



**A gyermeki fejlődést befolyásoló
(rizikó)tényezők objektív értékelésére szolgáló módszer
kifejlesztése**

OTH, Budapest
2014

Szerkesztők
Bass László
Klujber Valéria
Ribiczey Nóra
Vásárhelyi Anikó

A TÁMOP 6.1.4 kiemelt projekt szakmai vezetése
Prof. Dr. Fogarasi András szakmai vezető
Kereki Judit szakmai vezető koordinátor

Módszertan alprojekt szakmai vezetése
Csordás Ágnes Módszertan szakmai alprojektvezető I.

Módszertan II. Fejlesztések elemi projekt vezetője
Dr. Hanusz Klára

Tartalomjegyzék

1. Fogalmi keretek.....	5
1.1.A gyermek fejlődésének területei	6
1.2.Háttértényezők (rizikófaktorok).....	8
1.3.A fejlődési folyamat	11
2. A rizikófaktorok részletes bemutatása	13
2.1. Örökletes betegségek a családban.....	13
2.2.Az előző terhességek kimenetele (habituális vetélés)	17
2.3.A prenatális – teratogén – tényezőkről általában	17
2.3.1.Fizikai teratogén tényezők - ionizáló sugárzás	22
2.3.2.Kémiai teratogén tényezők - a várandós anya alkoholfogyasztása.....	23
2.3.3.Kémiai teratogén tényezők – a várandós anya dohányzása	25
2.3.5.Kémiai teratogén tényezők – toxikus fémek	30
2.3.6.Biológiai teratogén tényezők – infekciók	30
2.4.Anyai genetikai, metabolikus faktorok, mechanikai (intrauterin) ártalmak	33
2.5.Az anya tápláltsága, súlygyarapodása a várandósság alatt	37
2.6.Asszisztált reprodukció.....	39
2.7.Perinatális tényezők – a szülés körülményei	41
2.8.Perinatális tényezők – koraszülés, alacsony születési súly	47
2.9.Perinatális tényezők – túlhordás.....	50
2.10.Perinatális tényezők – alacsony Apgar-érték	51
2.11.Posztnatális tényezők – a gyermek táplálása.....	52
2.12.Posztnatális tényezők – egészséges ivóvíz, környezetszennyezési állapot	58
2.13.Posztnatális tényezők – K-, D-vitamin, fluoridtabletta	60
2.14.Családtervezés	66
2.15. Szülők közötti párkapcsolat (házastársi konfliktusok, szülők közötti erőszak)	69
2.16.Családszerkezet (egyszülős család, válás, új párkapcsolat, háromnál több testvér)	71
2.17.Szülői személyiségjegyek	74
2.18.Szülői attitűd, elvárások, attribúciók, fejlődésről való tudás	75
2.19.Alacsony szülői kompetenciaérzés	77
2.20.A szülők pszichés, mentális állapota (depresszió, szorongás, pszichiátriai zavar) ..	79
2.21.Szülői rizikó-magatartásformák (alkohol-, drogfogyasztás, kriminalitás).....	84
2.22. Stressz a családban	87
2.23.A gyermek „nehéz” temperamentuma	89
2.24.A gyermek átlagtól való eltérése	91
2.25.Szülő-gyerek kapcsolat, kötődés	92

2.26. Anya-gyermek interakció.....	95
2.27. A szülői nevelés és bánásmód sajátosságai.....	98
2.28. Dezorganizált családi környezet, „káosz a háztartásban”	100
2.29. Gyermekbántalmazás	101
2.30. Az egészségügyi ellátórendszer elérhetősége, mint rizikótényező	107
2.30.1.Családtervezés, várandósság előtti gondozás	109
2.30.2.Várandósgondozás	110
2.30.3.Szülészeti ellátás	110
2.30.4.Védőnő, házi orvos, házi gyermekorvos	111
2.30.5.Intézményi ellátás – bölcsőde, óvoda (bevezető)	111
2.31. A szülők életkora – serdülőkorú szülők.....	113
2.32. Sérült, krónikusan beteg családtag	115
Irodalomjegyzék	118

1. Fogalmi keretek

A rizikó statisztikai fogalom, olyan tényezőkre utal, melyek megnövelik egy negatív kimenetel előfordulási valószínűségét. Azoknál a gyermekeknél, akiknek az életében egy vagy több rizikófaktor jelen van, az átlagosnál nagyobb valószínűséggel alakul ki a későbbi életkorban valamilyen fejlődési probléma. A gyermeki fejlődés optimális alakulásának előrejelzése, a fejlődés elakadásainak, zavarainak előrejelzése azzal a logikával építkezik, hogy ha a fejlődés alakulását, valamint az ezt befolyásoló tényezőket folyamatosan nyomon követjük, akkor lesz lehetőségünk a későbbi zavarok megelőzésére, kiszűrésére, alakítására.

Egy vagy akár több rizikó jelenléte sem jelenti feltétlenül azt, hogy egy gyermeknél biztosan ki fog alakulni valamilyen negatív kimenetel. A fejlődési kimenetelt számos egyéb tényező befolyásolja a gyermek életében: egyéni és környezeti tényezők, későbbi életesemények, védőtényezők stb. A rizikótényezők ritkán állnak önmagukban, leggyakrabban több rizikótényező együttesen jelenik meg egy gyermek vagy család életében, és így hatásuk is összegződik. Például a koraszülöttség magasabb százalékban fordul elő szegényebb, alacsonyabb iskolázottságú, rossz szociális körülmények között élő családoknál. A kumulatív rizikómodell (SAMEROFF, 2005) szerint a fejlődési kimenetel prediktálása pontosabb, ha a rizikótényezőket nem önmagukban, hanem együttes kombinációjukban vizsgáljuk. Ebben a megközelítésben nem annyira az egyes rizikófaktorok megléte, hanem sokkal inkább a rizikótényezők száma a lényeges. Az ilyen szemléletben gondolkodó kutatások többszörös rizikóindexek számolásával dolgoznak.

Az általános modell tehát önmagában is sokdimenziós: mind a fejlődés területei, mind az ezeket befolyásoló rizikófaktorok sokrétűek. Más – és egymással nem szükségszerűen összefüggő – tényezők hatnak pl. a gyermek beszédfejlődésére vagy figyelmének alakulására. Ezért – nem teoretikusan, hanem a létező gyakorlat mentén haladva – megpróbáljuk megállapítani a gyermeki fejlődés dimenzióit, és az ezekre esetlegesen hatással levő rizikótényezőket.

Ebben a modellben két tényezőcsoport: az okok (illetve a rizikófaktorok) és a gyermek fejlődésének folyamatos figyelemmel kísérése szükséges.

Ha például azt detektáljuk, hogy az anya a várandósság alatt dohányzik (rizikófaktor), akkor ennek megváltoztatására kell lépéseket tennünk, hogy csökkentsük a kis súllyal születés (fejlettségi jellemző) esélyét. Másrészt, ha az alacsony születési súlyt regisztráljuk (rizikófaktor), akkor azokat a lépéseket kell elősegítenünk, amelyek a

fejlesztés során csökkentik a kis súllyal születés negatív hatásait például a gyermek intellektuális fejlődésére (ebben az értelemben a patológiás fejlettségi szint maga is rizikó-faktora a későbbi fejlődés alakulásának).

E modell kezelése során a későbbiekben figyelemmel kell lennünk a fejlődés időskijára, a beavatkozásokra magukra, a protektív tényezőkre¹, valamint a teoretikus modell gyakorlat szabta korlátaira is.

1.1. A gyermek fejlődésének területei

A tranzakcionális modell (SAMEROFF, 2005) azt hangsúlyozza, hogy a fejlődés során a gyermek és a környezete folyamatos, dinamikus interakcióban áll egymással. Kétirányú kölcsönös összefüggés áll fenn az egyén és környezete között, vagyis a gyermek és aktuális állapota is befolyásolja azt, hogy milyen környezeti hatások fogják őt érni. A környezet nem tekinthető a gyermektől függetlenül reagáló közegként, a fejlődő egyén a saját környezetének aktív szervezője. Fontos komponens az is, hogy a gyermek mit vált ki a környezetéből, és mit képes „felvenni” abból. E szerint a modell szerint a fejlődési kimenetel tehát az egyén és az őt ért tapasztalatok közötti kombinációk produktuma. A kimenetel prediktálásában Sameroff szerint félrevezető csupán az egyik „összetevőre”, mondjuk a gyermek sajátosságaira koncentrálni. A gyermek fejlődése eszerint nem más, mint a gyermek és a családi és szociális környezet nyújtotta tapasztalatok közötti dinamikus interakció produktuma.

A fejlődés predikciójához egy sokváltozós dinamikus modell vázlatára lenne szükségünk ideális esetben. A modellek körvonalainak meghatározásában azonban központi kérdés a kimeneti változók meghatározása – a gyermeki fejlődés ugyanis nem egy összegző jellegzetessége a gyermeknek. Nincsenek általában jól fejlett és fejletlen gyermekek,

¹ **Protektív** tényezőknek azokat a védőtényezőket nevezik, melyek hozzájárulnak a kedvező fejlődési kimenetekhez rizikó jelenlétében, támogatják a gyermek optimális fejlődését. Ezek a tényezők moderátor- (módosító) változókként működnek. Werner és Smith (1982) a protektív mechanizmusok működését három szinten írják le: a *gyermeken belüli* tényezők, a *családi komponensek*, és a *családon kívüli, társadalmi szintű faktorok* szintjén. Szűk értelemben azokat a faktorokat tekintjük protektív tényezőknek, melyek pozitív kapcsolatban vannak egy kedvező fejlődési kimenetellel, de csak egy rizikós mintát vizsgálva, vagyis csak kifejezetten rizikós minta esetében rendelkeznek védőhatással, nem rizikós környezetben nincs kifejezett szerepük (pl. könnyű temperamentum). (Azokat a tényezőket, melyek rizikós és nem rizikós csoportokban egyaránt kedvező hatást gyakorolnak a fejlődésre, promotív tényezőknek nevezi a szakirodalom, ilyen például a szülő szenzitív válaszkészsége.) A **reziliencia** fogalma arra a folyamatra vonatkozik, mely során a kedvezőtlen, veszélyeztető környezet ellenére pozitív adaptáció, kedvező fejlődési kimenetel mutatkozik meg (Masten, Best és Garmezy, 1990, Masten, 2001, Rutter, 2000). A fogalom két alapvető kritériumhoz kapcsolódik: az egyik magának a rizikó fogalmának a meghatározása, hiszen csak a valóban meglévő rizikó esetén beszélhetünk rezilienciáról. Másrészt a fogalomhoz hozzátartozik a „kedvező kimenetel” definiálása, annak meghatározása, hogy mit tekintünk megfelelő alkalmazkodásnak, kedvező fejlődési kimenetelnek (pl. viselkedési és érzelmi problémák hiánya, megfelelő iskolai előmenetel, jó szociális készségek).

hanem a fejlettség szintje csak egy-egy területen értelmezhető, e területek ráadásul nem feltétlenül járnak együtt – miközben hatnak is egymásra.

A rizikótényezők feltárásához szükségünk van arra, hogy explicitté tegyük, mely dimenziók alakulásának a rizikóit is keressük a továbbiakban. Vitaindítóként megpróbálunk felvázolni egy státustérképet: azokat a területeket, amelyek fejlettségére figyelemmel szoktak lenni a pedagógiai, fejlődés-lélektani, védőnői stb. gyakorlatban.

a. testi (szomatikus) fejlődés

- növekedés, testsúly, testalkat
- mozgásállapot
- érzékszervi állapot (látás, hallás)
- egészségi állapot (immunitás, betegségek, allergiák, pszichoszomatikus tünetek stb.)

b. pszichés fejlődés

- kognitív képességek („IQ”, problémamegoldás, pszichomotoros-mentális fejlődés)
- beszédfejlődés, nyelvi képességek, kommunikáció
- részképességek (észlelés, figyelem, emlékezet stb.)
- a gyermek személyiségfejlődése
 - érzelemszabályozás, érzelmi zavarok (szorongás, depresszió)
 - proszociális viselkedés, érzelmi intelligencia
 - önértékelés
- a gyermek társas kapcsolatainak vizsgálata
 - szociális kompetencia
 - szociális pozíció a csoportban
 - társkapcsolati problémák
- viselkedészavarok (agresszivitás, deviáns viselkedés, hiperaktivitás stb.)

c. szociális jól-lét

(A gyermek szociális jól-létét – mint a gyermeki fejlődés jellemzőjét – gyakorlatilag minden státuszvizsgálat figyelmen kívül hagyja. A „szegénység”, a „hátrányos helyzet”, a „kirekesztődés” stb. nem a gyermeki fejlődés patológiás szintjeként, hanem annak háttereként – rizikófaktorként – értelmeződnek.)

1.2.Háttértényezők (rizikófaktorok)

A rizikótényezőket két nagy csoportra szokás bontani: biológiai és környezeti rizikótényezőkre. További csoportosítást jelenthet a disztális, vagyis távoli tényezők elkülönítése a proximális (közeli) hatótényezőktől. Disztális tényezők közé sorolható például a szegénység, az alacsony iskolai végzettség (stb.), melyek mindegyike nem közvetlenül, hanem számos más folyamaton keresztül (pl. anya-gyerek interakció) fejtheti ki hatását a fejlődésre. A proximális tényezők (mint például a szülők közötti konfliktusok vagy az elhanyagolás) ezzel szemben közvetlenebb hatást gyakorolhatnak a gyermek fejlődésére.

A rizikótényezők felmérését sok minden nehezíti: több tényező esetében nehezített a precíz információszerzés a rizikó milyenségéről, súlyosságáról (pl. gyermek-bántalmazásnál); kérdéses lehet, hogy objektív vagy szubjektív kritériumok alapján érdemes-e értékelni a rizikónak való kitettséget (pl. szülő szubjektív megítélése a családi konfliktusok súlyosságáról). További bonyolító tényező még a rizikótényezők együtt járása, nehéz szétválasztása egymástól, továbbá a disztális tényezők (pl. szegénység) sokféle lecsapódása az egyes családokban (nem mindegy például, hogy az alacsony jövedelemből mennyi jut a gyermekekre). A rizikótényezők többsége dimenzionális, és nem kategoriális a természetét tekintve (RUTTER, 2000).

A mi feladatunk: egy rizikólista összeállítása. Ilyen listák léteznek (mind szakirodalmi adatok, mind a gyakorlat által használt technikák esetében). Ahhoz, hogy a jelenleg kialakítandó lista túlmutathasson a korábbi (esetleg tökéletes) megközelítéseken, érdemes volna kialakítani egy dimenziórendszert, amelynek alapján átláthatóvá válna, hogy minden területet figyelembe veszünk-e, hogy vannak-e hangsúlybeli eltolódások a listán belül stb.

