében a problémás övezetek valamelyikébe sorolódott (18 %: „enyhén magas”; 12,5 %: „magas”; 8,2 %: „nagyon magas”), míg a hiperaktivitás/figyelmetlenség skálán 33,9 %-uk tartozott a problémás övezetekbe (12,8 %: „enyhén magas”; 12,5 %: „magas”; 8,5 %: „nagyon magas”). A problémás viselkedés aránya a viselkedésproblémák skálán 25,6 %, az érzelmi tünetek skálán pedig 14,9 % volt.

A Kruskal-Wallis próba alkalmazásával a születési súlykategóriák között szignifikáns különbségeket találtunk az SDQ problémapontszámok tekintetében ($\Sigma H = 17,083$; $p < 0,001$). Az alacsonyabb súllyal született gyermekek esetén több hiperaktivitás/figyelmetlenség ($r = -0,199$; $p < 0,001$), érzelmi ($r = -0,149$; $p = 0,004$) és kortárskapcsolati ($r = -0,119$; $p = 0,021$) nehézségekről számoltak be az édesanyák. A

viselkedésproblémák megjelenésében nem tapasztaltunk szignifikáns különbséget a születési súlykategóriák mentén ($H = 2,552$; $p = 0,279$).

4.2.5.3. A 2 éves kori pszichomotoros fejlődés, valamint az érzelmi és viselkedéses nehézségek alakulása a demográfiai tényezők függvényében

A Spearman-féle rangkorrelációs eljárás segítségével megvizsgáltuk a gyermekek 2 éves kori pszichomotoros teljesítményét (kognitív, nyelvi és motoros készségek) a főbb demográfiai változók (anyai iskolai végzettség, önbevalláson alapuló szociális helyzet, szubjektív és objektív anyagi helyzet, gyermeknélkülözés, etnikai hovatartozás) függvényében. A gyermekek teljesítménye minden BSID-III területen szignifikáns, gyenge/közepes erősségű korrelációkat mutatott a család szubjektíven és objektíven megítélt anyagi helyzetével, az önbevalláson alapuló szociális helyzetével és a gyermekeket sújtó nélkülözéssel – kivéve az expresszív kommunikáció szubteszt és a gyermeknélkülözés közötti kapcsolatot, ahol nem tapasztaltunk szignifikáns korrelációt (38. táblázat).

Hasonló összefüggéseket találtunk a demográfiai jellemzők és az SDQ skálák között (38. táblázat) minél alacsonyabb volt az anyai iskolai végzettség, a család önbevalláson alapuló szociális helyzete, a szubjektív és az objektív anyagi helyzete, annál több internalizáló (pl. érzelmi tünetek) és externalizáló (pl. hiperaktivitás/figyelmetlenség, viselkedés-, és kortárskapcsolati problémák) viselkedésről számoltak be a szülők. Valamint minél kedvezőbbnek bizonyultak a demográfiai változók, annál alacsonyabb problémapontszámokat és gyermeknélkülözést azonosítottunk. A korrelációs együtthatók ($r = -0,040$ és $-0,316$ között) gyenge/közepes összefüggéseket jeleztek. A gyermeknélkülözéssel az összesített SDQ problémapontszámok mutatták a legerősebb összefüggést.

Az etnikai hovatartozás tekintetében a vizsgált pszichomotoros területeken a roma kisebbségi társadalmi csoportba tartozó gyermekek esetén, szignifikánsan rosszabb teljesítményt tapasztaltunk (Kog: $U = 4472,5$; $p < 0,001$; Ny: $U = 6341,0$; $p < 0,001$; Mot: $U = 5680,0$; $p < 0,001$). A roma gyermekek ($n = 51$) szignifikánsan alacsonyabb teljesítményt mutattak az expresszív kommunikáció ($M = 7,7$ vs. $6,7$; $p = 0,011$), a receptív kommunikáció ($M = 8,8$ vs. $6,9$; $p < 0,001$), valamint a finommozgás ($M = 9,0$ vs. $6,9$; $p < 0,001$) és a nagymozgás ($M = 8,0$ vs. $7,1$; $p = 0,002$) területeken. Az SDQ skálák vizsgálata során hasonló eredményeket találtunk: a roma kisgyermekek szülei

szignifikánsan több viselkedéses ($U = 3900,5; p < 0,001$), hiperaktivitás/figyelmetlenség ($U = 4643,0; p < 0,001$) és kortárskapcsolati ($U = 5012,0; p = 0,001$) problémáról számoltak be, valamint alacsonyabb fokú proszociális viselkedésről ($U = 5696,5; p = 0,022$). Az érzelmi tünetek kapcsán nem tapasztaltunk szignifikáns különbséget a két csoport között ($U = 6852,0; p = 0,572$).

Az UNICEF Gyermeknélkülözési Index küszöbértéke alapján két csoportba soroltuk a vizsgált gyermekeket (nélkülöző/nem nélkülöző). A három születési súlykategóriában megközelítőleg azonos számban voltak jelen nélkülöző gyermekek (ELBW: 20; VLBW: 16; LBW: 24; Σ : 60). A Mann-Whitney-próbák szignifikáns különbségeket azonosítottak a nélkülöző és a nem nélkülöző gyermekek körében, mindhárom BSID-III skálán: kognitív készségek ($U = 6719,5; p = 0,001$); nyelvi készségek ($U = 7315,5; p = 0,015$); motoros készségek ($U = 7373,0; p = 0,019$). A nélkülöző gyermekek minden fejlődési területen jelentősen rosszabbul teljesítettek 2 éves korban, mint a nem nélkülöző társaik.

Az SDQ tekintetében a kettőnél több alapszükségletet nélkülöző gyermekek esetén szignifikánsan több hiperaktivitás/figyelmetlenség tünetről ($U = 5369,5; p = 0,001$), kortárskapcsolati problémáról ($U = 6013,5; p = 0,020$), és jelentősen alacsonyabb proszociális viselkedésről ($U = 5160,0; p < 0,001$) számoltak be az édesanyák, a nem nélkülöző gyermekek csoportjához képest. Az érzelmi tünetek ($U = 6591,0; p = 0,146$) és a viselkedésproblémák ($U = 6343,5; p = 0,069$) kapcsán nem találtunk szignifikáns különbséget a nélkülöző és a nem nélkülöző gyermekek között. Az összesített SDQ problémapontszámokat megvizsgálva azt tapasztaltuk, hogy a nélkülöző gyermekek szignifikánsan több nehézséggel jellemezhetőek 2 éves korban, mint a nem nélkülöző társaik (Σ SDQ: $U = 5160,0; p < 0,001$).

A család demográfiai jellemzői					
	Anyai iskolai végzettség	Szociális helyzet	Szubjektív anyagi helyzet	Objektív anyagi helyzet	Gyermeknélkülözés
Pszichomotoros fejlődés a BSID-III Diagnosztikai teszt alapján					
Kog CS	0,387**	0,350**	0,267**	0,337**	0,225**
Ny CS	0,230**	0,279**	0,204**	0,204**	0,153**
Ek	0,147**	0,206**	0,137**	0,104*	0,093
Rk	0,291**	0,305**	0,250**	0,271**	0,203**
Mot CS	0,237**	0,264**	0,211**	0,306**	0,206**
Fm	0,237**	0,264**	0,208**	0,275**	0,182**
Nm	0,164**	0,207**	0,173**	0,272**	0,193**
Érzelmi és viselkedési nehézségek az SDQ alapján					
Érzelmi tünetek	-0,110*	-0,062	-0,040	-0,167**	-0,113*
Viselkedési tünetek	-0,236**	-0,172**	-0,181**	-0,194**	-0,179**
Hiperaktivitás/figyelmetlenség tünetek	-0,286**	-0,208**	-0,268**	-0,249**	-0,285**
Kortárskapcsolati nehézségek	-0,160**	-0,119*	-0,165**	-0,164**	-0,283**
Σ SDQ Probléma-pontszám	-0,316**	-0,253**	-0,275**	-0,283**	-0,308**
Proszociális viselkedés	0,162**	0,122*	0,218**	0,092	0,243**

* $p < 0,05$; ** $p < 0,001$

38. táblázat: A BSID-III csoportpontok, az érzelmi és viselkedési tünetek (SDQ) és a demográfiai tényezők összefüggései (r)

4.2.5.4. Többszörös rizikó index kialakítása

A vizsgált szocio-demográfia rizikótényezőkből egy agglomeratív „többszörös rizikó index” változót készítettünk. Minden rizikótényező, amely szignifikáns összefüggést mutatott a célváltozókkal (BSID-III, SDQ), 1-es súlyozással került az összesítő indexbe. Az így összeállított index a következő tényezőket tartalmazta: az anya alapfokú iskolai végzettsége; a család átlag alatti szociális helyzete (önbevalláson alapuló); szubjektív anyagi helyzet (ha a család bevétele a kiadásokat sem fedezi); objektív anyagi helyzet (< 100.000 Ft havi jövedelem a háztartásban); a család kisebbségi csoporthoz tartozása (roma); „nélkülöző” státusz (UNICEF Gyermeknélkülözési Index alapján). Az index 0-6-ig vehetett fel értékeket, annak függvényében, hogy a gyermek életében hány szocio-demográfiai rizikófaktor volt együttesen jelen. A statisztikai elemzésbe csak azokat a gyermekeket vontuk be, akikkel kapcsolatban a „többszörös rizikó index” mind a 6 összetevőjével kapcsolatban hiánytalan adataink voltak ($n = 281$).

Az egyes rizikócsoportokba történő besorolást követően ($\sum n = 281$) az elemszámokat, a BSID-III és SDQ átlagokat és szórásokat a 39. táblázat mutatja be.

Rizikó Index	\sum SDQ	Kog	Ny	Mot	\sum BSID-III ^a
0 rizikó, N	139	150	150	150	150
M \pm SD	9,65 \pm 4,19	95,26 \pm 15,45	91,58 \pm 15,16	92,80 \pm 15,26	93,21 \pm 13,72
1 rizikó, N	77	79	79	79	79
M \pm SD	10,78 \pm 4,07	90,69 \pm 15,22	89,03 \pm 15,43	88,01 \pm 13,22	89,24 \pm 12,86
2 rizikó, N	22	27	27	27	27
M \pm SD	12,50 \pm 5,04	85,74 \pm 13,42	85,51 \pm 14,97	84,33 \pm 15,91	85,19 \pm 13,90
3 rizikó, N	11	14	14	14	14
M \pm SD	13,64 \pm 3,50	78,21 \pm 10,84	79,57 \pm 10,64	77,71 \pm 13,60	78,50 \pm 11,06
4 rizikó, N	8	8	8	8	8
M \pm SD	18,25 \pm 3,65	76,25 \pm 7,44	77,12 \pm 7,33	79,75 \pm 9,31	77,70 \pm 6,19
5 rizikó, N	2	2	2	2	2
M \pm SD	13,50 \pm 0,70	75,00 \pm 0,00	78,50 \pm 6,36	86,50 \pm 2,12	80,00 \pm 1,41
6 rizikó, N	1	1	1	1	1
M \pm SD	22,00 \pm 0,00	65,00 \pm 0,00	62,00 \pm 0,00	55,00 \pm 0,00	60,66 \pm 0,00

Megjegyzés: \sum BSID-III^a = a BSID-III Diagnosztikai teszt kognitív, nyelvi és motoros indexeinek átlaga

39. táblázat: A gyermekek BSID-III és SDQ teljesítménye a „többszörös rizikó index” alapján (N, M \pm SD)

Szignifikáns, negatív korreláció azonosítható a SES rizikófaktorok száma és a BSID-III átlagteljesítmények között (\sum BSID-III: $r = -0,322$; $p < 0,001$), vagyis minél több SES rizikófaktor volt jelen egy gyermek életében, annál alacsonyabb 2 éves kori BSID-III átlagteljesítmények tapasztalhatók. Szignifikáns, pozitív korrelációt találtunk a rizikófaktorok száma és az SDQ problémapontszám között, vagyis a több rizikófaktor jelenléte magasabb SDQ problémapontszámokkal járt együtt ($r = 0,323$; $p < 0,001$). Megvizsgáltuk, hogy a különböző mértékű fejlődési késések (enyhe és súlyos) milyen mértékben vannak jelen a „többszörös rizikó index” egyes kategóriáiban (40. táblázat). A fejlődési elmaradás kialakulási arányában (mind az enyhe és súlyos esetekben) lineáris növekedés figyelhető meg a gyermek életében jelenlévő SES rizikófaktorok számával párhuzamosan. Összességében elmondható, hogy minél több SES rizikófaktor volt jelen egy koraszülött gyermek életében, annál nagyobb valószínűséggel mutatott fejlődési késést 2 éves korában.

Σ BSID-III						
		Átlagos teljesítmény (> 85)	Enyhe késés (70-85)	Súlyos késés (< 70)	Σ Fejlődési késés (< 85)	Σ
Többszörös rizikó index	0	111 (74)	30 (20)	9 (6)	39 (26)	150 (100)
	1	46 (58)	30 (38)	3 (4)	33 (41,7)	79 (100)
	2	12 (44)	10 (37)	5 (18)	15 (55)	27 (100)
	3	4 (28,5)	7 (50)	3 (21,4)	10 (71)	14 (100)
	4	0 (0)	6 (75)	2 (25)	8 (100)	8 (100)
	5	0 (0)	2 (100)	0 (0)	2 (100)	2 (100)
	6	0 (0)	0 (0)	1 (100)	1 (100)	1 (100)
	Σ	173 (61,5)	85 (30)	23 (8)	107 (38,07)	281 (100)

40. táblázat: A fejlődési késés alakulása (BSID-III Diagnosztikai teszt) a „többszörös rizikó index” alapján, N (%)

5. MEGBESZÉLÉS

Első vizsgálati szakaszunkban összesen 213, korrigáltan 1 éves korú koraszülött gyermek adatait sikerült összegyűjtenünk. Kutatásunk 1 éves korban megvalósítandó céljai között szerepelt a pszichomotoros fejlődés jellegzetességeinek a feltárása, a fogantatás módja és tervezettsége (Szele és mtsai., 2022), a szoptatás (Szele & Nagy, 2022), az anya-gyermek kapcsolat, az anya által átélt bántalmazás (gyermekkori, partner) előfordulása és a pszichomotoros teljesítmények közötti kapcsolatok leírása. A fogantatás módja és tervezettsége (N = 171), a szoptatás és a pszichomotoros teljesítmények közötti kapcsolat (N = 154) megvizsgálása során két részmintát elemeztünk.

Az 1 éves kori mintánkban résztvevő gyermekekből, második vizsgálati szakaszunkba 140 gyermeket sikerült bevonnunk. A korrigáltan 2 éves kori pszichomotoros fejlődés jellegzetességeinek leírásán túl, célunk volt a 2 éves kori fejlődés prediktor változóinak megállapítása (Nagy és mtsai., 2021), az anya-gyermek kapcsolat egyes aspektusainak megvizsgálása, illetve annak feltérképezése, hogy milyen érzelmi és viselkedési nehézségekkel jellemezhetők a vizsgált koraszülött gyermekek, mely utóbbi kérdést, egy bővített mintán (N = 438) volt lehetőségünk megvizsgálni (Nagy és mtsai., 2022). Jelen fejezetben bemutatjuk eredményeink szakirodalmi keretbe foglalt kritikai elemzését, mely során vizsgálati kérdéseink mentén haladunk.

1. Milyen pszichomotoros jellemzőkkel írhatók le a koraszülött gyermekek korrigáltan 1 és 2 éves korban?

a) Korrigáltan 1 éves korban a kognitív, nyelvi és motoros készségek fejlődése tekintetében, mely területek mutatnak mérsékelt vagy magas fejlődési késési kockázatot a vizsgált gyermekek körében?

A Bayley-III Szűrőteszt eredményei (N = 213) alapján elmondható, hogy a három legalacsonyabb értékű, és fejlődési késés szempontjából kiugró skálának a receptív és az expresszív kommunikáció, valamint a finommozgás területek bizonyultak. Ez összhangban áll a legtöbb szakirodalmi eredménnyel – a koraszülött gyermekek időre született társaikhoz képest már a korai életévek során is szignifikánsan alacsonyabb kognitív, nyelvi és motoros készségekkel rendelkeznek (Benassi és mtsai., 2016; Ionio és mtsai., 2016). Feltételezhető, hogy a motoros problémák negatív irányban befolyásolják a kommunikációs készségeket, így például megnehezítik a szemtől szemben

interakciókat, a közös figyelem létrehozását, ezáltal pedig a nyelvelsajátítás folyamatát (Benassi és mtsai., 2016; Sansavini és mtsai., 2014). A későbbi életévek során is nagyobb arányban azonosíthatunk körükben súlyos vagy enyhe intellektuális elmaradást (Woythaler és mtsai., 2011), internalizáló és externalizáló problémákat, szomatikus tüneteket (Potijk és mtsai., 2012), viselkedési és figyelmi problémákat, alacsonyabb szintű iskolai készségeket így alacsonyabb matematikai, olvasási, és helyesírási készségeket (Aarnoudse-Moens és mtsai., 2009). Népegészségügyi szempontból ezért is fontos feladat a koraszülött gyermekek minél korábbi életévben történő pszichológiai szűrése, a fejlődésüket pozitívan vagy negatívan befolyásoló tényezők azonosítása, és a korai intervenciók megkezdése. A Bayley-III Szűrőteszt amellet, hogy átfogó képet ad a koragyermekkorai kognitív, nyelvi és mozgásos fejlődési jellegzetességekről, képes kiszűrni a megkésett fejlődés szempontjából veszélyeztetett gyermekeket – így megkülönböztet fejlődési késés szempontjából magas, mérsékelt vagy alacsony kockázatú gyermekeket. Fontos azonban, hogy a Szűrőteszt nem helyettesíti a Diagnosztikai tesztet, vagyis eredményei alapján egy gyermeket sem tekinthetünk megkésett fejlődésűnek, csak fejlődési késés szempontjából veszélyeztetettnek (Bayley, 2005).

b) Korrigáltan 2 éves korban a kognitív, nyelvi, motoros, társas-érzelmi és adaptív viselkedéses készségek fejlődése tekintetében, mely területek mutatnak enyhe vagy súlyos elmaradást?

A korrigáltan 2 éves kori (BSID-III Diagnosztikai teszt) eredmények (N = 140) a Nyelvi skála és a Motoros skála alacsony voltát támasztották alá, azon belül is inkább az expresszív kommunikáció és a nagymozgás készségeket. A súlyos fejlődési késések száma elhanyagolható volt, ellenben a mintánk csaknem negyede mérsékelt/enyhe fejlődési késést mutatott. A Társas-Érzelmi és az Adaptív Viselkedés skálák értékei a BSID-III Diagnosztikai teszt skálái közül pontértékben kiemelkedtek. Fontos kiemelni azonban, hogy a két skála szülői/gondviselői értékelésen alapul, így a szubjektivitástól, esetleges szülői elfogultságtól nem mentes – ezért ezen skálák eredményei korlátokkal értelmezendők. Bővített mintánkon (N = 438) szintén alacsonyabb Nyelvi és Motoros skálaértékeket azonosítottunk, különösen az expresszív kommunikáció és nagymozgás szubteszteken. Bővített mintánk több mint negyedében (124 gyermeknél) enyhe vagy súlyos fejlődési késést tapasztaltunk, akiket további vizsgálatokra vagy fejlesztésre

irányítottunk. Az LBW és a VLBW gyermekek minden skálán jobban teljesítettek, mint az ELBW gyermekek. A szakirodalmi kutatásokkal (pl. Constantinou és mtsai., 2005; Nagy & Kenyhercz, 2020) összhangban, a születési súly pozitívan korrelált a későbbi fejlődési mutatókkal. A biológiai sérülékenységből adódóan az ELBW gyermekek mutatták a legalacsonyabb kognitív, nyelvi és motoros fejlődést. A vizsgált gyermekek átlagteljesítménye a BSID-III skálákon az átlagos övezetbe esett, az expresszív kommunikáció és a nagymozgás területek mégis kiemelkedtek az alacsonyabb teljesítmény vonatkozásában, függetlenül a vizsgált gyermekek születési súlyától. Månsson és Stjernqvist (2014) 2,5 éves korban a 27. gesztációs hét előtt született gyermekek fejlődését vizsgálva azt találta, hogy a kognitív, nyelvi és motoros területeken egyaránt szignifikánsan alacsonyabb mutatókkal jellemezhetőek a kontrollcsoporthoz viszonyítva.

Összességében azt mondhatjuk, hogy az általunk vizsgált koraszülött gyermekek leginkább a nyelvi és a motoros fejlődésben mutatják a legnagyobb deficitiket. Eredményeinket a szakirodalom is alátámasztja, Do és mtsai. (2020) mind a Kognitív, Nyelvi és Motoros skálák esetében alacsonyabb 2 éves kori Bayley-III pontszámokat azonosított az időre született gyermekekhez képest, Nagy és Kenyhercz (2020) a nyelvi készségek területén azonosította a legnagyobb elmaradást, illetve eredményeik szerint minél alacsonyabb születési súlyú volt a gyermek, annál alacsonyabb társas-érzelmi és adaptív viselkedéses jellegzetességekről számoltak be a szülők. A magasabb gesztációs kor és a születési súly, alacsonyabb fejlődésbeli késési kockázattal jár együtt (Hollanders és mtsai., 2019; Jois, 2019).

2. Milyen, a fejlődést befolyásoló tényezőket azonosíthatunk korrigáltan 1 és 2 éves életkorban?

a) A szoptatás, a szoptatás hossza és a pszichomotoros fejlődésmutatók között milyen összefüggések tapasztalhatók korrigáltan 1 éves korban?

A Mann-Whitney-próbák eredményei szerint, a szoptatott gyermekek magasabb kognitív és finommozgás készségekkel rendelkeztek korrigáltan 1 éves korban. A szoptatási idő növekedésével nőtt a gyermekek kognitív, expresszív kommunikáció, valamint finommozgás szubteszteken elért pontszáma. A gesztációs kor, a születési súly és az anyai életkor vonatkozásában is összehasonlítottuk a szoptatott és nem szoptatott gyermekek átlagait és szórásait, továbbá megvizsgáltuk a szoptatás és a szülés módja, az

anyai iskolai végzettség, a családi állapot és a szubjektív anyagi helyzet közötti kapcsolatot. Szignifikáns különbséget csak a gesztációs korban és a születési súlyban tapasztaltunk, a szoptatott gyermekek magasabb gesztációs korról és születési súllyal voltak jellemezhetőek; azonban nem jelenthetjük ki, hogy a változóink között oksági kapcsolat lenne.

Eredményeink összhangban állnak azokkal a nemzetközi szakirodalmi eredményekkel, melyek a szoptatás mind rövid, mind hosszútávú pozitív hatásait hangsúlyozzák a gyermek pszichológiai és intellektuális fejlődésében. Nagy és mtsai. (2021) a szoptatást, mint az adaptív viselkedés 2 éves kori pozitív, prediktív változóját azonosították. Jardí és mtsai. (2018) tanulmánya szerint a legalább 4 hónapon át történő kizárólagos szoptatás, magasabb pszichomotoros fejlődési indexet eredményez 6 és 12 hónapos életkorban. Horta és mtsai. (2015) meta-analitikus tanulmánya a hosszabbtávú hatások vizsgálatára helyezte a hangsúlyt; eredményeik szerint azok a gyermekek, akiket csecsemőkorukban szoptattak, szignifikánsan jobban teljesítettek az intelligencia teszteken (3,44 ponttal) gyermek és serdülőkorukban, mint azok, akiket nem szoptattak. A szoptatott, ELBW koraszülött gyermekek magasabb mentális, motoros és viselkedési pontszámokkal jellemezhetőek 18 és 30 hónapos korban (American Academy of Paediatrics, 2012).

A koraszülött gyermekek körében a kizárólagos szoptatás és a tápszeres táplálás hatásait vizsgálva is azonosíthatóak különbségek. Li és mtsai. (2017) kutatása szerint a 28-30. gesztációs héten született gyermekek körében a szoptatás fontos szerepet játszott a súlygyarapodásban, csökkentette az ételintoleranciát, a NEC incidenciáját, illetve a kórházi tartózkodás hosszát, míg a tápszerrel táplált koraszülött gyermekeknél nem voltak kimutathatók ilyen jellegű összefüggések. Lucas és mtsai. (1992) tanulmánya szerint a szoptatott koraszülött gyermekek a későbbi életévek során magasabb szinten teljesítenek az intelligenciateszteken is, mint tápszerrel táplált koraszülött társaik. Összességében azt mondhatjuk, hogy a koraszülött gyermekek számára a szoptatás, táplálkozási, gasztrointesztinális, immunológiai, fejlődési és pszichológiai szempontból is előnyös.

Az első életévben az agy gyors fejlődésen megy keresztül, amelyet a táplálkozás intenzíven befolyásol. A szoptatás, korai agyfejlődésre gyakorolt jótékony hatása, az anyatejben található tápanyagokkal magyarázható, amelyek hiányoznak a tápszerből (Brown, 2017). Isaacs és mtsai. (2010) megállapították, hogy az anyatej hozzájárul a fehérállomány növekedéséhez. Emellett fontos tényező lehet, hogy az anyai gondozás

hosszabb és intenzívebb lesz a szoptatással. A környezeti tényezők nagy hatással lehetnek az agy fejlődésére, különösen az anya-baba interakciókra. Számos kutatás folyik a szoptatás és a kötődés közötti kapcsolatáról, pl. Tharner és mtsai. (2012) longitudinális vizsgálata eredményei szerint, a szoptatás megnövekedett időtartama nagyobb kötődési biztonsággal és nagyobb fokú anyai érzékenységgel jár együtt a csecsemők 14 hónapos korában. Smith és Ellwood (2011) tanulmánya szerint, azok az anyák nyújtották a legtöbb érzelmi gondozást, akik kizárólagos szoptatást alkalmaztak, míg a kizárólag tápszerrel tápláló édesanyák, kevesebb érzelmi gondozást biztosítottak gyermekeik számára. A laktációs hormonok növelhetik az anyák közelségkereső magatartását is, ezáltal befolyásolhatják az anya-gyermek kapcsolatot (Uvnas-Moberg & Petersson, 2005). Összefoglalva, a szoptatás nemcsak táplálkozási szempontból, hanem az anya-baba interakciók révén is jótékony hatással lehet az agy fejlődésére (Brown, 2017).

Ugyanakkor a pszichomotoros teljesítmény magyarázatában a szoptatáson kívül más tényezők, változók is szerepet játszhatnak. Lehetséges zavaró tényező lehet pl. a születési súly, a terhesség időtartama, a nem, a kórházi tartózkodás hossza, a család társadalmi-gazdasági állapota, csak hogy néhányat említsünk. Így nem jelenthetjük ki egyértelműen, hogy a szoptatás hatására tapasztalható növekedés a pszichomotoros teljesítményben. A szoptatással egyrészt az édesanyák kognitív szinten stimulálódóbb környezetet biztosítanak gyermekeiknek, így nem feltétlen csak az anyatej összetevői, de a családi környezet is hozzájárul a gyermek fejlődéséhez.

b) Az édesanya által elszenvedett gyermekkori bántalmazás, a partnerbántalmazás, valamint a pszichomotoros mutatók, a gesztációs kor, a születési súly, és az Apgar-értékek között tapasztalható-e összefüggés?

A bántalmazás egyes formái és a pszichomotoros fejlődés között kevésbé egyértelmű összefüggéseket írhatunk le, többek között az alacsony gyakorisági értékekből adódóan. Eredményeink szerint a gyermekkorukban fizikailag és szexuálisan bántalmazott édesanyák gyermekei alacsonyabb nagymozgás, illetve receptív kommunikáció készségekkel voltak jellemezhetőek. A gesztációs kor, a születési súly és az Apgar-értékek vonatkozásában negatív együttjárást tapasztaltunk a gyermekkori pszichológiai bántalmazás gyakorisága és az 1 perces Apgar-értékek között, illetve az elhanyagolás és a születési súly között. Vagyis minél gyakoribb tapasztalat volt az anya élettörténetében a pszichológiai bántalmazás és az elhanyagolás, annál kedvezőtlenebb

mutatókat azonosítottunk. Eredményeink alapján azonban ok-okozati kapcsolatot nem állapíthatunk meg; számos egyéb tényező is befolyásolhatta az eredményt (pl. alacsony SES). A partnerbántalmazás és az egyes változók közötti összefüggések megvizsgálására a pozitív esetek alacsony gyakorisági értékei miatt nem folytattunk analízist.