Javaslatunk alapján az alábbi területek monitorozása merült fel lehetőségként:

1. öröklött tényezők
 - 1.1 örökletes betegségek a családban
 - 1.2 az előző terhességek kimenetele (habituális vetélés)
2. biológiai, egészségügyi, fizikai
 - 2.1 prenatális – teratogén – tényezők
 - 2.1.1 fizikai (sugárzás, hő, mechanikai hatás, UH)
 - 2.1.2 kémiai (alkohol, nikotin, vegyi anyagok, gyógyszerek, vitaminok hiánya)
 - 2.1.3 biológiai (baktériumok, vírusok, paraziták, magas vércukor)

- 2.1.4 anyai genetikai, metabolikus faktorok, mechanikai (intrauterin) ártalmak
- 2.1.5 anya tápláltsága, súlygyarapodása a várandósság alatt
- 2.1.6 asszisztált reprodukció
- 2.2 perinatális tényezők
 - 2.2.1 szülés körülményei (pl. császármetszés, elhúzódó szülés, oxigénhiány stb.)
 - 2.2.2 koraszülés, alacsony születési súly
 - 2.2.3 túlhordás
 - 2.2.4 alacsony Apgar-érték
- 2.3 posztnatális
 - 2.3.1 a gyermek táplálása (ezen belül: anyatejes táplálás)
 - 2.3.2 egészséges ivóvíz, környezetszennyezési állapot
 - 2.3.3 K-, D-vitamin, fluoridtabletta
- 3. szociális tényezők
 - 3.1 anyagi helyzet (tartós szegénység, munkanélküliség)
 - 3.2 lakókörnyezet (szegregált lakókörnyezet, szomszédság, infrastruktúra)
 - 3.3 lakáshelyzet (zsúfoltság, szubstandard lakás, gyakori költözés)
 - 3.4 kulturális környezet (alacsony iskolázottság)
 - 3.5 az otthoni környezet minősége (játékszerek és -lehetőségek)
 - 3.6 életmód (pl. higiénés szokások)
 - 3.7 jelentős változás az életkörülményekben
- 4. pszichés tényezők (szülők, gyerek)
 - 4.1 családtervezés (nem kívánt terhesség, abortusz gondolata, lombik stb)
 - 4.2 szülők közötti párkapcsolat (házastársi konfliktusok, szülők közötti erőszak)
 - 4.3 családszerkezet (egyszülős család, válás, új párkapcsolat, 3 és több testvér)
 - 4.4 szülő személyisége (pl. ingerlékenység, alacsony toleranciaszint, impulzivitás)
 - 4.5 negatív szülői attitűd a gyermek felé
 - 4.6 alacsony szülői kompetenciaérzés
 - 4.7 szülők pszichés, mentális állapota (stressz, depresszió, szorongás, pszichés zavar)
 - 4.8 rizikó magatartásformák (alkohol, drogfogyasztás, kriminalitás)
 - 4.9 krónikus stressz a családban, stresszel járó életesemények
 - 4.10 a gyermek „nehéz” temperamentuma
 - 4.11 a gyermek átlagtól való eltérése (a szülő nehezen kezelhetőnek tartja a gyermekét)

5. családi nevelés, gondozás, fejlesztés
 - 5.1 szülő-gyerek kapcsolat, kötődés
 - 5.2 anya-gyerek interakció
 - 5.3 a szülői nevelés és bánásmód sajátosságai
 - 5.4 dezorganizált családi környezet, „káosz a háztartásban”
 - 5.5 gyermekbántalmazás
6. intézményi ellátás (hozzáférhetőség, igénybevétel, konfliktusok)
 - 6.1 terhesség előtti gondozás
 - 6.2 várandósgondozás
 - 6.3 szülészeti ellátás (pl. bababarát kórház, otthonaszülés)
 - 6.4 korai intenzív centrumok
 - 6.5 szűrővizsgálatok, érzékszervi szűrések
 - 6.6 védőnő, háziorvos, házi gyermekorvos
 - 6.7 oltások (kötelezők és ajánlottak)
 - 6.8 kórházi kezelés, sürgősségi ellátás, szakrendelés igénybevétele
 - 6.9 bölcsőde, óvoda
 - 6.10 intézményi ártalmak, bullying
 - 6.11 rendszerbántalmazás
 - 6.12 intézményekkel való együttműködési szándék, ill. diszkrimináció
7. egyéb tényezők
 - 7.1 anya, apa életkora (korai gyermekvállalás, nagy korkülönbség a szülők között)
 - 7.2 etnikai státusz
 - 7.3 erőszak következtében létrejött terhesség
 - 7.4 volt állami gondozott szülő, örökbefogadó szülő, nevelőszülő
 - 7.5 a szülő valamilyen szekta tagja
 - 7.6 ikerszülés
 - 7.7 korábbi gyermeki halálozás
 - 7.8 traumatikus események (PTSD kialakulásának veszélye)
 - 7.9 életesemények (pl. kórházi tartózkodás, szeparáció a szülőtől, haláleset stb.)
 - 7.10 izolált, támasz nélküli család
 - 7.11 sérült, krónikus beteg testvér vagy családtag
 - 7.12 a tágabb családban előforduló pszichiátriai betegség, öngyilkosság

RIZIKÓFAKTOROK	A GYERMEK FEJLŐDÉSE								
	SZOMATIKUS				PSZICHÉS				
	testalkat	mozgás	érzékszerv	egészség	kognitív	beszéd	részképesség	személyiség	társas
örökletes tényezők									
prenatális tényezők									
perinatális hatások									
táplálkozás									
fizikai ártalmak									
anyagi helyzet									
lakókörnyezet									
lakáshelyzet									
kultúra									
életmód									
a párcapcsolat jellemzői									
szülők pszichés állapota - depresszió					+			+	
rizikómagatartás, stressz									
a gyermek kezelhetősége									
anya-gyermek kapcsolat									
szülői szerep, nevelés									
abúzus									
eü. ellátás									
nevelési, szociális intézmények									
intézményi ártalmak									
egyéb									

A fenti tábla celláit kellene pontosítanunk és tartalommal megtöltenünk, hogy láthatóvá váljon, milyen konkrét rizikótényezők hatásával kell/lehet számolnunk a gyermek fejlődésének alakulásában. Önmagában az is kérdéses, hogy egy adott cella egyáltalán érvényes-e vagy sem, illetve hogy az adott hatást mennyire ítéljük közelinek vagy távolinak.

1.3.A fejlődési folyamat

A fejlődés folyamat jellege következtében a gyermek állapotának pillanatnyi statikus regisztrálása is csak a folyamat egészének ismeretében értelmezhető. A fejlődési

deficitok és a rizikófaktorok megítélése is csak ebben az értelemben adhatnak alapot valamilyen beavatkozásra.

Egy rizikószűrő eszköz esetében tehát figyelemmel kell lennünk a korábbi adatokra is:

- sokszor maga a változás jelent rizikót (a szociális helyzet esetében sokszor nem a szegénység, hanem a megszokott életszínvonal hirtelen megváltozása hat a családra, a gyermekekre);
- a fejlődési státuszfelvételek során felszínre kerülő deficit maga is rizikófaktorrá válik;
- a rizikófaktorok jelentős része csak bizonyos életkorokban értelmezhető: az örökletes tényezőket, a pre- és perinatális hatásokat elegendő egyszer regisztrálni, de a szociális helyzetre vonatkozó információk egy része is lassan változik;
- a rizikófaktorok egy része (esetleg) életkor-specifikus.

A fentiekből adódó módszertani problémák közül elsőként abban kellene döntést hoznunk, hogy a szűrés során milyen életkorokra készítsünk mérőeszközt. Az eredeti elvárás szerint: A kifejlesztett rizikókérdőív a projekt keretében kifejlesztésre kerülő szűrőteszthez kapcsolódik, a teszt bizonyos életkori pontjainál. Közös lenne felvételre pl. egy egyéves gyermek szűrőtesztje a család rizikótényezőivel. Ez az elvárás nem tartható teljes egészében. Az első „rizikószűrésnek” mindenképpen a várandósság idejére kellene esnie (ilyenkor még nincs fejlődési szűrőteszt). Míg a fejlődésvizsgálatok fele az első életéven belül koncentrálódik, ez a rizikószűrés esetében nem indokolt.

A rizikószűrés javasolt időpontjai	A fejlődés szűrőteszt időpontjai
A várandósság kezdetén	
A szülés után (1. hónap)	1. hónap
	2. hónap, 4. hónap, 6. hónap, 9. hónap
A gyermek egy éves korában	12. hónap
	15. hónap, 18. hónap, 24. hónap, 2.5 év
Az óvoda előtt 3 évesen	3 év
	4 év, 5 év
Beiskolázás előtt (6 évesen)	6 év
	7 év

1. táblázat: Rizikószűrés javasolt időpontjai

2. A rizikófaktorok részletes bemutatása

2.1. Örökletes betegségek a családban

A. Kromoszóma-rendellenességek

A kromoszóma-rendellenességek túlnyomó többsége, bár genetikai alapú eltérés, nem öröklődik. Az adott terhességben szereplő ivarsejtek valamelyikét érintő számfeletti kromoszóma vagy nemi kromoszómák esetében annak hiánya a közvetlen oka. Kialakulásuk pontos okát nem tudjuk, a jól ismert anyai életkorral való összefüggésen kívül markáns kockázati tényezőt nem ismerünk. A kromoszómákból 23 párral rendelkezünk, ezeken oszlik el a 23-25 ezerre becsült teljes génállományunk. Nyilvánvaló, hogy egy teljes kromoszóma számfeletti jelenléte (21-es triszómia, Down-kór) vagy hiánya (egy X nemi kromoszóma, Turner-kór) szerteágazó tünetekkel jár, amelynek szinte mindig része az értelmi képességek érintettsége is. Ezen rendellenességek közül a leggyakoribb a Turner- és a Down-kór.

A Down-kór a 21-es kromoszóma triszómiája. Az esetek 2-3%-ában fordul elő, hogy a plusz kromoszómát transzlokáció formájában a gyermek az egyik szülőtől öröklí. Kialakulása általában a meiotikus osztódás (leggyakrabban a petesejt első meiózisában) véletlenszerűen bekövetkező hibájának következménye. A Down-kórosok külsőre hasonlítanak, jellegzetes arcuk, hajlékony ízületeik vannak. Testi- és mozgásfejlődésük általában elmarad az átlagostól, fejlesztésre szorulnak. Szellemi képességük átlaga is alacsonyabb, de egyénenként nagy eltérést mutat. Gyakoriak náluk bizonyos veleszületett rendellenességek (vitiumok – tipikusan AVCanal, vagy ASD, VSD), de betegségspektrumuk is jellegzetesen eltér az általánostól.

B. A klasszikus genetika az egy gén – egy betegség (tulajdonság) elvére épült. Jelenleg is több ezer úgynevezett monogénes betegséget ismerünk. Ezek egy része – tipikusan a strukturális fehérjét érintő eltérések – domináns módon, másik része – jellegzetesen az anyagcserében részt vevő fehérjét érintők – recesszív módon öröklődik. Lényegesen kisebb területet képvisel az ismert monogénes ártalmak között az X kromoszómához kötött, illetve a mitokondriálisan öröklődő betegségek csoportja.

Az ilyen betegségek egy része értelmi fogyatékossgal, fejlődési zavarral is jár. Tisztázásuk genetikai centrum feladata, amik általában az egyetemi városokban klinikákhoz kapcsolódva érhetők el. Cél: a pontos diagnózis, ami támpont lehet az

öröklődéshez (sokszor molekuláris genetikai vizsgálat is végezhető) és az érintett prognózisához és szükséges fejlesztésekhez is.

A Fragilis X-szindróma főbb klinikai tünetei a mérsékelt vagy súlyos értelmi fogyatékoság (az IQ leggyakrabban 35-45 közötti tartományban van): a központi idegrendszer működési zavarának egyéb megnyilvánulásai, pl. autizmus, a beszédfejlődés jellemző zavara, herenagyobbodás, jellegzetes fej- és arcforma. A betegséget 1991-ig kizárólag citogenetikai módszerekkel tudták kimutatni, amelyekkel az X kromoszóma q27.3-as pozíciójában található törékeny helyet detektálták. Ekkor azonosította a betegségért felelős gént Verkerk és munkacsoportja. Sikeresen is karakterizálni a mutációt, amely az ún. FMR-1 génben található CpG szigeten belüli CGG trinukleotid repeat szekvencia különböző fokú sokszorozódásának az eredménye. A CGG ismétlődések száma a normál populációban 5 és 52 között van. A fragilis X (FRAXA) családokban ez a trinukleotid-ismétlődés jóval magasabb számban, ún. premutációs és teljes mutációs formában van jelen. Premutációt találunk a klinikai tüneteket nem mutató mutációt hordozó férfiban vagy nőben, ekkor a premutációs allélon a CGG-ismétlődések száma 70 és 150 között van, ezzel a gén instabillá válik. A következő lépcsőfok a teljes mutáció kialakulása, ekkor az ismétlődések száma meghaladja a kritikus 200-as értéket, és az ilyen tömegű ismétlődés a már ismert klinikai tünetekben nyilvánul meg. A betegség súlyossága, az X kromoszómán citogenetikailag detektálható törések gyakorisága és az ismétlődések száma között összefüggés van. A mutáció megnyilvánulásának másik következménye az ismétlődő CGG szakaszokban a citozin kóros metilációja, amelynek mértéke szintén korrelál a betegség súlyosságával. A mutáció létrejöttével a megsokszorozódott és metilált CGG trinukleotidok miatt az FMR-1 gén nem íródik át mRNS-re, és így a funkciójában pontosan még nem ismert, döntően poliarginin fehérje nem képződik. A fentiek ismeretében érthetővé válik, hogy a korábbi feltételezésekkel szemben X-hez kötött domináns betegségről van szó, amely azonban nem követi a klasszikus Mendel-szabályokat. A mutáció penetranciája férfiakban 8, míg a nőkben 30%-os. Az utóbbi magyarázatul az ún. lionizáció jelensége szolgál, vagyis, hogy a nők két X kromoszómája közül az egyik a magzati élet korai időszakában inaktiválódik: amennyiben ez a mutációt hordozó kromoszómát érinti, úgy a FRAXA betegség nem manifesztálódik (KARCAGI-TÍMÁR, 2013).

C. A fenti, klasszikus genetikai betegségek jelentősége, gyakorisága eltörpül az úgynevezett multifaktoriális betegségek, rendellenességek jelentősége mellett. Ezek a betegségek komplex eredetűek, tehát több kisebb hatású, ún. hajlamosító gén megléte mellett bizonyos környezeti tényezők együttállása is szükséges megnyilvánulásukhoz. Sok esetben ismertek a provokáló és védő környezeti tényezők is, ezek összjátéka szabja meg, hogy kialakul-e és mikor az adott hajlam talaján a betegség.

Figyelemzavaros hiperaktivitás. (LAKATOS, 2011, NEUMAN ET AL., 2007) a terhesség alatti dohányzás és a gyermekkori figyelemzavaros hiperaktivitás (ADHD) kapcsolatát vizsgálva a DRD4 gén és a dohányzás interakcióját mutatták ki. A figyelemzavaros hiperaktivitás legtöbb tünetét azok a gyermekek mutatták, akik hordozták a 7-szeres ismétlődésű allélt, és akiknek anyja a terhesség alatt folyamatosan dohányzott. Azoknál a gyermekeknél, akik egyáltalán nem rendelkeztek a 7-szeres ismétlődésű alléllal, az anya dohányzásának függvényében nem volt jelentős különbség a tünetek számában, ami hasonló volt a nemdohányzó anyák 7+ genotípusú gyerekeinek tüneteinek számához. Ha azt vizsgáljuk, hogyan alakul a klinikai ADHD diagnózissal rendelkező gyermekek aránya a genotípus és az anya dohányzása által meghatározott alcsoportokban, akkor azt látjuk, hogy várakozásainknak megfelelően a legtöbb diagnosztizált eset a 7-szeres alléllal rendelkező és prenatálisan (a születés előtt) dohányzásnak kitett csoportban van. Ugyanakkor a diagnózisok száma abban a csoportban a legalacsonyabb, ahol a gyermek 7+ genotípusú ugyan, de anyja nem dohányzott. Úgy tűnik tehát, hogy a 7-szeres ismétlődésű allél jelenléte érzékenyebbé tette ezeket a gyermekeket az adott prenatális környezeti hatásra: dohányzás hiányában alacsony a diagnosztizált gyerekek aránya (kevesebb, mint a 7- genotípusú csoportban, ahol az anyák nem dohányoztak), míg a terhesség alatti dohányzás előfordulásával jelentősen megnő (PLUESS ET AL., 2009).

D. Epigenetika

Noha a kromoszómákat alkotó DNS bázissorrendje életünk során a fogantatástól kezdve állandó marad, az egyes gének időbeli működése és helye a szövet típusa szerint állandóan változik. E jelenségeket epigenetikai mechanizmusok hozzák létre: ezek megváltoztathatják a kromoszóma szerkezetét. Különböző kötésekkel szabályozzák, hogy a kromatin feltekeredik és be van csomagolva, tehát inaktív, fehérjeátírásra alkalmatlan, vagy aktív, tehát kicsomagolt állapotú, fehérjeátírásra alkalmas. A folyamatokat metiláció, acetiláció, illetve a hiszton fehérjék szabályozzák. Az epigenetikai mechanizmusok környezeti hatásokat közvetítő szerepét a viselkedés szabályozásában,

megváltoztatásában számos állatkísérletben kimutatták. Így például a tanulással kialakuló memória esetében meghatározott idegsejtekben a tanulás típusától függően különböző epigenetikai változások is végbemennek (SWEATT, 2009). Ha megakadályozzuk az epigenetikai változásokat, akkor a memória sem alakul ki. Különösen érdekesnek tűnnek azok a vizsgálatok, amelyek azt mutatják, hogy a környezet gazdagításának a tanulásra és a memóriára gyakorolt kedvező hatása feltehetően szintén epigenetikai mechanizmusok révén történik. Hiba lenne azonban azt feltételezni, hogy minden korai gondozási hatás epigenetikai változást okozhat. Az eltérő környezeti hatások mellett – legalábbis részben – ugyancsak epigenetikus folyamatok magyarázhatják az egypetűjű ikreknél megfigyelt különbségeket (HAGUE ET AL., 2009).

Fejlődési kimenetek

A genetika az egészséges ember tulajdonságainak, viselkedésének alakításában és gyakorlatilag minden betegség (még az infekciók) hátterében kimutatható. A családban előforduló jellegek, betegségek alapján legtöbbször jó eséllyel következtethetünk az utódok tulajdonságaira. Az esetek egy részében – a gyakorlatban természetesen leginkább betegségekben – a molekuláris genetikai vizsgálatok egyénre szóló konkrétabb esélyeket is megadhatnak. Nem szabad azonban elfelejteni, hogy a nem ismert tényezők (melyek egy része szintén genetikai) és a változó környezeti hatások nagyon sokat alakítanak a feltérképezett hajlamon.

Előfordulás

Mivel a Down-kór szűrése és prenatális diagnosztizálása egyre gyakoribb, ezért meg kell különböztetnünk a születési és a regisztrált gyakoriságot – regisztrált gyakorisága világszerte kissé emelkedik (hazánkban 1,6-1,9 ezrelék), míg a születéskori gyakorisága csökken (hazánkban 0,9 ezrelék körüli). A Fragilis X-betegség minden 2000. újszülöttben (minden 1500. fiúban és minden 2500. lányban) fordul elő, így hazánkban évente kb. 70 új eset (45 fiú és 25 lány) várható, amivel a Down-szindróma után következik a mentális retardációt okozó genetikai kórképek között.

2.2.Az előző terhességek kimenetele (habituális vetélés)

A. Klasszikus értelmezésben akkor beszélünk habituális vetélésről, ha egy nőnek ugyanattól a partnertől három egymást követő vetélése volt, és legfeljebb egy élve született gyermeke van. Ez a népesség 1%-át érintő probléma. A habituális vetélés leggyakoribb oka a beágyazódás zavara, amely tipikusan a 12. hét előtt vetéléssel végződik – jellemzően nem okoz fejlődésbeli elmaradással járó betegséget a megszületett gyermekeknél. A halvaszülés okai leggyakrabban a magzat genetikai betegségei (ezek lehetnek ismétlődők, akár recesszíven öröklődők) tehát nagyon fontos a diagnózis. (Vizsgálódásunk szempontjából érdektelenek a méh anatómiai eltérései is, amik a koraszülés, illetve a csecsemő születési súlyának rizikófaktorai.)

B. Az anyai betegségek (autoimmun betegségek, öröklött thrombophiliák, pajzsmirigybetegség, cukorbetegség stb.) járhatnak következményekkel a megszületendő gyermekekre is. Ezeknek az állapotoknak lehet a következménye halvaszülés, koraszülés, kissúlyú magzat, illetve ritkán veleszületett rendellenesség, betegség is. Az összes ilyen kórtörténet kb. 7%-ának okaként derül ki valamelyik szülő által hordozott strukturális kromoszóma-rendellenesség. A kiegyensúlyozott kromoszóma-rendellenesség az utódok egy részében kiegyensúlyozatlanná válik, és különböző tünetegyüttesekben, szindrómákban nyilvánulhat meg. Ezeknek szinte mindig része a szomatomentális retardáció.

A fent említett anyai betegségeken kívül jelentősek a fertőzőes okok (ezek nem ismétlődnek) és a szülészeti szövődmények (feto-maternalis transzfúzió, köldökzsinór-rendellenességek, idő előtti lepényleválás stb) is.

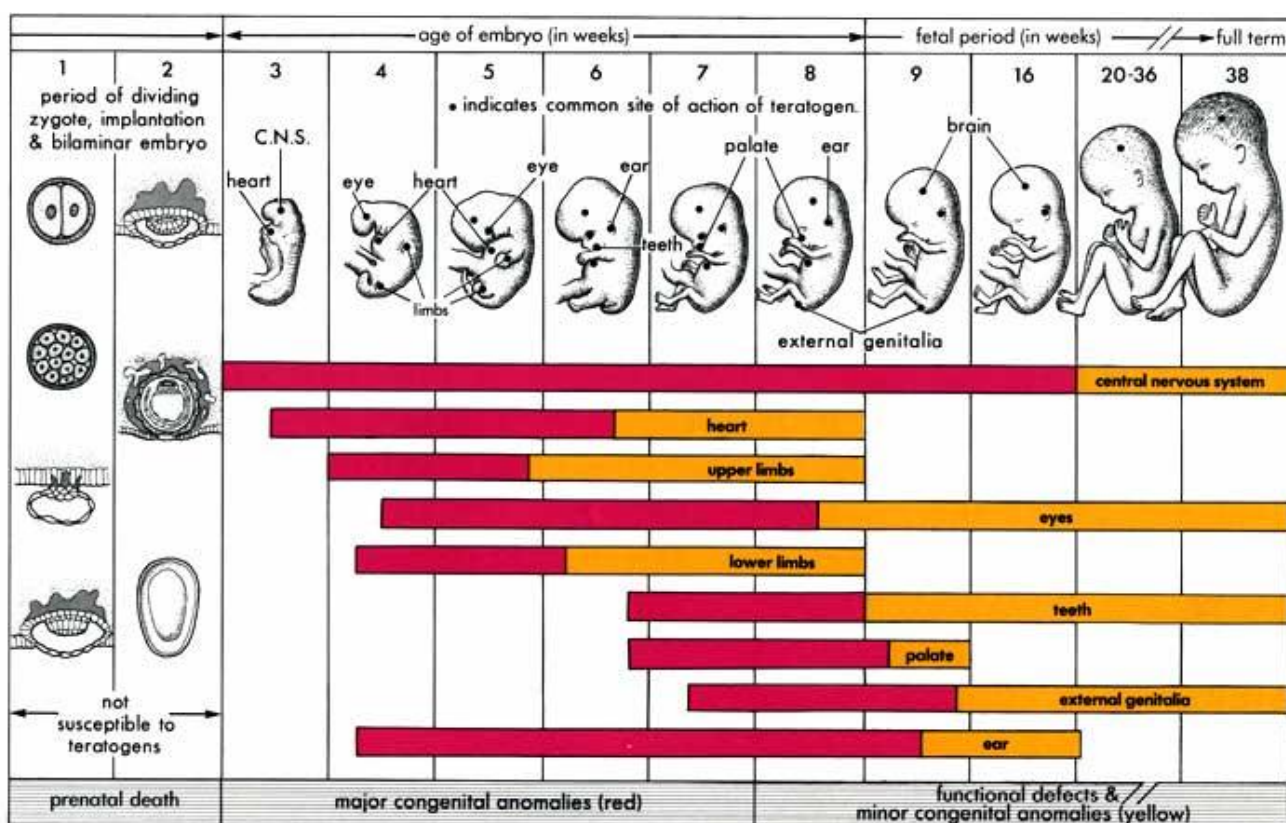
2.3.A prenatális – teratogén – tényezőkről általában

A várandósság alatt a fejlődő magzatra ható – teratogén – tényezők azok a fizikai, kémiai, biológiai hatások (vagy azok hiánya), amik a magzat anatómiai vagy funkcionális fejlődésében eltérést okoznak. Az eltérés általában veleszületett.

Az összes fejlődési rendellenesség 10-15%-ának hátterében feltételezhetően teratogén ok áll. A teratogén hatásoktól való félelem erősen jelen van a várandós populáció egy nagy részében, bár bizonyos teratogén ártalmak (pl. dohányzás, alkohol) előfordulása nagyon gyakori. Ehhez a problémához a szakma (védőnők, szakorvosok, gyógyszerészek) hozzáállása korántsem egységes. Genetikai tanácsadás nem működik mindenhol. Az Országos Gyermekegészségügyi Intézet által működtetett teratológiai

tanácsadó telefonszám ismerete nem elégséges, pedig a teratológiai problémák többsége telefonos konzultációval megoldható lenne.

A kialakuló hatást befolyásoló tényezők: a) a magzat kora az ártalomkor (preimplantációs, preembrionális – embrionális [szervfejlődés] – magzati kor), b) a ható tényező minősége (noxa specificitás) és c) mennyisége (dózis – hatás összefüggés), d) a placentán (szöveteken) való átjutás képessége és végül e) egyéni érzékenység, genetikai hajlam.



1. ábra. Az alkohol magzatra gyakorolt hatásának szenzitív periódusai

Forrás: Psychology 361, Lecture Notes I, Hetherington & Parke
<http://www.csulb.edu/~kmacd/361-6-Ch1.htm>

A veleszületett rendellenességeket kialakulásuk módja szerint is fel szokták osztani. Eszerint megkülönböztetik a malformációkat (primer, az embrionális szakaszban létrejövő és belső, genetikai okú CA-k, pl. NTD-k), a diszrupciókat (külső okból létrejövő szekunder abnormitások, pl. Contergan okozta végtagredukció), a deformációkat (ha a CA oka mechanikai, pl. dongaláb) és a diszpláziákat (szövetek kóros kialakulása miatt kialakuló CA-k, pl. Marfan-szindróma).

Következmények

1. Congenitalis abnormalitás, ennek részeként: növekedésbeli, szellemi elmaradás.

2. Fetopathia

3. Funkcionális eltérés

Az izolált CA-k közé az egy szervre vagy szervrendszerre lokalizálódó abnormitások tartoznak, ezen belül:

- Singularis: egyetlen szerv egyetlen rendellenessége, pl.: szájpadasadék, torticollis.
- Komplex: egy adott szerv több rendellenessége, pl. Fallot-tetralógia.
- Szekvens: egy elsődleges CA-val kapcsolódó rendellenességek, melyek következményként jönnek létre, pl. diafragma CA mellé társuló tüdőhypoplasia és dextrocardia vagy urethra obstrukcióhoz társuló vesemedence-tágulat és oligohydramnion, tüdőhypoplasia.
- Többmezős (polytopic field defect): fejlődéstanilag azonos területen kialakuló, később, az embriogenesis során egymástól távolabb kerülő, több szervet érintő rendellenességek alkotják, pl.: holoprosencephalia.

A multiplex CA-k alatt több különböző szerv vagy testrész CA-inak együttes megjelenését értjük, ezen belül lehet:

- Szindróma: több CA társulása, melyek patogenezise közös okra vezethető vissza. Ide tartoznak a kromoszómaaberrációk, teratogén ártalmak (pl. magzati varicella megbetegedés), a legtöbb monogén öröklődésű kórkép is.
- Asszociáció: több CA társulása, melynek kór oka ugyan nem ismert, de társulásuk gyakorisága alapján bizonyosan nem véletlenszerű. Ilyen pl. a VACTERL asszociáció (vertebral, anal, cardiac, tracheoesophageal, renal, preaxial limb anomalies).
- Véletlen társulás: a különböző CA-k random kombinációja.

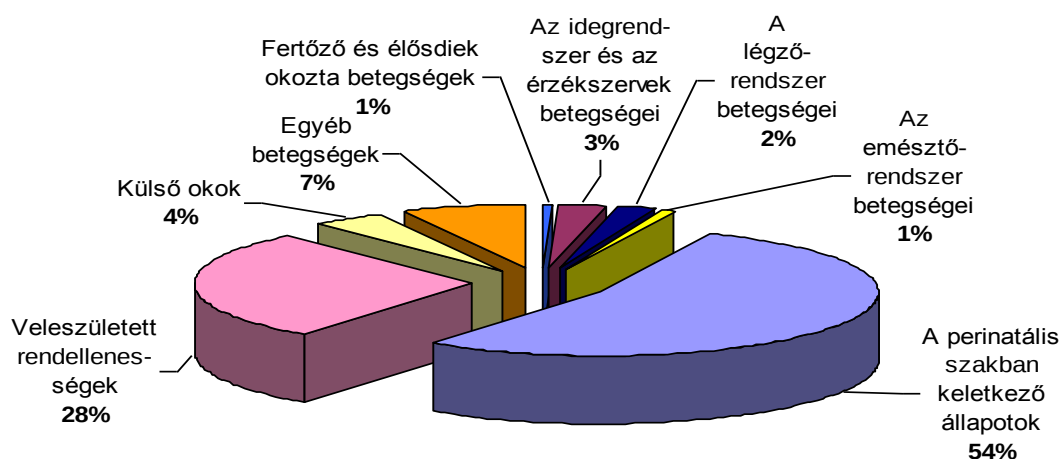
A következmények súlyosságuk alapján 3 csoportba sorolhatók:

1. A súlyos (major) fejlődési rendellenességek közé olyan durva morfológiai eltérésekkel járó defektusok tartoznak, amelyek megléte esetén orvosi beavatkozás nélkül az életkilátások nagyon rosszak (pl. Fallot-tetralógia, nyitott gerinc, hasfalhasadék [gastroschisis]). Ezen a csoporton belül elkülöníthetők az élettel összeegyeztethetetlen, halállal végződő (letális) fejlődési rendellenességek (pl. anencephalia). A major rendellenességek az összes veleszületett rendellenesség kb. 3%-át képezik.

2. Az enyhe (mild) rendellenességek definíciója, hogy bár nem súlyosak, és nem befolyásolják az életkilátásokat, azonban orvosi beavatkozás nélkül maradandó fogyatékoság marad fenn. Csaknem teljes mértékben gyógyíthatók (pl. csípőficam, dongaláb).

3. A minor elváltozások olyan szokatlan morfológiai megnyilvánulások, amelyek teljesen egészséges személyekben is megjelenhetnek családi variánsként vagy véletlenszerűen (pl. mongolredő a belső szemzugban [epicanthus], elálló fülkagyló).

Ezek a „kis jelek” önmagukban ártalmatlan jelenségnek tekinthetők, nincs komolyabb egészségügyi következményük. Sokuk inkább extrém variációnak, mint igazi születési defektusnak tekinthető. Jelentőségük: előfordulásuk számottevően nagyobb major veleszületett rendellenességgel érintett személyekben. Ugyanazon személyben való többszörös előfordulásuk általános fejlődési zavarra, rejtett rendellenességekre és szindrómákra utalhat.



2

.2. ábra. A csecsemőhalálozás halálloki struktúrája

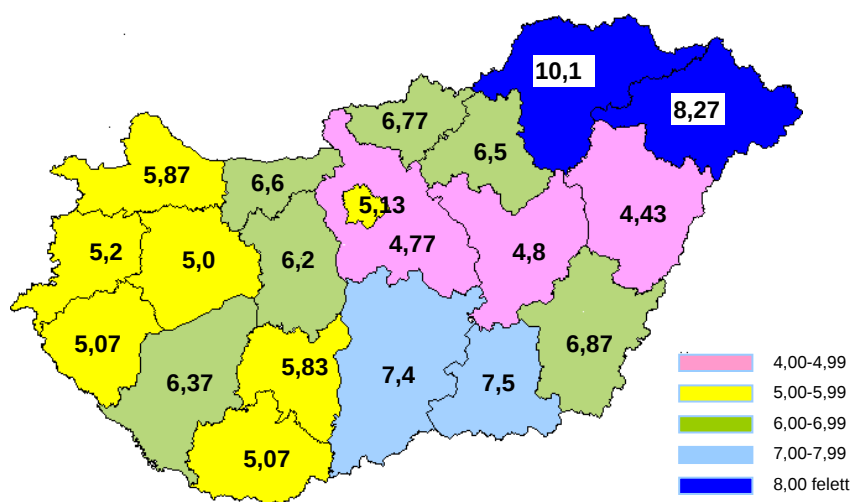
Forrás: Valek A.: Demográfiai adatok értékelése, előadás, 2006. www.ogyei.hu

A veleszületett rendellenességek előfordulásának gyakorisága 5-6%, hazánkban a tíz legfőbb halálok közé tartozik (2010-ban a 12.). A csecsemőhalálozás második legfontosabb oka (a perinatális mortalitás csaknem egynegyedéért, az érett újszülöttek születéskori halálozásának feléért felelősek). Defekt állapotot jelentenek, teljes gyógyulás csak ritkán érhető el, esetükben az optimális megoldás a megelőzés. 2010-ben 80%-uk élve született gyermeknél prénatális diagnosztizálás nélkül került bejelentésre. A rendellenes magzatot viselő anyák terhességei gyakrabban végződnek

vetéléssel, koraszüléssel, halvaszüléssel. A szelekciót túlélő magzatok növekedési visszamaradottsága, újszülöttkori adaptációs zavara általánosnak mondható.

A hatások értékeléséhez tudni kell az általában (ismert kockázati tényezők nélkül) várható, úgynevezett nem-specifikus, általános kockázatokat. A terhességek kb. 15%-a spontán elvetél (ez a szám erőteljesen függ a terhesség felismerésének idejétől – fiatalabb korban jóval több terhesség szakad meg). Az újszülöttek 2,7-3,0%-ának major rendellenessége van.

Csecsemőhalálozás: 5-6% (nagy az eltérés lakóhely, iskolai végzettség és anyai életkor szerint). 8-10% 2500 g alatti születési súlyú (részben koraszülött), ugyancsak nagy területi és egyéb eltérések tapasztalhatók, lásd, mint fent. 8-10%-nak korai vagy késői kezdetű genetikai betegsége lesz.



3. ábra. Csecsemőhalálozás megyénként (2004–2006 átlaga, ezrelék)

Forrás: Valek, 2006.