Régóta tárgyalt a szakirodalomban a bántalmazás és a koraszülés közötti kapcsolat, azonban számos esetben vitatott téma a bántalmazás típusát, súlyosságát és hosszúságát illetően. A gyermekkori bántalmazásról szóló tanulmányok többsége főként a gyermekkorban elszenvedett szexuális bántalmazás és a koraszülés közötti kapcsolatot tárgyalja (Leeners és mtsai., 2010; Selk és mtsai., 2016; Wosu és mtsai., 2015); nemcsak magasabb koraszülési arányt, de több rizikótényezőt azonosítanak a perinatális anamnézisben. Kevesebb viszont az olyan kutatás, amely a gyermekkori bántalmazás egyéb formái és a koraszülés közötti összefüggéseket írná le. Selk és mtsai. (2016) 22 %-kal magasabb koraszülési arányt azonosított a szexuálisan bántalmazott anyák körében, a bántalmazás többi formájával azonban nem tapasztalt kapcsolatot.

A gyermekkorukban bántalmazott édesanyák gyermekei azonban kevésbé vizsgált populációt képeznek a szakirodalomban. 2017-ben lefolytatott pilot tanulmányunkban (Szele & Nagy, 2017) hasonló eredményeket tapasztaltunk jelen kutatási eredményeinkhez, – a Brunet-Lézine fejlődési teszttel mérve minden skálaváltozó esetén alacsonyabb pontértékeket azonosítottunk a bántalmazott anyák gyermekeinél, szignifikánsan az FQ, a beszéd, és a poszturális adaptáció területén. A gyermekkorukban bántalmazott édesanyák sok esetben alacsonyabb mentális egészségi mutatókkal rendelkeznek, hajlamosabbak lehetnek a gyermekeikkel való érzéketlen és inkonzisztens bánásmódra (Martins és Gaffan, 2000), illetve bizonytalan kötődési stílus kialakítására (Atkinson és mtsai., 2000). Jellemzőbben rendelkeznek érzelmszabályozási nehézségekkel, elégtelen impulzuskontrollal, torzult önképpel, gyakori lehet a depresszió, a szorongásos, a konverziós, és a disszociatív zavarok előfordulása (Ujhelyiné Nagy & Kuritárné Szabó, 2020). Feltételezhetőnek tartjuk, hogy az inkonzisztens viselkedés, a bejósolhatatlan szülői magatartás közvetve a gyermek fejlődésére is hatást gyakorolhat.

c) *Milyen pszichomotoros fejlődési jellegzetességekkel rendelkeznek a nem tervezett és az orvosilag asszisztált reprodukciós kezelések segítségével fogant koraszülött gyermekek korrigáltan 1 éves korban?*

Kutatási eredményeink (Szele és mtsai., 2022) alapján azt mondhatjuk, hogy a MAR gyermekek nemcsak hasonlóan, de a természetes úton fogant gyermekekhez képest, átlagosan minden területen jobban teljesítettek (szignifikánsan a receptív kommunikáció és a nagymozgás szubteszteken). Az ANOVA eredményei szerint a fogantatás módja az expresszív kommunikáció szubteszt esetén önállóan is szignifikáns hatással bírt, valamint a gesztációs korrall interakcióban is tapasztaltunk magyarázó erőt. Feltételezhetjük, hogy ezen gyermekek már fogantatásuk pillanatától kezdődően magasabb szülői odafigyelést és gondoskodást tapasztalhattak – mely tényezők együttesen járultak hozzá az 1 éves kori magasabb kognitív, nyelvi és motoros teljesítményekhez. A szakirodalmi megállapítások alapján a szülők az egészségügyi következmények (pl. a koraszülés fokozott kockázata és az LBW), a hosszú fogamzási folyamat miatt sérülékenyebbnek ítélik csecsemőjüket, így nagyobb figyelmet és törődést fordítanak rájuk, ami fokozottabb idegrendszeri fejlődésben is megnyilvánulhat a korai életévekben. A gyermek fogantatásához kapcsolódó anyagi és érzelmi erőfeszítések szintén hozzájárulhatnak a gyermeknevelésben való fokozottabb gondoskodáshoz (Barbuscia & Mills, 2017; Carson és mtsai., 2011).

Ugyanakkor az asszisztált reprodukciós kezelések segítségével megfogant gyermekek fejlődéséről szóló kutatások más kutatásokkal való összevetése nehéz, nemcsak az érintett gyermekek életkori, de az alkalmazott módszertani eszközök változatossága miatt is (Carson és mtsai., 2011; Middelburg és mtsai., 2008). Bay és mtsai. (2013) szisztematikus áttekintése szerint, számos tanulmány azt mutatja, hogy az asszisztált reprodukciós kezelések segítségével megfogant gyermekek csecsemőkori és kisgyermekkorai pszichomotoros készségei nem mutatnak deficiteket a természetes úton megfogant gyermekek készségeihez képest (Agarwal és mtsai., 2005; Jongbloed-Pereboom és mtsai., 2011; Kermani és mtsai., 2011; Place & Englert, 2003). Erről azonban nincs teljes egyetértés a szakirodalomban; egyes kutatások alacsonyabb pszichomotoros teljesítményt azonosítottak 1 és 2 éves életkorokban (Kelly-Vance és mtsai., 2004; La Sala és mtsai., 2004), ugyanakkor ezek az eredmények vitatottak. Vo és mtsai. (2021) prospektív kohorsz tanulmánya szerint, az IVF-fel fogant gyermekek 5-30

hónapos korban lassabb nyelvi és motoros fejlődéssel jellemezhetőek. Míg Schendelaar és mtsai. (2011) a mozgások jobb gördülékenységét állapította meg 24 hónapos korban, Carson és mtsai. (2011) magasabb verbális készségeket írt le 3 és 5 éves korban az asszisztált reprodukció után született gyermekeknél.

Barbuscia és Mills (2017) szintén magasabb verbális készségeket azonosított az ART gyermekeknél 3 és 5 éves korban. Eredményeik azonban azt sugallják, hogy a pozitív „ART hatás” elválaszthatatlan a szülői jellemzőktől, így a magasabb szociális státusztól és iskolai végzettségtől, illetve az idősebb életkortól. A szocioökonómiai státusz általában magában foglalja a szülők iskolai végzettségét és foglalkozását, a család szerkezetét, jövedelmét és a család etnikai hovatartozását (Bell, 2015). Ezen változók közül, vizsgálatunk során, elemeztük az anyai életkort és az iskolai végzettséget, a családi állapotot és a szociális helyzetet. Eredményeink összhangban vannak Barbuscia és Mills (2017) eredményeivel; magasabb szociális státuszt, iskolai végzettséget és anyai életkort azonosítottunk a MAR csecsemők anyáinál. Ami a kognitív készségeket illeti, számos kutató nem talált különbséget a fejlődésben (pl. Middelburg és mtsai., 2008; Nekkebroeck és mtsai., 2008), míg mások alacsonyabb fejlődési eredményeket azonosítottak (Knoester és mtsai., 2008; Zhu és mtsai., 2009). Balayla és mtsai. (2017) összehasonlították az ART és a természetes fogantatású gyermekek Bayley-III alszállait 2 éves korban, de a csoportok hasonló kognitív, nyelvi és motoros eredményeket értek el.

Ami a fogantatás tervezettségét illeti, eredményeink azt mutatják, hogy a nem tervezett gyermekek szignifikánsan alacsonyabb nyelvi és kognitív készségeket mutatnak, már korrigáltan 1 éves korban is. Az ANOVA segítségével megvizsgáltuk, hogy a pszichomotoros teljesítményben mutatkozó különbségek magyarázhatóak-e a fogantatás tervezettségével. A kognitív szubteszt esetén a fogantatás tervezettsége nem minősült szignifikánsnak. A receptív kommunikáció szubteszt esetében a fogantatás tervezettsége önmagában is hatással volt a teljesítményre, a nagymozgás szubteszt esetében pedig a születési súly és a fogantatás tervezettsége önállóan, valamint egymással interakcióban is hatást gyakoroltak a skála eredményére. Ugyan minden szubteszt esetén magasabb átlagokat azonosíthatunk a tervezett gyermekeknél, nem jelenthetjük ki egyértelműen, hogy a különbségért minden területen a fogantatás tervezettsége a felelős. Azonban kiemelendő, hogy a receptív kommunikáció és a nagymozgás szubtesztek esetén a fogantatás tervezettsége önállóan is szignifikáns hatást fejtett ki.

A fogantatás tervezettségéről szóló tanulmányokat áttekintve viszonylag kevés olyan nemzetközi kutatás található, ahol a nem tervezett gyermekek későbbi fejlődési pályáját longitudinálisan követnék. Kutatásunk ezen irányvonala Magyarországon teljesen úttörőnek minősül. A nem tervezett, nem kívánt terhességekből születő gyermekeknél számos olyan tényező fennállhat, melyek negatívan hathatnak a gyermek fejlődési pályájára (Abajobir és mtsai., 2017). Carson és mtsai. (2011) tanulmánya szerint a nem tervezett gyermekek alacsonyabb nyelvi készségekkel rendelkeznek, mint a tervezett, vagy épp mesterséges megtermékenyítéssel született társaik 3 és 5 éves életkorban, ugyanakkor ezt a különbséget szocioökonómiai egyenlőtlenségekkel magyarázták; óvodáskorban pedig alacsonyabb társas-érzelmi fejlődést azonosítottak a kutatók (Saleem & Surkan, 2014). Baydar (1995) a 2 évnél fiatalabb gyermekek körében alacsonyabb receptív kommunikáció készségeket, míg de La Rochebrochard & Joshi (2013) gyengébb fejlődésmutatókat és kognitív késést állapított meg a nem tervezett terhességből született, 3 éves gyermekeknél.

d) Korrigáltan 1 és 2 éves korban az anya attribúciói, percepciói, valamint gondozási reprezentációi (BMBI/CMBI; H-MORS-SF; H-PBI; IIQ) hogyan alakulnak a pszichomotoros fejlődés, a gesztációs kor, a születési súly és az Apgar-értékek függvényében?

Korrigáltan 1 éves kori mérésünk során négy, az anya-gyermek kapcsolat felmérésére szolgáló kérdőívet alkalmaztunk (BMBI/CMBI; H-MORS-SF; H-PBI; IIQ). Összesített eredményeinkről elmondható, hogy a mintánkban (N = 213) résztvevő édesanyák koraszülött gyermekükről alkotott percepciói, és saját gondozási reprezentációi többségében pozitívak voltak (BMBI/CMBI; H-MORS-SF), gyermeküket inkább ítélték olyannak, aki képes a szándékos pozitív viselkedésre, s tudatában van a saját és mások érzéseinek, gondolatainak (IIQ). Ami a saját anyával való kapcsolat megélését illeti, a szeretet-törődés dimenzió volt a legerősebb, melyet a korlátozás és a túlvédés skálák követtek.

Megvizsgálva a pszichomotoros fejlődésmutatókkal való összefüggéseket, azt tapasztaltuk, hogy minél magasabb mértékben tulajdonított pozitív érzelmet (H-MORS-SF) az édesanya gyermekének, annál magasabb kognitív és expresszív kommunikáció pontértékek voltak azonosíthatóak. Továbbá minél inkább úgy érezte az édesanya, hogy szeretetet, törődést nyújt gyermekének (BMBI/CMBI), annál magasabb

1 éves kori nyelvi és finommozgás készségeket tapasztaltunk. Ezzel szemben a túlvédő, kontrolláló viselkedés szignifikánsan alacsonyabb fejlődésmutatókkal járt együtt a kognitív és az expresszív kommunikáció területeken. Az IIQ kapcsán minél inkább úgy ítélte az édesanya, hogy gyermeke tudatában van saját érzéseinek és gondolatainak, annál magasabb expresszív kommunikáció, és finommozgás készségeket azonosítottunk.

Amennyiben a szülő „saját-szülőről” alkotott mentális képében (H-PBI) a túlvédés dominált, alacsonyabb expresszív kommunikáció készségeket találtunk. A két teszt (H-PBI és BMBI/CMBI) skálaszerkezeti hasonlóságából adódóan összehasonlítottuk, hogy mennyiben hasonló a szülő önpercepciója saját viselkedéséről gyermeke gondozásában, nevelésében, a szülő „saját-szülő” mentális képével. Eredményeink azt sugallják, hogy minél inkább tapasztalt a szülő túlvédő szülői bánásmódot, saját viselkedését annál kevésbé észlelte szeretetteljesnek a gyermekével való kapcsolatában, s annál hajlamosabb volt a saját viselkedésébe is túlvédő, korlátozó bánásmódot beépíteni. Megvizsgálva a gesztációs kor, a születési súly, az Apgar-értékek és a kérdőívek közötti összefüggéseket, azt tapasztaltuk, hogy az alacsonyabb gesztációs korról, születési súllyal és kedvezőtlenebb 1 perces Apgar-értékkel rendelkező gyermekeknek nagyobb pozitív szándékosságot tulajdonított az édesanyjuk.

Két éves kori méréseink hasonló eredményeket mutattak; minél alacsonyabb pszichomotoros készségekkel rendelkezett a gyermek, az édesanya viselkedésében annál inkább volt felfedezhető a túlvédő magatartás. A gesztációs kor és a születési súly függvényében nem tapasztaltunk összefüggéseket, az Apgar-értékek vonatkozásában azonban elmondható, hogy minél kedvezőbb Apgar-értékekkel rendelkezett egy gyermek, az édesanya annál inkább ítélte saját viselkedését szeretetteljesnek, míg a rosszabb Apgar-értékekhez nagyobb mértékben társult negatív érzelmek és viselkedéstulajdonítás.

A szeretetteljes szülő-csecsemő kapcsolat kialakítása elengedhetetlen az újszülött túléléséhez és fejlődéséhez. A szülői kötődés nem automatikus folyamat, a gyermek egészségügyi állapota, reaktív készsége, a szülők támogató hálózata és megküzdési módjai egyaránt befolyásolhatják az alakulását. Lévéni speciális csoport, a koraszülötteket nevelő édesanyjak fokozott készséggel reagálhatnak gyermekeik legapróbb jelzéseire is, sokszor a “baj”, a “probléma” forrását keresve. Kapcsolati indulásuk nehezített pályát követ, az egészségügyi, viselkedési állapot monitorozása állandósulhat, gyakoriak a későbbi fejlődéssel kapcsolatos félelmek (Hámori, 2017). A sterni értelmezésben, az “élet

és a fejlődés” kérdésköre megoldatlan marad, mint anyai feladat (Stern, 1995; Csabai, 2021). Hoffenkamp és mtsai. (2012) kutatása időre született gyermekek, nagyon éretlen és mérsékelt éretlen koraszülöttek körében vizsgálta a korai szülői kötődés minőségét, eredményeik szerint a koraszülött gyermekek szülei fokozottabb kötődést, bevonódást mutattak gyermekeik iránt, mint a kontrollcsoport tagjai. Pyhälä és mtsai. (2011) szerint a VLBW édesanyák a saját szüleikkel tapasztalt bánásmódot értékelve magasabb arányban tapasztaltak védelmező és autoriter bánásmódot.

Bakonyi és mtsai., (2020) vizsgálták, hogy a koraszülő édesanyák gondozási tevékenységeiben milyen sajátosságok figyelhetők meg az időre született gyermekek anyáihoz képest. Eredmények szerint a koraszülő édesanyák kevésbé hangolódnak rá a gyermekük szükségleteire, sokkal inkább előre meghatározott struktúra, feltételek mentén gondoskodnak gyermekeikről. Feltételezhetjük, hogy a túlvédő, kontrolláló magatartást tanúsító édesanyák kevésbé hagyják gyermekük megismerő tevékenységeit és autonómiáját kibontakozni, mintánkban ebből is adódhatnak az alacsonyabb pszichomotoros fejlődés pontszámai. Mindazonáltal az anyai identitás alakulása akár éveig is eltarthat (Stern, 1995), ezért kiemelt figyelmet érdemelne a korai prevencióban az anyai ráhangolódás, kapcsolódás kérdésköre.

e) A gyermekek érzelmi és viselkedési nehézségei mely pszichomotoros, perinatális, neonatális és szülői tényezők összefüggésében alakulnak?

Az SDQ képességeket és nehézségeket mérő skálái mintáinkban (N = 140 és N = 438) az átlagos övezetbe tartoztak, azonban kiemelendő, hogy a szülők a legtöbb nehézségről a hiperaktivitás/figyelmetlenség tünetek, a viselkedési problémák és a kortárskapcsolati problémák tekintetében számoltak be. A kérdőív összesített problémapontszáma alapján a vizsgált gyermekek (N = 438) csaknem ~ 37 %-a a problémás övezetek valamelyikébe tartozott. A pszichomotoros fejlődésmutatókkal kapcsolatban egyedül a Társas-Érzelmi és az Adaptív Viselkedés skálákkal írtunk le szignifikáns összefüggéseket; minél magasabb arányban fordultak elő hiperaktivitás/figyelmetlenség, kortárskapcsolati problémák és viselkedési problémák, illetve minél magasabb volt az összesített SDQ problémapontszám, annál alacsonyabb társas-érzelmi és adaptív viselkedés készségekkel jellemezték a szülők gyermekeiket, és mindinkább magasabb proszociális viselkedés jellemezte őket, annál kedvezőbb pontértékek voltak azonosíthatóak a BSID-III Diagnosztikai teszt szülői skáláin.

A születési súly függvényében csak bővített mintánkban tapasztaltunk különbségeket, az alacsonyabb súllyal született gyermekek esetében magasabb arányban fordultak elő hiperaktivitás-figyelmetlenség, kortárskapcsolati és érzelmi tünetek. Az anya iskolai végzettsége, a család önbevalláson alapuló szociális helyzete, a szubjektív és objektív anyagi helyzete tekintetében mindkét mintában hasonló összefüggéseket tapasztaltunk – minél kedvezőtlenebb volt ezen változók értéke, annál több internalizáló és externalizáló viselkedés volt tapasztalható a gyermeknél. A kedvezőbb mutatók alacsonyabb problémaskálákkal és magasabb proszociális viselkedés értékekkel társultak. Bővített mintánkban a roma és a nélkülöző gyermekeket szintén magasabb kockázati csoportba sorolhatjuk – esetükben több viselkedéses tünetről, hiperaktivitásról/figyelmetlenségről, kortárskapcsolati nehézségekről, és alacsonyabb proszociális viselkedésről számoltak be a szülők.

Korábbi kutatásokkal egybehangzóan (Kenyhercz & Nagy, 2020; Reijneveld és mtsai., 2006) jelen vizsgálat alapján is elmondható, hogy az LBW gyermekek nemcsak a pszichomotoros fejlődésben, de a mentális egészség vonatkozásában is kockázatnak vannak kitéve, különösen a szociális készségekben megmutatkozó deficitek, a viselkedésproblémák és a hiperaktivitás/figyelmetlenség tünetek tekintetében. Egyes tanulmányok iskoláskorú koraszülöttek körében magasabb kockázatát találták az ADHD megjelenésének (Bhutta és mtsai., 2002; Franz és mtsai., 2018) az alkalmazott kontrollcsoporthoz viszonyítva. Jelen kutatás azonban felhívja a figyelmet arra, hogy már 2 éves korban is észrevehetőek hasonló nehézségek (a minta 33-39 %-ában), melyek szűrése és kezelése segíthet a gyermek fejlődésének optimalizálásában és a család életminőségének javításában. A biológiai rizikó mértékét jól számosító változó, a születési súly függvényében Bachiller-Carnicero és mtsai. (2019) 6 éves korú VLBW gyermekek körében talált hasonló eredményeket; a VLBW populáció érzelmi és társas kapcsolati nehézségek szempontjából fokozottabb kockázatnak volt kitéve, még ebben az életkorban is, az időre születettekhez képest.

f) *A szocio-demográfiai rizikófaktorok (az anya alapfokú iskolai végzettsége; a család átlag alatti szociális helyzete (önbevalláson alapuló); a szubjektív anyagi helyzet (ha a család bevétele a kiadásokat sem fedezi); az objektív anyagi helyzet (< 100.000 Ft havi jövedelem a háztartásban); a család kisebbségi csoporthoz tartozása (roma); „nélkülöző” státusz (UNICEF Gyermeknélkülözési Index alapján)) magasabb száma, a fejlődési késés (BSID-III Diagnosztikai teszt), és az érzelmi, viselkedéses nehézségek (SDQ) között milyen összefüggések fedezhetők fel?*

A szocio-demográfiai rizikótényezők – így pl. az anya alapfokú iskolai végzettsége, a család alacsony szubjektív és objektív anyagi helyzete, átlag alatti szociális helyzete, a gyermeket súlytó nélkülözés – és a BSID-III szubtesztek között gyenge/közepes együttjárásokat tapasztaltunk. Vagyis úgy tűnik, minél kedvezőtlenebb szocio-demográfiai háttérrel rendelkező egy gyermek, annál alacsonyabb 2 éves kori neuromotoros fejlődéssel volt jellemezhető. Az alacsonyabb SES kevésbé optimális anyagyermek interakciókkal járhat együtt; ezen anyák gyermekei kevésbé aktívak az interakciók során, főleg a verbalitás terén (Field és mtsai., 1981). Ezzel szemben a magasabb iskolai végzettséghez érzékenyebb és válaszkésebb magatartás társul (Feeley és mtsai., 2005). A roma származású gyermekek körében szignifikánsan alacsonyabb teljesítményt tapasztaltunk kognitív, nyelvi és motoros fejlődés vonatkozásában.

Ahogy az UNICEF 2012-es kutatási eredményei és az Eurostat (2021, Október; 2021, December) is szemléltetik, a gyermekeket sújtó nélkülözés világszerte jelentős társadalmi problémát képez; Magyarországon 23,3 %-os gyermeknélkülözési arányról beszélhetünk (UNICEF, 2012). Az általunk vizsgált koraszülöttek körében ennél jóval alacsonyabb gyermeknélkülözési rátát azonosítottunk, 13,6%-ot. A minta vizsgálata során azonban így is elmondható volt, hogy a 60, alapszükségletek tekintetében nélkülöző gyermek alacsonyabb fejlődési mutatókkal, valamint több internalizáló és externalizáló viselkedéssel volt jellemezhető.

A szegénység és a nélkülözés tehát olyan faktorok, melyek a fizikai, lelki és mentális fejlődést egyaránt negatívan befolyásolhatják (Demeter és mtsai., 2006; Tucker-Drob & Harden, 2013), mivel az alacsony SES-sel rendelkező családok gyermekeinek jóval ritkábban van lehetősége ingergazdag tevékenységekre és ezáltal pozitív tanulási tapasztalatokra (Tucker-Drob & Harden, 2013). A pszichoszociális fejlődés szempontjából fokozott kockázati csoportot képeznek azok a gyermekek, akik tartósan

alacsony jövedelmű, többszörösen hátrányos helyzetű családokból származnak (Darvas & Tausz, 2006). Demeter és mtsai. (2006) beszámolójában rávilágít a gyermekszegénység számos következményére. Leírják, hogy az alsó tagozatos, szegénységben élő gyermekek 19,4 %-ának súlyos beszédértési problémája van, míg a nem szegény gyermekeknél, ez az arány csupán 5,8%. A szegény gyermekek hasonlóan veszélyeztetettebbek (22-24%) a tanulási zavarok tekintetében is, mint a megfelelő anyagi háttérrel rendelkező társaik (8-10%). Ezen eredményeknek, mintegy alapot adnak – és a szűrés, valamint a prevenció szükségességét jelzik – a jelen vizsgálatban találtak, mely szerint már a gyermekek 2 éves korában tapasztalható hasonló összefüggés a SES és a gyermek kognitív, nyelvi és társas fejlődése között.

Vizsgáltuk, hogy a szocio-demográfiai rizikófaktorok (az anya alapfokú iskolai végzettsége; a család átlag alatti szociális helyzete (önbevalláson alapuló); a szubjektív anyagi helyzet (ha a család bevétele a kiadásokat sem fedezi); az objektív anyagi helyzet (< 100.000 ft havi jövedelem a háztartásban); a család kisebbségi csoporthoz tartozása (roma); „nélkülöző” státusz (UNICEF Gyermeknélkülözési Index alapján)) magasabb száma, a fejlődési késés (BSID-III Diagnosztikai teszt), és az érzelmi, viselkedéses nehézségek (SDQ) között milyen összefüggések fedezhetők fel a mintánkban. A célváltozóinkkal összefüggést mutató rizikótényezők közül egy „többszörös rizikó indexet” készítettünk, annak érdekében hogy a rizikótényezők kumulatív hatását is meg tudjuk vizsgálni. A kapott eredmények alapján elmondható, hogy minél több szocio-demográfiai rizikótényező volt együttesen jelen egy gyermek életében, annál rosszabb kognitív, nyelvi és motoros fejlődéssel, valamint több internalizáló és externalizáló problémával volt jellemezhető 2 éves korában. Rutter (1976) hat rizikófaktor vizsgálatánál hasonló következtetésre jutott, miszerint több rizikótényező együttes jelenléte magyarázó erejűnek számít a gyermek pszichiátriai problémáit tekintve. Werner és Smith (2001) is hasonló eredményeket kapott a Kauai Longitudinal Study során, melyben 700 gyermek fejlődését kísérték figyelemmel. A Rochester Longitudinal Study (Sameroff & Seifer, 1983; Sameroff és mtsai., 1993) 10 rizikófaktor emelt ki a 4 éves kori IQ alakulásában. A kutatók, jelen tanulmányhoz hasonlóan, arra az eredményre jutottak, hogy a „többszörös rizikó index” hatékonyabb jelzője volt a gyermek intelligenciadeficitjének, mint külön-külön vizsgálva az egyes rizikófaktorok. Eredményeik alapján a gyermek 4 és 13 éves kori intelligenciaszintje közötti variancia közel felét jól magyarázza az általuk alkalmazott rizikóindex. Megfigyelték továbbá egy küszöbértéket, mely szerint a 7, vagy

több rizikófaktorral rendelkező családok gyermekeinek IQ szintje átlagosan 30 ponttal alacsonyabb, mint a rizikómentes családból származó gyermekeké (Sameroff és mtsai, 1993).

3. *Mekkora prediktív értékkel bírnak az 1 éves kori fejlődésmutatók (kognitív, receptív és expresszív kommunikáció, finom-, és nagymozgás (Bayley-III Szűrőteszt)), valamint a demográfiai, perinatális, neonatális és szülői tényezők a 2 éves kori Bayley-III Diagnosztikai teszt eredményei tekintetében?*

Kutatásunk során szerettünk volna olyan 1 éves kori prediktor változókat beazonosítani, melyek magyarázó erővel bírnak a korrigáltan 2 éves eredmények kapcsán (Nagy és mtsai., 2021). Így megvizsgáltuk, hogy mekkora prediktív értékkel bírnak az 1 éves kori fejlődésmutatók (kognitív, receptív és expresszív kommunikáció, finom-, és nagymozgás), a demográfiai, perinatális, neonatális, illetve szülői tényezők a 2 éves kori Bayley-III Diagnosztikai teszt eredményei tekintetében. Prediktor változóink négy nagyobb területbe ágyazódnak, így a perinatális, neonatális, szocio-demográfiai, valamint az 1 éves kori fejlődési jellegzetességekbe. Az öt 2 éves kori skála vonatkozásában (Kognitív, Nyelvi, Motoros, Társas-Érzelmi, Adaptív Viselkedés skálák), azt mondhatjuk, hogy az általunk vizsgált *perinatális változók* mindegyike magyarázó erővel bírt. A perinatális változók közül a gesztációs kor, az 5 perces Apgar-érték és az orvosilag asszisztált reprodukciós kezelésekből való részvétel magyarázó erővel bírt a 2 éves kori kognitív teljesítmények vonatkozásában. A Motoros skála esetében a fogantatás módja, a Társas-Érzelmi skála esetében a születési súly, a terhesség tervezettsége és a 10 perces Apgar-érték, míg az Adaptív Viselkedés skála esetén pedig mindhárom Apgar-érték, a születési súly, a gesztációs kor, a fogantatás módja és tervezettsége bírt prediktív erővel. Mintánkban az orvosilag asszisztált reprodukciós kezelésekkel fogant gyermekek 2 éves korban jobb kognitív és motoros készségekkel voltak jellemezhetőek, mint természetes úton fogant társaik, a szakirodalomban azonban nincsen erre vonatkozóan konszenzus. Schendelaar és mtsai. (2011) 2 éves korban jobb motoros képességeket azonosítottak az ilyen gyermekeknél, Vo és mtsai. (2021) pedig alacsonyabb mozgásos képességeket. A korai kognitív készségek vonatkozásában a szakirodalom szintén ellentmondásos eredményeket közöl.