Nincsenek arról adataink, hogy a teratogén ártalmak milyen gyakorisággal jelennek meg a veleszületett rendellenességek között. A VRONY legutóbb megjelent, 2010-es év eseteit tartalmazó jelentése az alábbi megoszlását mutatja a bejelentett eseteknek (ebben az évben a bejelentés alapján a CA-k gyakorisága 5% körüli volt, ami nem lehet messze a realitástól).

A többszörös fejlődési rendellenességek 48,2%-ában (287 eset) ismeretlen maradt a kóreredit. 174 esetben (a multiplex esetek 29,2%-ában) két rendellenesség random kombinációja, 113 esetben (a multiplex esetek 19,0%-ában) kettőnél több rendellenesség véletlen kombinálódása (többszörös kombináció) fordult elő.

Összes bejelentett rendellenesség N= 4683 (100%)

Izolált (N=4087) (87,3%)	Multiplex (N=596) (12,7%)
Egyes (N=3636) (89,0%)	Kromoszóma (N=273) (45,8%)
Komplex (N=378) (9,2%)	Szindróma (N=20) (3,4%)
Szekvens (N=69) (1,7%)	Asszociáció (N=16) (2,6%)
Többmezős (N=4) (0,1%)	Random kombináció (N=174) (29,2%)
	Többszörös kombináció (N=113) (19%)

2. táblázat. A veleszületett rendellenességgel bejelentett esetek
pathogenetikai csoportosítása

forrás: Béres Judit-Métneki Júlia

www.oefi.hu/vrony/eloadasok/vrony_50_plussz_beres_metneki.ppsx

https://www.google.hu/?gfe_rd=cr&ei=SMUYU86aHcPa8gehvYHgCg

Az, hogy nem találunk egyetlen biztosan azonosított teratogén kórképet sem, az fakadhat abból is, hogy a jelenleg használt BNO-10-es kódrendszer a különböző szindrómákat azonos csoportba sorolva nem teszi lehetővé a legtöbb szindróma pontos megnevezését. A szindrómák VRONY által történő azonosítása – az előforduló komponens-rendellenességek alapján – az érintett beteggel való személyes kapcsolat nélkül csupán egy-két esetben volt kétséget kizáróan lehetséges. A szindrómaként jelentett, azonosítatlan eseteket az egyéb szindróma kategóriába soroltuk. A szindrómacsoportot 20 eset (a multiplex esetek 3,4%-a) képviseli.

2.3.1.Fizikai teratogén tényezők - ionizáló sugárzás

Az ionizáló sugárzások közé tartoznak az ultraibolya (UV-C), a röntgen- és a gamma-sugarak, illetve a radioaktív részecskesugárzások. A sugárzás forrásai lehetnek természetes eredetűek, mint a világútból hozzánk érkező kozmikus sugárzások, radioaktív izotópok találhatóak a talajban (különbféle nemesgázok) vagy az építőanyagokban (itt a leggyakoribb a radon jelenléte) is. A mesterséges sugárforrások orvosi vagy ipari alkalmazásokban jelennek meg. A diagnosztikus sugárzás humán ártalmasságára nincs bizonyíték.

Hatásmechanizmus

Az ionizáló sugárzások sejtelhalással és kromoszómasérüléssel képesek károsítani a fejlődő embriót. A károsodás bekövetkeztének legkritikusabb periódusa a megtermékenyítést követő 8-15. hét (BARISH, 2004).

Fejlődési kimenetek

A beágyazódás előtt a humán embrió nem érzékeny a teratogén és a fejlődés visszamaradását okozó hatásra, ez azonban az embrió elhalását okozhatja (ROBERT-LOWE, 1975).

Az elhúzódó szerv- és szövetfejlődési periódus miatt a központi idegrendszer a legérzékenyebb a sugárzásra a későbbi magzati fejlődés során. Ennek következménye microcephalia és mentális retardáció lehet.

A középidőben elszennvedett sugárzás növekedésbeli visszamaradást okoz.

Azoknál a gyermekeknél, akik intrauterin sugárhatásnak voltak kitéve, későbbi életükben a hematológiai malignitás nagyobb kockázatával kell számolni (BRENT, 1999).

2.3.2. Kémiai teratogén tényezők - a várandós anya alkoholfogyasztása

Magzati alkohol szindróma (FAS). Három fő tünete van: prenatális és posztnatális növekedési retardáció (szignifikánsan kisebb testsúly és -hossz), arcanomáliák és CNS diszfunkció. A teljes betegségspektrum általában alkoholista édesanyák újszülöttjeiben jelentkezik, nagyivóknál, rendszeresen ivóknál. Az alkoholnak nincs biztonságos mennyisége.

Hatásmechanizmus

Az acetaldehid a felelős a FAS tüneteiért, gátolja a DNS-szintézist, a placentális aminosav-transzportot, a magzati agy fejlődését (KUMAR, 1982, JONES, 2006, CDC, 2002). A FAS biológiai háttere az alkohol-dehidrogenáz polimorfizmusa (ami az alkoholt acetaldehiddé bontja) és az acetaldehid-dehidrogenáz (ALDH2, ami az acetaldehidet acetáttá). A polimorfizmusok egyéni érzékenységet jelentenek külön az anya és a magzat részéről. Funkcionális és növekedésbeli eltérések azoknak az anyáknak a csecsemőinél is tapasztalhatók, akik mérsékelten isznak (1-2 egység alkohol). A spontán abortusz esélye is nő (kétszeresére) azoknál a nőknél, akik csak heti kétszer egy egység megfelelő mennyiséget fogyasztanak (SHEPARD, 1992).

Az absztinencia az egyetlen megfelelő tanács.

Befolyásolja a rizikó mértékét egy adott alkoholmennyiség elfogyasztásának időbeli elosztása is. Ha a vér alkoholkoncentrációja számottevően megemelkedik – még ha csak rövidebb időre is –, ez fokozott veszélyt jelent azzal összehasonlítva, amikor ugyanolyan mennyiségű alkohol hosszabb idő alatt, kisebb adagokban kerül a szervezetbe. Ezt azért fontos hangsúlyozni, mert az ún. mérsékelt ivók hajlamosak a heti alkoholmennyiségüket nem napi kis adagokban, hanem a hét egy vagy két napján koncentrálni elfogyasztani. A legsúlyosabb ártalomra természetesen akkor lehet számítani, ha a magzat folyamatosan van kitéve nagyobb mennyiségű alkohol hatásának.

A krónikus ivásnak egy másik, kevésbé ismert következménye is van. A magzat veszélyeztetettsége az egymást követő terhességeknél egyre fokozódik, aminek az lehet a hátterében, hogy az évek során csökken az anyai szervezet alkohollebontásának hatékonysága. A következményeket az elfogyasztott alkohol mennyiségének és időzítésének ismeretében sem lehet pontosan előre megjósolni, mert az alkoholtolerancia (a lebontás képessége) – a felnőttkorhoz hasonlóan – már a születést megelőzően is nagy egyéni változatosságot mutat. Ezért fordulhat elő, hogy kétpetéjű ikrek közül csak az egyik gyermeknél jelennek meg az ártalom tünetei.

Fejlődési kimenetek

A prenatális alkoholexpozíció következményei tulajdonképpen egy spektrumot képviselnek, aminek a csúcsa a FAS, de a teljes spektrum ennek kb. 10-szerese lehet (aluldiagnosztizálják világszerte). Megkülönböztethetünk részleges FAS-t (magzati alkoholhatás FAE) és két új kategóriát: ARND, ARBD.

Kutatási adatok szerint a magzati alkoholhatással (FAE) születettek száma háromszorosa a magzati alkoholszindrómával (FAS) születettekének. A FAE elnevezést korábban azon újszülöttek esetében használták, akiknél a FAS klinikai jelei közül nem volt mindegyik kimutatható, de fejlődési hiányosságokat, viselkedési, beszédképességi problémákat mutattak, vagy az összes FAS-tünet megfigyelhető volt, de enyhébb formában.

Bevezették az alkohollal kapcsolatos idegrendszeri rendellenesség (ARND) és az alkohollal kapcsolatos születési rendellenesség (ARBD) kifejezéseket.

Az ARND (alcohol-related neuro-developmental disorder) a várandós időszakban fogyasztott alkohol hatására a gyermekekben kialakult funkcionális, illetve szellemi károsodásokat, így a viselkedési és kognitív rendellenességeket írja le, ide tartoznak a tanulási, számolási nehézségek, gyenge impulzuskontroll, memória- és figyelemzavarok,

elégtelen helyzetmegítélési képesség. A terhesség bármely időszakában rendszeresen fogyasztott alkohol az ARND, súlyosabb esetben FAS kialakulásához vezethet.

Az ARBD (alcohol-related birth defects) a vese, a szív, a szem és a fül rendellenességeit jelenti, de hiányzik a FAS-ban jellegzetes arc. Az ARBD kialakulásában a terhesség első trimeszterében rendszeresen fogyasztott alkohol játszik szerepet. Az ARND és az ARBD együtt is jelentkezhethet.

Fejlődési rendellenességek:

A FAS jól ismert arckarakterén túl vese-, szív-, szem- és fülrendellenességek (részleges süketiséggel és speciális látáskárosodással), valamint egyensúly- és koordinációzavar fordulhat elő.

Növekedés és fejlődés:

FASD újszülöttek kisebbek a születéskor, és lassabban fejlődnek, mint az átlag. A fejkörfogat elmaradása különösen jellemző, ez felnőttkorig megmaradhat.

Az egyik legjellemzőbb probléma FASD gyermekeknél a figyelemzavar. Gyakran ADHD-nak diagnosztizálják a FASD-betegeket. Pedig ADHD esetében a fókuszálás és a figyelem fenntartása jelent problémát, míg FASD gyermekeknél inkább a figyelemváltás nehézsége a jellemző.

Kognitív - tanulási zavarok:

A mentális retardáción kívül a prenatális alkohol-expozíció IQ-csökkenést okozhat, és a tanulás más aspektusait is befolyásolhatja. Egyik jellemző hatása, hogy lassul a reakcióidő, csökken az agy feldolgozási sebessége. Ezek a hatások az iskolai tanulásban az agyi kapacitást csökkentik. Problémáik lehetnek a szóbeli tanúlással, matematikával.

2.3.3.Kémiai teratogén tényezők – a várandós anya dohányzása

A nikotin vazokonstriktor, aminek következtében a méh artériái is szűkülnek, ennek következménye a magzati szövetek csökkent perfúziója és az intrauterin növekedési retardáció (IUGR-TREASE-EVANS,1983). A terhesség alatti dohányzás növeli a perinatális mortalitást és morbiditást (LANDESMAN-DWYER, 1979), ennek okai: abruptio placentae, placenta previa, spontán abortusz, prematuritás, és (IUGR-NAEYE, 1989). A szénmonoxid átjut a lepényen, növeli a vér carboxyhemoglobin (HbCO) szintjét.

A nikotin direkt neurotoxikus. A nikotinérzékeny acetylcholin receptorok befolyásolják a neuronok fejlődését, a migrációt és a szinaptikus funkciót, és a korai jelzésre felgyorsul a sejtdifferenciálódás és az indukált apoptózis még a megfelelő proliferáció előtt jön létre.

Fejlődési kimenetek

Az anya terhesség alatti dohányzása gyakran tehető felelőssé a magzatfejlődési elmaradásért, a koraszülésért és több szülési komplikációért. Igazolt az összefüggés a dohányzás és az ajak-szájpadhasadék gyakorisága között.

„A dohányzás magzati fejlődést károsító hatásai a keringésért és a légzésért felelős szervek mellett a központi idegrendszert érintik a legsúlyosabban; ez utóbbi a gyerekeknél viselkedési és figyelemproblémákhoz, valamint a vizuális információfeldolgozás nehézségeihez vezethet. A szakemberek figyelme újabban az anya környezetéből származó nikotinártalom (passzív dohányzás) veszélyeire is ráirányul.” (DANIS ET AL., 2011)

Az összefüggését az asztma gyakoriságának növekedésével több skandináv vizsgálat igazolta. Több követéses vizsgálat próbálta igazolni a terhesség alatti dohányzás (füstexpozíció) és bizonyos viselkedési zavarok, figyelemzavar (ADHD), pszichés problémák, kriminális viselkedés lehetséges kapcsolatát. Nehéz elkülöníteni az egyéb anyai pl. pszichés hatásokat, a posztnatális dohányfüst-expozíciót és a prenatális dohányzás hatását. Ennek ellenére az összefüggés igazoltnak látszik (pl. RODRIQUEZ-BOHLIN G., 2005). Több vizsgálat dózishatás-összefüggést is talált. Fiatalabb gyermekeknél (két éves kor alatt) kevesebb adat van, mivel kevesebb az érzékeny mérési lehetőség is. Iskolás gyermekeknél a matematikai készségekben és a betűzésben találtak rosszabb teljesítményt az anyai terhesség alatti dohányzással összefüggésben. Egy nagy követéses vizsgálatban az externalizáló viselkedést, a figyelemzavart, és az iskolai alulteljesítést találták összefüggőnek az anya terhesség alatti dohányzásával (BATSTRA ET AL., 2003).

Azoknak a csecsemőknek, akiknek anyja dohányzott a terhesség alatt, az auditoros percepcióban, a hanginformációfeldolgozással van problémájuk. Gyengébbek a tanulási készségeik is.

„A fetalis tobacco syndrome ismert tünetcsoport a következő jelek alapján valószínűsíthető:

- ha az anya több mint öt szál cigarettát szív naponta a terhesség alatt
- az anya nem hipertóniás
- az újszülött a szimmetrikus növekedési retardáció jeleit mutatja a 37. hét után is
- a ponderal index (testsúly grammban osztva a testhossz köbével) nagyobb, mint 2,32

- nincs más magyarázat a retardációra (ha megszüntetik a dohányzást, nő a magzat súlya.” (RIGÓ ET AL., 2009)

A dohányzó anyák gyermekei gyakrabban betegszenek meg csecsemőkorukban, felnőttkori életkilátásaik is rosszabbak, elsősorban szív- és érrendszeri betegségekre, hipertóniára és annak következményeire hajlamosak.

A bñlcsőhalál (SIDS) szignifikánsan gyakoribb, ha az anya dohányzott a terhesség alatt. Tovább növeli ezt a rizikót az, ha az anya a szűlés után is dohányzik, ilyenkor a kockázat már négy és félszeres.

2.3.4.Kémiai teratogén tényezők – a várandós anya droghasználata

A WHO (World Health Organization) definíciója szerint drog minden olyan természetes vagy szintetikus kémiai anyag, amely pszichoaktív tulajdonságokkal rendelkezik, elsősorban a központi idegrendszer működését befolyásolja, megváltoztatja a mentális és pszichés státust, az érzelmi reakciót, a hangulatot, tudatot, viselkedést (kábulat, mámor állapotát okozza). A szerrel kapcsolatban függőség alakul ki.

Törvényi státusuk szerint kétféle drog létezik, illegális és legális drogok. Az illegális drogokhoz tartoznak a nemzetközi tiltólistákon szereplő szerek. A feketekereskedelembe illegális terjesztők (dílerok) útján szerzik be őket. A legális drogokhoz tartoznak a nem tiltott, a társadalom, az adott kultúra által elfogadott szerek (alkohol, nikotin, koffein) vagy gyógyszerek, melyek azonban rendelkeznek a kábítószerok jellemző tulajdonságaival.

Marihuánát használó várandósoknál, különösen az első trimeszterben növekedési retardációt, malformációkat írtak le. Használata csökkent lepényi keringéshez, ezáltal méhen belűli sorvadáshoz vezethet. Több tanulmány igazolta, hogy tartós várandósság alatti alkalmazása esetén az újszűlött kognitív fejlődésének lelassulása, az immunrendszer működésének szupressziója várható. Bár a legtöbb vizsgálat szerint a veleszűletett rendellenességek incidenciája nem tűnik magasabbnak, azonban egyes kutatók a magzati alkohol szindrómához hasonló kórkép gyakoribb előfordulását figyelték meg marihuána várandósság alatti alkalmazása esetén.

A kábítószerok közül leginkább a kokain hatását vizsgálták. Egyes megfigyelések szerint az urogenitális anomáliák, valamint a szívfejlődési rendellenességek gyakorisága szignifikánsan emelkedik, a lepényleválás kockázata is ötszörösére nő várandósság alatti kokainhasználat esetén. Emellett a kokain súlyos perinatális hatásokkal bír:

kokainhasználók esetében szignifikánsan rövidebb a várandósság, a születési súly és a fejkörfogat szignifikánsan kisebb.

A kokain magzati korban befolyásolja olyan agyterületek fejlődését és működését, amelyek kulcsszerepet játszanak a viselkedés és az érzelem szabályozásában. Kimutatták, hogy az anya rendszeres kokainfogyasztása összefügg az újszülött- és csecsemőkori szabályozási zavarokkal, a negatív érzelmek nagyobb gyakoriságával és magasabb intenzitásával, valamint gyermekkori viselkedési problémákkal.

Héthónapos csecsemőket karjuk gyengéd lefogásával hoztak fizikailag korlátozott helyzetbe. A kokainfogyasztó anyák csecsemői hamarabb kerültek negatív érzelmi állapotba, viszont a stressz fokozásával nem változott párhuzamosan a szabályozásra utaló viselkedésformák mennyisége, míg a kontrollcsoportban a csecsemők egyre többféle viselkedést alkalmaztak. Azok a (prenatálisan „kokainfogyasztó”) csecsemők mutatták a legnagyobb reaktivitást, akik alacsony születési súllyal jöttek világra. Az összefüggéseket nem befolyásolta az anya viselkedésének minősége.

Az opiátfogyasztás következtében:

- a méhen belüli magzati elhalás rizikója emelkedik
- a méhen belüli fejlődési retardáció rizikója megemelkedik;
- emelkedik az egyéb nőgyógyászati komplikációk rizikója: preeclampsia, méhlepény-elégtelenség, a magzat szenvedése, méhen belüli elhalás;
 - a magzat fizikai függőségének, és a Megvonási Tünetegyüttes Újszülöttkorban (MTÚ) kialakulása;
 - az opiátmegvonás vagy a méregtelenítés a várandósság alatt vetéléshez vagy koraszüléshez vezethet. A legnagyobb veszélyt a várandósság első és harmadik harmada jelenti;
 - teratogén hatás az eddigi adatok alapján nem látszik valószínűnek.

Az amfetamin, metamfetamin, ecstasy használatával összefüggő kórképek kezelését taglaló hazai szakmai protokoll a várandós nőket, mint speciális kockázati csoportot említi. Használó várandós nők esetei között preeclampsziát, spontán vetélést, korai méhlepényleválást figyeltek meg. Előfordulhat a magzat károsodása: agyi infarktusok, alacsony születési súly és a terhességi korhoz képest kisebb fejméret.

Hallucinogének használata. Nagyon kevés tanulmány áll rendelkezésre ezen anyagok várandósság alatti használatával kapcsolatban. Terhesség alatt LSD-t használó nők

esetében születési rendellenességek előfordulásáról számolnak be egyes kutatások, de nem egyértelműen bizonyított, hogy a rendellenességek az LSD használata miatt alakultak ki. Mindenesetre az LSD állatkísérletekben kromoszómaelváltozást okozott, míg emberben végtag- és szemészeti rendellenességeket idézhet elő. PCP, illetve ketamin használatnak kitett babáknál tanulási és viselkedésbeli zavarok léphetnek fel. A hallucinogének várandósság alatti használatával megnövekszik a vetélések kockázata.

Inhalánsok (festékek, ragasztószerek, hígítók, lakkok, csavarlazító, propán-bután gáz-öngyújtó töltéséhez használt spray-k). Az inhalánsok összetevői – bármely más szerhez hasonlóan – áthatolnak a placentán és a magzat vérkeringésébe jutnak. Az inhalánsok várandósság alatti használata vetéléshez, elégtelen magzati növekedéshez, koraszüléshez, légzési nehézségekhez, születési rendellenességek kialakulásához vezethet, megnövekszik a fertőzések kockázata. A magzat oxigénhiányos állapotokat élhet át, melyek az agyfejlődésre lehetnek hatással. Úgy tűnik, az inhalánshasználat az alkoholhoz hasonló deformitásokat okoz az újszülöttekben, ezért néhány tanulmány a „magzati inhaláns szindróma” elnevezést javasolja használni.

Drogfogyasztó várandós nő a társadalom bármely rétegében előfordulhat, de többségében rossz szociális környezetből származik. Sokan közülük hajléktalanok, munkanélküliek.

Jellemző az alapvető egészségügyi ismeretek hiánya. Tájékozatlanok a kábítószeres hatásaival, veszélyeivel és a várandósság során fellépő szövődményekkel kapcsolatban. Többen pszichiátriai betegségben szenvednek, például depresszióban, labilis az idegrendszerük, hangulati zavarról panaszkodnak. Többségükben segítség nélkül nincs elég indíték a leszokásra.

A kábítószer fogyasztók egészségtelen életmódja kedvezőtlenül befolyásolja az anya és a magzat egészségi állapotát. Magas a dohányzók és az alkoholfogyasztók aránya, jellemző az alultápláltság. Szexuális úton terjedő betegség gyakran kimutatható. Hepatitis B és C vírussal történt fertőzöttség, és a HIV infekció is gyakrabban figyelhető meg. Az illegális drogfogyasztó várandós nők általában több kábítószerrel használnak egyidejűleg, amit gyakran eltitkolnak, ezért az egyes kábítószerek izolált magzati hatása nehezen vizsgálható.

Nehezíti a kábítószer-fogyasztó várandós nők gondozását a szülészeti szakma elzárkózó magatartása, mely a fejlett, nyugati országokban is megfigyelhető. További problémát jelent, hogy nincs egységes, nemzetközi protokoll, amely alapján történhetne a drogfogyasztó várandós nők gondozása.

2.3.5.Kémiai teratogén tényezők – toxikus fémek

Az élet során felhalmozódó ólom a vérárammal átjut a magzatba a várandósság során. A vér ólomszintje $\geq 10 \mu\text{g/dl}$. Az „ólommérgezés” $\geq 50 \mu\text{g/dl}$ szintet jelent. Az ólom átjut a lepényen a 12-14. héttől és felhalmozódik a magzati szövetekben. A normál vérhiganyszint 0 tól $2 \mu\text{g/dl}$. $2.8 \mu\text{g/dl}$ fölött már magas, toxikus tünetek $3 \mu\text{g/dl}$ fölött jelentkezhetnek (MURATA ET AL., 2007).

Az ólom felhalmozódásának a következménye lehet spontán abortusz vagy halvaszületés. Tapasztalták a minor rendellenességek (pl. haemangioma, lymphangioma, hydrocele, skin tags, skin papillae, and undescended testes) arányának emelkedését is (RISCHITELLI ET AL., 1991)

A VACTERL (vertebral, anal, cardiac, tracheoesophageal fistula, renal and limb abnormalities) asszociáció gyakoriságának növekedését írták le prenatális ólom-expozícióban (LEVINE-MUENKE, 1991).

A higany organikus formájában toxikusabb, mint anorganikus formában. Metilhiganyként a legtoxikusabb, így súlyos agy-károsodást okoz. Japán egyik szigetén epidémiát okozott a metilhiganyval szennyezett kagylóhús emberben és macskákban is (MURAKAMI, 1971). Irakban hasonlót tapasztaltak fungiciddal szennyezett lisztből készült kenyér fogyasztása után (AMIN-ZAKI ET AL., 1979).

2.3.6. Biológiai teratogén tényezők – infekciók

Infekcióról akkor beszélünk, ha a kórokozó behatolt a szervezetbe, és ott megtelepedve elszaporodott. Nem számít tehát fertőzésnek, ha az anya maga nem volt beteg, csak találkozott fertőző beteggel. Várandósság alatti a fertőzés, ha a várandósság ideje alatt zajlott akármelyik szakasza (lappangástól a lábadozásig). A halálos, vagy fejlődési rendellenességet okozó hatásért a mitózisgátló vagy direkt citotoxikus hatás, illetve a vascularis disrupció a felelős.

A fertőzés kapcsán az anyából felszabaduló gyulladásos cytokinek az uterusban, a placentában és a magzati keringésben egyaránt megjelennek. Az agy fehérállományának szöveteihez kapcsolódva biokémiai reakciók sorozatán át necrosist, fokozódó károsodást idézhetnek elő. A cytokin koncentráció emelkedése elsősorban a glia sejtek fejlődését gátolja a terhesség második trimeszterének végén, amikor a központi idegrendszer a legsérülékenyebb. A magzat intrauterin infekcióra adott gyulladásos válaszát napjainkban FIRS-nek (Fetalis Inflammatory Response Syndrome) nevezik.

A fertőzések várandósság alatti felismerését nehezíti, hogy sokszor tünetmentesek, tünete szegények (pl. CMV, toxoplasma). Ugyanakkor, és részben éppen ezért nem egy

kórház vagy orvos gyakorlatában rutinszerű szerológiai szűrések szerepelnek a várandósság során, amiknek létjogosultsága olykor megkérdőjelezhető. Egyes szűrések a betegség ritkasága miatt (pl. toxoplasma) nem költséghatékonyak populációs szinten, más esetekben nincs mód a kezelésre (CMV). Néhány fertőzésnél az oltás az egyetlen biztonságos megoldás (rubeola, VZV, influenza).

Az univerzálisan előírt szűrések

Hepatitis B fertőzésre a HBs antigénszűrés, ahol a pozitív nők gyermekeinek immunglobulin-kezelése szükséges.

Lues szerológia: a vertikális transzmisszió kivédése miatt a pozitív terhes kezelése szükséges. 1997 óta a luesz gyakorisága ismét kifejezetten nő.

Bizonyos fertőzések inkább magzati halálhoz vezetnek, mint fejlődési rendellenességhez: enterovírusok (coxsackievírus, poliovírus és echovírus), hepatitis, variola, vaccina, és mumpsz vírusok (MARECKI-BOZETTE, 2008) (BECKMAN-BRENT, 1986)

A cytomegalovírus, parvovírus B-19, és a varicella-zoster vírusok hydrops foetalist, placentitis és abortuszt okoznak (MEHRAEIN ET AL., 1991). Bizonyos fertőzések a késői magzati korban veleszületett infekcióhoz vezetnek (varicella). Az embryo-, illetve fetopathia klasszikus példája a terhességi rubeola. Hazánkban öröndetes módon a fogamzóképes korú asszonyok, illetve a teljes fiatalokorú korosztály védőoltása révén a betegség mára gyakorlatilag eltűnt.

A vírusok (citomegalovírus, rubeola, herpeszvírus, HIV) és paraziták (toxoplasma) már a méhen belül okozhatnak encephalitist. A várandósság korai szakaszában (első harmad, első félidő) a fertőzés a magzat agyának fejlődési rendellenességeihez vezethet. A magzati fejlődés későbbi időszakában elszennvedett fertőzések gyakran felelősek neurológiai tünetekért (görcsrohamokért), szenzoros (látási, hallási) és mozgásfejlődési zavarokért, valamint az értelmi fejlődés akadályozottságáért. Gyakorlatilag minden kongenitális és perinatális infekció megtámadhatja a központi idegrendszert. Fejlődésbeli elmaradás, érzékszervi károsodás vagy agybénulás formájában jelentős tüneteket okoz. Ismert tény, hogy az úgynevezett TORCH (toxoplasma, rubeola, cytomegalia, herpes) infekció a fejlett országokban a hosszú távú neurológiai zavarok egyik oka. A TORCH infekciókhoz társuló cerebrális bénulás aránya 5% körül van. A CMV a veleszületett sükettség leggyakoribb oka, egyben a leggyakoribb terhesség alatti fertőzés (1%-os gyakorisággal), de csak a fertőzöttek 5-10%-nak lesznek tünetei.

Először koraszülötteknél, majd érett újszülötteknél is számos tanulmány igazolta, hogy a hypoxiához kapcsolódva vagy önálló kóroki tényezőként anyai vagy magzati gyulladásos

állapotok és infekciók is jelentős szerepet játszanak a cereбрalis paresis kialakulásában (PAPP, 2005). Közismert, hogy a koraszülések megindulásának hátterében gyakran intrauterin infekció áll.

Veleszületett fertőzések leggyakoribb következményei:

- IU növekedési retardáció
- hepatosplenomegalia
- anaemia, thrombocytopenia,
- microcephalia, hydrocephalia, intracranialis meszesedés
- pneumonitis
- myocarditis
- hypacusis
- chorioretinitis, ceratoconjunctivitis, cataracta, glaucoma
- hydrops fetalis

HIV fertőzés

Hazánk az alacsonyan fertőzött országok közé tartozik, de (részben) a személyek szabad áramlása miatt előfordul HIV pozitív várandós. Fertőzött anyáról a magzatra, illetve az újszülöttre való átvitel leggyakrabban a várandósság 16-20. hetében következik be, de előfordulhat a várandósság bármelyik szakában, szüléskor és a szoptatás ideje alatt is. A természetes úton zajló és a császármetszéssel történő szülések közt a fertőzés átvitelének valószínűségét illetően nincs különbség.

HPV fertőzés

Vannak onkogén és vannak szemölcsöt okozó törzsek (a kb. 130 típusból kb. 40 okoz betegséget a nemi szerveken), amelyek ellen jelenleg kétféle oltóanyag létezik. A magyar nők 25%-a fertőzött, így az oltásra a nemi élet megkezdése előtti időszak a legalkalmasabb. A már kialakult fertőzés a várandósság és a szülés során a magzatra átadódhat.

2.4.Anyai genetikai, metabolikus faktorok, mechanikai (intrauterin) ártalmak

Magas vércukor, diabetes

A cukorbetegség a magzati elhalás és egy speciális veleszületett rendellenesség kockázati tényezője. A kezeletlen diabetes mellitus ugyanis teratogén kockázatot jelent caudalis regressziós syndroma, szívfejlődési rendellenességek, holoprosencephalia kialakulására.

A már a várandósság előtt diabetesben szenvedő nők körében 2,5–4-szer nagyobb a halvaszületés kockázata, mint az átlagos népességben. Az anyai vércukor gondos beállításával jelentősen mérsékelhető a halvaszületés kockázata és minimális (az általános kockázat mértékével megegyező) a veleszületett rendellenesség esélye.

A másik metabolikus hatás: a makroszom, gesztációs időhöz képest nagy (Large for Gestational Age - LGA) magzat születése, ami együtt jár a perinatális károsodás esélyének vagy a császármetszés esélyének növekedésével. A diabetesben jelentkező magas cukorkoncentráció szabadon átjut a lepényen, eléri a magzatot, míg az anyai inzulin nem. A magzati pankreáz éretlenül is igyekszik az inzulintermelést növelni, ami növekedési faktorként fokozza a magzat növekedését és zsírraktározását.

A magzati életben elszenvedett diabeteses környezet hosszú távú hatásokkal is bír: hajlamosít a felnőttkori túlsúlyra és elhízásra, még akkor is, ha a születéskori makroszómia nincs jelen. A várandósság alatt diabeteszes anya nem csak genetikailag adja át a diabeteshajlamot gyermekének, hanem az intrauterin átélt hatások epigenetikai változásokat hoznak létre, ami 40% körülire növeli az esélyét, hogy a gyermek élete során diabeteze alakuljon ki (EDWARDS, 2006).

Phenylketonuria

Az újszülöttek szűrővizsgálatával az ilyen betegségben érintettek korán megkezdett diétával jó intellektuális képességekkel nőnek fel. A fertilis korig eljutott phenylketonuriás leányoknak sem kell már diétáznuk. Várandósságuk alatt azonban a kialakuló magas fenil-alanin-vérszint miatt magzatuk súlyosan károsodna (microcephalia, szellemi retardált állapot). A megoldás a várandósságra való felkészülés azzal, hogy ismét szigorú diétát kell tartani. Így a gyermek egészségesen születik meg, tünetek (ha csak hordozó és nem érintett beteg) később, normális étrend mellett sem lépnek fel.

APS antifoszfolipid szindróma

Az antifoszfolipid szindróma (APS) sajátossága egy vagy több jellegzetes klinikai tünet megléte (beleértve a terhességi szövődményeket), valamint az antifoszfolipid antitestek jelenlétét igazoló laboratóriumi vizsgálatok. Terhességi szövődménynek számít az egyszeri alkalommal előforduló, tisztázatlan háttérű magzati elhalás, a más okkal nem magyarázható, ismétlődő első trimeszteri vetélések vagy a súlyos méhlepény-elégtelenség.

Bár számos antifoszfolipid antitestet leírtak már, a diagnózis igazolásában leginkább használatos három antitest a lupus anticoagulans, az antikardiolipin antitestek, valamint az anti-béta-2-glikoprotein-I antitestek.

Az antitestek vagy más immunmechanizmusok a szövődmények okát jelentik, ezért csak nyugalomban lévő (kezelt) betegség mellett van reális esély a problémamentes kiviselésére.

Vércsoport inkompatibilitás

Az anya-magzat vércsoport-inkompatibilitása ma is előfordul. Nem a mindenki által ismert Rh-inkompatibilitás okozza a problémát, hiszen gyakorlatilag minden Rh-negatív anya megkapja az anti-D kezelést, amikor ez indokolt.