A *neonatális változók* közül a BPD és az RDS változók maradtak a végső modellünkben: a 2 éves kori Kognitív skála esetén a BPD, a Társas-Érzelmi skála esetén

a BPD és az RDS, az Adaptív Viselkedés skála esetén pedig az RDS, mint neonatális utóbetegségek. Ezen változók közötti kapcsolat előjelei nem egyöntetűen pozitívak, vagy negatívak – úgy véljük, hogy az alacsony esetszám egy-egy koraszülött utóbetegség vonatkozásában okozhatott ellentmondásos előjeleket. Mint *szocio-demográfiai* prediktor változót, az anyai közép és felsőfokú iskolai végzettséget, valamint az átlagos szociális helyzetet azonosítottuk utánkövetésünk során. A 2 éves kori Adaptív Viselkedés skála, az anyai középfokú iskolai végzettség és az átlagos szociális helyzet között, pozitív, prediktív értékű kapcsolat található. Do és mtsai. (2020) szerint a magasabb anyai iskolai végzettség magasabb neuromotoros fejlődési mutatókat eredményez. Az anya felsőfokú iskolai végzettsége és a 2 éves kori kognitív készségek között azonban meglepő eredményt tapasztaltunk, negatív előjelű összefüggést találtunk a két változó között, vagyis a magasabb iskolai végzettséggel rendelkező anyák gyermekei 2 éves korban alacsonyabb kognitív fejlődésmutatókat mutattak. Feltételezhetjük, hogy az egyetemet végzett anyák inkább szoronganak az anya-gyerek kapcsolatban, ami később a gyermek alulteljesítésében is megnyilvánulhat.

A korrigáltan *1 éves kori fejlődési jellegzetességek* közül, mint prediktor változót a szoptatást, a fejlesztésben való részvételt, az 1 éves kori receptív és expresszív kommunikáció, finommozgás és nagymozgás készségeket azonosítottuk. Várakozásainkkal ellentétesen, miszerint a Bayley-III Szűrőteszt szubtesztjei az egyenértékű 2 éves kori kategóriákat jósolják be, azt tapasztaltuk, hogy a Szűrőteszt öt szubtesztjéből/változójából kiemelkedik két vezető változó, a receptív és az expresszív kommunikációs készségek, melyek úgy tűnik nagyon sok lényegi tulajdonságot tömörítenek, lényeges indikátorok a későbbi fejlődés előrejelzésében. Mintánkban az 1 éves kori nyelvi készségek stabil előrejelzői voltak a 2 éves kori pszichomotoros fejlődés minden területének: alacsonyabb 1 éves kori nyelvi fejlődés esetén alacsonyabb 2 éves kori kognitív, nyelvi, motoros, társas-érzelmi és adaptív-viselkedéses készségeket azonosítottunk. A nyelvi és kommunikációs készségek fontos szerepet játszanak a gyermekek általános tanulási készségeiben, s hozzájárulnak a kognitív, a motoros, a társas-érzelmi, és az adaptív viselkedéses készségek dinamikus fejlődéséhez (Crais, 2010). Mindazonáltal fontos kiemelni, hogy a nyelvi fejlődés nem elválasztható az ökológiai tényezőktől, így például a kultúrától, a társas és az otthoni környezet minőségétől, az ingerrel való ellátottságtól és a gyermek és a szülők egyéni jellegzetességeitől (Bronfenbrenner & Morris, 1998; Chapman, 2000).

Determinációs együtthatóink megmutatják, hogy a magyarázó változók a függő változó szórásnégyzetének hány százalékát magyarázzák el, vagyis a felállított regressziós modelljeink milyen magyarázó erővel rendelkeznek. Determinációs együtthatóink a Stepwise és Backward módszerek esetén is kielégítőek, függő változóinkat és azok varianciáját 50-90%-ban magyarázzák. A Nyelvi és Motoros skálákon „alacsonyabb” magyarázó erőt tapasztaltunk (~ 50 %), azonban kevesebb magyarázó változó is maradt a modellben. Kiemelendő viszont, hogy az 1 éves kori Nyelvi skálák minden kimeneti változó esetén benne maradtak a modelljeinkben, mind a Stepwise, mind a Backward módszerek esetén. Továbbá megfigyelhető (36. táblázat), hogy a két nyelvi skála (receptív és expresszív kommunikáció) a változóinkat önmagában is minimum 50 %-ban magyarázta, mely hatás erősödött, amennyiben több változó is bevételre került a modellbe (50-90 %). Úgy véljük a vizsgálatunkban alkalmazott magyarázó változók nem függetlenek egymástól (multikollinearitás), az alacsonyabb 1 és 2 éves kori nyelvi készségek háttérben egyaránt állhat alacsonyabb anyai iskolai végzettség és szociális státusz, szegényesebb ingerrel való ellátottság – mégis úgy tűnik, hogy ez a két, 1 éves kori változó tömöríti ezeket az információkat, és jósolja be a későbbi fejlődést. Brady és mtsai. (2004) szerint a gyermek jövőbeli készségeinek az egyik legjobb előjelzője az aktuális nyelvi készsége. A szakirodalomban jelenleg hiátust képez a Bayley-III Szűrőtesztjének prediktív erejét vizsgáló tanulmányok száma, ezzel szemben több, a Bayley-III Diagnosztikai teszt prediktív erejét vizsgáló tanulmány azonosítható – mindazonáltal kiemelendő, hogy nem minden vizsgálat történt koraszülött gyermekpopulációban. Greene és mtsai. (2013) koraszülött gyermekek kohorszában 8-20 hónapos korban végzett vizsgálatait alapján a neonatális (gesztációs kor, születési súly, NEC) és szocio-demográfiai kockázati tényezők (szociális státusz, etnikai hovatartozás) előrejelezték a Bayley-III pontszámok időbeli csökkenését. 20 hónapos korra csökkenés mutatkozott a kognitív, a receptív kommunikáció és a finommozgás szubtesztekben, a fejlődési késés mértékét időben azonban nem találták stabilnak. Bode és mtsai. (2014) a 2 éves kori Bayley-III Kognitív és Nyelvi skála eredményei, valamint a 4 éves kori intelligenciaeredmények (WPPSI-IV) között talált erős korrelációkat ($r = 0,81$ és $0,78$). Egy másik tanulmány 4-36 hónapos korig vizsgált időre született gyermekeket – eredményei szerint a Bayley-III Kognitív skálája 7-13 hónap között, a Nyelvi skálája 10 hónapos kortól kezdve, a Motoros skálája pedig minden életkorban prediktív erővel bírt a későbbi fejlődésmutatók vonatkozásában (Krogh & Væver, 2019). Eredményeink

szerint a 2 éves kori Társas-Érzelmi és Adaptív Viselkedés skálák prediktív tényezőinek bizonyultak (a már tárgyalt receptív és expresszív kommunikáció készségeken túl) az 1 éves kori kognitív, finommozgás és nagymozgás készségek is, továbbá a fejlesztésben való részvétel és a szoptatás. A fejlesztésben való részvétel ezen felül a 2 éves kori Kognitív skálán is pozitív kapcsolatot mutatott, mely nem meglepő, hisz az interventív programok minél korábbi megkezdésének hasznosságát, már az 1960-as évekbeli, High/Scope Perry Preschool Program is igazolta (Schweinhart és mtsai., 1993). A szoptatás fejlődésre ható jótékony hatásait több tanulmány is alátámasztja, rövid távon ez megmutatkozhat magasabb mentális, motoros és viselkedéses teljesítményben (American Academy of Pediatrics, 2012), hosszabb távon pedig magasabb intelligenciamutatókban is (Horta és mtsai., 2015). Nem várt (negatív) előjelet/kapcsolatot tapasztaltunk a Társas-Érzelmi skálán a fejlesztésben való részvétel, és az 1 éves kori motoros változó között, illetve az 1 éves kori kognitív változó és a 2 éves kori Adaptív Viselkedés között. Mint azt korábban is hangsúlyoztuk, ezen skálák eredményeinek figyelembevétele korlátozott mértékben javasolt a szülői szubjektivitás miatt, továbbá a magyarázó változóink nem függetlenek egymástól – elképzelhetőnek tartjuk, hogy ez is közrejátszott a negatív kapcsolat létrejöttében.

Kutatásunk során a bővülő mintáinkon lefolytatott elemzéseink rávilágítottak arra, hogy nem elegendő csupán egy-egy befolyásoló változó megvizsgálása, a jelenség megértéséhez komplexebb modell megalkotására is szükség van, így többszörös lineáris regressziós modelleket képeztünk. A 41. táblázat a kutatási irányok könnyebb átláthatósága érdekében került elhelyezésre. A disszertációban megjelenített eredmények és tapasztalataink alapján a koraszülöttekkel foglalkozó szakemberek számára az alábbi javaslatokat tesszük:

1. Javasoljuk a koraszülött populáció minél korábbi életévekben történő pszichológiai szűrését. Kiemelt jelentőségűnek tartjuk, hogy a leginkább sérülékeny extrém éretlen, extrém kis súlyú gyermekeknél (ELBW) ne csak 2 éves korban történjenek szűrővizsgálatok, hanem már 1 éves életkorban is.
2. A koraszülött gyermekek ellátási protokolljába és a koraszülött utógondozók számára javasoljuk a Bayley-III tesztcsalád rendszeresítését – ELBW gyermekek körében 1 éves korban a szűrőteszt változatot, 2 éves

korban a diagnosztikai változatot; míg VLBW és LBW gyermekek esetében a 2 éves kori szűrővizsgálat kivitelezését.

3. A szülők támogatása és az anya-gyermek kapcsolat erősítése végett javasoljuk a koraszülő édesanyák szükség szerinti egyéni és csoportos megsegítését, szülőcsoportok létrehozását.
4. Javasoljuk a beszédfejlődés bontakozásának természetes támogatását – így a korai fejlesztési lehetőségekhez mérten a gyermekek beszédindító, állat-asszisztált, zeneterápiás foglalkozásokon való részvételét.

Psichomotoros fejlődés felmérése	
<ul style="list-style-type: none"> • 1 éves kor: alacsonyabb expresszív kommunikáció, finommozgás, nagymozgás <ul style="list-style-type: none"> ○ mérsékelt vagy magas fejlődési késés kockázata: 9,85 % - 31,45 % 	<ul style="list-style-type: none"> • 2 éves kor: alacsonyabb nyelvi, mozgásos skálák <ul style="list-style-type: none"> ○ enyhe fejlődési késés: 34,28 % ○ súlyos fejlődési késés: 7,85 %



Önálló változók tesztelése – feltételezett protektív és rizikófaktorok			
Szoptatás	Fogantatás módja és tervezettség <ul style="list-style-type: none"> • MAR • Tervezetlen terhesség 	Anya-gyermek kapcsolat	Szocio-demográfiai rizikófaktorok <ul style="list-style-type: none"> • anyai iskolai végzettség (alapfokú) • átlag alatti szociális helyzet • alacsony szubjektív és objektív anyagi helyzet • kisebbségi csoporthoz tartozás • nélkülöző státusz



A korrigáltan 2 éves kori psichomotoros fejlődés prediktor változói				
Kognitív	Nyelvi	Motoros	Társas-érzelmi	Adaptív Viselkedés
<ul style="list-style-type: none"> – <i>Receptív kommunikáció</i> – <i>Expresszív kommunikáció</i> – <i>Gesztációs kor</i> – <i>MAR</i> – <i>Fejlesztésben való részvétel</i> – <i>Anyai iskolai végzettség (felső)</i> – <i>BPD</i> – <i>Apgar-5</i> 	<ul style="list-style-type: none"> – <i>Receptív kommunikáció</i> – <i>Expresszív kommunikáció</i> 	<ul style="list-style-type: none"> – <i>Receptív kommunikáció</i> – <i>Expresszív kommunikáció</i> – <i>MAR</i> 	<ul style="list-style-type: none"> – <i>Receptív kommunikáció</i> – <i>Expresszív kommunikáció</i> – <i>Születési súly</i> – <i>Terhesség tervezettsége</i> – <i>Fejlesztésben való részvétel</i> – <i>BPD</i> – <i>RDS</i> – <i>Apgar-10</i> 	<ul style="list-style-type: none"> – <i>Kognitív készségek</i> – <i>Receptív kommunikáció</i> – <i>Finommozgás készségek</i> – <i>Nagymozgás készségek</i> – <i>Terhesség tervezettsége</i> – <i>MAR</i> – <i>Szoptatás</i> – <i>Anyai iskolai végzettség (közép)</i> – <i>Szociális helyzet (átlagos)</i> – <i>RDS</i> – <i>Apgar-1</i> – <i>Apgar-5</i> – <i>Apgar-10</i>

41. táblázat: Kutatásunk főbb vonalainak összefoglalása

Tanulmányunk erősségei és korlátai

Vizsgálatunk erőssége a relatíve nagy mintaelemszám és a többváltozós regressziós analízissel készített modellek magas magyarázó ereje (50-90 %), ami azt jelzi számunkra, hogy a kapott prediktor változóink nagy megbízhatósággal képesek bejósolni a 2 éves kori Bayley változóinkat. Az adatgyűjtés folyamatában a korrigáltan 1 és 2 éves kori fejlődésvizsgálatokon túl perinatális, neonatális és szocio-demográfiai jellegzetességeket is gyűjtöttünk. A szakirodalomban jelenleg nem azonosítható olyan vizsgálat, amely a Bayley-III Szűrőteszt 1 éves kori prediktív erejét kutatná a 2 éves kori BSID-III eredmények függvényében, így tanulmányunk egyedülállónak mondható Európában. A kutatás egy része a fogantatás tervezettség és a pszichomotoros fejlődés közötti kapcsolat vizsgálatáról is szólt, mely kapcsán ma még viszonylag kevés olyan nemzetközi kutatás van, ahol a nem tervezett gyermekek későbbi fejlődési pályáját követnék. Kutatásunk ezen irányvonala hazánkban úttörőnek minősül.

A tanulmány korlátait képezi, hogy mintánk nem országosan reprezentatív, mindösszesen három magyarországi régiót ölelt fel az adatgyűjtés. Szintén említést érdemel, hogy mintánk születési súly és gesztációs kor szerinti eloszlása nem kiegyenlített, az ELBW gyermekek jelentősen alulreprezentáltak. Vizsgálatunk során kontrollcsoport (időre született kortársak) bevonására nem volt lehetőségünk, illetve korlátként említendő a szülői információk részletesebb lekérdezésének hiánya is (szülők közötti kapcsolat, édesanya szubjektív jóléte és egészségügyi állapota, a terhesség tervezettség és a fogantatás létrejötte közötti idő, az asszisztált reprodukcióval kapcsolatos érzések és veszteségek), melyek jövőbeni kutatásaink során mindenképp megfontolandók. További korlátot jelent egyes változók esetében (pl. NEC, VSD) az alacsony esetszám, így ezek prediktív erejéről nem tudtunk képet kapni a regressziós modell által. Lehetségesnek tartjuk, hogy a minta elemszámának bővítésével ezen korlát kiküszöbölhetővé válna. Valamint kérdőíveink önbevalláson alapuló jellege miatt egyes torzításokat szintén érdemes szem előtt tartanunk, így például a megfelelési és a visszaemlékezési hatások torzításait. Több esetben adatvesztéssel is számolnunk kellett – a szülők egyes kérdőívek kitöltését visszautasították, vagy figyelmetlenségből kihagyták.

6. ÖSSZEFOGLALÁS

Kutatásunk során, koraszülöttek egy kohorszában vizsgáltuk a korrigáltan 1 és 2 éves kori pszichomotoros fejlődésmutatókat, a fejlődést befolyásoló perinatális, neonatális és szocio-demográfiai tényezőket, valamint a 2 éves kori fejlődés prediktív változóit. Kutatásunk hiánypótlónak minősül az olyan vizsgálatok lefolytatása miatt, mint a fogantatás tervezettsége és a korai pszichomotoros fejlődés közötti kapcsolat, illetve a Bayley-III Szűrőteszt prediktív erejének vizsgálata. Regressziós modelljeink eredményei felhívják a figyelmet a korai nyelvi készségek mérésének fontosságára, valamint a fejlődés többi területével való szoros kapcsolatára is. Az 1 éves kori receptív és expresszív kommunikációs készségek lényeges indikátoroknak bizonyultak a későbbi fejlődés prediktálásában. A nyelvi fejlődés elmaradását mutató gyermekek körében kiemelt fontosságúnak tartjuk a minél korábbi intervenciók elkezdését, beszédfejlesztő csoportokba történő integrálást.

Vizsgálatunk továbbá alátámasztja a Bayley-III Szűrőteszt korai fejlődésvizsgálatokban történő alkalmazásának relevanciáját, hiszen a szűrőteszt ugyanolyan paraméterekkel, eszközökkel mér, mint a diagnosztikai tesztváltozat, szubtesztjei a Diagnosztikai teszt részét képezik – azon feladatokat válogatták be az eszközbe, melyek a leginkább mérik a kognitív, receptív és expresszív kommunikáció, finommozgás és nagymozgás készségeket. Eredményeink alapján azt mondhatjuk, hogy a teszt már 1 éves korban is adhat olyan támpontokat, melyek a fejlesztési tervhez, irányok kijelöléséhez hozzájárulhatnak. Tapasztalataink és kutatási eredményeink alapján, az ELBW gyermekek körében korrigáltan 1 éves korban a Bayley-III Szűrőteszt változatának felvételét javasoljuk, korrigáltan 2 éves korban pedig a teljes tesztbatteria alkalmazását. VLBW és LBW gyermekek körében a korrigáltan 2 éves kori Szűrőteszt felvételét javasoljuk. Ezen javaslatainkkal szakmai protokollok, irányelvek megfogalmazásához szeretnénk hozzájárulni. Továbbá mind preventív, mind interventív szempontból fontosnak tartjuk a szülőcsoportok szervezését az érintetteknek. A korai életkorban a legerőteljesebb, de egyben a legsérülékenyebb is a fejlődés (Nagy, 2007), így a biológiai hátránnyal/rizikóval élő gyermekek számára, mint a koraszülött, vagy az LBW gyermekek, kiemelt jelentőségű a korai prevenció és intervenció megvalósítása.

SUMMARY

In our research, we have examined the psychomotor development at 1 and 2 years of corrected age of a cohort of preterm infants, the perinatal, neonatal and socio-demographic factors influencing their development, as well as the predictor variables of development measured at year 2. Our research is regarded as much-needed due to conducting studies such as the association between pregnancy planning and early psychomotor development, as well as the examination of predictive power of the Bayley-III Screening Test. Results of our regression models draw the attention to the importance of measuring early language skills, as well as to their close association with other areas of development. Receptive and expressive communication skills at the age of 1 have proved to be important indicators in predicting later development. Among children showing developmental delay in language skills, it is essential to begin interventions as early as possible and to integrate them into speech development groups.

Our study also supports the relevance of using the Bayley-III Screening Test in early developmental examinations, since the Screening Test uses the same parameters and tools as the Diagnostic Test version, and its subtests are the part of the diagnostic test – the tasks that measure the cognitive, receptive and expressive communication, fine and gross motor skills in the best way were selected into the tool. Based on our results, we can say that even at the age of 1, the test can provide bases, that can contribute to the developmental plan and the selection of directions. Based on our experience and research results, we recommend the Bayley-III Screening Test to carry out among ELBW children at the corrected age of 1, and the Bayley-III Diagnostic Test at the corrected age of 2. Among VLBW és LBW children we recommend taking the Screening Test at the corrected age of 2. With these proposals, we would like to contribute to the formulation of professional protocols and guidelines. Furthermore, we consider the organization of parent groups to be important, both for a preventive and interventional point of view. In early childhood, the most powerful but vulnerable thing is the development (Nagy, 2007), so the implementation of early prevention and intervention for children living with biological disadvantages/risks, such as preterm or LBW children, is particularly important.

7. IRODALOMJEGYZÉK

7.1. Hivatkozott közlemények

- Aarnoudse-Moens, C. S. H., Weisglas-Kuperus, N., van Goudoever, J. B., & Oosterlaan, J. (2009). Meta-analysis of neurobehavioral outcomes in very preterm and/or very low birth weight children. *Pediatrics*, *124*(2), 717–728. <https://doi.org/10.1542/peds.2008-2816>
- Abajobir, A. A., Kisely, S., & Najman, J. M. (2017). A systematic review of unintended pregnancy in cross-cultural settings: Does it have adverse consequences for children? *Ethiopian Journal of Health Development*, *31*(3), 138–154.
- Adamson, G. D., de Mouzon, J., Chambers, G. M., Zegers-Hochschild, F., Mansour, R., Ishihara, O., Banker, M., & Dyer, S. (2018). International Committee for Monitoring Assisted Reproductive Technology: world report on assisted reproductive technology, 2011. *Fertility and Sterility*, *110*(6), 1067–1080. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2018.06.039>
- Agarwal, P., Loh, S. K. E., Lim, S. B., Sriram, B., Daniel, M. L., Yeo, S. H., & Heng, D. (2005). Two-year neurodevelopmental outcome in children conceived by intracytoplasmic sperm injection: prospective cohort study. *BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology*, *112*(10), 1376–1383. <https://doi.org/10.1111/j.1471-0528.2005.00663.x>
- Agarwal, P. K., Shi, L., Rajadurai, V. S., Zheng, Q., Yang, P. H., Khoo, P. C., & Daniel, L. M. (2018). Factors affecting neurodevelopmental outcome at 2 years in very preterm infants below 1250 grams: A prospective study. *Journal of Perinatology*, *38*(8), 1093–1100. <https://doi.org/10.1038/s41372-018-0138-3>
- Ainsworth, M. D. S., Blehar, M. C., Waters, E., & Wall, S. (1978). *Patterns of Attachment: A Psychological Study of the Strange Situation*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Altorjai, P. (2018). Koraszülöttség. In J. Kereki (Ed.), *Gyermekút. Módszertani kézikönyv* (pp. 168–178). Budapest: Családbarát Ország Nonprofit Közhasznú Kft.
- American Academy of Paediatrics (2012). Breastfeeding and use of human milk. *Pediatrics*, *129*, 827–841. <https://doi.org/10.1542/peds.2011-3552>
- APA (2013). *DSM-5 referencia-kézikönyv a DSM-5 diagnosztikai kritériumaihoz*. Budapest: Oriold és Társai Kiadó és Szolgáltató Kft.

- Aradi, M. (2018). Javaslatok az atipikus fejlődés és az intellektuális képességszavar felméréséhez. In A. Csepregi (Ed.), *Gyermekút. Ajánlások. A fejlődési zavarok és az érzékszervi fogyatékoságok korai szűréséhez, állapotmegismeréséhez. Módszertani kézikönyv* (pp. 109–146). Budapest: Családbarát Ország Nonprofit Közhasznú Kft.
- Arzani, A., Valizadeh, L., Zamanzadeh, V., & Mohammadi, E. (2015). Mothers' Strategies in Handling the Prematurely Born Infant: a Qualitative Study. *Journal of Caring Sciences*, 4(1), 13–24. doi: 10.5681/jcs.2015.002
- Asztalos, E. V., Church, P. T., Riley, P., Fajardo, C., Shah, P. S., & Canadian Neonatal Network and Canadian Neonatal Follow-up Network Investigators (2017). Neonatal factors associated with a good neurodevelopmental outcome in very preterm infants. *American Journal of Perinatology*, 34(4), 388–396. <https://doi.org/10.1055/s-0036-1592129>
- Atkinson, L., Paglia, A., Coolbear, J., Niccols, A., Parker, K. C. H., & Guger, S. (2000). Attachment security: a meta-analysis of maternal mental health correlates. *Clinical Psychology Review*, 20(8), 1019–1040. [https://doi.org/10.1016/S0272-7358\(99\)00023-9](https://doi.org/10.1016/S0272-7358(99)00023-9)
- Bachiller-Carnicero, L., García-Soria, C. E., Piris-Borregas, S., Sierra-García, P., Torres-Valdivieso, M. J., & Pallás-Alonso, C. R. (2019). The use of the strength and difficulties questionnaire in psychosocial evaluation and attention deficit hyperactivity disorder screening in preterm infants. *Anales de Pediatría (English Edition)*, 91(3), 142–150. <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2018.10.018>
- Bakker, R., Steegers, E. A., Obradov, A., Raat, H., Hofman, A., & Jaddoe, V. W. (2010). Maternal caffeine intake from coffee and tea, fetal growth, and the risks of adverse birth outcomes: the Generation R Study. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 91, 1691–1698. doi: 10.3945/ajcn.2009.28792
- Bakonyi, Zs., Csabai, K., & Horváth J. (2020). Koraszülött és időre született csecsemők korai gondozási mintáinak azonosítása magyar mintán. *Serdülő- és gyermekpszichoterápia*, 13(1), 5–31.
- Balayla, J., Sheehy, O., Fraser, W. D., Séguin, J. R., Trasler, J., Monnier, P., MacLeod, A. A., Simard, M. N., Muckle, G., Bérard, A., & 3D-Study Research Group From the Integrated Research Network in Perinatology of Quebec and Eastern Ontario (2017). Neurodevelopmental Outcomes After Assisted Reproductive Technologies. *Obstetrics and Gynecology*, 129(2), 265–272. doi: 10.1097/AOG.0000000000001837

- Balla, Gy., & Szabó, M. (2013). Koraszülöttek krónikus utóbetegségei. *Orvosi Hetilap*, 154(38), 1498–1511. <https://doi.org/10.1556/oh.2013.29709>
- Balázs, J., & Miklósi, M. (2015). *A gyermek- és ifjúkor pszichés zavarainak tankönyve*. Budapest: Semmelweis Kiadó.
- Barbuscia, A., & Mills, M. C. (2017). Cognitive development in children up to age 11 years born after ART – a longitudinal cohort study. *Human Reproduction*, 32(7), 1482–1488. <https://doi.org/10.1093/humrep/dex102>
- Barnett, W. S. (2000). Economics of Early Childhood Interventions. In J. P. Schonkoff & S. J. Meisels (Eds.), *Handbook of Early Childhood Intervention* (pp. 589–613). Cambridge: Cambridge University Press.
- Bay, B., Mortensen, E. L., & Kesmodel, U. S. (2013). Assisted reproduction and child neurodevelopmental outcomes: a systematic review. *Fertility and Sterility*, 100(3), 844–853. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2013.05.034>
- Baydar, N. (1995). Consequences for children of their birth planning status. *Family planning perspectives*, 27(6), 228–234, 245. <https://doi.org/10.2307/2136174>
- Bayley, N. (1993). *Bayley Scales of Infant Development. 2nd ed.* San Antonio: The Psychological Corporation.
- Bayley, N. (2005). *Bayley Scales of Infant and Toddler Development. 3rd ed. Screening Test. Manual.* San Antonio: NCS Pearson Inc.
- Bayley, N. (2006). *Bayley Scales of Infant and Toddler Development. 3rd ed. Administration manual.* San Antonio: Harcourt Assessment.
- Bearak, J., Popinchalk, A., Alkema, L., & Sedgh, G. (2018). Global, regional, and subregional trends in unintended pregnancy and its outcomes from 1990 to 2014: estimates from a Bayesian hierarchical model. *The Lancet Global Health*, 6(4), 380–389. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(18\)30029-9](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(18)30029-9)
- Beck, S., Wojdyla, D., Say, L., Betran, A. P., Merialdi, M., Requejo, J. H., Rubens, C., Menon, R., & Van Look, P. F. (2010). The worldwide incidence of preterm birth: a systematic review of maternal mortality and morbidity. *Bull World Health Organ*, 88(1), 31–38. doi: 10.2471/BLT.08.062554.
- Behzadifar, M., Saki, M., Behzadifar, M., Mardani, M., Yari, F., Ebrahimzadeh, F., Mehr, H. M., Bastami, S. A., & Bragazzi, N. L. (2019). Prevalence of exclusive breastfeeding practice in the first six months of life and its determinants in Iran: A

- systematic review and meta-analysis. *BMC Pediatrics*, 19(384), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s12887-019-1776-0>
- Beke, A. (2019). A fokozottan veszélyeztetett csecsemők és kisgyermek gondozási rendszerének jelentősége a rehabilitáció korai indításában. In Zs. Vekerdy-Nagy (Ed.), *A gyermekrehabilitáció sajátosságai* (pp. 515–528). Budapest: Medicina Könyvkiadó Zrt.
- Bell, S. D. (2015). *Socioeconomic status and study abroad: participation, academic performance, and graduation*. Norfolk: Old Dominion University.
- Belsky, J., Bakermans-Kranenburg, M. J., & van IJzendoorn, M. H. (2007). For better and for worse: Differential susceptibility to environmental influences. *Current Directions in Psychological Science*, 16(6), 300–304. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8721.2007.00525.x>
- Benassi, E., Savini, S., Iverson, J. M., Guarini, A., Caselli, M. C., Alessandroni, R., Faldella, G., & Sansavini, A. (2016). Early communicative behaviors and their relationship to motor skills in extremely preterm infants. *Research in Developmental Disabilities*, 48, 132–144. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2015.10.017>
- Berán, E., Berta, J., Csabai, K., Márkus, L., & Medgyesi, P. (2019). *Fejlődéslélektan gyakorlatok*. Budapest: Akadémiai Kiadó. doi: 10.1556/9789634544715
- Bhutta, A. T., Cleves, M. A., Casey, P. H., Cradock, M. M., & Anand, K. J. S. (2002). Meta-analysis of cognitive and behavioral outcomes in ex-preterm or low birth weight (LBW) children at school age. *Pediatric Research*, 51(4), 292a–293a.
- Bilgin, A., & Wolke, D. (2015). Maternal Sensitivity in Parenting Preterm Children: A Meta-analysis. *Pediatrics*, 136(1):e177-93. doi: 10.1542/peds.2014-3570
- Blencowe, H., Cousens, S., Oestergaard, M. Z., Chou, D., Moller, A. B., Narwal, R., Adler, A., Garcia, C. V., Rohde, S., Say, L., & Lawn, J. E. (2012). National, regional, and worldwide estimates of preterm birth rates in the year 2010 with time trends since 1990 for selected countries: A systematic analysis and implications. *The Lancet*, 379, 2162–2172. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)60820-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60820-4)
- Bode, M. M., D'Eugenio, D. B., Mettelman, B. B., & Gross, S. J. (2014). Predictive validity of the Bayley, Third Edition at 2 years for intelligence quotient at 4 years in preterm infants. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, 35(9), 570–575. doi: 10.1097/DBP.0000000000000110