Az egyéb vércsoportokban azonban jelentkezhethet probléma, általában a harmadik trimeszterben – olykor súlyos erythroblastosis vagy hydrops foetalis lép fel. A betegséget az anyából a magzatba átjutó antitestek okozta vérszegénység váltja ki. Ma azonban nagy szériákban végzett vizsgálatok igazolt eredményei szerint ezek a magzatok időben felismerve igen hatásosan kezelhetők in utero transzfúzióval. A világra jött újszülöttek életkilátásai ma már lényegében azonosnak mondhatók a többi egészséges újszülöttekével, későbbi fejlődésük is zavartalan. Az erythroblastosisos újszülöttek szakszerű intenzív neonatológiai kezeléssel a betegséget néhány nap alatt átvészelik, teljes mértékben gyógyíthatók.

Anyai betegségek

Szívbetegség

Ha az anya szívbetegsége a keringés szempontjából kielégítő egyensúlyban van, képes a napi feladatokban önmagát és környezetét ellátni, akkor a gyermekvállalását sem indokolt ellenezni. Szívhibában szenvedő asszonyok esetében az alapbetegség súlyosságán kívül a veszélyeztetés fokát az artériás vér oxigénszaturációja határozza meg. Vitiumban szenvedő, kifejezetten cianotikus (80%-os oxigénszaturáció alatti) anya várandósságában a magzat veszélyeztetettsége akkor merülhet fel, ha a jobb kamrai kiáramlás akadályoztatása nagyfokú. Ez esetben a magzati ártalom 10%-os kockázattal következhet be. Egyéb esetekben ugyanolyan mértékű a kockázat, mint átlagos körülmények között. Az anya vitiumától függően természetesen a magzat veleszületett szívrendellenességének esélye is nőhet (2-10% között).

Epilepsia

Az epilepsia prekonceptcionális kezelése során előnyben kell részesíteni a monoterápiát. A kezelés beállításánál az elsődleges szempont az epilepsia típusa.

A várandósság előtt és a várandósság alatt lehetőség szerint ellenőrizni kell a gyógyszer szintet. Nem javasolt a hydantoin származékok (phenytoin) adása a 10% feletti teratológiai kockázat miatt. A velőcsőzáródási rendellenességek megelőzésére (valproát és carbamazepin mellett) folsavkiegészítés javasolt, míg a harmadik trimeszterben barbiturátok alkalmazása esetén az újszülöttkori coagulopathia megelőzésére K-vitamin adása tanácsos.

Depresszió

Depresszió kezelése során a szelektív szerotoninreuptake-gátlók biztonságosan alkalmazhatók. A triciklikus antidepresszánsok várandósság alatti alkalmazása relatíve biztonságosnak tekinthető. Megvonási tünetek jelentkezhetnek az újszülöttnél, ha nem szoptatják. Egyes antidepresszánsok magzati szívfejlődési rendellenességet, mások primer pulmonalis hypertensiot (PPHN) okoznak. Az SSRI-k megítélése nagyon vitatott. A sok új szer és a kiterjedt alkalmazási kör miatt a szakirodalom folyamatos követése szükséges a várandósság alatti hatások mérlegelésére. A viselkedési, érzelmi hatások megítélésére is folyamatosan zajlanak vizsgálatok.

SSRI-k szedését követően írták le először a „gyenge újszülöttkori adaptáció” eltérést, ami légzési problémákat, csökkent motoros tónust, hypotermiát, hypoglikémiát, gyenge vagy hiányzó sírást és etetési nehézséget takar. Az SSRI-nek kitett újszülöttek 30%-a

„újszülöttkori megvonási szindrómát” mutat, amit jelenleg általában átmenetinek tartanak. A hosszú távú kimenetel egyelőre nem egyértelmű.

Antipszichotikumok alkalmazása során a fenotiazinok minimális mértékben növelik a rendellenességek előfordulási gyakoriságát (2,5%), a piperazinok és piperidinek ennél is kisebb kockázatot jelentenek csakúgy, mint a haloperidol.

A lítium növeli az endocardialis párna defektusok előfordulását (Ebstein anomalia). Ennek kockázata 1-2% körüli a lítium-vérszintmérés bevezetésének és a gyógyszerszintek csökkentésének köszönhetően.

Örökletes thrombophiliák

Ezeket a molekuláris genetikai vizsgálatokkal megalapozott hajlamokat, amelyek lehet, hogy anyai betegséget még nem is okoznak, sikertelen várandósság okaként is számon tartjuk. A betegcsoportban különböző mértékben fokozott a thrombosis kockázata. Szorosabb kapcsolatot mutatnak a magzati elhalással, mint a korai első trimeszteri vetélésekkel. Az V. faktor Leiden-mutációja azzal jár, hogy az V. faktor rezisztens az antikoaguláns hatású aktivált protein C-vel szemben. Ez a leggyakoribb örökletes thrombophilia. A fehér bőrű népesség körülbelül 5%-át érinti.

A trombingén promotor régiójában elhelyezkedő G20210A mutáció valamivel ritkább, következtében megnövekszik a trombintermelés, melynek nyomán fokozódik a vér alvadékonysága. Még ritkább az antikoaguláns antitrombin-III (AT) fehérje, a protein-C és a protein-S hiánya. Az antitrombin-III-, illetve protein-C hiány nagyobb mértékben növeli a thrombosis kockázatát, mint az V. faktor Leiden-mutációja vagy a G20210A protrombingén mutációja.

Fontos tudni, hogy a thrombophiliás nők jelentős hányada minden gond nélkül hozza világra gyermekét.

Ide tartozik még az MTHFR gén egy vagy két helyén előforduló polimorfizmus, amelyből a mutáns verziók szintén sikertelen várandósságok okaiként értelmezhetők. Magunk végezte vizsgálatok tapasztalata szerint a mutáns allél a magyar népességben gyakori, legalább egyet a népesség kb. 50%-a hordoz.

Mivel ezeket a vizsgálatokat szolgáltatások is kínálják a családtervezőknek, ezért fel kell készülni értelmezésükre a mindennapi gyakorlatban.

A terhes méh anatómiai rendellenességei

A méhlepény rendellenességei közül az amnionköteg-szindróma és a köldökzsinór vitorlás tapadása (insertio velamentosa) vezethet a magzat elhalásához.

Az amnionköteg-szindróma ritka állapot, melyben a megrepedt magzatburok leszorítja a magzat egyes testrészeit. A magzati rendellenességek az enyhétől a súlyosig igen változatosak lehetnek, és amputáció, leszorítás, hasadék, gastroschisis és különféle deformitások képében nyilvánulhatnak meg, illetve rostkötegek húzódnak a deformitásokhoz. A várandósgondozás során UH-vizsgálattal sokszor időben felismerhetők.

A köldökzsinór vitorlás tapadása akkor jön létre, ha a köldökzsinór és az abban futó erek nem a placentán tapadnak, hanem a burookban futnak. Ilyen esetekben magzati elhalás is lehet a következmény (kb. 3500 esetből egyszer).

Az uterusban lévő különböző mechanikus faktorok (uterusmalformáció, myoma stb.) nem magzatkárosító hatásúak. Ugyancsak veszélytelen a magzatra, ha a várandósság a méhben fekvő intrauterin fogamzásgátló eszköz mellett jön létre.

2.5.Az anya tápláltsága, súlygyarapodása a várandósság alatt

„A fogamzás előttihez képest több energiára van szüksége a várandós anyukának a magzat, a méh, a méhlepény (placenta) és az emlő szöveteinek növekedéséhez, az új szövetek alapanyagcseréjéhez és az anyai zsírraktározáshoz.

Az energia- és tápanyagigény minden esetben egyéni, amelyet a fogamzást közvetlenül megelőző tápláltsági állapot, az életkor, éghajlati viszonyok és a korábbi, illetve erre az időszakra jellemző fizikai aktivitás mértéke határoz meg.

Az energiaigény a fogamzás előttihez képest a várandósság első harmadában legfeljebb 6-7%-kal nő, ami nem többet, mint 150 kcal energiát jelent naponta. Később már ennél többel, mintegy 300 kcal energiával növekszik az igény. Amennyiben a fizikai aktivitás jelentősen csökken, es/vagy a kismama már a terhesség kezdetén túlsúlyos, 200 kcal-nál többel ne növelje a napi energiabevitelét. Az összes energia igény kb. 60 %-a a megnövekedett alapanyagcserére, és 40% pedig az új szövetek képzésére fordítódik.”
(http://www.oeti.hu/download/taplalkozasi_ajanlasok_varandos.pdf)

„Az ásványi anyagok közül a kalcium, magnézium, foszfor iránti igény 50%-kal, a jódt, cink, réz iránti igény 25-30%-kal nagyobb a terhesség előttihez képest. A vasszükséglet a 4. hónaptól duplája a fogamzás előttinek.”

(http://www.oeti.hu/download/taplalkozasi_ajanlasok_varandos.pdf)

„A vitaminok közül a folsavigény kétszerese (100%-kal nő) a fogamzás előttinek. A B-vitaminok, és a C-vitamin iránti igény 25-30%-kal lesz nagyobb. Az A-vitaminból nem nő az igény.”(http://www.oeti.hu/download/taplalkozasi_ajanlasok_varandos.pdf)

„Az idegrendszer az intenzív fejlődés időszaka alatt súlyosan veszélyezteteti, ha nem jutnak el hozzá megfelelő mennyiségben a tápanyagok (a szükséges kalória, fehérje, esszenciális zsírsavak, vas, cink, jódt, folsav, egyes vitaminok). Mivel ez a szakasz nem zárul le a születéssel, a hiányállapotok nem korlátozódnak a magzati fejlődésre. Az intrauterin periódusban és a szoptatás alatt természetesen az anya elégtelen vagy nem megfelelő összetételű táplálkozása jelent kockázatot. Az időzítés ebben a tekintetben is kritikus. A táplálékhiány a terhesség második harmadában az idegrostok képződését, a harmadik harmadban a meglevő idegrostok további érését gátolja, a csecsemő- és kisgyermekkorban (2-3 éves korig) az agy növekedése sínyle meg. Az agy méretének elmaradása annál súlyosabb, minél korábban kezdődik a táplálékhiány, és minél tovább tart, annál komolyabb zavart szenved az agyi funkciók fejlődése. (DANIS ET AL., 2011)

Ha a hiányállapotokból következő ártalmakat az idegrendszer fejlődése szempontjából vesszük szemügyre, néhány tápanyag jelentősége kiemelkedik.

- Az agy fejlődéséhez nélkülözhetetlen a folsav (elsősorban a terhesség első hónapjai alatt). A folsavhiánynak olyan súlyos következménye is lehet, mint az agy nélküli magzat.
- A nemzetközi szakirodalomban egyre nagyobb figyelmet kap a vashiány lappangó veszélye, amelynek aránya a csecsemőknél világviszonylatban feltűnően nagy (több mint 25%). Közismert a vashiányos vérszegénység (anaemia), de fontos tudni, hogy vashiány jelen lehet vérszegénység nélkül is. Magzati vashiányhoz vezethet az anya vashiányos vérszegénysége, magas vérnyomása, cukorbetegsége (diabetes), de dohányzása is. A vashiányos csecsemők értelmi- és mozgásfejlődése késik, fáradékonyak és félősek. A zavar hátterében a mielinizáció és a hippocampus érésének vasszükséglete sejthető. Azok a gyerekek, akiknél a hiányállapot súlyos volt, értelmi fejlődési hátrányukat még iskoláskorra sem

hozzák be, figyelmi problémák is előfordulnak náluk, szorongásra és depresszióra hajlamosak.

Érdeemes együtt foglalkozni a jód hiányával és egy olyan fejlődési rendellenességgel, amely egy hormon – a tiroxin – hiányával, illetve csökkent mennyiségével függ össze. A tiroxin a pajzsmirigy hormonja, a magzati és a születést követő időszakban nélkülözhetetlen az agy fejlődéséhez, elégtelensége a hiány mértékével arányos súlyosságú értelmi fogyatékossgot okoz. A jód szerepe az agy fejlődésében azon alapul, hogy a tiroxin szintéziséhez jódra van szükség. Azoknak a gyerekeknek, akik olyan területeken nőnek fel, ahol a jódhiány jelentős, az intelligenciahányados (IQ) tekintetében átlagosan 10-15 pont a hátrányuk. A tiroxin hiányának más oka is lehet (veleszületett pajzsmirigyhiány vagy pajzsmirigy-működési zavar, továbbá átmenetileg okozhatnak ilyen az anya által pajzsmirigybetegség kezelésére szedett gyógyszerek), de a jódhiány kiemelését gyakori előfordulása indokolja: világviszonylatban ez a megelőzhető agykárosodás és értelmi fogyatékossg leggyakoribb oka. Fokozza a veszélyt, hogy még az anya enyhe, tüneteket nem okozó jódhiánya is vezethet a gyereknél mozgás- és értelmi fejlődési zavarokhoz.” (DANIS ET AL., 2011)

Fejlődési kimenetek

- Túl alacsony súlygyarapodás: méhen belüli sorvadás veszélye, születés körüli halálozás nő.
- Túl magas súlygyarapodás: diabetes, macrosomia, szülési problémák, szülési trauma, asphyxia.
- Túl magas vagy túl alacsony születési súly: programozza az elhízást és a metabolikus szindrómát.

2.6.Asszisztált reprodukció

A meddőség kezelését szolgáló mesterséges reprodukciós eljárások összefoglaló elnevezése az asszisztált reprodukciós technikák (ART). Ezekben nőgyógyászati, endokrinológiai, andrológiai és biológiai technikákat alkalmaznak a fogamzás elősegítésére. Nagyobb jelentősége az ún. in vitro fertilizáció (IVF), az anyatesten kívüli művi megtermékenyítés, köznapi nevén a „lombikbébi-eljárás” bír, embriótranszferrel (ET), valamint ennek speciális kiegészítő kezelése. 2010-ben Magyarországon már a gyermekek 1,5-2%-a ezzel a módszerrel született.

A többes várandósságokat leszámítva is nagyobb kockázatuk van alacsony születési súlyra és koraszületésre az asszisztált reprodukcióval fogant várandósságokból született gyermekeknek.

A veleszületett rendellenességekkel kapcsolatosan az utóbbi években készült elemzések – köztük nagy metaanalízisek – azt találták, hogy valamivel nagyobb kockázattal bírnak veleszületett rendellenességekre az ART-tal fogant újszülöttek.

Ezek a rendellenességek: hypospadiasis és más genitourináris rendellenességek, velőcsőzáródási rendellenességek, gastrointestinalis anomáliák, veleszületett szívfejlődési rendellenességek, kromoszóma-rendellenességek, valamint az imprintinget érintő betegségek (Angelman, Beckwith-Wiedemann kór). A hagyományosnak tekinthető IVF-ET és az ICSI technikával fogantak között ebből a szempontból nincs lényeges különbség.

Egyes várandósságokból IVF-ET technikával született gyermekek a fertilitási problémával küzdő, de spontán fogant gyermekekkel összehasonlítva 3 hónapos korban nincsenek lemaradva (egy prospektív, kohort vizsgálatban) az általános mozgásfejlődésükben. A spontán, fertilitási zavar nélkül fogantakhoz képest mindkét csoportban enyhe eltérést észleltek a nagymozgások fejlődése terén, ami a korábbi szubfertilitással lehet inkább összefüggésben (további vizsgálatok szükségesek ennek eldöntésére).

59 vizsgálat áttekintése után Middelburg és munkatársai megállapították, hogy az IVF-ET technika alkalmazása nem növeli a súlyos kognitív zavar (mentális retardáció), a neuromotoros elmaradás (CP) előfordulásának esélyét. Mivel azonban a vizsgálatok csak csecsemőkorig követték a gyermekek fejlődését, nem lehet véleményt alkotni a későbbi életkorban jelentkező betegségek előfordulásáról, mint pl. finommotoros készségek, dyslexia.

Place és Englert (2003) 66 ICSI-vel fogant gyermeket követett iskoláskorukig és nem talált pszichomotoros vagy intellektuális fejlődésbeli elmaradást spontán fogantakhoz képest.

Egy közel 12 ezer gyermek vizsgálatát felölelő angol vizsgálatban 3 és 5 évesen vizsgálták a gyermekeket British Ability Scales (BAS II) tesztel (CARSON ET AL., 2011). Az ART-tal fogant gyermekek a verbális tesztekben jobban teljesítettek. A teszt többi részében nem-szignifikáns (-1,2 pont a non-verbális tesztekben és -2,7 pont a térbeli tesztekben) lemaradást tapasztaltak. Megállapításuk szerint a tervezett várandósság, a szubfertilitás, az ART nem befolyásolja a gyermekek kognitív fejlődését 3 és 5 éves korban. A talált különbségeket leginkább a szocio-ökonómiai különbségek magyarázzák.

Kevés vizsgálat történt még a preimplantációs diagnosztikát követően fogant gyermekek egészségével kapcsolatosan annak ellenére, hogy 20 éve használják. A veleszületett

rendellenességek (beleértve a strukturális kromoszómaeltéréseket) gyakoriságát tekintve nem találtak eltérést a hagyományos IVF-ET technikához képest, biztonságosnak tartják.