- Bowlby, J. (1969). *Attachment and Loss: Vol. 1. Attachment*. (1982, 2nd edition). London: Hogarth Press.
- Braden, G. (2021). *A bölcsesség kódjai*. Budapest: Bioenergetic Kiadó.
- Brady, N., Marquis, J., Fleming, K., & McLean, L. (2004). Prelinguistic predictors of language growth in children with developmental disabilities. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 47(3), 663–677. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2004/051\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2004/051))
- Brenner, M. G., & Buescher, E. S. (2011). Breastfeeding: A clinical imperative. *Journal of Women's Health*, 20(12), 1767–1773. <https://doi.org/10.1089/jwh.2010.2616>
- Bronfenbrenner, U. (1986). Ecology of the Family as a Context for Human Development: Research Perspectives. *Developmental Psychology*, 22(6), 723–742. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.22.6.723>
- Bronfenbrenner, U., & Morris, P. A. (1998). The ecology of developmental processes. In W. Damon & R. M. Lerner (Eds.), *Handbook of child psychology (5th ed.). Theoretical Models of Human Development* (pp. 993–1028). New York: Wiley.
- Brown, B. M. (2017). The science of breastfeeding and brain development. *Breastfeeding Medicine: The Official Journal of the Academy of Breastfeeding Medicine*, 12(8), 459–461. <https://doi.org/10.1089/bfm.2017.0122>
- Buchanan, A. O., & Marquez, M. L. (2015). Pediatric nutrition and nutritional disorders. In K. Marcadante & R. Kliegman (Eds.), *Nelson essentials of pediatrics* (pp. 86–106). Philadelphia, PA: Elsevier Saunders.
- Bühler, C., & Hetzer, H. (1932). *Kleinkinder-Tests. Entwicklungstests vom 1.-6. Lebensjahr*. Leipzig: J. A. Barth.
- Bulbul, L., Elitok, G. K., Ayyıldız, E., Kabakçı, D., Uslu, S., Köse, G., Demir, S. T., & Bulbul, A. (2020). Neuromotor Development Evaluation of Preterm Babies Less than 34 Weeks of Gestation with Bayley III at 18-24 Months. *BioMed Research International*, 2020, 1–7. <https://doi.org/10.1155/2020/5480450>
- Butchart, A., Harvey, A. P., Mian, M., & Furniss, T. (2006). *Preventing child maltreatment: a guide to taking action and generating evidence*. Geneva: World Health Organization and International Society for Prevention Child Abuse and Neglect.
- Calhaz-Jorge, C., De Geyter, C. H., Kupka, M. S, Wyns, C., Mocanu, E., Motrenko, T., Scaravelli, G., Smeenk, J., Vidakovic, S., & Goosens, V. (2020). Survey on ART and

- IUI: legislation, regulation, funding and registries in European countries: The European IVF-monitoring Consortium (EIM) for the European Society of Human Reproduction and Embryology (ESHRE). *HR Open*, 1, 1–15. <https://doi.org/10.1093/hropen/hoz044>
- Callen, J., & Pinelli, J. (2005). A review of the literature examining the benefits and challenges, incidence and duration, and barriers to breastfeeding in preterm infants. *Advances in Neonatal Care: Official Journal of the National Association of Neonatal Nurses*, 5(2), 72–88. doi: 10.1016/j.adnc.2004.12.003
- Carneiro, P., & Heckman, J. J. (2003). Human Capital Policy. In J. Heckman & A. Krueger (Eds.), *Inequality in America: What Role for Human Capital Policy?* (pp. 77–240). Cambridge: MIT Press.
- Carson, C., Kelly, Y., Kurinczuk, J. J., Sacker, A., Redshaw, M., & Quigley, M. A. (2011). Effect of pregnancy planning and fertility treatment on cognitive outcomes in children at ages 3 and 5: longitudinal cohort study. *BMJ: British Medical Journal*, 343:d4473. <https://doi.org/10.1136/bmj.d4473>
- Cavallaro, G., Filippi, L., Bagnoli, P., La Marca, G., Cristofori, G., Raffaeli, G., Padrini, L., Araimo, G., Fumagalli, M., Groppo, M., Dal Monte, M., Osnaghi, S., Fiorini, P., & Mosca, F. (2014). The pathophysiology of retinopathy of prematurity: an update of previous and recent knowledge. *Acta Ophthalmologica*, 92(1), 2–20. <https://doi.org/10.1111/aos.12049>
- Centers for Disease Control and Prevention (2022, September 6). *National Center for Health Statistics. Births and Natality*. www.cdc.gov/nchs/fastats/births.htm
- Chang, H. H., Larson, J., Blencowe, H., Spong, C. Y., Howson, C. P., Cairns-Smith, S., Lackritz, E. M., Shoo, K. L., Mason, E., Serazin, A. C., Walani, S., Simpson, J. L., Lawn, J. E., & Born Too Soon preterm prevention analysis group (2013). Preventing preterm births: Analysis of trends and potential reductions with interventions in 39 countries with very high human development index. *The Lancet*, 381, 223–234. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)61856-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)61856-X)
- Chapman, R. S. (2000). Children’s language learning: An interactionist perspective. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 41(1), 33–54. doi:10.1017/S0021963099004953
- Chiaffarino, F., Parazzini, F., Chatenoud, L., Ricci, E., Tozzi, L., Chiantera, V., Maffioletti, C., & Fedele, L. (2006). Coffee drinking and risk of preterm birth.

- European Journal of Clinical Nutrition*, 60, 610–613.
<https://doi.org/10.1038/sj.ejcn.1602358>
- Cicchetti, D. (2006). Development and Psychopathology. In D. Cicchetti & D. J. Cohen (Eds.), *Developmental Psychopathology, Second Edition. Volume One: Theory and Method* (pp. 1–23). New York: Wiley.
- Cicchetti, D., & Toth, S. L. (2009). The past achievements and future promises of developmental psychopathology: the coming of age of a discipline. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 50(1-2), 16–25. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2008.01979.x>
- Clark, C., Woodward, L., Horwood, L., & Moor, S. (2008). Development of emotional and behavioral regulation in children born extremely preterm and very preterm: Biological and social influences. *Child Development*, 79(5), 1444–1462. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2008.01198.x>
- Coster, D., Brookes, H., & Sanger, C. (2015). *Evaluation of the Baby Steps Programme: pre- and post-measures study*. London: NSPCC.
- Cole, M., & Cole, S. R. (2006). Fejlődéslelektan. Budapest: Osiris Kiadó.
- Conde-Agudelo, A., Rosas-Bermúdez, A., & Kafury-Goeata, A. C. (2006). Birth Spacing and Risk of Adverse Perinatal Outcomes. A Meta-analysis. *JAMA*, 295(15), 1809–1823. doi:10.1001/jama.295.15.1809
- Constantinou, C. J., Adamson-Macedo, N. E., Mirmiran, M., Ariagno, L. R., & Fleisher, E. B. (2005). Neurobehavioral Assessment Predicts Differential Outcome Between VLBW and ELBW Preterm Infants. *Journal of Perinatology*, 25(12), 788–793. <https://doi.org/10.1038/sj.jp.7211403>
- Crais, E. R. (2010). CHAPTER 3 – The Bayley-III Language Scale. In L. G. Weiss, T. Oakland & G. P. Aylward (Eds.), *Practical Resources for the Mental Health Professional, Bayley-III Clinical Use and Interpretation* (pp. 47–75). United States: Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-374177-6.10003-0>
- Csabai, K. (2021). Tipikus kapcsolati problémák: az etetési nehézségek pszichés háttere. In E. Hámori (Ed.), *A kapcsolati szemléletű pszichodiagnosztika a kora gyermekkori pszichés problémák felismerésében és az intervenció tervezésében. Szakmai módszertani segédlet* (pp. 39–52). Budapest: EFOP-1.9.5-VEKOP-16-2016-00001 “A kora gyermekkori intervenció ágazatközi fejlesztése” kiemelt projekt.

- Cummings, E. M., & Valentino, K. (2015). Developmental Psychopathology. In R. M. Lerner, (Editor-in-Chief), W. F. Overton & C. M. Molenaar (Volume Eds.), *Handbook of Child Psychology and Developmental Science. 7th Ed. Vol 1: Theory and Method* (pp. 566–606). New York: Wiley.
- Dale, M. T. G., Bakketeig, L. S., & Magnus, P. (2016). Alcohol consumption among first-time mothers and the risk of preterm birth: a cohort study. *Annals of Epidemiology*, 26(4), 275–282. <https://doi.org/10.1016/j.annepidem.2015.08.013>
- Danis, I. (2020). A csecsemő- és kisgyermekkorai lelki egészség támogatásának indokoltága – egy új fókusz a koragyermekkorai intervencióban. In I. Danis, T. Németh, B. Prónay, I. Góczán-Szabó & É. Hédervári-Heller (Eds.), *A kora gyermekkorai lelki egészség támogatásának elmélete és gyakorlata. Fejlődésméletek és empirikus eredmények. I. kötet* (pp. 20–44). Budapest: Semmelweis Egyetem Egészségügyi Közzolgálati Kar Mentálhigiéné Intézet.
- Danis, I., Farkas M., & Oates, J. (2011). Fejlődés a koragyermekkorban: Hogyan is gondolkod(j)unk róla? In I. Danis, M. Farkas, M. Herczog & L. Szilvási (Eds.), *A koragyermekkorai fejlődés természete – fejlődési lépések és kihívások* (pp. 24–66). Budapest: Nemzeti Család- és Szociálpolitikai Intézet.
- Danis, I., & Kalmár, M. (2020). Modern alkalmazott fejlődésméletek – Fejlődési modellek és nézőpontok a minőségi gyakorlati munka hátterében. In I. Danis, T. Németh, B. Prónay, I. Góczán-Szabó & É. Hédervári-Heller (Eds.), *A kora gyermekkorai lelki egészség támogatásának elmélete és gyakorlata. Fejlődésméletek és empirikus eredmények. I. kötet* (pp. 46–81). Budapest: Semmelweis Egyetem Egészségügyi Közzolgálati Kar Mentálhigiéné Intézet.
- Danis, I., Oates, J. M., & Gervai J. (2005). A szülő-gyermek kapcsolat kérdőíves felmérésének lehetőségei. *Alkalmazott Pszichológia*, 7(4), 27–37.
- Danis, I., Scheuring, N., Gervai J., Oates, J. M., & Czinner, A. (2012). A rövidített Szülő-Csecsemő Kapcsolat Skála magyar változatának (H-MORS-SF) pszichometriai mutatói nagy mintán. *Psychiatria Hungarica: A Magyar Pszichiátriai Társaság tudományos folyóirata*, 27(6), 392–405.
- Darvas, Á., & Tausz, K. (2006). *Gyermekszegénység*. Budapest: Demos Magyarország.
- Davidoff, M., Dias, T., Damus, K., Russell, R., Bettgowda, V., Dolan, S., Schwarz, R. H., Green, N. S., & Petrini, J. (2006). Changes in the gestational age distribution among US singleton births: Impact on rates of late preterm birth, 1992 to 2002.

<https://doi.org/10.1053/j.semperi.2006.01.009>

- Demeter, E., Antal, T., Hordósy, R., Lippényi, Z., Lórántffy, A., Susánszky, P., Somi, G., Szente, T., Szöcs, M., & Zeöld, Z. (2006). *Kutatási beszámoló. A gyermekszegénység percepciója a csepei pedagógusok körében*. Budapest: ELTE Társadalomtudomány Szakkollégium.
- Djuwantono, T., Aviani, J. K., Permadi, W., Achmad, T. H., & Halim, D. (2020). Risk of neurodevelopmental disorders in children born from different ART treatments: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Neurodevelopmental Disorders*, 12(33), 1–12. <https://doi.org/10.1186/s11689-020-09347-w>
- Do, C. H. T., Kruse, A. Y., Wills, B., Sabanathan, S., Clapham, H., Pedersen, F. K., & Børresen, M. L. (2020). Neurodevelopment at 2 years corrected age among Vietnamese preterm infants. *Archives of Disease in Childhood*, 105, 134–140. <http://dx.doi.org/10.1136/archdischild-2019-316967>
- Doll, E. A. (1935). A genetic scale of social maturity. *American Journal of Orthopsychiatry*, 5(2), 180–190. <https://doi.org/10.1111/j.1939-0025.1935.tb06339.x>
- Dombrowski, L., Henderson, S., Leslie, J., Mohammed, K., Johnson, D., & Allan, N. (2020). The role of early years care providers in supporting continued breastfeeding and breast milk feeding. *Early Years*, 40(2), 205–220. <https://doi.org/10.1080/09575146.2018.1430123>
- EFCNI (2017). *A koraszülöttek szoptatásáról*. Letöltés helye: <https://www.melletedahelyem.hu/_files/dokumentumok/files/a-koraszulottek-szoptatasarol-20180815180952.pdf>
- Elander, J., & Rutter, M. (1996). Use and development of the Rutter parents' and teachers' scales. *International Journal of Methods in Psychiatric Research*, 6(2), 63–78. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1234-988X\(199607\)6:2<63::AID-MPR151>3.3.CO;2-M](https://doi.org/10.1002/(SICI)1234-988X(199607)6:2<63::AID-MPR151>3.3.CO;2-M)
- Elgen, S. K., Leversen, K. T., Grundt, J. H., Hurum, J., Sundby, A. B., Elgen, I. B., & Markestad, T. (2012). Mental health at 5 years among children born extremely preterm: A national population-based study. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 21(10), 583–589. <https://doi.org/10.1007/s00787-012-0298-1>

- Engelhard, I. M., van den Hout, M. A., & Arntz, A. (2001). Posttraumatic stress disorder after pregnancy loss. *General Hospital Psychiatry, 23*(2), 62–66. [https://doi.org/10.1016/S0163-8343\(01\)00124-4](https://doi.org/10.1016/S0163-8343(01)00124-4)
- Eryigit-Madzwamuse, S., Baumann, N., Jaekel, J., Bartmann, P., & Wolke, D. (2015). Neuro-cognitive performance of very preterm or very low birth weight adults at 26 years. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 56*(8), 857–864. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12358>
- European Atlas of Fertility Treatment Policies (2021, December). https://www.epfweb.org/sites/default/files/2021-12/FERTIL%20Atlas_EN%202021-v10.pdf
- Eurostat (2021, December 17). *People at risk of poverty or social exclusion by age and sex – new definition*. Online data code: ILC_PEPS01N. https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ILC_PEPS01N__custom_1859716/default/table?lang=en
- Eurostat (2021, October). *Children at risk of poverty or social exclusion*. [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Children_at_risk_of_poverty_or_social_exclusion#:~:text=types%20of%20households-,Key%20findings,aged%2065%20years%20and%20over\)](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Children_at_risk_of_poverty_or_social_exclusion#:~:text=types%20of%20households-,Key%20findings,aged%2065%20years%20and%20over))
- Farkas, M., & Csiky, E. (1980). *A Brunet-Lézine féle vizsgálati módszer alkalmazása a gyermekkori pszichomotoros fejlődés zavarainak korai felismerésében*. Budapest: Művelődési Minisztérium.
- Farmosi, I. (2011). *Mozgásfejlődés*. Budapest-Pécs: Dialóg Campus Kiadó.
- Franz, A. P., Bolat, G. U., Bolat H., Matijasevich, A., Santos I. S., Silveira, R. C., Procianoy, R. S., Rohde, L. A., & Moreira-Maia, C. R. (2018). Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder and Very Preterm/Very Low Birth Weight: A Meta-analysis. *Pediatrics, 141*(1):e20171645. <https://doi.org/10.1542/peds.2017-1645>
- Feeley, N., Gottlieb, L. N., & Zelkowitz, P. (2005). Infant, mother and contextual predictors of mother – very low birth weight infant interaction at 9 months of age. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics, 26*(1), 24–33.
- Feldman, R., & Reznick, J. S. (1996). Maternal perception of infant intentionality at 4 and 8 months. *Infant Behavior and Development, 19*(4), 483–496. [https://doi.org/10.1016/S0163-6383\(96\)90008-9](https://doi.org/10.1016/S0163-6383(96)90008-9)

- Field, T., Dempsey, J. R., & Shuman, H. H. (1981). Developmental follow-up of pre and postterm infants. In S. L. Friedman, & M. Sigman (Eds.), *Preterm birth and psychological development* (pp. 299–311). New York: Academic Press.
- Fraiberg, S. (1980). *Clinical Studies in Infant Mental Health*. New York: Basic Books.
- Frankenburg, W. K., & Dodds, J. B. (1967). The Denver Developmental Screening Test. *The Journal of Pediatrics*, 71(2), 181–191. [https://doi.org/10.1016/S0022-3476\(67\)80070-2](https://doi.org/10.1016/S0022-3476(67)80070-2)
- Futó, G., Csepregi, A, Kereki, J., & Szvatkó, A. (2020). Az átlagtól eltérő fejlődés. In J. Kereki (Ed.), *Gyermekút. Módszertani kézikönyv* (pp. 179–224). Budapest: Családbarát Ország Nonprofit Közhasznú Kft.
- Gallai, M. (2013). Az egészséges gyermek fejlődése. In L. Maródi (Ed.), *Gyermekgyógyászat* (pp. 39–55). Budapest: Medicina Könyvkiadó Zrt.
- Gallai, M. (2018). Pszichés fejlődés. In T. Tulassay (Ed.), *Klinikai gyermekgyógyászat* (pp. 60–63). Budapest: Medicina Könyvkiadó Zrt.
- Gárdos, L., Kovács, T., Nádor, Cs., & Szabó, M. (2018). *Az egészséges újszülött és koraszülött táplálás szakmai irányelveken alapuló gyakorlati útmutatója*. Letöltés helye: http://szoptatas.info/sites/default/files/Az_egeszseges-ujszulott_es_koraszulott_taplalas_gyakorlati_utmutatoja-2017.pdf
- Góczán-Szabó, I., & Prónay, B. (2020). Atipikus fejlődés, lelki egészség, család. In I. Danis, T. Németh, B. Prónay, I. Góczán-Szabó & É. Hédervári-Heller (Eds.), *A kora gyermekkori lelki egészség támogatásának elmélete és gyakorlata, fejlődéselméletek és empirikus eredmények I. kötet* (pp. 330–364). Budapest: Semmelweis Egyetem Egészségügyi Közzolgálati Kar.
- Goisis, A., Remes, H., Martikainen, P., Klemetti, R., & Myrskylä, M. (2019). Medically assisted reproduction and birth outcomes: a within-family analysis using Finnish population registers. *The Lancet*, 393(10177), 1225–1232. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31863-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31863-4)
- Goisis, A., Schneider, S. D., & Myrskylä, M. (2018). Secular changes in the association between advanced maternal age and the risk of low birth weight: A cross-cohort comparison in the UK. *Population Studies*, 72(3), 381–397. <https://doi.org/10.1080/00324728.2018.1442584>

- Goodman, R. (1997). The Strengths and Difficulties Questionnaire: A Research Note. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*, 38(5), 581–586. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1997.tb01545.x>
- Goodman, R. (2001). Psychometric properties of the Strengths and Difficulties Questionnaire. *Journal of American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 40(11), 1337–1345. <https://doi.org/10.1097/00004583-200111000-00015>
- Goodman, R., Meltzer, H., & Bailey, V. (1998). The Strengths and Difficulties Questionnaire: a pilot study on the validity of the self-report version. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 7(3), 125–130. <https://doi.org/DOI 10.1007/s007870050057>
- Görbe, É. (2004). *Koraszülött a családban*. Budapest: White Golden Book Kft.
- Greene, M. M., Patra, K., Silvestri, J. M., & Nelson, M. N. (2013). Re-evaluating preterm infants with the Bayley-III: Patterns and predictors of change. *Research in Developmental Disabilities*, 34(7), 2107–2117. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2013.04.001>
- Greenspan, S. I. (2004). *Greenspan social–emotional growth chart: A screening questionnaire for infants and young children*. San Antonio: Harcourt Assessment.
- Grunewald, R., & Rolnick, A. (2007). A Productive Investment: Early Child Development. In M. E. Young & L. M. Richardson (Eds.), *Early Child Development. From Measurement to Action. A Priority for Growth and Equity* (pp. 17–32). Washington D.C.: The World Bank.
- Gueron-Sela, N., Atzaba-Poria, N., Meiri, G., & Marks, K. (2015). The caregiving environment and developmental outcomes of preterm infants: Diathesis stress or differential susceptibility effects? *Child Development*, 86(4), 1014–1030. <https://doi.org/10.1111/cdev.12359>
- Guio, A. C., Gordon, D., Marlier, E., Najera, H., & Pomati, M. (2018). Towards an EU measure of child deprivation. *Child Indicators Research*, 11(3), 835–860. <https://doi.org/10.1007/s12187-017-9491-6>
- Gunnar, M. R. (2017). Social Buffering of Stress in Development: A Career Perspective. *Perspectives on Psychological Science*, 12(3), 355–373. <https://doi.org/10.1177/1745691616680612>
- Györkő, E. (2020). Az atipikus fejlődés alapvető kérdései (1. rész). *Iskolakultúra*, 30(10), 83–96.
- Hall, R. A. S., Hoffenkamp, H. N., Tooten, A., Braeken, J., Vingerhoets, J. J. M., & Van Bakel, H. J. A. (2015). Child-Rearing History and Emotional Bonding in Parents of

- Preterm and Full-Term Infants. *Journal of Child and Family Studies*, 24, 1715–1726.
<https://doi.org/10.1007/s10826-014-9975-7>
- Hamilton, B. E., Martin, J. A., Osterman, M. J., Curtin, S. C., & Matthews, T. J. (2015). Births: Final data for 2014. *National Vital Statistics Report*, 64(12), 1–64.
- Hámori, E. (2005). *Koraszülöttség és az anya-gyerek kapcsolat kezdete – Buktatók és korrektív lehetőségek a korai kapcsolat fejlődésében*. Piliscsaba: Pázmány Péter Katolikus Egyetem Bölcsészettudományi Kar.
- Hámori, E. (2013a). Rizikófaktorok, adaptáció és reziliencia a korai fejlődésben – A koraszülöttség a fejlődési pszichopatológia modelljében. In B. Péley (Ed.), *Pszichopatológia és fejlődés* (pp. 3–6). Budapest: Akadémiai Kiadó.
- Hámori, E. (2013b). A koraszülő interjú a szülő-csecsemő kutatásban: A fejlődési rizikó program a Pázmány Péter Katolikus Egyetemen. In G. Ittész (Ed.), *Cura Mentis – Salus Populi. Mentálhigiéné a társadalom szolgálatában* (pp. 445–460). Budapest: Semmelweis Egyetem Egészségügyi Közszolgálati Kar, Mentálhigiéné Intézet.
- Hámori, E. (2015). *A kötődélmélet perspektívái. A klasszikusoktól napjainkig*. Budapest: Animula Kiadó.
- Hámori, E. (2017). A koraszülés pszichológiai vonatkozásai. In H. Sz. Makó & B. Veszprémi (Eds.), *A párkapcsolattól a gyermekágyig. A várandósság, a szülés és a gyermekágy időszakának pszichológiája és pszichoszomatikája* (pp. 314–329). Pécs: Octoport Nonprofit Kft.
- Harrison, P. L., & Oakland, T. (2003). *Adaptive behavior assessment system – Second Edition*. San Antonio, TX: The Psychological Corporation.
- Hee Chung, E., Chou, J., & Brown, K. A. (2020). Neurodevelopmental outcomes of preterm infants: A recent literature review. *Translational Pediatrics*, 9(Suppl 1), S3–S8. <http://dx.doi.org/10.21037/tp.2019.09.10>
- Heffner-Sarkar, S., & Kulcsár, J. (2015). *PICi füzet, nagy segítség*. Budapest: Koraszülöttekért Közhasznú Egyesület. Letöltés helye: http://koraszulott.com/wp-content/uploads/2018/06/picc_online.pdf
- Hegedűs, T. A., Szondy, M., & Popper, P. (1975). A csecsemő- és kisgyermekkorai fejlődés magyar standardje II. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 6, 581–590.
- Herst, J., Wolfe, S., Jorgensen, G., & Pallan, S. (1976). *SEED developmental profiles: Sewall Early Education Developmental Program (Revised)*. Denver: Bureau of Education for the Handicapped, Sewall Rehabilitation Center.

- Hill, A., Pallitto, C., McCleary-Sills, J., & Garcia-Moreno, C. (2016). A systematic review and meta-analysis of intimate partner violence during pregnancy and selected birth outcomes. *International Journal of Gynecology and Obstetric*, *133*(3), 269–276. <https://doi.org/10.1016/j.ijgo.2015.10.023>
- Hoffenkamp, H. N., Tooten, A., Hall, R. A. S., Croon, M. A., Braeken, J., Winkel, F. W., Vingerhoets, A. J. J. M., & van Bakel, H. J. A. (2012). The Impact of Premature Childbirth on Parental Bonding. *Evolutionary Psychology*, *10*(3). <https://doi.org/10.1177/147470491201000311>
- Hollanders, J. J., Schaëfer, N., van der Pal, S. M., Oosterlaan, J., Rotteveel, J., Finken, M. J. J., & on behalf of the Dutch POPS-19 Collaborative Study Group (2019). Long-term neurodevelopmental and functional outcomes of infants born very preterm and/or with a very low birth weight. *Neonatology*, *115*(4), 310–319. <https://doi.org/10.1159/000495133>
- Hooper, S. R., Conner, R. E., & Umansky, W. (1986). The Cattell Infant Intelligence Scale: A Review of the Literature. *Developmental Review*, *6*(2), 146–164. [https://doi.org/10.1016/0273-2297\(86\)90009-2](https://doi.org/10.1016/0273-2297(86)90009-2)
- Horta, B. L., de Mola, C. L., & Victoria, C. G. (2015). Breastfeeding and intelligence: a systematic review and meta-analysis. *Acta Paediatrica*, *104*(467), 14–19. <https://doi.org/10.1111/apa.13139>
- Huba, J. (2011). *A pszichomotoros fejlődés és fejlesztés*. Budapest: Logopédiai Kiadó.
- Hunsley, J., & Mash, E. J. (2008). Developing criteria for evidence-based assessment: An introduction to assessments that work. In J. Hunsley & E. J. Mash (Eds.), *Oxford series in clinical psychology. A guide to assessments that work* (pp. 3–14). Oxford: Oxford University Press.
- Ion, R., & Bernal, A. L. (2015). Smoking and Preterm Birth. *Reproductive Sciences*, *22*(8), 918–926. <https://doi.org/10.1177/1933719114556486>
- Ionio, C., Riboni, E., Confalonieri, E., Dallatomasina, C., Macheroni, E., Bonanomi, A., Natali Sora, M. G., Falautano, M., Poloniato, A., Barera, G., & Comi, G. (2016). Paths of cognitive and language development in healthy preterm infants. *Infant Behavior and Development*, *44*, 199–207. <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2016.07.004>
- Isaacs, E. B., Fischl, B. R., Quinn, B. T., Chong, W. K., Gadian, D. G., & Lucas, A. (2010). Impact of breast milk on intelligence quotient, brain size, and white matter

- development. *Pediatric Research*, 67(4), 357–362.
<https://doi.org/10.1203/PDR.0b013e3181d026da>
- Jardí, C., Hernández-Martínez, C., Canals, J., Arija, V., Bedmar, C., Voltas, N., & Aranda, N. (2018). Influence of breast-feeding and iron status on mental and psychomotor development during the first year of life. *Infant Behavior & Development*, 50, 300–310. <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2017.05.009>
- Jaekel, J., Pluess, M., Belsky, J., & Wolke, D. (2015). Effects of maternal sensitivity on low birth weight children's academic achievement: A test of differential susceptibility versus diathesis stress. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 56(6), 693–701. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12331>
- Johnson, S., & Marlow, N. (2011). Preterm birth and childhood psychiatric disorders. *Pediatric Research*, 69(5), 11–18. <https://doi.org/10.1203/PDR.0b013e318212faa0>
- Johnson, S., & Marlow, N. (2014). Growing up after extremely preterm birth: Lifespan mental health outcomes. *Seminars in Fetal & Neonatal Medicine*, 19(2), 97–104. <https://doi.org/10.1016/j.siny.2013.11.004>
- Jois, R. S. (2019). Understanding long-term neurodevelopmental outcomes of very and extremely preterm infants: A clinical review. *Australian Journal of General Practice*, 48(1–2), 26–31. doi: 10.31128/AJGP-04-18-4545
- Jongbloed-Pereboom, M., Middelburg, K. J., Heineman, M. J., Bos, A. F., & Hadders-Algra, M. (2011). The Groningen assisted reproductive technologies cohort study: developmental status and behavior at 2 years. *Fertility and Sterility*, 95(7), 2283–2289. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2011.03.034>
- Kastner-Koller, U., & Deimann, P. (1989). Developmental Diagnosis with Pre-School Children. In M. Brambring, F. Lösel & H. Skowronek (Eds.), *Children at Risk: Assessment, Longitudinal Research, and Intervention* (pp. 69–83). Berlin: Walter de Gruyter.
- Kelly, M. M. (2016). Educational implications of preterm birth: A national sample of 8- to 11-year-old children born prematurely and their full-term peers. *Journal of Pediatric Health Care*, 30(5), 464–470. <https://doi.org/10.1016/j.pedhc.2015.11.001>
- Kelly-Vance, L., Anthis, K. S., & Needelman, H. (2004). Assisted reproduction versus spontaneous conception: a comparison of the developmental outcomes in twins. *The Journal of Genetic Psychology*, 165(2), 157–167. <https://doi.org/10.3200/GNTP.165.2.157-168>

- Kenyhercz, F., Kató, Sz., & Nagy, B. E. (2021). Health-related quality of life of premature infants at 2 years in relation to breastfeeding and maternal emotional state: a retrospective cohort study. *Early Child Development and Care*, *191*(11), 1765–1775. <https://doi.org/10.1080/03004430.2019.1676241>
- Kenyhercz, F., & Nagy, B. E. (2017). Koraszülött gyermekek kétéves kori pszichomotoros fejlődése társas-környezeti tényezők függvényében. *Orvosi Hetilap*, *158*(1), 31–38. <http://dx.doi.org/10.1556/650.2017.30628>
- Kenyhercz, F., & Nagy, B. E. (2020). A new perspective: establishing developmental profiles of premature infants based on Bayley-III scores at age 2. *Applied neuropsychology. Child*. [Epub ahead of print] 1–8. <https://doi.org/10.1080/21622965.2020.1771338>
- Kenyhercz, F., & Nagy, B. E. (2022). Cognitive development among low birthweight (LBW) children at 4-year-old in relation to socio-demographic variables and chronic morbidities. *Early Child Development and Care*, *192*(10), 1521–1532. <https://doi.org/10.1080/03004430.2021.1909007>
- Kenyhercz, F., Sveda, B., & Nagy, B. E. (2020). Koraszülöttek kétéves kori pszichomotoros fejlettsége a leggyakoribb krónikus utóbetegségek tekintetében. *Orvosi Hetilap*, *161*(5), 183–192. <https://doi.org/10.1556/650.2020.31630>
- Kereki, J. (2020). Tájékoztató a kora gyermekkori intervenció témakörében. In J. Kereki (Ed.), *Gyermekút. Módszertani kézikönyv* (pp. 7–102). Budapest: Családbarát Ország Nonprofit Közhasznú Kft.
- Kereki, J., & Lannert, J. (2009). *A korai intervenció intézményrendszer hazai működése. Kutatási zárójelentés*. Budapest: TÁRKI-TUDOK Tudásmenedzsment és Oktató Kutató Központ Zrt.
- Kereki, J., & Szvatkó, A. (2015). *A kora gyermekkori intervenció, valamint a gyógypedagógiai tanácsadás, korai fejlesztés, oktatás és gondozás szakszolgálati tevékenységi protokollja*. Budapest: Educatio Társadalmi Szolgáltató Nonprofit Kft.
- Kereki, J., & Tóth, A. (2019). *Lépések, Módszertani kézikönyv, II. kötet. Tájékoztató pontok a gyermeki fejlődéshez és eltéréseinek felismeréséhez (0-5 év)*. Budapest: Családbarát Ország Nonprofit Közhasznú Kft.
- Kermani, R. M., Nedaeifard, L., Nateghi, M. R., & Fazeli, A. S. (2011). Neurodevelopmental Status of Infants Conceived Assisted Reproductive Techniques in Royan Institute. *Journal of Family & Reproductive Health*, *5*(3), 81–85.

- Kiphard, E. J. (1977). *Wie weit ist ein Kind entwickelt? Eine Anleitung zur Überprüfung der Sinnes und Bewegungsfunktionen (Mennyire fejlett a gyermek? Útmutató az érzékszervi és mozgásfunkciók vizsgálatához)*. Dortmund: Verlag Modernes Lernen.
- Kiss, V. (2020). *Hegmesék. A császármetszésen innen és túl*. Debrecen: Alföldi Nyomda Zrt.
- Klass, D., & Marwit, S. J. (1988-89). Toward a model of parental grief. *Omega*, 19(1), 31–50. <https://doi.org/10.2190/BVUR-67KR-F52F-VW35>
- Knoester, M., Helmerhorst, F. M., Vandenbroucke, J. P., van der Westerlaken, L. A., Walther, F. J., Veen, S., & Leiden Artificial Reproductive Techniques Follow-up Project (2008). Cognitive development of singletons born after intracytoplasmic sperm injection compared with in vitro fertilization and natural conception. *Fertility and Sterility*, 90(2), 289–296. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2007.06.090>
- Kohn, M. A., Vosti, C. L., Lezotte, D., & Jones, R. H. (2000). Optimal gestational age and birth-weight cutoffs to predict neonatal morbidity. *Medical Decision Making*, 20(4), 369–376.
- Korenman, S., Kaestner, R., & Joyce, T. (2002). Consequences for infants of parental disagreement in pregnancy intention. *Perspectives on Sexual and Reproductive Health*, 34(4), 198–205. <https://doi.org/10.2307/3097730>
- Korja, R., Latva, R., & Lehtonen, L. (2012). The effects of preterm birth on mother–infant interaction and attachment during the infant's first two years. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, 91, 164–173. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0412.2011.01304.x>
- Kovácsné Török, Zs., & Szeverényi, P. (1998). A vetélés és a szülés körüli gyermek elvesztés a pszichológus szemével. *Kharón*, 2(1), 33–43.
- Kovácsné Török, Zs., Szeverényi, P., & Forgács, A. (1994). Perinatális gyászreakció. *Orvosi Hetilap*, 135, 1863–1867.
- Kozuki, N., Lee, A. C. C., Silveira, M. F., Victora, C. G., Adair, L., Humphrey, J., Ntozini, R., Black, R. E., & Katz, J. (2013). The associations of birth intervals with small-for-gestational-age, preterm, and neonatal and infant mortality: a meta-analysis. *BMC Public Health*, 13(3). <https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-S3-S3>
- Kő, N., Mészáros, A., Rózsa, S., Kalózi-Szabó, Cs., & Nagy, B. (2017a). Bayley Csecsemő és Kisgyermek Skálák, Harmadik Kiadás. Technikai kézikönyv. Budapest: OS Hungary Tesztfelkészítő Kft.

- Kő, N., Mészáros, A., Rózsa, S., Kalózi-Szabó, Cs., & Nagy, B. (2017b). Bayley Csecsemő és Kisgyermek Skálák, Harmadik Kiadás. Tesztfelvételi Kézikönyv. Budapest: OS Hungary Tesztfelkészítő Kft.
- Kő, N., Mészáros, A., Rózsa, S., Kalózi-Szabó, Cs., & Nagy, B. (2017c). Bayley Csecsemő és Kisgyermek Skálák, Harmadik Kiadás. Szűrőteszt. Tesztfelvételi Kézikönyv. Budapest: OS Hungary Tesztfelkészítő Kft.
- Kő, N., Rózsa, S., Mészáros, A., Kalózi-Szabó, Cs., & Nagy, B. (2017). A Bayley-III Csecsemő és Kisgyermek Skálák Magyar kézikönyve. Hazai tapasztalatok, vizsgálati eredmények és normák. Budapest: OS Hungary Tesztfelkészítő Kft.
- Krogh, M. T., & Væver, M. S. (2019). A longitudinal study of the predictive validity of the Bayley-III scales and subtests. *European Journal of Developmental Psychology*, 16(6), 727–738. <https://doi.org/10.1080/17405629.2018.1485563>
- Krol, K. M., & Grossmann, T. (2018). Psychological effects of breastfeeding on children and mothers. *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz*, 61(8), 977–985. <https://doi.org/10.1007/s00103-018-2769-0>
- KSH (2017). *Koraszülöttek és kis súlyú újszülöttek Magyarországon*. Letöltés helye: <<http://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/pdf/koraszul16.pdf>>
- Kupka, M. S., Ferraretti, A. P., de Mouzon, J., Erb, K., D’Hooghe, T., Castilla, J. A., Calhaz-Jorge, C., De Geyter, C., Goossens, V., & European IVF-Monitoring Consortium, for the European Society of Human Reproduction and Embryology. (2014). Assisted reproductive technology in Europe, 2010: results generated from European registers by ESHRE. *Human Reproduction*, 29(10), 2099–2113. <https://doi.org/10.1093/humrep/deu175>
- Kuritárné Szabó I. (2015). A gyermekkori családon belüli traumatizáció és következményei. In I. Kuritárné Szabó & E. Tisljár-Szabó (Eds.), *Úgy szerettem volna, ha nem bántottak volna. A családon belüli gyermekkori traumatizáció: elmélet és terápia* (pp. 13–52). Budapest: Oriold és Társai Kiadó.
- Kusuda, S., & Oei, J. L. (2022). The micropreemie: Advances and challenges in treating the smallest newborn infants. *Seminars in Fetal and Neonatal Medicine*, 27(2). <https://doi.org/10.1016/j.siny.2022.101350>
- Lányiné Engelmayer, Á. (2017). *Intellektuális képességzavar és pszichés fejlődés*. Budapest: Medicina Könyvkiadó Zrt.

- Leeners, B., Stiller, R., Block, E., Görres, G., & Rath, W. (2010). Pregnancy complications in women with childhood sexual abuse experience. *Journal of Psychosomatic Research*, *69*(5), 503–510. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2010.04.017>
- Leon, I. G. (1991). *When a baby dies*. New Haven and London: Yale University Press.
- Lewis, M. (1972). State as an infant-environment interaction: An analysis of mother-infant interaction as a function of sex. *Merrill-Palmer Quarterly*, *18*(2), 95–121. <https://doi.org/10.1002/j.2333-8504.1971.tb00604.x>
- Lewis, M. (2008) The emergence of human emotions. In M. Lewis, J. M. Haviland-Jones, & L. F. Barrett (Eds.), *Handbook of emotions* (pp. 304–319). New York: Guilford Press.
- Li, Y. W., Yang, C. Y., Yang, L., & Han, Z. L. (2017). Effect of breastfeeding versus formula milk feeding on preterm infants in the neonatal intensive care unit. *Chinese Journal of Contemporary Pediatrics*, *19*(5), 572–575. doi: 10.7499/j.issn.1008-8830.2017.05.019
- Liu, L., Oza, S., Hogan, D., Perin, J., Rudan, I., Lawn, J. E., Cousens, S., Mathers, C., & Black, R. E. (2015). Global, regional, and national causes of child mortality in 2000–13, with projections to inform post-2015 priorities: An updated systematic analysis. *The Lancet*, *385*, 430–440. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)61698-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)61698-6)
- Lucas, A., Morley, R., Cole, T. J., Lister, G., & Leeson-Payne, C. (1992). Breast-milk and subsequent intelligence quotient in children born preterm. *The Lancet*, *339*(8788), 261–264. [https://doi.org/10.1016/0140-6736\(92\)91329-7](https://doi.org/10.1016/0140-6736(92)91329-7)
- Månsson, J, Källén, K, Eklöf, E, Serenius, F, Ådén, U, & Stjernqvist, K. (2021). The ability of Bayley-III scores to predict later intelligence in children born extremely preterm. *Acta Paediatrica*, *110*, 3030– 3039. <https://doi.org/10.1111/apa.16037>
- Månsson, J., & Stjernqvist, K. (2014). Children born extremely preterm show significant lower cognitive, language and motor function levels compared with children born at term, as measured by the Bayley-III at 2.5 years. *Acta Paediatrica*, *103*(5), 504–511. <https://doi.org/10.1111/apa.12585>
- Martins, C., & Gaffan, E. A. (2000). Effects of early maternal depression on patterns of infant-mother attachment: a meta-analytic investigation. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *41*(6), 737–746. <https://doi.org/10.1111/1469-7610.00661>

- Mascarenhas, M. N., Flaxman, S. R., Boerma, T., Vanderpoel, S., & Stevens, G. A. (2012). National, Regional, and Global Trends in Infertility Prevalence Since 1990: A Systematic Analysis of 277 Health Surveys. *PLoS Medicine*, *9*(12), e1001356. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1001356>
- Masten, A. S., & Barnes, A. J. (2018). Resilience in Children: Developmental Perspectives. *Children*, *5*(7):98, 1–16. <https://doi.org/10.3390/children5070098>
- Menon, R. (2008). Spontaneous preterm birth, a clinical dilemma: Etiologic, pathophysiologic and genetic heterogeneities and racial disparity. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, *87*(6), 590–600. <https://doi.org/10.1080/00016340802005126>
- Mervis, C. B. & Becerra, A. M. (2007). Language and communicative development in Williams syndrome. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*, *13*(1), 3–15. <https://doi.org/10.1002/mrdd.20140>
- Messerlian, C., & Gaskins, A. J. (2017). Epidemiologic Approaches for Studying Assisted Reproductive Technologies: Design, Methods, Analysis and Interpretation. *Current Epidemiology Reports*, *4*(2), 124–132. <https://doi.org/10.1007/s40471-017-0105-0>
- Middelburg, K. J., Heineman, M. J., Bos, A. F., & Hadders-Algra, M. (2008). Neuromotor, cognitive, language and behavioural outcome in children born following IVF or ICSI – a systematic review. *Human Reproduction Update*, *14*(3), 219–231. <https://doi.org/10.1093/humupd/dmn005>
- Mlinkó, R. (2018). A fejlődési zavarok szűréséről és az állapotmegismerés folyamatáról általában. In A. Csepregi (Ed.), *Gyermekút. Ajánlások. A fejlődési zavarok és az érzékszervi fogyatékoságok korai szűréséhez, állapotmegismeréséhez. Módszertani kézikönyv* (pp. 19–42). Budapest: Családbarát Ország Nonprofit Közhasznú Kft.
- Molnár, J. (2015). Posztpartum poszttraumas stressz szindróma. In I. Kuritárné Szabó & E. Tisljár-Szabó (Eds.), *Úgy szerettem volna, ha nem bántottak volna. A családon belüli gyermekkori traumatizáció: elmélet és terápia* (pp. 203–216). Budapest: Oriold és Társai Kiadó.
- Molnár, D., Szőnyi, L., Velkey Gy., & Pintér, S. (2013). Preventív gyermekgyógyászat és szűrővizsgálatok. In L. Maródi (Ed.), *Gyermekgyógyászat* (pp. 24–39). Budapest: Medicina Könyvkiadó Zrt.

- Nagy, B. E. (2007). *Pszichoterápia és rehabilitáció a gyermekellátásban a speciális szükségletű gyermekekkel végzett vizsgálatok tükrében*. Hajdúböszörmény: Didakt Kiadó.
- Nagy, B. E. (2010). A pszichológiai állapot és a személyiség felmérése gyermekkorban. In Zs. Vekerdy-Nagy (Ed.), *Rehabilitációs orvoslás* (pp. 108–116). Budapest: Medicina Könyvkiadó Zrt.
- Nagy, B. E. (2019). Pszichomotoros fejlődésdiagnosztikai tesztek ismertetése. In Zs. Vekerdy-Nagy (Ed.), *A gyermekrehabilitáció sajátosságai* (pp. 81–88). Budapest: Medicina Könyvkiadó Zrt.
- Nagy, B. E., Gáll, J. M., & Szele, A. Sz. (2021). Predictor variables of neurodevelopmental characteristics at 2 years among low birth weight and preterm children: a 2-year follow-up study. *Early Child Development and Care* [Epub ahead of print] 1–16. <https://doi.org/10.1080/03004430.2021.2012173>
- Nagy, B. E., & Kenyhercz, F. (2020). Adaptive Behavioral, Social-Emotional, and Neurodevelopmental Outcomes at 2 Years of Age in Hungarian Preterm Infants Based on Bayley III. *Developmental neurorehabilitation*, 24(1), 18–24. <https://doi.org/10.1080/17518423.2020.1764651>
- Nagy, B. E., Kenyhercz, F., & Szele, A. Sz. (2022). Developmental characteristics and mental health of low birth weight children at 2 years in relation to sociodemographic risk factors. *Early Child Development and Care* [Epub ahead of print] 1–15. <https://doi.org/10.1080/03004430.2022.2030732>
- NANE Egyesület (2015). *MIÉRT marad? Családon belüli és párkapcsolati erőszak. Hogyan segíthetünk? Kézikönyv segítő foglalkozású szakemberek számára*. Budapest: NANE Egyesület.
- Nekkebroeck, J., Bonduelle, M., Desmyttere, S., Van den Broeck, W., & Ponjaert-Kristoffersen, I. (2008). Mental and psychomotor development of 2-year-old children born after preimplantation genetic diagnosis/screening. *Human Reproduction*, 23(7), 1560–1566. <https://doi.org/10.1093/humrep/den033>
- Németh, T. (2020). Családtervezés, várandósság, szülés, korai gyermekágy a gyakorlati tapasztalatok alapján – fókuszban a pszichoprofilaxis egy modellje, a „szülői hivatásra felkészítő kurzus”. In I. Danis, T. Németh, B. Prónay, I. Góczán-Szabó & É. Hédervári-Heller (Eds.), *A kora gyermekkori lelki egészség támogatásának elmélete és gyakorlata. Fejlődéseméletek és empirikus eredmények. I. kötet* (pp. 141–

- 165). Budapest: Semmelweis Egyetem Egészségügyi Közszolgálati Kar Mentálhigiéné Intézet.
- NICE, Clinical Guideline (2011). *Multiple pregnancy: antenatal care for twin and triplet pregnancies* [online cikk]. Letöltés helye: <<https://www.nice.org.uk/guidance/CG129/chapter/Introduction>>
- Olde, E., van der Hart, O., Kleber, R., & van Son, M. (2006). Posttraumatic stress following childbirth: A review. *Clinical Psychology Review*, 26(1), 1–16. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2005.07.002>
- Orvos, H. (2016). Kommunikáció a szülőkkel éretlen és/vagy beteg újszülött esetén. In Z. Papp (Ed.), *A perinatológia kézikönyve* (pp. 605–610). Budapest: Medicina Könyvkiadó Zrt.
- Page, T., Combs-Orme, T., & Cain, D. S. (2007). New mothers' psychological experience and behavioral interactions with their infants in the first 12 months. *Journal of Child and Family Studies*, 16, 155–167. <https://doi.org/10.1007/s10826-006-9075-4>
- Papp, Z. (2007). *Szülészeti-Nőgyógyászati Tankönyve*. Budapest: Semmelweis Kiadó.
- Parker, G., Tupling, H., & Brown, L. B. (1979). A parental bonding instrument. *British Journal of Medical Psychology*, 52, 1–10. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8341.1979.tb02487.x>
- Parnian, R., Poorgholami, F., Parandavar, N., & Jamali, S. (2017). A Comparative Study of Quality of Life in Infertile and Fertile Women Referred to Jahrom Infertility Clinics. *Global Journal of Health Science*, 9(4), 174–181. <http://dx.doi.org/10.5539/gjhs.v9n4p174>
- Pataky, R., & Nádor, Cs. (2020). Koraszülöttek betegségei. In E. Ujhelyi (Ed.), *A korszerű gyermekellátás és – ápolás kézikönyve* (pp. 65–81). Budapest: Medicina Könyvkiadó Zrt.
- Patra, J., Bakker, R., Irving, H., Jaddoe, V. W. V., Malini, S., & Rehm, J. (2011). Dose-response relationship between alcohol consumption before and during pregnancy and the risks of low birth weight, preterm birth and small-size-for gestational age (SGA) – A systematic review and meta-analyses. *BJOG. An International Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 118(12), 1411–1421. <https://doi.org/10.1111/j.1471-0528.2011.03050.x>

- Péley, B. (2013). Pszichopatológia és fejlődés. Diagnózis és terápia fejlődési pszichopatológiai nézőpontból. In B. Péley (Ed.), *Pszichopatológia és fejlődés* (pp. 3-6). Budapest: Akadémiai Kiadó.
- Perrella, S. L., Williams, J., Nathan, E. A., Fenwick, J., Hartmann, P. E., & Geddes, D. T. (2012). Influences on breastfeeding outcomes for healthy term and preterm/sick infants. *Breastfeeding Medicine*, 7(4), 255–261. <https://doi.org/10.1089/bfm.2011.0118>
- Petrou, S. (2005). The economic consequences of preterm birth during the first 10 years of life. *BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 112(Suppl. 1), 10–15. <https://doi.org/10.1111/j.1471-0528.2005.00577.x>
- Pyhälä, R., Räikkönen, K., Pesonen, A-K., Heinonen, K., Lahti, J., Hovi, P., Strang-Karlsson, S., Andersson, S., Eriksson, J. G., Järvenpää, A-L., & Kajantie, E. (2011). Parental Bonding after Preterm Birth: Child and Parent Perspectives in the Helsinki Study of Very Low Birth Weight Adults. *The Journal of Pediatrics*, 158(2), 251–256. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2010.07.059>.
- Piaget, J. (1970). *Válogatott tanulmányok*. Budapest: Gondolat Kiadó.
- Piaget, J. (1993). *Az értelem pszichológiája*. Budapest: Gondolat Kiadó.
- Pinborg, A., Wennerholm, U. B., Romundstad, L. B., Loft, A., Aittomaki, K., Söderström-Antilla, V., Nygren, K. G., Hazekamp, J., & Bergh, C. (2013). Why do singletons conceived after assisted reproduction technology have adverse perinatal outcome? Systematic review and meta-analysis. *Human Reproduction Update*, 19(2), 87–104. <https://doi.org/10.1093/humupd/dms044>
- Place, I., & Englert, Y. (2003). A prospective longitudinal study of the physical, psychomotor, and intellectual development of singleton children up to 5 years who were conceived by intracytoplasmic sperm injection compared with children conceived spontaneously and by in vitro fertilization. *Fertility and Sterility*, 80(6), 1388–1397. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2003.06.004>
- Poehlmann, J., Hane, A., Burnson, C., Maleck, S., Hamburger, E., & Shah, P. E. (2012). Preterm infants who are prone to distress: Differential effects of parenting on 36-month behavioral and cognitive outcomes. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 53(10), 1018–1025. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2012.02564.x>
- Poehlmann, J., Schwichtenberg, A. J., Bolt, D. M., Hane, A., Burnson, C., & Winters, J. (2011). Infant physiological regulation and maternal risks as predictors of dyadic

- interaction trajectories in families with a preterm infant. *Developmental Psychology*, 47(1), 91–105. doi: 10.1037/a0020719
- Polanska, K., Hanke, W., Sobala, W., Trzcinka-Ochocka, M., Ligocka, D., Brzezniński, S., Strugala-Stawik, H., & Magnus, P. (2013). Developmental Effects of Exposures to Environmental Factors: The Polish Mother and Child Cohort Study. *BioMed Research International*, 2013:629716. <https://doi.org/10.1155/2013/629716>
- Potijk, M. R., de Winter, A. F., Bos, A. F., Kerstjens, J. M., & Reijneveld, S. A. (2012). Higher rates of behavioural and emotional problems at preschool age in children born moderately preterm. *Archives of Disease in Childhood*, 97(2), 112–117. <http://dx.doi.org/10.1136/adc.2011.300131>
- Präg, P., & Mills, M. C. (2017). Assisted Reproductive Technology in Europe: Usage and Regulation in the Context of Cross-Border Reproductive Care. In M. Kreyenfeld & D. Konietzka (Eds.), *Childlessness in Europe: Contexts, Causes, and Consequences. Demographic Research Monographs (A series of the Max Planck Institute for Demographic Research)* (pp. 289–309). Cham: Springer Nature.
- Putnick, D. L., Bornstein, M. H., Eryigit-Madzwamuse, S., & Wolke, D. (2017). Long-term stability of language performance in very preterm, moderate-late preterm, and term children. *Journal of Pediatrics*, 181, 74–79. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2016.09.006>
- Reisman, J. M. (1976). *A History of Clinical Psychology, Second Edition*. New York & London: Brunner-Routledge. doi:10.1093/oxfordhb/9780195366884.013.0002
- Reznick, J. S. (1999). Influences on maternal attribution of infant intentionality. In P. D. Zelazo, J. W. Astington & D. R. Olson (Eds.), *Developing theories of intention* (pp. 243–269). Mahwah, N. J.: Lawrence Erlbaum Associates.
- Reznick, J. S. & Feldman, R. (1998). *Infant Intentionality Questionnaire, Version 4.2*. (Available from J. Steven Reznick, Chapel Hill, NC: University of North Carolina).
- Ribiczey, N. (2010). Környezeti hatások és intellektuális fejlődés – Különböző megközelítések a környezet releváns aspektusainak megragadására. *Gyógypedagógiai Szemle*, 35(1), 46–60.
- de La Rochebrochard, E., & Joshi, H. (2013). Children born after unplanned pregnancies and cognitive development at 3 years: social differentials in the United Kingdom Millennium Cohort. *American Journal of Epidemiology*, 178(6), 910–920. <https://doi.org/10.1093/aje/kwt063>

- Rózsa, S., Tárnok, Zs, & Nagy, P. (2020). *A gyermekpszichiátriában alkalmazott kérdőívek, interjúk és tünetbecslő skálák*. Budapest: EFOP-2.2.0-16-2016-00002 Gyermek és ifjúságpszichiátriai, addiktológiai és mentálhigiénés ellátórendszer infrastrukturális feltételeinek fejlesztése.
- Ruble, D. N., Brooks-Gunn, J., Fleming, A. S., Fitzmaurice, G., Stangor, C., & Deutsch, F. (1990). Transition to motherhood and the self: measurement, stability and change. *Journal of Personality Social Psychology*, *58*(3), 450–463. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.58.3.450>
- Rutter, M. (1976). Research report: Isles of wight studies, 1964–1974. *Psychological Medicine*, *6*, 313–332. <https://doi.org/10.1017/S003329170001388X>
- La Sala, G. B., Gallinelli, A., Fagandini, P., Bevolo, P., Landini, A., Ballabeni A., Gasparini, F., Leni, M., & Torricelli, L. (2004). Developmental outcomes at one and two years of children conceived by intracytoplasmic sperm injection [Abstract]. *International Journal of Fertility and Women's Medicine*, *49*(3), 113–119.
- Saleem, H. T., & Surkan, P. J. (2014). Parental pregnancy wantedness and child social-emotional development. *Maternal and Child Health Journal*, *18*(4), 930–938. <https://doi.org/10.1007/s10995-013-1320-z>
- Sameroff, A. (1975). Transactional models in early social relations. *Human Development*, *18*(1-2), 65–79. <https://doi.org/10.1159/000271476>
- Sameroff, A. (2009). The Transactional Model. In A. Sameroff (Ed.), *The Transactional Model of Development – How Children and Contexts Shape Each Other* (pp. 3–21). Washington D.C.: APA.
- Sameroff, A. (2010). A Unified Theory of Development: A Dialectic Integration of Nature and Nurture. *Child Development*, *81*(1), 6–22. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2009.01378.x>
- Sameroff, A. J., & Seifer, R. (1983). Familial risk and child competence. *Child Development*, *54*, 1254–1268. <https://doi.org/10.2307/1129680>
- Sameroff, A. J., Seifer, R., Baldwin, A., & Baldwin, C. (1993). Stability of intelligence from preschool to adolescence: The influence of social and family risk factors. *Child Development*, *64*(1), 80–97. <https://doi.org/10.2307/1131438>
- Sansavini, A., Pentimonti, J., Justice, L., Guarini, A., Savini, S., Alessandrini, R., & Faldella, G. (2014). Language, motor and cognitive development of extremely preterm children: modeling individual growth trajectories over the first three years of