Egy 937 különböző ART technikával fogant gyermeket felölelő vizsgálat alapján a fagyasztás ICSI-vel együtt nem szignifikánsan emeli a major veleszületett rendellenességek arányát (OR:2,15) a fagyasztás IVF-fel csoporthoz képest, és a kromoszóma-rendellenességek arányát (OR:1,96) a nem fagyasztott ICSI csoporthoz képest.

2.7.Perinatális tényezők – a szülés körülményei

Az újszülöttkori agykárosodásokat két különálló klinikai szindróma alkotja. Mindkét csoport heterogén, és a definíciójuk sem teljesen egyértelmű.

A neonatalis encephalopathia klinikai szindróma, amelyre az idegrendszer funkciózavara jellemző, és amely terminusközeli vagy terminusban született újszülötteknél észlelhető a szülés utáni napokban. A neonatalis encephalopathiát a szisztémás hypoxaemia és a csökkent agyi véráramlás okozza, amely ischaemiához vezet, ezért hypoxiás-ischaemiás encephalopathiának is nevezik. Az agykárosodást az agy gyulladásos elváltozása és duzzanata jellemzi. A hypoxiás-ischaemiás encephalopathiás újszülöttek tünetei a szülés utáni első 72 órában jelentkeznek: a spontán légzés később indul be, görcsök lépnek fel, az újszülött szomnolens, csökkent az izomtónusa és mozgása, apnoe jelentkezhet, csökkent a Moro-reflex, kóros szopási reflex, stupor észlelhető. A hypoxiás-ischaemiás encephalopathia után kialakuló késői morbiditás és halálozás a sérülés súlyosságától függ; nem mindig jelent permanens idegrendszeri problémát. Előfordulási gyakorisága 2–9/1000 szülés.

Cerebrális bénulás (cerebral palsy; az izomműködés kontrolljának hiánya, izomgyengeség vagy izombénulás). A cerebrális bénulás a korai életkorban kialakuló krónikus, nem progresszív betegség, amelyre jellemző a mozgás és állás kóros kontrollja. Az elváltozás oka a mozgást és állást koordináló agyi központ hibás fejlődése vagy károsodása. A cerebrális bénulás előfordulása az Egyesült Államokban 1-2,3/1000 szülés. A cerebrális bénulást aszerint osztályozzák, hogy a bénulásban hány végtag érintett (hemiplegia, quadriplegia vagy hemiparesis), illetve a mozgászavar milyen jellegű (spasticus, dyskineticus, akineticus, ataxiás vagy kevert). Az eddigi vizsgálatok arra utalnak, hogy a spasticus quadriplegia és kisebb mértékben a dyskineticus cerebrális bénulás specifikus az intrapartum asphyxiára. Ezzel szemben a terminusban született újszülötteknél tapasztalt hemiplegia, valamint az egyéb spasztikus és ataxiás elváltozások nem mutatnak összefüggést az intrapartum asphyxiával.

A központi idegrendszer korai sérülésének alapjai: a jellegzetesen éretlen vascularisatio; az elégtelen autoregulatio, melynek következtében a nagyvérköri nyomásingadozások akadálytalanul áttevődnek az agyi erekre. Ez utóbbiak fejletlensége és az újszülötteknél gyakori haemostasis-zavarok miatt vérzések alakulhatnak ki. Az elégtelen agyi vérellátás elsősorban az erek határterületein ischaemiás elváltozásokhoz vezet. Az idegrendszer sérülékenysége érettség-függő; a magzati élet adott heteiben más és más idegelem kialakulása, vándorlása a jellemző, a károsító tényezők pedig az idegelemek kritikus fejlődési szakában hatnak leginkább. Az újszülöttek idegrendszerére jellemző a nagyfokú plaszticitás, mely fontos tényező a kóros fejlődés korrekciójában, tehát „védőmechanizmusként” is felfogható. A kimenetel a fentiek alapján bizonytalan, jelentős az egyéni fejlődésmenet.

Az érett újszülöttek perinatalis hypoxiás agykárosodása neuropatológiailag többnyire szelektív neuron necrosishoz vezet. Ennek talaján diplegia, tetraplegia, epilepsia és mentális károsodás jelentkezhetsz. A mozgászavar végső formáját 4-5 éves korban éri el.

A koraszülöttek agysérülésének következményei súlyos esetben celebralis atrophia, elégtelen agynövekedés, a temporális és vizuális kéreg sérülése. Akár enyhébb esetekben és még iskoláskorban is kimutatható MR-vizsgálattal a csökkent agytérfogat, regionális eltérések, fejletlen kérgi szerkezet és az agyfelszínek csökkent komplexitása. Ezek következménye a megértési folyamatok és a térbeli látás sérülése, alacsonyabb össz-, performális és verbális intelligencia kvóciens lehet.

A hagyományos megközelítés szerint az újszülöttkori encephalopathia és cerebrális bénulás leggyakoribb oka a szülési asphyxia. Mára azonban nyilvánvalóvá vált, hogy az agybénulás eseteinek nagy hányadában nem igazolható szülési asphyxia. Az újabb adatok szerint többnyire antenatális tényezők felelősek az állapot kialakulásáért, és csak az esetek mintegy 10%-a vezethető vissza a szülés alatti eseményekre. Másrészt az asphyxiával szövődött szülés során világra jött, érett újszülöttek mindössze 13%-ában alakulnak ki a későbbiekben az agybénulás tünetei.

A magzatra potenciálisan veszélyes szülés alatti asphyxia gyakorisága 20 ezrelék, míg az újszülött morbiditását okozó súlyossági fokozatot ezer szülésből négy esetben tapasztalunk. A hypoxiás agykárosodás és tartós morbiditás gyakorisága egy ezrelék.

Szülés alatti kockázati tényezők

Egy tanulmány (BADAWI ET AL., 1998) alapján az intrapartum kockázati tényezők az alábbiak voltak:

- hosszú ideig stagnáló magzati koponya (magas egyenes beilleszkedés);
- anyai lázas állapot;
- sürgős császármetszés;
- operatív hüvelyi szülés;
- akut intrapartum események.

Az akut intrapartum események (korai lepényleválás, méhrepedés) négyszeresére növelik a neonatalis encephalopathia kockázatát. Ennek ellenére az említett vizsgálatban az akut intrapartum eseményekhez csak 8%-ban kapcsolódott neonatalis encephalopathia. Számos vizsgálat utalt arra, hogy az anyai lázas állapot fokozott kockázatot jelent az agykárosodás kialakulása szempontjából.

Az egyik ilyen tanulmányban (LIEBERMAN ET AL., 2000) 1218, terminusban született újszülöttet vizsgálva azt találták, hogy azokban az esetekben, amikor a vajúdónál a szülés során láz lépett fel ($>38\text{ }^{\circ}\text{C}$), nagyobb valószínűséggel alakult ki neonatalis encephalopathia (hypotonia, újszülöttkori görcsös állapot, alacsony egyperces Apgar-érték), mint azokban az esetekben, amikor a szülés alatt nem volt lázas állapot.

Kiváltó okok

Oxigénhiány. Az idegrendszer fejlődését a születés folyamán és az újszülöttkorban fenyegető veszélyek közül az egyik legsúlyosabb – ugyanakkor meglehetősen gyakori – a vérkeringés elégtelen oxigenizációja. Okai közt található a méhlepényen keresztül történő oxigénellátás megszűnését követően a tüdővel való légzés megindulásának késése (elhúzódó szülés, a köldökzsinór összepréselődése stb.), a légzőrendszer betegsége vagy éretlensége koraszülötteknél. Az oxigénhiány következményei annak mértékén és tartósságán túl attól is függenek, hogy milyen érési állapotban éri az idegrendszert. Időre született újszülötteknél sejtelhaláshoz vezet mind az agykéregben, mind a kéregalatti területeken. Ennek nyomán kialakulhat microcephalia (kórosan kisméretű koponya és agy), epilepszia, mozgás- és értelmi fejlődési zavar.

Az enyhébb (I. fokozatú) oxigénhiány fő tünete a csecsemő nyugtalansága; a későbbiekben a fejlődés többnyire normál mederbe terelődik. A közepes (II. fokozatú) oxigénhiányt szenvedett újszülöttek letargikusak, izomtónusuk csökkent, előfordulhatnak görcsrohamok; közülük 20-40%-nál az idegrendszer sérülése maradandó. A súlyos (III. fokozatú) oxigénhiány következménye kóma, fokozott koponyaűri nyomás, tónusvesztés és görcsrohamok; gyakorlatilag az összes túlélő visszafordíthatatlan agykárosodást szenved.

Koraszülötteknél az agykéreg éretlensége folytán inkább az agy fehérállománya sérül; a hosszú távú következmények sem annyira az értelmi fejlődés, mint a szenzoros és a mozgásos funkciók területén mutatkoznak.

Agyvérzés. Újszülöttkorban többnyire agykamra körüli, illetve kamraúri vérzés fordul elő, és elsősorban a koraszülötteket fenyegeti; minél éretlenebb állapotban jönnek világra, annál inkább. A súlyosabb (III–IV. fokozatú) agyvérzés nem ritkán halálos kimenetelű; a túlélőknél kamratágulathoz, hydrocephaliahoz (vízfejtűséghez) vezet, sérülhet az agyi féltekék közti kapcsolat. A gyerekeknél az iskolai tanulási problémák előfordulási gyakorisága a kamraúri vérzés súlyosságával arányosan növekszik (I. fokozat: 5-10%, II. fokozat: 15-20%, III. fokozat: 35-50%, IV. fokozat: > 90%)

Császármetszés. A szakmai protokoll szerint nagyon kevés abszolút indikációja van a császármetszésnek. Ezek gyakorlatilag a vitális javallatok, amelyek lehetnek magzati, vagy anyai életveszéllyel fenyegető állapotok, a profilaktikus javallatok (amikor az anyai/magzati veszélyállapot kialakulásának esélye miatt a szövődmények elhárítása, illetve megelőzése céljából végzünk császármetszést), illetve olyan helyzetek, amelyben a magzat hüvelyi úton nem születhetne meg.

Profilaktikus javallatok

- Anyai javallat: anyai betegségek, méhen végzett műtét (császármetszés, uterus ruptura, metroplastica) utáni állapot, szülőcsatorna rendellenességei, akadályai, idős primiparitas (35. életév felett).
- Magzati javallat: fenyegető magzati asphyxia (fejbőrvér pH 7,21-7,25), lepényi elégtelenség, hypoxia, magzati betegség, illetve annak veszélye (foetopathia, Rh – isoimmunisatio, operálható anomáliák), hosszabb ideje fennálló meddőség után fogant terhesség.
- Anyai/magzati javallat: terhelő szülészeti kórelőzmény, fájásgyengeség/elhúzódó szülés, relatív téraránytalanság, magzat helyzeti rendellenességei, többes terhesség egyes esetei.

Minden egyéb esetben a javallat relatív, az orvos döntésén múlik. A császármetszések gyakorisága elképesztő mértékben nőtt meg, ma kb. 30%, de igen nagy területenkénti, kórházankénti, orvosonkénti szórást mutat.

Koraszülésekben a hypoxia és a perinatális károsodások kivédése érdekében 1500 gramm alatti várható születési súlynál javasolják a császármetszést. Rutinszerű császármetszés végzése koraszüléseknél a protokoll szerint sem javasolható (C szintű

evidencia – (2.2.3. pont, 6. oldal). Ugyanezt írja az intrauterin retardált magzatok ellátásáról. (<http://www.kk.pte.hu/servlet/download?type=file&id=649>)

A-szintű evidencia, hogy a regionális anesztézia kevesebb szövődménnyel jár biztonságosabb az anyára és a magzatra nézve is, ezért a narkózissal szemben ezt javasolt végezni. A-szintű evidencia az antibiotikum-profilaxis használatának előnye. A fertőzés esélye 8%, ami 50-70%-kal csökkenthető.

(<http://www.kk.pte.hu/servlet/download?type=file&id=649>)

Fejlődési kimenetek

Hypoxiás ischaemiás encephalopathia (amikor a neonatalis encephalopathiát hypoxiás-ischaemiás agykárosodás idézi elő, HIE.) A gesztációs kortól függően sajátos perinatális KIR-i károsodást okoz.

Érett újszülöttnél

- A kéreg neuronjainak necrosis → kéreg atrophia
- Parasagittalis ischaemiás károsodás
- Agykéreg fokális, multifokális necrosis → görcs

Koraszülöttnél

- Periventricularis leucodystrophia → spasticus paraplegia (diplegia)
- Intraventricularis vérzés
- Súlyos esetben agyödéma, görcs

A császármetszés fokozott kockázatot jelent allergiás betegségekre, asztmára. Ennek oka a bélrendszer kolonizációjának késlekedése, ami az immunrendszer fejlődésébe szorult bele. 26 tanulmányt értékelt egy metaanalízis, ahol azt találták, hogy császármetszés az ételallergiára (OR 1.32, 95% CI 1.12-1.55), allergiás rhinitisre (OR 1.23, 95% CI 1.12-1.35), asztmára (OR 1.18, 95% CI 1.05-1.32) jelentett fokozott kockázatot (ekcémára nem).

Egy nagy kohort vizsgálat pozitív összefüggést talált a császármetszéssel születés és a 36 hónapos kori asztma között (RR: 1,17), a legerősebb összefüggést az elektív császármetszéssel kapták, itt az asztmára való relatív kockázat (RR) 1,22 (95% CI: 1.01, 1.48) volt.

A cukorbetegség, az elhízás gyakoribb császármetszéssel születettekben. Vannak cikkek, amelyek összefüggést találnak a szoptatás sikeressége és a szülés módja között, de több nagy tanulmány is az összefüggés hiányáról számol be.

Egy követéses vizsgálat 923 gyermek két éves korában elvégzett vizsgálatánál megállapította, hogy nem volt eltérés a halálozás és az idegrendszeri fejlődés késésének gyakoriságában a tervezett császármetszéssel és a hüvelyi szüléssel világra jött gyermekek között. Az első csoportban 14 gyermek [3,1%] a másikban 13 gyermek volt [2,8%]; relatív kockázat: 1.09; 95% CI, 0.52–2.30.

Egerekben már találtak olyan mitokondriális fehérjét (UCP2), amelyek mennyisége eltérően változik hüvelyi és császármetszéssel történő születésnél, és amelyek szerepet játszik neurológiai folyamatokban, amelyek a későbbiekben akár magatartásbeli különbségekért is felelősek lehetnek.

2011-ben jelent meg 4190 iskoláskor előtti kínai gyermek pszichopatológiai vizsgálatának összehasonlítását tartalmazó cikk a szülési körülmények (BJOG, 2011) (császármetszés anyai kérésre, hüvelyi szülés segítséggel, normál hüvelyi szülés) alapján. A különböző lelki problémák terén szignifikáns különbségeket találtak a császármetszéssel születettek javára.

Elhúzódó szülés

A császármetszés anyai javallatai között szerepel, mivel a magzat hypoxiájához vezethet.

Egy nagy kaliforniai tanulmányban a szülés első szakaszának hossza alapján a pácienseket három alcsoportra osztották: az 5 percentilis alatti (I. csoport, a táglási szak <2,8 óra), az 5-95 percentilis közötti (II. csoport, 2,8-30 óra), illetve a 95 percentilis feletti (III. csoport, >30 óra) csoportra. A vizsgált szüléseknél a táglási szak átlagosan 10,5 óra hosszú volt.

A II. csoporttal összevetve a III. csoportban szignifikánsan nagyobb volt a császármetszés aránya (6,1, illetve 13,5%, esélyhányados [OR] 2,28, 95%-os konfidenciaintervallum [95% CI] 1,92-2,72). Gyakoribb a chorioamnionitis előfordulása (12,5%, illetve 23,5%, OR 1,58, 95% CI 1,25-1,98), valamint gyakoribb volt az újszülöttek felvétele a NIC-be (4,7 és 9,8%, OR 1,53, 95% CI 1,18-1,97). Az újszülötteknél azonban egyéb kedvezőtlen eseményben (acidosis, sepsis, meconium aspiráció, váll elakadás, szülési sérülés) nem találtak különbséget.

A szerzők az eredmények értékelése során igazoltnak látják azt a feltételezésüket, hogy a 30 órán túl elhúzódó szülés sem jelent fokozott kockázatot az újszülöttre nézve.

A témáról nehéz egyértelmű adatokat találni, inkább a természetes szülés elszánt híveinek és az aktív nőgyógyászok érveinek küzdelme látszik, nem a tények.

2.8. Perinatális tényezők – koraszülés, alacsony születési súly

A WHO ajánlása alapján koraszülöttnak kell tekinteni minden olyan élő újszülöttet, akinek a gesztációs ideje (a fogamzás és a születés közt eltelt idő) nem haladja meg a 37 hetet (259 napot). E meghatározás szerint az élveszületések kb. 10%-a koraszülés, de ez az arány demográfiai tényezőktől függően 6-15% között ingadozhat.