- life. *Journal of Communication Disorders*, 49, 55–68.
<https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2014.02.005>
- Savage, L. É., Tarabulsky, G. M., Pearson, J., Collin-Vézina, D., & Gagné, L. M. (2019). Maternal history of childhood maltreatment and later parenting behavior: A meta-analysis. *Development and Psychopathology*, 31(1), 9–21.
<https://doi.org/10.1017/S0954579418001542>
- Schendelaar, P., Middelburg, K. J., Bos, A. F., Heineman, M. J., Jongbloed-Pereboom, M., & Hadders-Algra, M. (2011). The Groningen ART cohort study: the effects of ovarian hyperstimulation and the IVF laboratory procedures on neurological condition at 2 years. *Human Reproduction*, 26(3), 703–712.
<https://doi.org/10.1093/humrep/deq377>
- Schweinhart, L. J., Barnes, H. V., & Weikart, D. (1993). *Significant Benefits: The High-Scope Perry Preschool Study Through Age 27*. Ypsilanti, MI: High/Scope Press.
- Schweinhart, L. J., Montie, J., Xiang, Z., Barnett, W. S., Belfield, C. R., & Nores M. (2004). *The High/Scope Perry Preschool Study Through Age 40*. Ypsilanti, Michigan: High/Scope, Educational Research Foundation.
- Selk, S. C., Rich-Edwards, J. W., Koenen, K., & Kubzansky, L. D. (2016). An observational study of type, timing, and severity of maltreatment and preterm birth. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 70(6), 589–595.
<http://dx.doi.org/10.1136/jech-2015-206304>
- Shah, P. S., Balkhair, T., Ohlsson, A., Beyene, J., Scott, F., & Frick, C. (2011). Intention to become pregnant and low birth weight and preterm birth: a systematic review. *Maternal and Child Health Journal*, 15(2), 205–216. <https://doi.org/10.1007/s10995-009-0546-2>
- Shah, P. E., Browne, J., & Poehlmann-Tynan, J. (2019). Prematurity. Identifying Risks and Promoting Resilience. In C. H. Zeanah (Ed.), *Handbook of Infant Mental Health. Fourth Edition*. New York, London: The Guilford Press.
- Shankaran, S., Johnson, Y., Langer, J. C., Vohr, B. R., Fanaroff, A. A., Wright, L. L., & Poole, W. K. (2004). Outcome of extremely-low-birth-weight infants at highest risk: gestational age ≤ 24 weeks, birth weight ≤ 750 g, and 1-minute Apgar ≤ 3 . *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 191(4), 1084–1091.
<https://doi.org/10.1016/j.ajog.2004.05.032>

- Shonkoff, J. P., & Phillips, D. A. (2000). *From Neurons to Neighborhoods: The Science of Early Childhood Development*. National Research Council (US) and Institute of Medicine (US) Committee on Integrating the Science of Early Childhood Development.
- Singer, L. T., Fulton, S., Kirchner, H. L., Eisengart, S., Lewis, B., Short, E., Min, M. O., Satayathum, S., Kercksmar, C., & Baley, J. E. (2010). Longitudinal predictors of maternal stress and coping after very low-birth-weight birth. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, *164*(6), 518–524. doi:10.1001/archpediatrics.2010.81
- Smith, J. P., & Ellwood, M. (2011). Feeding patterns and emotional care in breastfed infants. *Social Indicators Research*, *101*(2), 227–231. <https://doi.org/10.1007/s11205-010-9657-9>
- Smith, K., Landry, S. H., & Swank, P. R. (2006). The role of early maternal responsiveness in supporting school aged cognitive development for children who vary in birth status. *Pediatrics*, *117*, 1608–1617. <https://doi.org/10.1542/peds.2005-1284>
- Sparrow, S. S., Cicchetti, D. V., & Sauliner, C. A. (2016). *Vineland Adaptive Behavior Scales Manual (3rd edition)*. Bloomington, NM: NCS Pearson Inc.
- Spencer-Smith, M. M., Spittle, A. J., Lee, K. J., Doyle, L. W., & Anderson, P. J. (2015). Bayley-III Cognitive and Language Scales in Preterm Children. *Pediatrics*, *135*(5), 1258–1265. <https://doi.org/10.1542/peds.2014-3039>
- Spinelli, M., Poehlmann, J., & Bolt, D. (2013). Predictors of parenting stress trajectories in premature infant-mother dyads. *Journal of Family Psychology*, *27*(6), 873–883. <https://doi.org/10.1037/a0034652>
- Stern, D. N. (1995). *Az anyaság állapota*. Budapest: Animula Kiadó.
- Stern, D. N. (2007). *Anya születik: arról, hogy hogyan változtatja meg az anyaság átélése örökre az embert?* Budapest: Animula Kft.
- Stewart, A., & Graham, E. (2010). Preterm Birth: An Overview Of Risk Factors And Obstetrical Management. *Developmental Disabilities Research Reviews*, *16*(4), 285–288. <https://doi.org/10.1002/ddrr.124>
- Su, Y., D’Arcy, C., & Meng, C. (2021). Research Review: Development origins of depression – A systematic review and meta-analysis. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *62*(9), 1050–1066. <https://doi.org/10.1111/jcpp.13358>

- Sumanasena, S. P., Vipulaguna, D. V., Mendis, M. M., & Gunawardena, N. S. (2018). Beyond survival: 5-year neurodevelopmental follow-up of a cohort of preterm infants in Colombo, Sri Lanka. *Paediatrics and International Child Health*, 38(2), 128–136. doi: 10.1080/20469047.2017.1380944
- Summers, J. A., Hoffman, L., Marquis, J., Turnbull, A., & Poston, D. (2005). Relationship between parent satisfaction regarding partnerships with professionals and age of child. *Topics in Early Childhood Special Education*, 25(1), 48–58. <https://doi.org/10.1177/02711214050250010501>
- Szele, A. Sz., Gáll, J. M., & Nagy, B. E. (2022). Effect of medically assisted reproduction (MAR) and pregnancy planning on Bayley-III Screening Test subscales in preterm infants at 12 months of corrected age: a cross-sectional study. *Italian Journal of Pediatrics*, 48(69), 1–13. <https://doi.org/10.1186/s13052-022-01259-w>
- Szele, A. Sz., & Nagy, B. E. (2017). A bántalmazás és a koraszülés összefüggései a kétéves kori pszichomotoros fejlődés tükrében. *Orvosi Hetilap*, 158(25), 976–983. <https://doi.org/10.1556/650.2017.30772>
- Szele, A. Sz., & Nagy, B. E. (2022). Neurodevelopmental in Relation to Breastfeeding Experiences among Hungarian Preterm Infants at 12 Months of Corrected Age: empirical study. *International Journal of Mental Health Promotion*, 24(5), 699–709. <https://doi.org/10.32604/ijmhp.2022.021809>
- Szilvási, L. (2008). Egyenlőtlenségek és gyermeki fejlődés – beavatkozási lehetőségek. In É. Sallai (Ed.), *Társadalmi egyenlőtlenségek, a nem hagyományos családmódel, a szülői viselkedés és a gyermekek fejlődésének összefüggései* (pp. 13–37). Budapest: Educatio Társadalmi Szolgáltató Közhasznú Társaság.
- Szilvási, L. (2011). Nézőpontok, elméletek, gyakorlatok – a Magyar Biztos Kezdet program előzményei és megvalósulása. In I. Danis, M. Farkas, M. Herczog & L. Szilvási (Eds.), *Biztos Kezdet Kötetek I.: Génektől a társadalomig: a kora gyermekkori fejlődés színterei* (pp. 28–75). Budapest: Nemzeti Család- és Szociálpolitikai Intézet.
- SzoptatásInfó (2018). *A Bababarátt Kórház Kezdeményezés globális kritériumai*. https://szoptatas.info/bababarat_kezdemenyezes/korhaz/a_bababarat_korhaz_kezdemenyezes_globalis_kriteriumai
- Tharner, A., Luijk, M. P. C. M., Raat, H., Ijzendoorn, M. H., Bakermans-Kranenburg, M. J., Moll, H. A., Jaddoe, V. W. V., Hofman, A., Verhulst, F. C., & Tiemeier, H. (2012).

- Breastfeeding and its relation to maternal sensitivity and infant attachment. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, 33(5), 396–404. doi: 10.1097/DBP.0b013e318257fac3
- Thomas, A., & Chess, S. (1977). *Temperament and Development*. New York: Brunner/Mazel.
- Tóth, I. (2011). Az érzelmi-társas kapcsolatok fejlődése: korai gondozás es kötődés. In I. Danis, M. Farkas, M. Herczog & L. Szilvási (Eds.), *A génektől a társadalomig: a kora gyermekkori fejlődés színterei* (pp. 320–373). Budapest: Nemzeti Család- és Szociálpolitikai Intézet.
- Tóth, I., & Gervai, J. (1999). Szülői Bánásmód Kérdőív (H-PBI): A Parental Bonding Instrument (PBI) magyar változata. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 54(4), 551–566.
- Török, Zs. (2015). A perinatális veszteségélmény pszichológiája. In N. Pápay & A. Rigó (Eds.), *Reproduktív egészségpszichológia* (pp. 87–107). Budapest: ELTE Eötvös Kiadó.
- Treyvaud, K., Anderson, V. A., Howard, K., Bear, M., Hunt, R. W., Doyle, L. W., Inder, T. E., Woodward, L., & Anderson, P. J. (2009). Parenting behavior is associated with the early neurobehavioral development of very preterm children. *Pediatrics*, 123(2), 555–561. <https://doi.org/10.1542/peds.2008-0477>
- Treyvaud, K., Doyle, L. W., Lee, K. J., Ure, A., Inder, T. E., Hunt, R. W., & Anderson, P. J. (2016). Parenting behavior at 2 years predicts school-age performance at 7 years in very preterm children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 57(7), 814–821. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12489>
- Treyvaud, K., Inder, T. E., Lee, K. J., Northam, E. A., Doyle, L. W., & Anderson, P. J. (2012). Can the home environment promote resilience for children born very preterm in the context of social and medical risk? *Journal of Experimental Child Psychology*, 112(3), 326–337. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2012.02.009>
- Tucker-Drob, E. M., & Harden, K. P. (2013). Gene-by-preschool interaction on the development of early externalizing problems. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 54(1), 77–85. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2012.02578.x>
- Turi, E., Gervai, J., Áspán, N., & Halász, J. (2013). A Képességek és Nehézségek Kérdőív (SDQ-Magy) validálása serdülőkorú klinikai populációban. *Psychiatria Hungarica*, 28(2), 165–179.

- Ujhelyiné Nagy, A., & Kuritárné Szabó, I. (2020). Az ártalmas gyermekkori élmények hatása a felnőttkori egészségi állapotra – szakirodalmi összefoglaló. *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika*, 21(1), 1–36. <https://doi.org/10.1556/0406.21.2020.008>
- Underwood, M. A. (2013). Human milk for the premature infants. *Pediatric Clinic of North America*, 60(1), 189–207. <https://doi.org/10.1016/j.pcl.2012.09.008>
- UNICEF Innocenti Research Centre (2012). *Measuring Child Poverty: New league tables of child poverty in the world's rich countries. Innocenti Report Card 10*. Florence: UNICEF Innocenti Research Centre.
- UNICEF Magyar Bizottság (2013). *Gyermekek jólléte a világ fejlett országaiban. Az UNICEF Innocenti Kutatóintézetének 2013. évi jelentése* [online cikk]. Letöltés helye: <http://unicef.hu/wp-content/uploads/2014/11/unicef_gyermekek-%C3%B3ll%C3%A9te-RC11_2013.pdf>
- Uvnas-Moberg, K., & Petersson, M. (2005). Oxytocin, a mediator of anti-stress, well-being, social inter-action, growth and healing. *Zeitschrift fur Psychosomatische Medizin und Psychotherapie*, 51(1), 57–80. <https://doi.org/10.13109/zptm.2005.51.1.57>
- Varga, Zs., Szabó, M., & Csépe, V. (2020). Koraszülöttek nyelvi fejlődésének jellemzői, rizikótényezői és a korrigált életkor. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 75(2/17), 289–314. doi: 10.1556/0016.2020.00017
- Vetró, Á., & Pászthy, B. (2020). *Gyakori gyermek- és ifjúságpszichiátriai kórképek diagnosztikai és terápiás javaslatainak gyűjteménye*. Budapest: Állami Egészségügyi Ellátó Központ.
- Vo, M. T., Le, T. M. C., Le, T. Q., Do, D. V. & Ngo, M. X. (2021). Comparison of psychomotor development among children conceived through icsi in-vitro-fertilisation and naturally at 5 through 30 months of age, Vietnam. *European Journal of Obstetrics, Gynecology, and Reproductive Biology*, 258, 157–161. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2020.12.027>
- Waller, M. R., & Bitler, M. P. (2008). The Link between Couples' Pregnancy Intentions and Behavior: Does It Matter Who Is Asked? *Perspectives on Sexual Reproductive Health*, 40(4), 194–201. <https://doi.org/10.1363/4019408>
- Weddell, S., Jones, G, Duffy, S., & Hogg, C. (2019). Home ovulation test use and stress during subfertility evaluation: Subarm of a randomized controlled trial. *Women's Health*, 15, 1–12. <https://doi.org/10.1177/1745506519838363>

- Werner, E. E., & Smith, R. S. (2001). *Journeys from childhood to midlife: Risk, resilience and recovery*. Ithaca, NY: Cornell University Press.
- WHO (1962). *The work of WHO 1961. Official records of the World Health Organization, No. 114*. Geneva: World Health Organization.
- WHO (2018, January 1). *Implementation guidance: protecting, promoting, and supporting breastfeeding in facilities providing maternity and newborn services: the revised Baby-friendly Hospital Initiative 2018*. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241513807>
- WHO (2018, February 19). *Preterm birth. Key facts*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>
- WHO (2019, October 25). *High rates of unintended pregnancies linked to gaps in family planning services: New WHO study*. <https://www.who.int/news-room/detail/25-10-2019-high-rates-of-unintended-pregnancies-linked-to-gaps-in-family-planning-services-new-who-study/>
- World Medical Association (2013). World Medical Association Declaration of Helsinki: ethical principles for medical research involving human subjects. *JAMA*, *310*(20), 2191–2194. <https://doi.org/10.1001/jama.2013.281053>
- Wosu, A. C., Gelaye, B., & Williams, M. A. (2015). Maternal history of childhood sexual abuse and preterm birth: an epidemiologic review. *BMC Pregnancy and Childbirth*, *15*(174), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s12884-015-0606-0>
- Woythaler, M. (2019). Neurodevelopmental outcomes of the late preterm infant. *Seminars in Fetal & Neonatal Medicine*, *24*(1), 54–59. <https://doi.org/10.1016/j.siny.2018.10.002>
- Woythaler, M. A., McCormick, M. C., & Smith, V. C. (2011). Late preterm infants have worse 24-month neurodevelopmental outcomes than term infants. *Pediatrics*, *127*(3), 622–629. <https://doi.org/10.1542/peds.2009-3598>
- Zero to Three (2019). DC:0-5™. *A csecsemő- és kora gyermekkori lelki egészség és a fejlődés zavarainak diagnosztikai klasszifikációs rendszere*. Budapest: Medicina Könyvkiadó Zrt.
- Zhu, J. L., Basso, O., Obel, C., Hvidtjørn, D., & Olsen, J. (2009). Infertility, infertility treatment and psychomotor development: Danish National Birth Cohort. *Paediatric and Perinatal Epidemiology*, *23*(2), 98–106. <https://doi.org/10.1111/j.1365-3016.2008.00989.x>

- Zigler, E., & Styfco, S. J. (1994). Head Start: Criticisms in a Constructive Context. *American Psychologist*, 49(2), 127–132. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.49.2.127>
- Zonnenberg, I. A., van Dijk-Lokkart, E. M., van den Dungen, F. A. M., Vermeulen, R. J., & van Weissenbruch, M. M. (2019). Neurodevelopmental outcome at 2 years of age in preterm infants with late-onset sepsis. *European Journal of Pediatrics*, 178, 673–680. <https://doi.org/10.1007/s00431-019-03339-2>
- Zvara, B. J., Burchinal, M., & the Family Life Project Key Contributors (2021). Maternal history of childhood maltreatment and children's cognitive and social development. *Early Child Development and Care*, 191(3), 403–414. <https://doi.org/10.1080/03004430.2019.1621861>

ADATBÁZISOK

- KSH (n.d.). *Tájékoztatósi adatbázis*. <http://statinfo.ksh.hu>

JOGSZABÁLYOK

- 15/2013. (II. 26.) EMMI rendelet a pedagógiai szakszolgálati intézmények működéséről

SZAKMAI IRÁNYELVEK

- Az Emberi Erőforrások Minisztériuma egészségügyi szakmai irányelve. Az infertilitas és subferilitas kivizsgálásáról és az asszisztált reprodukciós kezelésekről. Azonosító: 002098. Érvényesség időpontja: 2021. január 28. – 2024. január 28. (<https://kollegium.aek.hu>)

7.2. Az értekezés alapjául szolgáló és az értekezéshez kapcsolódó közlemények



**DEBRECENI
EGYETEM**

**DEBRECENI EGYETEM
EGYETEMI ÉS NEMZETI KÖNYVTÁR**
H-4002 Debrecen, Egyetem tér 1, Pf.: 400
Tel.: 52/410-443, e-mail: publikaciok@lib.unideb.hu

Nyilvántartási szám: DEENK/417/2022.PL
Tárgy: PhD Publikációs Lista

Jelölt: Szele Anna Szabina
Doktori Iskola: Laki Kálmán Doktori Iskola
MTMT azonosító: 10071910

A PhD értekezés alapjául szolgáló közlemények

1. Nagy, B. E., Kenyhercz, F., **Szele, A. S.**: Developmental characteristics and mental health of low birth weight children at 2 years in relation to sociodemographic risk factors.
Early Child Dev Care. [Epub ahead of print], 2022.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/03004430.2022.2030732>
IF: 1.206 (2021)
2. **Szele, A. S.**, Gáll, J., Nagy, B. E.: Effect of medically assisted reproduction (MAR) and pregnancy planning on Bayley-III Screening Test subscales in preterm infants at 12 months of corrected age: a cross-sectional study.
Ital J Pediatr. 48 (1), 1-13, 2022.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1186/s13052-022-01259-w>
IF: 3.288 (2021)
3. **Szele, A. S.**, Nagy, B. E.: Neurodevelopmental in Relation to Breastfeeding Experiences among Hungarian Preterm Infants at 12 Months of Corrected Age: empirical study.
Int. J. Ment. Health Promot. 24 (5), 699-709, 2022.
DOI: <http://dx.doi.org/10.32604/ijmhp.2022.021809>
IF: 1.086 (2021)
4. Nagy, B. E., Gáll, J., **Szele, A. S.**: Predictor variables of neurodevelopmental characteristics at 2 years among low birth weight and preterm children: a 2-year follow-up study.
Early Child Dev Care. [Epub ahead of print], 2021.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/03004430.2021.2012173>
IF: 1.206





További közlemények

5. **Szele, A. S.**, Nagy, B. E.: First steps of education in the family: the possibilities of early childhood prevention and intervention at the Department of Pediatrics of the University of Debrecen.
Különleges bánásmód. 8 (1), 109-116, 2022.
DOI: <http://dx.doi.org/10.18458/KB.2022.1.109>
6. **Szele, A. S.**, Inántsý-Pap, J.: Investigation of Emotional Intelligence and Empathy in the Siblings of Children with Autism Spectrum Disorder.
Különleges bánásmód. 7 (1), 59-68, 2021.
DOI: <http://dx.doi.org/10.18458/KB.2021.1.59>
7. Nagy, B. E., Oláh, R., Varga, T., Zombor, E., Boris, P., Nagy, J., Szőke, Z., **Szele, A. S.**: A közfinanszírozott szolgáltatások teljesítménymérésében jelenleg alkalmazott eszközök vizsgálata, változtatási javaslatok.
IME. 18 (9), 17-21, 2019.
8. Nagy, B. E., **Szele, A. S.**, Kenyhercz, F.: The features of children's drawing.
In: *Gyermekvilágok II.* Ed.: Mária Bujdosó, Didakt Kft., Debrecen, 2018.
9. **Szele, A. S.**, Nagy, B. E.: A bántalmazás és a koraszülés összefüggései a kétéves kori pszichomotoros fejlődés tükrében.
Orv. hetil. 158 (25), 976-983, 2017.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1556/650.2017.30772>
IF: 0.322
10. **Szele, A. S.**: A pszichomotoros fejlődés és egyes szociodemográfiai adatok összefüggéseinek vizsgálata koraszülött gyermekeknél.
In: *Tavaszi Szél 2017 Konferencia = Spring Wind 2017: Konferenciakötet III.* Szerk.: Keresztes Gábor, Doktoranduszok Országos Szövetsége, Budapest, 279-293, 2017.
11. **Szele, A. S.**, Nagy, B. E.: Koraszülött gyermekek pszichomotoros teljesítménye és az anya által átélte bántalmazás közötti összefüggés vizsgálata.
In: *A 15 éves PEME XV. PhD - Konferenciájának előadásai.* Szerk.: Koncz István, Szova Ilona, Professzorok az Európai Magyarországiért Egyesület, Budapest, 152-161, 2017.





12. **Szele, A. S.:** A kreatív emlékezet: A felidézés hatékonyságának mérése - a kreativitás, a hétköznapi, a metaforikus és a "nem tárgy" szavak előhívásának függvényében.
In: *Juvenilia VI. : Debreceni Bölcsész Diákkörösök Antológiája*. Szerk.: Dobi Edit, Printart-Press, Debrecen, 299-330, 2015, (*Juvenilia*, ISSN 1788-6848 ; 6)

A közlő folyóiratok összesített impakt faktora: 7,108

**A közlő folyóiratok összesített impakt faktora (az értekezés alapjául szolgáló közleményekre):
6,786**

A DEENK a Jelölt által az iDEa Tudóstérbe feltöltött adatok bibliográfiai és tudományometriai ellenőrzését a tudományos adatbázisok és a Journal Citation Reports Impact Factor lista alapján elvégezte.

Debrecen, 2022.09.05.



8. TÁRGYSZAVAK

Alacsony születési súly
Fejlődési rizikó
Gondozási reprezentáció
Koragyermekkor
Korai prevenció
Koraszülöttség
Pszichomotoros fejlődés
Szoptatás
Szülői percepció
Terhesség tervezettsége
Orvosilag asszisztált reprodukció

KEYWORDS

Low birth weight
Developmental risk
Care representation
Early childhood
Early prevention
Prematurity
Psychomotor development
Breastfeeding
Parental perception
Pregnancy planning
Medically assisted reproduction

9. KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Hálás köszönettel tartozom témavezetőmnek és egyben mentoromnak, *Prof. Dr. Nagy Beáta Erikának*, aki elindított a koraszülöttekkel való foglalkozás olykor rögzös, de csodálatos útján. Szakmai tudásával, javaslataival mindig segítette a munkámat, fáradhatatlanul ösztökélt a cikkírásban, a posztetek elkészítésében, a konferenciákon való részvételben. Köszönöm, hogy biztatott, és a szakmai kérdésekben irányt mutatott.

Köszönöm *Dr. Gáll József Mihálynak* a statisztikai feldolgozásban nyújtott fáradhatatlan segítségét, a cikkekben való aktív közreműködését és tanácsait. Köszönöm, hogy mindig fordulhattam hozzá a statisztikai kérdéseim megválaszolásában.

Köszönetemet szeretném kifejezni a Laki Kálmán Doktori Iskola vezetőjének, *prof. Dr. Balla Józsefnek*, illetve a DE-KK Gyermekgyógyászati Klinika jelenlegi és volt vezetőinek *Dr. Szabó Tamásnak*, *Prof. Dr. Veres Gábornak* és *Prof. Dr. Balla Györgynek*.

Köszönet illeti *Dr. Kovács Tamás* neonatológust, a DE-KK Gyermekgyógyászati Klinika Neonatológiai Osztályának vezetőjét, *Dr. Sveda Brigitta* gyermekorvost, és *Csúvárné Lázár Éva* orvosi asszisztentst, aki mindig készségesen segített nekem a koraszülött gyermekek vizsgálatra történő visszahívásában.

A *DE-KK Gyermekgyógyászati Klinika, Rehabilitációs, Gyermekléktani és Pszichoszomatikus Részlegén* megvalósuló koraszülött fejlődésvizsgálatok lebonyolításában köszönöm *Nagy-Bence Mária*, *Plébán Mónika* asszisztensek, és *Fárbásné Lugossy Gabriella* pszichológiai titkárságvezető lelkiismeretes munkáját.

Köszönetemet szeretném kifejezni a DE-GYGYK Gyógypedagógiai Intézet dékánjának, *Dr. Gortka-Rákó Erzsébetnek* és ott dolgozó kollégáimnak, hogy támogatásukkal, bizalmukkal vagy épp az órarendem átvariálásával segítették az értekezés megvalósulását – hálás vagyok érte.

S nem utolsó sorban, de köszönettel tartozom mindazon koraszülött gyermeknek és családjaiknak, akik nélkül ez a kutatás nem jöhetett volna létre. Bízom benne, hogy értékes tapasztalás volt a fejlődésvizsgálatok során együtt töltött idő, és tudtak belőle profitálni – jó szívvel fogok visszaemlékezni rájuk.

Végezetül pedig hálás vagyok a családomnak és barátaimnak a kitartó támogatásukért és biztatásukért, hogy végig kísérték a disszertáció megszületését.

10. ÁBRÁK JEGYZÉKE

1. ábra: A tranzakciós modell komplex ábrázolása a genotípus-fenotípus-környezet interakcióinak ábrázolásával (Forrás: Danis & Kalmár, 2020; Sameroff, 2009, p. 15 alapján).....	17
2. ábra: A pszichopatológia és a lelki egészség háttérében felfedezhető kapcsolatok (Forrás: Cummings & Valentino, 2015, p. 584 alapján)	19
3. ábra: A koraszülött gyermekek és a kis súlyú születések aránya Magyarországon (1990-2016) (Forrás: http://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/pdf/koraszul16.pdf)	22
4. ábra: Magyarország csecsemőhalálózása a 2000-es évektől 2020-ig (Forrás: saját szerkesztésű ábra a KSH Tájékoztatói adatbázisa alapján, http://statinfo.ksh.hu)..	25
5. ábra: A fogantatás tervezettségének kontinuumuma (Forrás: saját szerkesztésű ábra, Carson és mtsai., 2011 alapján)	38
6. ábra: Az emberi tőkébe való befektetés megtérülésének a mértéke (Forrás: Danis, 2020, p. 25 alapján).....	44
7. ábra: A Bayley-III Diagnosztikai teszt skálaszerkezete (Forrás: saját szerkesztésű ábra, Bayley, 2006; Kő, Rózsa és mtsai., 2017b alapján).....	52
8. ábra: A pszichomotoros fejlődésre ható feltételezett változók.....	56
9. ábra: A vizsgálati minták kialakulásának folyamatábrája	58
10. ábra: A vizsgálati minta területi megoszlása (Forrás: saját szerkesztésű ábra a DE-KK Gyermekgyógyászati Klinika, Gyermekrehabilitációs, Gyermeklélektani és Pszichoszomatikus Részleg pszichológiai adatbázisa alapján)	59
11. ábra: A vizsgálati minta súlycsoport és gesztációs kor szerinti megoszlása.....	60
12. ábra: A gyermekkori bántalmazás egyes típusainak előfordulása a mintában résztvevő édesanyák körében (N = 213).....	85
13. ábra: A partnerbántalmazás egyes típusainak előfordulása a mintában résztvevő édesanyák körében (N = 213)	86

11. TÁBLÁZATOK JEGYZÉKE

1. táblázat: A tipikus fejlődésmenet mérföldkövei 1 és 2 éves életkorokban (Forrás: saját szerkesztésű táblázat Kereki & Tóth, 2019, p. 137–138, 233 alapján)	15
2. táblázat: Koraszülésre hajlamosító gyakori rizikótényezők (Forrás: saját szerkesztésű táblázat Shah és mtsai., 2019, p. 204 alapján)	24
3. táblázat: Az agyvérzés (IVH) súlyossági fokai (Forrás: saját szerkesztésű táblázat, Pataky & Nádor, 2020, p. 71 alapján).....	26
4. táblázat: A sikeres szoptatáshoz vezető 10 lépés (Forrás: SzoptatásInfó, 2018, https://szoptatas.info/bababarat_kezdemenyazes/korhaz/a_bababarat_korhaz_kezdemenyazes_globalis_kriteriumai).....	40
5. táblázat: <i>Egy speciális mintavétel eredményei – koraszülött gyermekek és illesztett kontrollcsoport átlagos teljesítményei a Bayley-III Szűrőteszt fő skáláin</i> (Forrás: saját szerkesztésű táblázat Kő, Mészáros és mtsai., 2017c, p. 111 alapján)	51
6. táblázat: <i>Egy speciális mintavétel eredményei – koraszülött gyermekek és illesztett kontrollcsoport átlagos teljesítményei a Bayley-III Diagnosztikai teszt fő skáláin</i> (Forrás: saját szerkesztésű táblázat Kő és mtsai., 2017a, p. 90 alapján)	51
7. táblázat: A korrigáltan 1 éves kori minta perinatális és neonatális jellegzetességei (N = 213).....	61
8. táblázat: A korrigáltan 1 éves kori minta szocio-demográfiai jellegzetességei (N = 213).....	62
9. táblázat: A korrigáltan 1 éves kori rész minta perinatális, neonatális és szocio-demográfiai jellegzetességei (N = 154)	174
10. táblázat: A szoptatott és a nem szoptatott gyermekek perinatális és szocio-demográfiai jellegzetességei (N = 154)	175
11. táblázat: A korrigáltan 1 éves kori rész minta perinatális, neonatális és szocio-demográfiai jellegzetességei (N = 171)	176
12. táblázat: Az orvosilag asszisztált reprodukciós kezelések segítségével fogant és a természetes úton fogant gyermekek perinatális, neonatális és szocio-demográfiai jellegzetességei (N = 171).....	177
13. táblázat: A tervezett és a nem tervezett gyermekek perinatális, neonatális és szocio-demográfiai jellegzetességei (N = 171)	178

14. táblázat: Korrigáltan 1 éves kori mintánk főbb jellegzetességei (vizsgálati időszak, vizsgálati eszközök, célkitűzések, születési súly szerinti megoszlás)	63
15. táblázat: A korrigáltan 2 éves kori minta perinatális és neonatális jellegzetességei (N = 140).....	64
16. táblázat: A korrigáltan 2 éves kori minta szocio-demográfiai jellegzetességei (N = 140).....	65
17. táblázat: A bővített koraszülött minta perinatális, neonatális és szocio-demográfiai jellegzetességei (N = 438).....	179
18. táblázat: Korrigáltan 2 éves kori mintánk főbb jellegzetességei (vizsgálati időszak, vizsgálati eszközök, célkitűzések, születési súly szerinti megoszlás)	66
19. táblázat: A Bayley-III Szűrőteszt szubtesztjein mutatott eredmények (M ± SD) a saját koraszülött mintán (N = 213) és a standardizációs kontrollcsoportban (N = 85) (Forrás: Kő, Mészáros és mtsai., 2017c)	81
20. táblázat: A Bayley-III Szűrőteszt nyerspont átlagai a születési súlykategóriák és a gesztációs kor mentén, M (SD).....	81
21. táblázat: Az anya-gyermek kapcsolat felmérésére szolgáló kérdőívek alszkálái és a Bayley-III Szűrőteszt szubtesztjei közötti korrelációs együtthatók (r).....	83
22. táblázat: A BMBI/CMBI és a H-PBI kérdőívek alszkálái közötti korrelációs együtthatók (r).....	84
23. táblázat: A szoptatott és a nem szoptatott gyermekek pszichomotoros teljesítményének összehasonlítása (N = 154)	87
24. táblázat: A szoptatott és a nem szoptatott gyermekek statisztikai összehasonlítása egyes perinatális és szocio-demográfiai változók alapján (N = 154)	88
25. táblázat: Az orvosilag asszisztált reprodukciós kezelések segítségével, és a természetes úton fogant gyermekek pszichomotoros teljesítményének összehasonlítása (N = 171) (átlagok, <i>p</i> -értékek).....	89
26. táblázat: A tervezett és a nem tervezett gyermekek pszichomotoros teljesítményének összehasonlítása (N = 171) (átlagok, <i>p</i> -értékek).....	90
27. táblázat: A gesztációs kor, a terhesség tervezettsége és a fejlesztésben való részvétel szerinti átlagos receptív és expresszív kommunikáció szubteszt értékek (n), M ± SD	92
28. táblázat: A születési súly és a fogantatás tervezettsége szerinti átlagos nagymozgás szubteszt értékek (n), M ± SD	92

29. táblázat: A korrigáltan 2 éves kori BSID-III Diagnosztikai teszt eredmények (csoportpontok, fejlődési késés)	94
30. táblázat: A BSID-III Diagnosztikai teszt csoportpont átlagai a születési súlykategóriák és a gesztációs kor mentén, M (SD).....	94
31. táblázat: Az érzelmi és viselkedéses nehézségek (SDQ) és a Bayley-III skálák összefüggései (r)	96
32. táblázat: Az 1 és 2 éves kori H-MORS-SF és BMBI/CMBI értékek összevetése (M ± SD).....	98
33. táblázat: Az anya-gyermek kapcsolat felmérésére szolgáló kérdőívek alskálái és a Bayley-III Diagnosztikai teszt szubtesztjei közötti korrelációs együtthatók (r).....	99
34. táblázat: A regressziós modellbe bevont 1 éves kori prediktor változók	100
35. táblázat: Regressziós modellünk determinációs együtthatói.....	100
36. táblázat: A 2 éves kori BSID-III eredmények prediktor változói	103
37. táblázat: A BSID-III értékpontok és csoportpontok átlagai a születési súlykategóriák mentén, M (SD) és <i>p</i> -értékek	104
38. táblázat: A BSID-III csoportpontok, az érzelmi és viselkedéses tünetek (SDQ) és a demográfiai tényezők összefüggései (r)	107
39. táblázat: A gyermekek BSID-III és SDQ teljesítménye a „többszörös rizikó index” alapján (N, M ± SD)	108
40. táblázat: A fejlődési késés alakulása (BSID-III Diagnosztikai teszt) a „többszörös rizikó index” alapján, N (%)	109
41. táblázat: Kutatásunk főbb vonalainak összefoglalása	129

12. MELLÉKLETEK

1. számú melléklet

Perinatális változók	
Gesztációs kor (hetek), n (%)	
extrém éretlen (<28 hét)	15/154 (9,74)
nagyon éretlen (28-31 hét)	24/154 (15,58)
mérsékelt (32-33 hét)	36/154 (23,37)
késői (34-36 hét)	79/154 (51,29)
Med, M ± SD	34, 32,81 ± 3,09
Születési súly (g), n (%)	
LBW (1500-2500 gramm)	107/154 (69,48)
VLBW (1000-1500 gramm)	28/154 (18,18)
ELBW (< 1000 gramm)	19/154 (12,33)
Med, M ± SD	1935, 1802,27 ± 543
Szülés módja, n (%)	
Sectio caesarea	105/154 (68,18)
Per vias naturales	47/154 (30,51)
N/A	2/154 (1,29)
Neonatólis változók	
Krónikus újszülöttkori betegségek, n (%)	
BPD	9/154 (5,84)
ROP	5/154 (3,24)
IVH	4/154 (2,59)
NEC	1/154 (0,64)
PDA	8/154 (5,19)
ASD	2/154 (1,29)
VSD	2/154 (1,29)
Szocio-demográfiai változók	
Anya életkora a szüléskor (évek), Med, M ± SD	31, 30,64 ± 6,13
Anyai iskolai végzettség, n (%)	
Alapfokú	22/154 (14,28)
Középfokú	61/154 (39,61)
Felsőfokú	68/154 (44,15)
N/A	3/154 (1,94)
Családi állapot, n (%)	
Egyedülálló	8/154 (5,19)
Házasság	98/154 (63,63)
Élettársi kapcsolatban él	35/154 (22,72)
Párkapcsolatban él	9/154 (5,84)
N/A	4/154 (2,59)
Szubjektív szociális státusz (szubjektív értékelésen alapuló)*, n (%)	
a	65/154 (42,20)
b	65/154 (42,20)
c	16/154 (10,38)
d	-
N/A	8/154 (5,19)

¹Megjegyzés:

^aJövedelmemből mindenre futja, sőt földre is tudok tenni.

^bNincsenek anyagi gondjaim, de földre már nem tudok tenni.

^cJövedelmem éppen csak fedezi költségeimet.

^dJövedelmem még a költségeimet sem fedezi.

9. táblázat: A korrigáltan 1 éves kori rész minta perinatális, neonatólis, és szocio-demográfiai jellemzőit (N = 154)

2. számú melléklet

<i>Perinatális változók</i>	<i>Szoportatott (n=99)</i>	<i>Nem szoptatott (n=53)</i>
Gesztációs kor (hetek), n (%)		
extrém éretlen (<28 hét)	2/99 (2,02)	13/53 (24,5)
nagyon éretlen (28-31 hét)	15/99 (15,15)	9/53 (16,98)
mérsékelt (32-33 hét)	20/99 (20,2)	16/53 (30,18)
késői (34-36 hét)	62/99 (62,62)	15/53 (28,3)
Med, M ± SD	34, 33,70 ± 2,37	32, 31,00 ± 3,63
Születési súly (g), n (%)		
LBW (1500-2500 gramm)	81/99 (81,81)	24/53 (45,28)
VLBW (1000-1500 gramm)	13/99 (13,13)	15/53 (28,30)
ELBW (< 1000 gramm)	5/99 (5,05)	14/53 (26,41)
Med, M ± SD	2060, 1967,88 ± 451,01	1470, 1487,92 ± 581,44
Nemek megoszlása, n (%)		
fiú	53/99 (53,53)	27/53 (50,94)
lány	46/99 (46,46)	26/53 (49,05)
Szülés módja, n (%)		
Sectio caesarea	72/99 (72,72)	32/53 (60,37)
Per vias naturales	26/99 (26,26)	21/53 (39,62)
<i>Szocio-demográfiai változók</i>		
Anya életkora a szüléskor (évek), Med, M ± SD	30, 30,52 ± 6,48	32, 30,89 ± 5,45
Anyai iskolai végzettség, n (%)		
Alapfokú	12/99 (12,12)	10/53 (18,86)
Középfokú	43/99 (43,43)	18/53 (33,96)
Felsőfokú	44/99 (44,44)	24/53 (45,28)
N/A	-	2/53 (3,77)
Családi állapot, n (%)		
Egyedülálló	5/99 (5,05)	3/53 (5,66)
Házasság	63/99 (63,63)	35/53 (66,03)
Élettársi kapcsolatban él	22/99 (22,22)	13/53 (24,52)
Párkapcsolatban él	9/99 (9,09)	-
N/A	-	2/53 (3,77)
Szubjektív szociális státusz (szubjektív értékelésen alapuló)*, n (%)		
a	42/99 (42,42)	23/53 (43,39)
b	44/99 (44,44)	21/53 (39,62)
c	11/99 (11,11)	5/53 (9,43)
d	-	-
N/A	2/99 (2,02)	4/53 (7,54)

¹**Megjegyzés:**

^aJövedelmemből mindenre futja, sőt félre is tudok tenni.

^bNincsenek anyagi gondjaim, de félre már nem tudok tenni.

^cJövedelmem éppen csak fedezi költségeimet.

^dJövedelmem még a költségeimet sem fedezi.

10. táblázat: A szoptatott és a nem szoptatott gyermekek perinatális és szocio-demográfiai jellegzetességei (N = 154)

3. számú melléklet

Perinatális változók	
Gesztációs kor (hetek), n (%)	
extrém éretlen (<28 hét)	20/171 (11,69)
nagyon éretlen (28-31 hét)	29/171 (16,95)
mérsékelt (32-33 hét)	42/171 (24,56)
késői (34-36 hét)	80/171 (46,78)
Születési súly (g), n (%)	
LBW (1500-2500 gramm)	108/171 (63,15)
VLBW (1000-1500 gramm)	38/171 (22,22)
ELBW (<1000 gramm)	25/171 (14,61)
Szülés módja, n (%)	
Sectio caesarea	118/171 (69,00)
Per vias naturales	51/171 (29,82)
Apgar-értékek, M ± SD	
1 perces	7.67 ± 1,62
5 perces	8.80 ± 1,09
10 perces	9.27 ± 0,73
Intenzív ellátás, n (%)	
NICU	143/171 (83,62)
Szub-intenzív ellátás	19/171 (11,11)
Krónikus újszülöttkori betegségek, n (%)	
BPD	12/171 (7,01)
ROP	6/171 (3,50)
IVH	5/171 (2,92)
NEC	1/171 (0,58)
PDA	12/171 (7,01)
ASD	2/171 (1,16)
VSD	2/171 (1,16)
Szocio-demográfiai változók	
Anya életkora a szüléskor (évek), M ± SD	30,79 ± 6,11
Anyai iskolai végzettség, n (%)	
Általános iskola	24/171 (14,03)
Szakmunkásképző	25/171 (14,61)
Szakközépiskola	26/171 (15,20)
Gimnázium	19/171 (11,11)
Főiskola	38/171 (22,22)
Egyetem	33/171 (19,29)
Családi állapot, n (%)	
Egyedülálló	9/171 (5,26)
Házas	105/171 (61,40)
Élettársi kapcsolatban él	39/171 (22,80)
Párkapcsolatban él	11/171 (6,43)
Szociális státusz, n (%)	
Átlag feletti	68/171 (39,76)
Átlagos	76/171 (44,44)
Átlag alatti	17/171 (9,94)

11. táblázat: A korrigáltan 1 éves kori rész minta perinatális, neonatális és szocio-demográfiai jellegzetességei (N = 171)

4. számú melléklet

<i>Perinatális változók</i>	<i>MAR (n = 47)</i>	<i>Természetes (n = 124)</i>	<i>t-teszt vagy Khi-négyzet (χ²) próba (p-értékek)</i>
Gesztációs kor (hetek), n (%)			0,135
extrém éretlen (< 28 hét)	2 (4,25)	18 (14,51)	
nagyon éretlen (28-31 hét)	8 (17,02)	20 (16,12)	
mérsékelt (32-33 hét)	16 (34,04)	26 (20,96)	
késői (34-36 hét)	21 (44,68)	60 (48,38)	
Születési súly (g), n (%)			0,017*
LBW (1500-2500 gramm)	34 (72,34)	74 (59,67)	
VLBW (1000-1500 gramm)	12 (25,53)	26 (20,96)	
ELBW (<1000 gramm)	1 (2,12)	24 (19,35)	
Szülés módja, n (%)			0,234
Sectio caesarea	36 (76,59)	82 (66,12)	
Per vias naturales	11 (23,40)	40 (32,25)	
Apgar-értékek, M ± SD			
1 perces	8,11 ± 1,34	7,51 ± 1,68	0,037*
5 perces	9,16 ± 0,81	8,67 ± 1,16	0,03*
10 perces	9,5 ± 0,58	9,19 ± 0,76	0,069
Intenzív ellátás			0,516
NICU, n (%)	41 (87,23)	102 (82,25)	
Szub-intenzív ellátás, n (%)	5 (10,63)	14 (11,29)	
Krónikus újszülöttkori betegségek, n (%)			
BPD	0	12 (9,67)	-
ROP	0	6 (4,83)	-
IVH	2 (4,25)	3 (2,41)	-
NEC	1 (2,12)	0	-
PDA	1 (2,12)	11 (8,87)	-
ASD	0	2 (1,61)	-
VSD	0	2 (1,61)	-
<i>Szocio-demográfiai változók</i>			
Anya életkora a szüléskor (év), M ± SD	32,78 ± 4,61	30,04 ± 6,44	0,003*
Anyai iskolai végzettség, n (%)			0,035*
Általános iskola	2 (4,25)	22 (17,74)	
Szakmunkásképző	4 (8,51)	21 (16,93)	
Szakközépiskola	6 (12,76)	20 (16,12)	
Gimnázium	5 (10,63)	14 (11,29)	
Főiskola	15 (31,91)	23 (18,54)	
Egyetem	14 (29,78)	19 (15,32)	
Családi állapot, n (%)			0,030*
Egyedülálló	0	9 (7,25)	
Házass	34 (72,34)	71 (57,25)	
Élettársi kapcsolatban él	12 (25,53)	27 (21,77)	
Párkapcsolatban él	0	11 (8,87)	
Szociális státusz, n (%)			0,043*
Átlag feletti	26 (55,31)	42 (33,87)	
Átlagos	15 (31,91)	61 (49,19)	
Átlag alatti	6 (12,76)	11 (8,87)	

* $p < 0,05$

Megjegyzés: egyes változóknál az előfordulási gyakoriság nagyon alacsony, vagy a nullával egyenlő, ezért esetükben a tesztek lefuttatása és a p -értékek kevésbé lennének jelentőségteljesek. Ezekben az esetekben elhagyjuk a p -értékek megjelenítését (-).

12. táblázat: Az orvosilag asszisztált reprodukciós kezelések segítségével fogant és a természetes úton fogant gyermekek perinatális, neonatális és szocio-demográfiai jellegzetességei ($N = 171$)

5. számú melléklet

<i>Perinatális változók</i>	<i>Tervezett (n = 149)</i>	<i>Nem tervezett (n = 17)</i>	<i>t-teszt vagy χ^2 próba (p- értékek)</i>
Gesztációs kor (hetek), n (%)			0,892
extrém éretlen (< 28 hét)	18 (12,08)	2 (11,76)	
nagyon éretlen (28-31 hét)	24 (16,10)	4 (23,52)	
mérsékelt (32-33 hét)	37 (24,83)	4 (23,52)	
késői (34-36 hét)	70 (46,97)	7 (41,17)	
Születési súly (g), n (%)			0,324
LBW (1500-2500 gramm)	96 (64,42)	8 (47,05)	
VLBW (1000-1500 gramm)	31 (20,80)	6 (35,29)	
ELBW (<1000 gramm)	22 (14,76)	3 (17,64)	
Szülés módja, n (%)			0,497
Sectio caesarea	102 (68,45)	13 (76,47)	
Per vias naturales	47 (31,54)	4 (23,52)	
Apgar-értékek, M \pm SD			
1 perces	7,68 \pm 1,55	7,26 \pm 2,18	0,340
5 perces	8,78 \pm 1,11	8,73 \pm 0,96	0,869
10 perces	9,25 \pm 0,74	9,2 \pm 0,63	0,839
Intenzív ellátás			-
NICU, n (%)	125 (83,89)	15 (88,23)	
Szub-intenzív ellátás, n (%)	16 (10,73)	1 (5,88)	
Krónikus újszülöttkori betegségek, n (%)			
BPD	12 (8,05)	0	-
ROP	5 (3,35)	1 (5,88)	-
IVH	5 (3,35)	0	-
NEC	1 (0,67)	0	-
PDA	11 (7,38)	1 (5,88)	-
ASD	0	2 (11,76)	-
VSD	1 (0,67)	1 (5,88)	-
<i>Szocio-demográfiai változók</i>			
Anya életkora a szüléskor (év), M \pm SD	31,34 \pm 5,71	26,94 \pm 7,80	0,037*
Anyai iskolai végzettség, n (%)			0,159
Általános iskola	17 (11,40)	5 (29,41)	
Szakmunkásképző	21 (14,09)	4 (23,52)	
Szakközépiskola	23 (15,43)	3 (17,64)	
Gimnázium	17 (11,40)	2 (11,76)	
Főiskola	37 (24,83)	1 (5,88)	
Egyetem	32 (21,47)	1 (5,88)	
Családi állapot, n (%)			0,000*
Egyedülálló	3 (2,01)	4 (23,52)	
Házasság	101 (67,78)	4 (23,52)	
Élettársi kapcsolatban él	33 (22,14)	6 (35,29)	
Párkapcsolatban él	9 (6,04)	2 (11,76)	
Szociális státusz, n (%)			-
Átlag feletti	67 (44,96)	1 (5,88)	
Átlagos	63 (42,28)	11 (64,70)	
Átlag alatti	16 (10,73)	1 (5,88)	

* $p < 0,05$

Megjegyzés: egyes változóknál az előfordulási gyakoriság nagyon alacsony, vagy a nullával egyenlő, ezért esetükben a tesztek lefuttatása és a p -értékek kevésbé lennének jelentőségteljesek. Ezekben az esetekben elhagyjuk a p -értékek megjelenítését (-).

13. táblázat: A tervezett és a nem tervezett gyermekek perinatális, neonatális és szocio-demográfiai jellegzetességei (N = 171)

6. számú melléklet

	ELBW (n = 131)	VLBW (n = 126)	LBW (n = 181)	Össz (N = 438)
Születési súly, M (SD), g	751,6 (162,2)	1359,7 (129)	2087,6 (287,2)	1478,6 (602,2)
Gesztációs kor (hetek), M (SD)	26,8 (2,4)	31,2 (2,3)	34 (1,9)	31,1 (3,7)
Apgar-értékek M (SD)				
1 perces	6,0 (2,0)	7,3 (1,2)	7,9 (1,4)	7,2 (1,7)
5 perces	7,4 (1,5)	8,3 (0,8)	8,9 (0,8)	8,3 (1,2)
Fiú, n (%)	63 (48,0)	62 (49,2)	99 (54,6)	224 (51,1)
Sectio caesarea, n (%)	100 (76,3)	99 (78,5)	128 (70,7)	327 (74,6)
Ikerterhesség, n (%)	41 (31,2)	46 (36,5)	91 (50,2)	178 (40,6)
Gemini	39 (29,7)	32 (25,3)	71 (39,2)	142 (32,4)
Trigemini	2 (1,5)	14 (11,1)	16 (8,8)	32 (7,3)
Quadrigemini	0 (0)	0 (0)	4 (2,2)	4 (0,9)
Anya életkora a szüléskor (év), M ± SD	30,0 (6,2)	31,3 (6,0)	31,4 (5,2)	30,9 (5,8)
IVF, n (%)	23 (17,5)	43 (34,1)	56 (30,9)	122 (27,8)
Terhesség alatti dohányzás, n (%)	28 (21,3)	25 (19,8)	50 (27,6)	103 (23,5)
Etnikai hovatartozás, n (%)				
Roma	19 (17,1)	11 (11,4)	12 (12,2)	41 (9,3)
Magyar	112 (85,49)	115 (91,26)	169 (93,97)	397 (90,63)
Maternal education, n (%)				
Alapfokú	24 (32,4)	24 (32,4)	26 (35,1)	74 (16,8)
Középfokú	55 (37,4)	43 (29,2)	49 (33,3)	147 (33,5)
Felsőfokú	50 (23,9)	56 (26,7)	103 (49,2)	209 (47,7)
N/A	2 (25)	3 (37,5)	3 (37,5)	8 (1,8)
Objektív szociális státusz (bevételek / hó / háztartás)				
<100.000 Ft	24 (50)	14 (29,1)	10 (20,8)	48 (10,9)
100.000-200.000 Ft	36 (37,1)	26 (26,8)	35 (36,0)	97 (22,1)
200.000-300.000 Ft	24 (21,8)	38 (34,5)	48 (43,6)	110 (25,1)
300.000-400.000 Ft	19 (24,6)	19 (24,6)	39 (50,64)	77 (17,5)
>400.000 Ft	8 (16,6)	9 (18,75)	31 (64,5)	48 (10,9)
NA				58 (13,2)
Szubjektív szociális státusz (szubjektív értékelés alapján)*, n (%)				
a	4 (66,6)	2 (33,3)	0 (0)	6 (1,3)
b	17 (34,6)	16 (32,6)	16 (32,6)	49 (11,1)
c	55 (30,3)	51 (28,1)	75 (41,4)	181 (41,3)
d	37 (25,1)	39 (26,5)	71 (48,2)	147 (33,5)
NA	-	-	-	5 (1,14)

¹**Megjegyzés:**

^aJövedelmemből mindenre futja, sőt félre is tudok tenni.

^bNincsenek anyagi gondjaim, de félre már nem tudok tenni.

^cJövedelmem éppen csak fedezi költségeimet.

^dJövedelmem még a költségeimet sem fedezi.

17. táblázat: A bővített koraszülött minta perinatális, neonatális és szocio-demográfiai jellegzetességei (N = 438)

7. számú melléklet

Adatlap

Terhesség

Problémamentes Problémás/veszélyeztetett

A problémák a hónapban kezdődtek.

Probléma természete:

Magas vérnyomás Vizesedés Fehérje vizelet Vérzés Méhen belüli sorvadás

Rh-összeférhetetlenség Anyai alapbetegség

Egyéb:

Az anya a terhesség alatt: Dohányzott Alkoholt fogyasztott Drogot fogyasztott

Gyógyszert szedett, mégpedig..... Egyik sem

A gyermek születését megelőző terhességek száma:.....

Tervezett volt-e a terhesség? igen nem

A terhesség létrejött: spontán orvosi kezelés előzte meg (kérjük röviden jelölje meg, hogy milyen jellegű, pl. ciklusmonitorozás, hormontámogatás, inszemináció, IVF)

.....
.....

Az anya meghatározó lelki és érzelmi állapota a terhesség alatt: kiegyensúlyozott, pozitív, várakozással teli erősen hullámzó, ellentmondásos ideges, szorongással vagy aggodalommal teli szomorú, lehangolt

Születés

Az anya életkora a gyermek születésekor: év

Születés módja: természetes császár

A szülés megindulása: spontán burokrepesztés, indított programozott

Vajúdás időtartama (jósló fájásoktól a gyermek születéséig)? óra

A szülés Nehéz volt Közepesen nehéz Könnyű volt

A szülés alatt elment-e a gyermek szívhangja? Nem Igen

Kapott-e az anya gyógyszert? Nem Igen

Felmerült-e egyéb komplikáció? Nem Igen

Az újszülött

Betöltött terhességi hetek száma: **súly:** gr. **hossz:** cm

Apgar-érték:

Felsírt-e a gyermek? Nem Igen

Kellett-e a gyermeket éleszteni? Nem Igen

Volt-e inkubátorban? Nem Igen, mégpedig

Kapott-e gyógyszeres kezelést? Nem Igen

Besárgult-e a gyermek? Nem Igen:

Kétfény kezelést kapott

Spontán rendeződött

Hány nap után mehettek haza a kórházból?

Milyen (volt) csecsemőként (több választás is lehetséges)?

Nyugodt Alkalmazkodó Könnyen kezelhető

Jól alvó Hasfájós Síró

Nyűgös Étvágytalan Rosszul alvó

Szopás

Mennyi ideig szoptott? hó Jelenleg is szopik? igen nem

Szopása: jó technikájú, ügyes (volt) lusta (volt) szopási, nyelési nehézségek gyakran előfordultak

Napirend

Kialakult Kialakulóban Nincs

Szobatisztaság

Pelenkás Kialakulóban van Nappalra kialakult Nappalra és éjszakára kialakult

Alvási szokás éjszaka

Kizárólag önállóan, külön szobában és saját ágyban Közös szobában, de saját ágyban Többnyire külön szobában és saját ágyban, de esetenként a szülőkkel Szülővel/szülőkkel közös ágyban

Egyéb:

.....

Az anya meghatározó lelki és érzelmi állapota a gyermek megszületése óta: kiegyensúlyozott, pozitív, boldog erősen hullámzó, ellentmondásos ideges, szorongással vagy aggodalommal teli szomorú, lehangolt, kimerült

A gyermek gondzásával, nevelésével kapcsolatban kitől számíthat rendszeres támogatásra, segítségre (több választ is megjelölhet)?

- családtagoktól
- barátoktól
- védőnőtől, gyermekorvostól
- senkitől
- egyéb személyektől (kérjük írja le, hogy kitől):

.....

Az anya legmagasabb iskolai végzettsége (oktatásban befejezett osztályok/évek száma):

gyógypedagógiai iskola 8 osztálynál kevesebb 8 osztály 9-13 osztály (szakmunkásképző/szakiskola) 14 osztály vagy érettségi 14 évnél több (illetve érettségi utáni továbbtanulás)

A család szociális helyzete:

jelentősen az átlag alatti átlag alatti átlagos az átlagnál jobb jelentősen az átlag feletti

A családban nevelkedő gyermekek száma: fő, ebből a gyermeknél idősebb fő

Jelölje be, hogy milyen felnőtt személyek élnek együtt az Ön háztartásában: anya apa nagymama nagypapa nevelő apa egyéb (kérjük írja le, hogy ki):

.....

Milyen nyelven beszélnek otthon a családban?

magyar egyéb (kérjük írja le, hogy mi):

Használják-e a családban más nyelvet is ezen kívül?

nem igen (kérjük írja le, hogy mit):

Jelenleg milyen formában részesül gyermeke intézményes nevelésben, oktatásban?

- még nem jár közösségbe bölcsőde/ családi napközi óvoda
 egyéb.....

Jelenleg részesül-e gyermeke fejlesztésben, terápiában?

- nem korai fejlesztés logopédiai mozgásfejlesztés gyógytorna egyéb:

Vett részt a gyermeke neurológiai vizsgálaton? (ha igen, kérjük röviden írja le miért, milyen eredménnyel)

- nem igen:

Volt valaha a gyermekének 20 percet meghaladó eszméletvesztése? nem igen

Van a gyermekének valamilyen, a hétköznapi helyzetekben hátrányt okozó mozgásszervi vagy ortopédiai problémája, vagy panasza (pl. veleszületett csípőficam, gerincferdülés)? (ha igen, kérem, röviden írja le, hogy mi az)

- nem igen:

Van-e a gyermekének születése óta valamilyen jelentősebb betegsége, kórházi kezelése (pl. lázgörcs, kiszárdás)? (ha igen, kérjük, röviden írja le, hogy mi az):

- nem igen:.....

Tartósan szed-e valamilyen gyógyszert a gyermek? (ha igen, kérjük írja le, hogy mit)

- nem igen:

Van-e a gyermekének szemüvege? nem igen

Egyéb észrevétel (pl. a gyermek nevelőszülőkkel él, koraszülöttség, védőnői jelzés alapján eltérés a kötelező státusz vizsgálaton, tartós betegség, családban előforduló tanulási probléma vagy értelmi fogyatékoság):

Kérjük, ellenőrizze, hogy minden kérdésre válaszolt-e! Köszönjük a segítséget!

Koraszülött Kutatási Kérdőív

Tisztelt Válaszadó!

Kutatásunkban a koraszülött gyermekek fejlődését, és az ezt befolyásoló tényezőket vizsgáljuk. Kérem a lehető legőszintebben töltsse ki a kérdőívet! Adatait bizalmasan kezeljük, anonimitását (név nélkülségét) biztosítjuk. Kérem az alábbi kérdéseket a **vizsgálatban résztvevő gyermekére/gyermekeire** vonatkozóan válaszolja meg!

1. **Gyermek(ek) neve:**
.....
2. **Gyermek(ek) anyanyelve:**
1. magyar 2. egyéb:
3. **Gyermek(ek) születési helye, ideje:**
.....
4. **Vizsgálatban nem résztvevő testvérek száma:** nincs 1 2 3 4 több
neme:.....
kora:
5. **Gyermeke(i) születési súlya:**
.....
6. **Hányadik gesztációs hétre (terhességi hét) született/születtek gyermeke(i)?**
.....
7. **A szülés indikált vagy spontán volt?**
.....
8. **Császármetszéssel vagy normál úton jött(ek) a világra?**
.....
9. **Tervezett gyermek(ek) volt(ak)?**
Igen / Nem
10. **Milyen neműnek várták?**
Fiú / Lány
11. **Részt vett mesterséges megtermékenyítési programban?**
Igen / Nem
Ha igen, hányadik terhességét megelőzően, és hányszor?
.....
Kérem, írja le az ezzel kapcsolatos tapasztalatait!
.....
.....
12. **Szoptatta gyermekét/gyermekeit?**
Igen / Nem
Ha igen, hány hónapos koráig?
13. **Gyermeke(i) milyen idős korban ült(ek) fel először?**
.....
14. **Gyermeke(i) milyen idős korban állt(ak) fel először?**
.....
15. **Gyermeke(i) milyen idős korban indultak el először önállóan?**
.....
16. **Hány hónapos korban jelentek meg gyermeke(i) első szavai?**
.....
17. **Gyermeke(i) járt(ak) fejlesztésre?**
Igen / Nem
Ha igen, milyen jellegű/típusú fejlesztésre, és mennyi ideig?
.....
18. **Gyermeke/gyermekei fogyasztanak darabos táplálékot?**
.....
19. **Gyermeke(i) szobatiszta(k)-e?**
Igen / Nem

- Ha igen, hány hónapos kortól?
20. **Gyermeke(i) önálló saját ágyban, szobában tölti(k) az éjszakákat?**
Igen / Nem
Megjegyzés:
21. **Gyermekek/gyermekeinek melyik a domináns keze?**
.....
22. **Gyermekek/gyermekeinek melyik a domináns lába?**
.....

Kérem, húzza alá/karikázza be az Önre leginkább jellemző válaszokat, illetve értelemszerűen töltsse ki a válaszoknak kihagyott helyeket!

23. **Életkor:** év
24. **Állampolgársága:**
- magyar
 - egyéb:
25. **Családi állapota:**
- egyedülálló
 - házas
 - élettársi kapcsolatban él
 - párkapcsolatban él
 - elvált
 - özvegy
 - egyéb:
26. **Legmagasabb iskolai végzettsége:**
- általános iskola
 - szakmunkásképző
 - szakközépiskola
 - gimnázium
 - főiskola
 - egyetem
 - egyéb:
27. **Foglalkozása:**
- teljes állásban dolgozom
 - félállásban dolgozom
 - alkalmi munkáim vannak
 - tanulok
 - munkanélküli vagyok
 - leszálalékoltak
 - egyéb:
 - Kérem, írja le **konkrét foglalkozását** is:
28. **Lakóhelye:**
- főváros
 - város
 - falu
 - tanya
29. **Milyennek ítéli Ön és családja anyagi helyzetét?**
- Jövedelmemből mindenre futja, sőt félre is tudok tenni.
 - Nincsenek anyagi gondjaim, de félre már nem tudok tenni.
 - Jövedelmem éppen csak fedezi költségeimet.
 - Jövedelmem még a költségeimet sem fedezi.

30. Mennyi havi lebontásban a háztartás átlag keresete, melyben Ön és a gyermeke(i) élnek?

- 100.000 Ft alatt
- 100.000 Ft – 200.000 Ft
- 200.000 Ft – 300.000 Ft
- 300.000 Ft – 400.000 Ft
- 400.000 Ft felett

31. Jelen vizsgálatban résztvevő koraszülött gyermekén/gyermekein kívül korábban született koraszülött gyermeke?

.....

32. Volt-e vetélése?

Igen / Nem

33. A terhesség alatt:

- dohányzott-e? Igen / Nem Ha igen, milyen gyakorisággal?.....
- fogyasztott kávé? Igen /Nem Ha igen, milyen gyakorisággal?
- fogyasztott alkoholt? Igen / Nem Ha igen, milyen gyakorisággal?.....

34. Jelenleg:

- dohányzik-e? Igen / Nem Ha igen, milyen gyakorisággal?.....
- fogyaszt alkoholt? Igen / Nem Ha igen, milyen gyakorisággal?

35. Mennyire ítéli stresszesnek, stresszes életeseményekkel telinek az életét az elmúlt 5 évben?

1	2	3	4	5
egyáltalán nem	kismértékben	közepes mértékben	nagymértékben	teljes mértékben

Kérem, húzza alá/karikázza be a gyermek(ek) édesapjára leginkább jellemző válaszokat, illetve értelemszerűen töltsse ki a válaszoknak kihagyott helyeket!

36. Életkor: év

37. Állampolgársága:

- magyar
- egyéb:

38. Legmagasabb iskolai végzettsége:

- általános iskola
- szakmunkásképző
- szakközépiskola
- gimnázium
- főiskola
- egyetem
- egyéb:

39. Foglalkozása:

- teljes állásban dolgozom
- félállásban dolgozom
- alkalmi munkáim vannak
- tanulok
- munkanélküli vagyok
- leszázalékoltak
- egyéb:
- Kérem, írja le **konkrét foglalkozását** is:

A koraszülés egyre gyakoribbá váló jelenség. Kutatásunk során szeretnénk feltárni olyan tényezőket, melyek befolyással bírhatnak rá. Így szeretnénk megvizsgálni, hogy a korai, és a terhesség alatt átélt negatív tapasztalatok és a koraszülés között van-e bármilyen kapcsolat. Egyesek átélnek ilyen tapasztalatokat, míg mások nem. Ennek kiszűrése érdekében kérem a lehető legőszintebben válaszoljon az alábbi kérdésekre!

Kérem, karikázza be a válaszait arra vonatkozóan, hogy **18 éves kora előtt** előfordult-e Önnel bármi is az alábbiak közül!

1. Előfordult-e Önnel, hogy fizikailag bántalmazták, pl. megütötték, pofon vágták?

IGEN / NEM

Körülbelül milyen gyakorisággal fordult ez elő?

1	2	3	4	5
Párszor életemben	Évente többször	Havonta többször	Hetente többször	Naponta

2. Előfordult-e, hogy pl. olyan szexuális élményben volt része, amelybe Ön nem egyezett bele, pl. szexuális aktus, intim testrészek simogatása/simogattatása, orális szex, genitáliák mutogatása, nézegetése, mások szexuális tevékenységének megfigyelése?

IGEN / NEM

Körülbelül milyen gyakorisággal fordult ez elő?

1	2	3	4	5
Párszor életemben	Évente többször	Havonta többször	Hetente többször	Naponta

3. Előfordult-e Önnel, hogy pl. megalázták, hibáztatták, fenyegették, ijesztgették, kicsúfolták, nevetségessé tették, elutasították, bűnbakká tették, mozgásszabadságát korlátozták?

IGEN/NEM

Körülbelül milyen gyakorisággal fordult ez elő?

1	2	3	4	5
Párszor életemben	Évente többször	Havonta többször	Hetente többször	Naponta

4. Előfordult-e Önnel, hogy pl. hiányt szenvedett az érzelmi biztonságban, a szeretetkapcsolatokban, alapvető fiziológiai, higiéniai szükségletei ellátásában, az orvosi kezelésekkal, gyógyszerekkel, az iskolába járás lehetőségének hiányában?

IGEN/NEM

Körülbelül milyen gyakorisággal fordult ez elő?

1	2	3	4	5
Párszor életemben	Évente többször	Havonta többször	Hetente többször	Naponta

Kérem, most gondoljon vissza arra az időszakra, mikor **a jelenlegi vizsgálatban résztvevő**gyermekével/gyermekével volt várandós!

5. Előfordult-e a terhesség alatt, hogy partnere fizikailag bántalmazta Önt, pl. megverte, pofon vágta, lökdöste?

IGEN/NEM

Körülbelül milyen gyakorisággal fordult ez elő?

1	2	3	4	5
Párszor életemben	Évente többször	Havonta többször	Hetente többször	Naponta

6. Előfordult-e a terhesség alatt, hogy pl. partnere korlátozta mozgásszabadságát, cselekvési szabadságát, kritizálta, megkérdőjelezte döntéseit, vagy megalázta mások előtt, az Ön számára kedves tárgyakat rongálta, állatokat bántalmazta?

IGEN/NEM

Körülbelül milyen gyakorisággal fordult ez elő?

1	2	3	4	5
Párszor életemben	Évente többször	Havonta többször	Hetente többször	Naponta

7. Előfordult-e a terhesség alatt, hogy partnere pl. ordibált, fenyegetőzött, gúnyolódott, neveltségessé tette, illetlen szavakat használt Önnel szemben?

IGEN/NEM

Körülbelül milyen gyakorisággal fordult ez elő?

1	2	3	4	5
Párszor életemben	Évente többször	Havonta többször	Hetente többször	Naponta

8. Előfordult-e a terhesség alatt, hogy partnere pl. megvonta, visszatartotta Öntől a pénzt, pénzügeit szigorú ellenőrzés alá vonta?

IGEN/NEM

Körülbelül milyen gyakorisággal fordult ez elő?

1	2	3	4	5
Párszor életemben	Évente többször	Havonta többször	Hetente többször	Naponta

9. Előfordult-e a terhesség alatt, hogy partnere szexuális aktusra kényszerítette?

IGEN/NEM

Körülbelül milyen gyakorisággal fordult ez elő?

1	2	3	4	5
Párszor életemben	Évente többször	Havonta többször	Hetente többször	Naponta

Képességek és nehézségek kérdőív (SDQ-Magy)

Mindegyik állítás esetében jelölje meg, mennyire igaz gyermekére: "Nem igaz", "Valamennyire igaz" vagy "Határozottan igaz". Kérjük, hogy a lehető legpontosabban válaszolja meg a kérdéseket, akkor is, ha nem teljesen biztos a válaszában, vagy a kérdés ostobának tűnik! Kérjük, hogy a kérdőívet az elmúlt 6 hónap alapján vagy az idei iskolaév alapján töltsse ki.

A gyermek neve:

Fiú/Lány

Született:

	Nem igaz	Valamennyire igaz	Határozottan igaz
Mások érzéseit figyelembe veszi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nyughatatlan, túlságosan mozgékony, nem tud sokáig nyugton maradni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gyakran fáj a feje, a hasa, van hányingere	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Szívesen megoszt dolgokat más gyerekekkel (nyalánkságokat, játékot, ceruzát, stb.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gyakran hisztizik, könnyen dühbe gurul	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Többnyire elvonul, inkább egyedül játszik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rendszerint szófogadó, teljesíti, amit a felnőttek kérnek	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gyakran, sok minden miatt aggódik, szorong	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Segít, ha valakit bántottak, szomorú, feldúlt vagy beteg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Állandóan izeg-mozog, fészkelődik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Van legalább egy jó barátja	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gyakran verekszik, vagy komolyan fenyeget más gyerekeket	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gyakran boldogtalan, lehangolt vagy sír	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Más gyerekek általában kedvelik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Könnyen elterelődik a figyelme, elkalandozik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Új helyzetekben feszült és kapaszkodó, könnyen elbizonytalanodik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kisebb gyerekekhez kedves	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gyakran vitába száll felnőttekkel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A többi gyerek beleköt, fenyegeti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sokszor segít önként is (szülőknek, gyerekeknek)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Képes megállni és végiggondolni a dolgokat, mielőtt cselekszik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Képes rosszindulatú lenni másokkal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jobban kijön felnőttekkel, mint gyerekekkel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sok mindentől fél, könnyen megijed	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A feladatokat teljesíti, figyelme kitartó	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Aláírás:

Dátum:.....

Anya/Apa/Egyéb (kérjük részletezze):

10. számú melléklet

A „Csecsemő Intencionalitás Kérdőíve”

(IIQ: Infant Intentionality Questionnaire; Reznick és Feldman, 1998)

Ebben a kérdőívben babája emberekkel és tárgyakkal kapcsolatos viselkedéséről szeretnénk megkérdezni. Kérjük, a kérdések alatt található ötfokú skálán **minden kérdésnél** jelölje be, hogyan jellemezné babája viselkedését az adott helyzetben. Nincsenek jó vagy rossz válaszok, minden baba másképp viselkedhet, saját egyéniségétől függően. *Fontos, hogy minden kérdésre válaszoljon!*

1. Szokott-e babája szándékosan csinálni valamit azért, hogy bosszantson másokat?	soha	1	2	3	4	5	gyakran
2. Van-e babájának elképzelése arról, hogy viselkednek a játékszerei? (pl.: a labda pattanni fog)	egyáltalán nem	1	2	3	4	5	biztosan
3. Vajon felismeri-e babája, amikor valaki csalódott?	egyáltalán nem	1	2	3	4	5	biztosan
4. Vajon babája tudja-e hogy Ön éppen mit akar csinálni? (pl.: fel akarja öltöztetni)	soha	1	2	3	4	5	gyakran
5. Számít-e babája arra, hogy bizonyos dolgok megtörténnek? (pl.: egy bizonyos játék egyszer csak felbukkan)	egyáltalán nem	1	2	3	4	5	biztosan
6. Megpróbálja-e babája úgy megszólítani, hogy rámosolyog Önre?	soha	1	2	3	4	5	gyakran
7. Szokott-e babája elutasítani ételt csak azért, hogy gondot okozzon?	soha	1	2	3	4	5	gyakran
8. Szokott-e babája dicséretet várni akkor, ha ügyes volt?	soha	1	2	3	4	5	gyakran
9. Vajon felismeri-e gyermeke, ha másvalaki szomorú?	soha	1	2	3	4	5	gyakran
10. Próbál-e babája „büntetni” másokat vagy „bosszút állni”?	soha	1	2	3	4	5	gyakran
11. Érez-e babája büszkeséget, ha sikerült valamit megcsinálnia?	soha	1	2	3	4	5	gyakran
12. Szokott-e babája szándékosan jól viselkedni?	soha	1	2	3	4	5	gyakran
13. Vajon tudja-e babája, amikor mások elégedettek vele?	soha	1	2	3	4	5	gyakran
14. Szokott-e úgy tenni babája, mintha észre sem venné Önt, csak azért, hogy bosszantsa?	soha	1	2	3	4	5	gyakran
15. Ha valami örömteli dolgot csinálnak együtt, szokott-e babája szándékosan jól viselkedni csupán a folytatás kedvéért?	soha	1	2	3	4	5	gyakran
16. Meglepődik-e babája, amikor valami váratlan történik?	soha	1	2	3	4	5	gyakran
17. Felismeri-e babája, ha valaki nagyon szeretne játszani vele?	egyáltalán nem	1	2	3	4	5	biztosan
18. Előfordult-e valaha, hogy babája csak azért piszkított be azonnal egy új pelenkát, hogy gondot okozzon Önnek?	soha	1	2	3	4	5	gyakran
19. Megérzi-e babája, amikor Ön ráun arra, amit éppen játszanak?	egyáltalán nem	1	2	3	4	5	biztosan
20. Szokott-e babája hálát mutatni azért, amit Ön tesz érte?	soha	1	2	3	4	5	gyakran
21. Vajon gondolkodik-e babája saját környezetéről?	egyáltalán nem	1	2	3	4	5	biztosan

22. Vajon tudja-e babája pontosan, hogy mit akar?	soha	1	2	3	4	5	gyakran
23. Vajon próbálja-e babája kitalálni, hogyan kell az egyes játékszerekkel játszani?	soha	1	2	3	4	5	gyakran
24. Szokott-e babája a földre dobálni dolgokat, csak azért, hogy rendetlenséget csináljon?	soha	1	2	3	4	5	gyakran
25. Szokott-e babája az Ön szemébe nézni azért, hogy Ön játszani kezdjen vele?	soha	1	2	3	4	5	gyakran
26. Szokott-e babája csúnyán viselkedni merő rosszaságból?	soha	1	2	3	4	5	gyakran
27. Vajon ki tud-e babája tervelni valamit?	egyáltalán nem	1	2	3	4	5	biztosan
28. Képes-e felismerni gyermeke, ha másvalaki dühös?	egyáltalán nem	1	2	3	4	5	biztosan
29. Lehetnek-e babájának olyan megérzései, hogy valami rossz fog történni?	egyáltalán nem	1	2	3	4	5	biztosan
30. Képes-e babája szándékosan rosszat tenni?	egyáltalán nem	1	2	3	4	5	biztosan
31. Képes-e babája szándékos cselekvésre azért, hogy elérje célját (pl.: hogy megkapjon egy leejtett játékot)?	egyáltalán nem	1	2	3	4	5	biztosan
32. Vajon megérti-e gyermeke mások hangulatait?	egyáltalán nem	1	2	3	4	5	biztosan

11. számú melléklet

Az én kisbabám.../Szülő-csecsemő kapcsolat skála (gyorsteszt) (MORS-Short Form)

Kérjük, jelölje be, hogy az itt felsorolt, a kisbabák viselkedésére vonatkozó állítások közül melyiket mennyire tartja gyakorinak a SAJÁT GYERMEKÉRE VONATKOZÓAN! Nincsenek „jó” és „rossz” válaszok: sok olyan állítás van, amely minden kisbabára igaz bizonyos időszakokban.

AZ ÉN GYERMEKEM...	Mindig	Nagyon gyakran	Gyakran	Időnként	Ritkán	Soha
1. felbosszant engem.	[]	[]	[]	[]	[]	[]
2. kihoz a sodromból.	[]	[]	[]	[]	[]	[]
3. ok nélkül sír.	[]	[]	[]	[]	[]	[]
4. idegesít.	[]	[]	[]	[]	[]	[]
5. „beszél” hozzám.	[]	[]	[]	[]	[]	[]
6. szeret örömet szerezni nekem.	[]	[]	[]	[]	[]	[]
7. uralkodik rajtam.	[]	[]	[]	[]	[]	[]
8. kedves velem.	[]	[]	[]	[]	[]	[]
9. rosszkedvű.	[]	[]	[]	[]	[]	[]
10. mosolyog rám.	[]	[]	[]	[]	[]	[]
11. túl sok figyelmet igényel.	[]	[]	[]	[]	[]	[]
12. nevet.	[]	[]	[]	[]	[]	[]
13. szeret velem játszani.	[]	[]	[]	[]	[]	[]
14. szeret engem.	[]	[]	[]	[]	[]	[]

(A gyermek dominanciája skála: 1., 2., 3., 4., 7., 9., 11. A gyermek pozitív érzelmei skála: 5., 6., 8., 10., 12., 13., 14.)

12. számú melléklet

Szülői Bánásmód Kérdőív (H-PBI)

Az alábbi állítások különféle nézeteket és viselkedési formákat sorolnak fel. Kérjük, hogy gyermekkori emlékei (**első 16 év**) alapján minden egyes sorban jelölje be hogyan jellemezhető az Ön édesanyja (nevelőanyja)/édesapja (nevelőapja). Az egyes állításokat négyféle módon értékelheti.

NJ – Nagyon jellemző: ha az állítás pontos

ÁI – Általában igaz: ha az állítás nagyjából helytálló

AG – Alig: ha az állítás kevésbé illik rá

EN – Egyáltalán nem igaz: ha az állítás egyáltalán nem illik rá

		NJ	ÁI	AG	EN
SZ	1. Meleg, barátságos hangon beszélt hozzám.	[3]	[2]	[1]	[]
SZ	2. Kevesebbet segített, mint amennyire szükségem lett volna.	[]	[1]	[2]	[3]
K	3. Engedte, hogy azt tegyem, amihez kedvem volt.	[]	[1]	[2]	[3]
SZ	4. Érzelmileg hideg volt hozzám.	[]	[1]	[2]	[3]
SZ	5. Úgy éreztem, hogy megérti a problémáimat, gondjaimat.	[3]	[2]	[1]	[]
SZ	6. Gyengéd volt velem.	[3]	[2]	[1]	[]
K	7. Szerette, ha én döntöttem a dolgaiban.	[]	[1]	[2]	[3]
T	8. Nem akarta, hogy felnőtté váljak.	[3]	[2]	[1]	[]
T	9. Igyekezett mindenben irányítani.	[3]	[2]	[1]	[]
T	10. Mindent tudni akart a magánügyeimről.	[3]	[2]	[1]	[]
SZ	11. Szerette megbeszélni velem a dolgokat.	[3]	[2]	[1]	[]
SZ	12. Gyakran mosolygott rám.	[3]	[2]	[1]	[]
T	13. Úgy bánt velem, mintha egészen kisgyerek volnék.	[3]	[2]	[1]	[]
SZ	14. Nem értette, hogy mit szeretnék, vagy mire van szükségem.	[]	[1]	[2]	[3]
K	15. Engedte, hogy döntsek a saját dolgaiban.	[]	[1]	[2]	[3]
SZ	16. Éreztette, hogy a terhére vagyok.	[]	[1]	[2]	[3]
SZ	17. Meg tudott vigasztalni, ha valami bántott.	[3]	[2]	[1]	[]
SZ	18. Nem sokat beszélgetett velem.	[]	[1]	[2]	[3]
T	19. Igyekezett függő, önállótlán helyzetben tartani.	[3]	[2]	[1]	[]
T	20. Úgy érezte, hogy nélküle nem tudnék gondoskodni magamról.	[3]	[2]	[1]	[]
K	21. Annyira engedett szabadjára, amennyire akartam.	[]	[1]	[2]	[3]
K	22. Annyit engedett eljárni otthonról, amennyit akartam.	[]	[1]	[2]	[3]
T	23. Túlzottan óvott mindentől.	[3]	[2]	[1]	[]
SZ	24. Nem dicsért meg.	[]	[1]	[2]	[3]
K	25. Hagyta, hogy úgy öltözködjem, ahogy nekem tetszik.	[]	[1]	[2]	[3]

Az egyes tételekhez tartozó pontértékek a zárójelekben találhatóak. A tétel előtti betűjelzés adja meg, a kérdőív mely skálájához tartozik az adott tétel. SZ = Szeretet-törődés, T = Túlvédés, K = Korlátozás.

13. számú melléklet

Gyermekgondozási/Gyermeknevelési kérdőív (BMBI/CMBI)

Tapasztalataink szerint a válaszok jobban tükrözik az Ön érzéseit, véleményét, ha a kérdőív kitöltését nem beszél meg másokkal, ezért kérjük, hogy akkor töltse ki, amikor van néhány nyugodt perce egyedül. Szülőként az embernek a boldog pillanatok mellett sok nehézséggel is szembe kell néznie, és néha meglepődünk azon hogy időnként milyen negatív érzéseink vannak gyermekeinkkel kapcsolatban. Ezt még önmagunknak is nehéz bevallani, de kérjük nyugodtan számoljon be nekünk effajta érzéseiről. Biztosíthatjuk arról, hogy ezzel nincs egyedül!

Kérjük, jelölje be, hogy az alábbi mondatok mennyire jellemzőek Önre.

	Nagyon jellemző	Közepesen jellemző	Alig jellemző	Egyáltalán nem jellemző
1. Meleg, barátságos hangon beszélek a gyermekemhez.	[]	[]	[]	[]
2. Néha a saját dolgaimat fontosabbnak tartom, mint a gyermekemet.	[]	[]	[]	[]
3. Engedem, hogy a gyermekem azt tegye, ami jól esik neki.	[]	[]	[]	[]
4. Néha vannak negatív érzéseim a gyermekemmel szemben.	[]	[]	[]	[]
5. Néha úgy érzem, a gyermekem minden ok nélkül rosszkedvű.	[]	[]	[]	[]
6. Mindig kedves vagyok a gyermekemmel.	[]	[]	[]	[]
7. Szeretem, ha a gyermekem maga dönti el, hogy mit akar.	[]	[]	[]	[]
8. Szeretném, ha a gyermekem sose nőne fel.	[]	[]	[]	[]
9. Megpróbálom a gyermekem minden lépését irányítani.	[]	[]	[]	[]
10. Mindig lefoglalom valamivel a gyermekem.	[]	[]	[]	[]
11. Beszélgetek a gyermekemmel arról, hogy mit érezhet.	[]	[]	[]	[]
12. Gyakran mosolygok a gyermekemre.	[]	[]	[]	[]
13. Hajlamos vagyok arra, hogy a gyermekemet gyámoltalannak tekintsem.	[]	[]	[]	[]
14. Sokszor alig értem, hogy gyermekemnek mire lenne szüksége.	[]	[]	[]	[]
15. Hagyom hogy a gyermekem egyes dolgokban maga döntsön.	[]	[]	[]	[]
16. Néha úgy érzem, nem is kéne nekem gyerek.	[]	[]	[]	[]
17. Általában sikerül megvigasztalnom a gyermekem, mikor zaklatott.	[]	[]	[]	[]
18. Nem beszélgetek túl sokat a gyermekemmel.	[]	[]	[]	[]
19. Jó érzés nekem, hogy a gyermekem rám van utalva.	[]	[]	[]	[]
20. Úgy érzem, hogy a gyermekem képtelen meglenni, ha nem vagyok mellette.	[]	[]	[]	[]
21. Bátorítom a gyermekemet, hogy önálló legyen.	[]	[]	[]	[]
22. Egyáltalán nem érzem, hogy kisajátítanám a gyermekem.	[]	[]	[]	[]
23. Sokat aggódom a gyermekemért.	[]	[]	[]	[]
24. Nem hiszem, hogy dicsérnem kéne a gyermekemet.	[]	[]	[]	[]
25. Hagyom, hogy a gyermekem akkor és azt egyen, amikor és amit akar.	[]	[]	[]	[]

14. számú melléklet

UNICEF Gyermeknélkülözési Index

Kérem „X”-szel jelölje hogy „igen” vagy „nem” jellemzőek gyermekére a következő kérdések!

	IGEN	NEM
1. Biztosított-e a gyermeknek a napi háromszori étkezés?	[]	[]
2. Legalább naponta egyszer eszik-e a gyermek húst, húskészítményt, vagy halat (vegetáriánus étkezés esetén ezzel egyenértékű ételt)?	[]	[]
3. Eszik-e a gyermek minden nap friss gyümölcsöt, zöldséget?	[]	[]
4. Van-e az életkorának, tudási szintjének megfelelő könyve?	[]	[]
5. Van-e kültéri játék, sportszere, szabadidős eszköze (kismotor, bicikli, stb.)	[]	[]
6. Rendszeresen részt vesz-e a gyermek szabadidős tevékenységekben (úszás, zenetanulás, ifjúsági és gyermekprogramok, stb.)?	[]	[]
7. Vannak-e beltéri játéka a gyermeknek (ha több gyermek él együtt, akkor legalább egy saját játék minden gyermeknek – ideértve a készségfejlesztő játékokat, építőkockát, társasjátékot, számítógépes játékokat is, stb.)?	[]	[]
8. Be tudják-e a gyermeket fizetni játszóházi programokra, sporteseményekre, kirándulásokra?	[]	[]
9. Van-e olyan, elegendő fényvel ellátott, nyugodt hely, ahol a gyermek biztonságosan tud játszani?	[]	[]
10. Van-e a gyermeknek legalább egy új ruhája (nem minden ruhája használt, vagy másodkézből kapott)?	[]	[]
11. Van-e a gyermeknek legalább két pár, méretének megfelelő cipője (amiből az egyik bármilyen időjárásban használható)?	[]	[]
12. Van-e lehetősége a gyermeknek arra, hogy időről-időre „meghívja” magához a barátait (játszani, együtt enni, stb.)?	[]	[]
13. Van-e lehetőség arra, hogy a gyermek a különleges alkalmakat (például: születésnap, névnap, vallási események) megünnepelje?	[]	[]
14. Van-e a gyermek lakóhelyének közelében megfelelő játszótér	[]	[]
15. Évente legalább egyszer, egy hétre el tud-e utazni a gyermek nyaralni (családdal, nagyszülőkhöz stb.)?	[]	[]

13. FÜGGELÉK