A perinatális veszélyeztetettség másik, a koraszülöttséget részben fedő kategóriája az alacsony születési súly. Kis súlyúnak kell tekintenünk a 2500 grammot el nem érő újszülötteket. Ezen belül megkülönböztetjük az 1000-1500 gramm közti nagyon kis súlyúakat és az 1000 gramm alatti extrém kis súlyúakat. A születési súly és az

idegrendszer fejlődése közt nincs közvetlen kapcsolat, de minél kisebb a születési súly, annál sérülékenyebb az újszülött további perinatális komplikációk szempontjából.

A fogamzástól eltelt idő alapján várhatóan kisebb súllyal született újszülöttek fejlődése már a méhen belül sem volt zavartalan. Erre utal az állapot elnevezése: intrauterin fejlődés-visszamaradás (vagy sorvadás). Intrauterine Growth Retardation, rövidítése: IUGR. Az angol szakirodalomban Small for Gestational Age, rövidítése: SGA.

Ennek okai igen változatosak. Lehetnek genetikai eredetűek, és szerepet játszhatnak prenatális rizikófaktorok – a fertőzések, a mérgező anyagok és a hiányállapotok –, továbbá a méhlepény és a köldökszínór rendellenességei. Az intrauterin sorvadt újszülötteket betegnek kell tekintenünk. A kóros folyamatok az idegrendszert is érinthetik.

A hazai gyakoriság a gazdaságilag hasonló fejlettségi szintű országokhoz képest is magas. A 70-es évek közepén regisztrált 11%-ról az 1990-es évek elejére 8,0-8,5%-ra csökkent, azóta lényegesen nem változik. (Az 50-es években 5-6% volt) Az EU átlaga 2000-ben 6,6, a közép-kelet-európai átlag 7,1, Svédország átlaga 4,4%. Ugyanakkor az USA-ban 12% Dán adatok szerint a koraszülés gyakorisága az utóbbi években emelkedik, amit nem magyaráz meg teljesen a többes-terhességek növekvő aránya. Az alacsony kockázatú 20-40 éves nők körében 51%-os emelkedést találtak 1995–2004 között.

Számos rizikótényezőt ismerünk, amelyek a koraszülésre veszélyeztetők, de az esetek egyharmadában nem tudjuk a kiváltó okot azonosítani. A rizikótényezőket demográfiai, orvosi, környezeti és általános egészségügyi kategóriákba sorolhatjuk. A rizikótényezők a hátrányos szociális helyzetű anyák között lényegesen gyakoribbak és kombinálódhatnak, ezért érthető, hogy az alacsony születési súllyal születő babák döntő többsége az alacsony szociális társadalmi rétegekből kerül ki. A legszorosabb összefüggést a koraszülés az anya legmagasabb iskolai végzettségével mutatja. Az általános iskolát be nem fejező anyák mintegy ötöde (21%), míg a felsőfokú végzettségűek 5%-a szüli gyermekét 2500 gramm alatt (Népegészségügyi jelentés, 2004). A közvetlen felelős ez esetben is az életmód, a háttérben a kevésbé tudatos gyermekvállalással járó felkészületlenség, a veszélyek nem ismerete, az anyagi feltételek szűkössége, a stresszterhes otthoni légkör stb. áll. A hazai demográfiai adatok szerint az alacsony iskolázottságú (legfeljebb 8 általánost végzett) anyák újszülöttei háromszor olyan magas arányban születnek kis súllyal, mint a felsőfokú végzettségű anyák gyermekei. A kis súlyú születés egyik közismert rizikófaktor az anya dohányzása.

A házas családi állapot és a magasabb iskolai végzettség védő hatásának bizonyul a koraszüléssel szemben. A veszélyeztető tényezők is kevésbé látszanak ártalmasnak, ha az anyának férje vagy élettársa van.

A profilaktikus kortikoszteroid-kezelés hazánkban is protokollban rögzített előírás a 34. hét előtt meginduló szülésekben. Ennek ellenére a PIC-ekben zajló adatgyűjtés szerint ez nagyon sokszor nem történik meg. A kezelés hatásosságára magas szintű evidenciák vannak. 36%-kal csökkentik a RDS-t és 70%-kal az agyvérzést, a neonatális mortalitást pedig 37%-kal.

A koraszülötteket ellátó neonatális intenzív centrumok (NIC) létrejöttével a koraszülöttek túlélése nagymértékben javult, és a koraszülöttség következtében kialakuló betegségek gyakorisága is csökkent. A III. (legmagasabb) szintű NIC-ben ápolts újszülöttek adatairól 2002 óta önálló adatgyűjtés zajlik, amelynek komplex kiértékelése a közeljövőben (2013-ban) várható.

„A koraszülöttség veszélyeztető tényező a későbbiekben az eltérő fejlődésre, tanulási, valamint magatartási problémákra is. Szorosan kell nyomon követni azoknak a gyermekeknek a fejlődését, akik:

- nagyon alacsony súllyal (<1500gr) születtek;
- a terhesség 28. hete előtt születtek;
- a méhen belüli fejlődésük üteme elmaradt a várttól;
- újszülöttkori görcsei vagy egyéb idegrendszeri tünetei voltak;
- ultrahangvizsgálattal vagy egyéb képalkotó vizsgálattal agyi rendellenességet állapítottak meg;
- krónikus tüdőbetegség alakult ki.

A biológiai veszélyeztetettség nem önmagában határozza meg a későbbi kimenetelt, hanem a környezeti és szociális tényezőkkel interakcióban, együttesen hatnak a későbbi fejlődésre. A veszélyeztető faktorok jelenléte esetén fontos a minél korábban megkezdődő beavatkozás (intervenció).” (DANIS ET AL., 2011)

Fejlődési kimenetek

A kis súlyú újszülöttek közül kerül ki a csecsemő-halottak több mint fele, a 2500 gramm alattiak az újszülöttkori halálozás 80%-át adják. Az életben maradó, megmentett kis súlyú újszülöttek között a normál születési súlyúaknál jóval magasabb a testi, mozgás- és értelmi fejlődésben elmaradó, érzékszervi funkcióikban károsodottak aránya. Ezek a hátrányok jó szociális és kulturális környezetben, jó gondozással és elérhető fejlesztéssel mérsékelhetők, azonban statisztikailag bizonyított a kis súlyú születés és a későbbi

gyengébb intellektuális fejlettség, a részképesség-zavarok, és a gyengébb iskolai teljesítmény összefüggése.

Az utóbbi 10 évben vált bizonyossá, hogy a koraszülöttség a szív-érrendszeri betegségek, az agyvérzés, a magas vérnyomás és a 2-es típusú cukorbetegség kockázatát is emeli.

„A koraszülöttség ténye és a koraszülött sajátosságai mindenképpen befolyásolják az anyai viselkedést, de hogy miképpen, az számtalan egyéb feltételtől függ. Az intervenció szemszögéből két tanulságot kell feltétlenül levonnunk. Fontos azoknak az anyát érintő rizikótényezőknek az azonosítása, amelyek a nem megfelelő illeszkedést valószínűsítik, vagyis azt, hogy az anya a koraszülöttségből következő megnehezített gondozási és interakciós helyzetre a csecsemő számára kedvezőtlen viselkedési stílus kialakításával fog reagálni. Ha a negatív tranzakció-láncolatot nem sikerül kivédeni, a biológiai rizikó folytán fokozottan sérülékeny csecsemő fejlődése súlyos zavart szenvedhet.

A kedvező kimenetel hátterében a stimulációnak mutatkozik kitüntetett szerepe, ami a koraszülött csecsemők passzivitása, csökkent válaszkészsége alapján kompenzációs mechanizmusként értelmezhető. Ez az intervenció tervezése szempontjából is fontos összefüggés. Ha a szülők a koraszülött babát betegnek tekintve csak a külvilág hatásaitól való megóvására törekednek, vagy elbizonytalanodnak, és maguk is visszahúzódnak, passzívak lesznek, a csecsemő deprivált környezetben fog élni. Lehet, hogy csak „minimális környezeti deficitről” lesz szó, de a rizikós baba fejlődése már ezt is megsínyli. Nem szabad azonban figyelmen kívül hagyni annak a veszélyét sem, hogy a gondozó érthető és jó szándékú igyekezete a koraszülött érzékeny idegrendszerének túlingerléséhez is vezethet. A veszélyek elkerülésének kulcsa a koraszülött sajátos szükségleteire érzékeny odafordulás, a szenzitív válaszkészség.” (DANIS ET AL., 2011)

2.9.Perinatális tényezők – túlhordás

Túlhordásról (graviditas prolongata) beszélünk, ha a várandósság kora az utolsó rendes havi vérzés első napjától számítva eléri vagy meghaladja a 294 napot (tehát a betöltött 42 hetet), illetve a várandósság legalább 14 nappal túllépi a szülés legmegbízhatóbb becslés alapján számított várható időpontját. Terminus túllépésről akkor beszélünk, ha a várandósság kora meghaladja az utolsó havi vérzés első napjától számított 280 napot (tehát a betöltött 40 hetet).

A várandóssági terminus elérése után bizonyítottan növekszik a perinatális mortalitás. A 41. héttől kezdve emelkedik a perinatális halálozás, a 42. héten legalább kétszer

gyakrabban (4-7 eset/1000 szülés) fordul elő méhen belüli elhalás, korai újszülöttkori halálozás, valamint az első életévben bekövetkező halálozás, mint terminusban. A 43. hétre ez a gyakoriság megnégyszereződik, tekintet nélkül az anya paritására és életkorára.

A gyakorlatban terminus túllépéssel alig kell számolni, mivel a szakmai protokoll és a kialakult gyakorlat alapján a rutinszerűen végzett korai ultrahangvizsgálattal pontosítják a várandóssági kort és a betöltött 41. hét után szülés indukció történik.

2.10. Perinatális tényezők – alacsony Apgar-érték

Az Apgar-teszt a szülés után közvetlenül az újszülött fizikai állapotának felmérésére szolgáló módszer. A szívverést, légzést, izomtónust, reflexeket és a bőrszínt vizsgálják. Értéke 0 és 10 közé eshet.

Vizsgált tünet	Apgar-pont		
	0	1	2
szívhang	nem hallható	100/min. alatt	100/min. felett
légzés	nincs	felületes, lassú, szabálytalan	szabályos, erős sírás
izomtónus	tónustalan	végtagokban hajlítás	erőteljes mozgás
reflexek	nincs reakció	arcfintor	sírás, tüszentés
bőrszín	szürke sápadt	végtagcianózis rózsaszín törzs	Rózsaszín

3. táblázat. Az Apgar-teszt

Forrás: <http://egeszsegugy.hupont.hu/25/erett-ujszulott-fogalma-apgar-tablázat-az>

- 8-10 érték: jelentése, hogy az újszülöttnél nem volt szükség beavatkozásra.
- 5-7 érték: a mérsékelt depresszió újszülöttnél tapintási ingerek, szabadon áramló oxigén adására volt szükség.
- 0-4 érték: súlyosan depresszió újszülött, aki súlyos légzéscsökkentésben, oxigénhiányban szenved. Intubálás, lélegeztetés szükséges.

Az Apgar-tesztnek nem célja, hogy a későbbi életkilátásokat előre jelezze: a teszt egy aktuális állapotfelmérést jelent. A hosszú távú életkilátások és az egészségmegőrzés elsősorban az 5 és a 10 perces értékekkel mutat összefüggést. (Ha pl. a szülés császármetszéssel, altatásban történik, akkor az 1 perces érték az altatószerek hatására is lehet alacsonyabb, ami 5 perces korra általában normalizálódni szokott.) Amennyiben

az ötperces Apgar-érték <3 , ez jó indikátora az újszülöttkori halálozásnak. Ezzel szemben a túlélő újszülötteknél az alacsony egy- és ötperces értékek gyenge összefüggést mutatnak az intrapartum asphyxiával, és nem jelzik megfelelő pontossággal a késői idegrendszeri károsodásokat. A kutatások szerint azoknál az újszülötteknél, akiknek az egyperces Apgar-értéke nem érte el a 7-et, csak 27%-ban észlelték, hogy a köldökartéria pH-értéke $<7,1$ és a bázisdeficit >12 mmol/l volt.

Egy másik vizsgálatban (Collaborative Perinatal Project) (NELSON ET AL., 1981) hétéves gyermekek körében azt találták, hogy azon újszülöttek közül, akiknek az ötperces Apgar-értéke 0–3 volt, ami 10 perc múlva legalább 4-re javult, mindössze 1%-ban alakult ki cerebrális bénulás. Azt is tapasztalták ebben a tanulmányban, hogy a cerebrális bénulásban szenvedő gyermekek 75%-ának Apgar-értéke a megszületéskor normális volt.

Biztosan annyit állíthatunk, hogy 8-as Apgar érték alatt a gyermek fejlődésének nyomon követése több figyelmet igényel. De megfelelő Apgar-szám mellett is előfordulhat a gyermek fejlődését károsan befolyásoló perinatális vagy prenatális tényező.

2.11.Posztnatális tényezők – a gyermek táplálása

A WHO-definíció a csecsemőtáplálás módját a szoptatás/anyatejes táplálás szempontjából határozza meg.

Kizárólagos szoptatás (exclusive breastfeeding): a csecsemő anyatejet – beleértve a saját anyja lefejt tejét és idegen női tejet – kap. Ez a definíció megengedi a vitaminok, ásványi anyagok és gyógyszerek csepp és szirup formában történő adását, de ezen kívül semmi mást.

Túlnyomó szoptatás (predominant breastfeeding): a kizárólagos szoptatás definíciótól abban különbözik, hogy a vitaminok, ásványi anyagok és gyógyszerek csepp és szirup formájú adásán túl folyadék (víz, vízalapú italok, gyümölcslé, orális rehidráció folyadék) adását is megengedi, de ezen kívül semmi egyebet (nem-humán tejek, tápszer, étel alapú folyadékok). Ez a definíció fedi a „szoptatás folyadékkiegészítéssel” fogalmát.

Szoptatás kiegészítő táplálással (breastfeeding with complementary foods): az anyatej mellett minden egyéb: szolidok (az anyatejen és tápszereken kívüli ételek) vagy nem-humán tej és tápszer adása. Ez a definíció nem tesz különbséget olyan táplálási módok között, amikor az anyatejen kívül csak tápszert, csak nem-humán tejet, csak szilárd és pépes ételeket, vagy ezeket különböző kombinációban vagy arányban alkalmazzák.

Ugyancsak nem veszi figyelembe, hogy a 24 órás táplálékban milyen az anyatej aránya. Ez a definíció fedi a kevert táplálás fogalmát.

Nem-szoptatás (non-breastfeeding/bottle-feeding): bármely étel vagy folyadék – beleértve a nem-humán tejet és tápszert – anyatej, illetve idegen női tej nélkül. Ez a definíció fedi a mesterséges táplálás fogalmát.

Teljes szoptatás (full breastfeeding): ez a fogalom magába foglalja a kizárólagos és túlnyomó szoptatást.

Az anyák 97%-a képes szoptatni gyermekét, ha helyes információkhoz jut és támogatást kap a családjától, a közösségtől és az egészségügyi szakemberektől. Hazánkban a hazabocsátott újszülöttek 57,7%-a 119 napos koráig kizárólag szoptatott volt, 179 napos korban a csecsemők 37,6 %-a volt kizárólag szoptatott. A 12 hónapos kor után is anyatejet kapott csecsemők aránya 36,9%, (OSZMK adat, 2009).

Kizárólagos szoptatás

Az élet első hat hónapjában a csecsemő igényeit optimálisan a kizárólagos szoptatás/anyatej elégíti ki. Az anyatej mennyiségi és minőségi összetételében a csecsemő legmegfelelőbb tápláléka. Ezen túlmenően az első 6 hónapban aktívan és passzívan támogatja a csecsemő emésztőrendszerének emésztő, felszívó és védő funkcióját. A csecsemő kizárólagos szoptatása/anyatejes táplálása a csecsemő 6 hónapos (26 hetes) koráig javasolt. Ezt az alapelvet javasolják az európai és az amerikai szakmai grémiumok.

Szoptatás folyadék/táplálék kiegészítéssel – Mesterséges táplálás

Az első 6 hónapban, azokban a ritkán előforduló esetekben, amikor az anyánál vagy a csecsemőnél fennálló orvosi indikáció miatt a szoptatás nem lehetséges, a szoptatás átmeneti felfüggesztése vagy orvosi indikáció alapján tápszerrel történő kiegészítése válik szükségessé, vagy a megfelelő felvilágosítás megadása után az anya úgy dönt, hogy nem kíván szoptatni, illetve a szoptatást nem kívánja tovább folytatni, mesterséges táplálás bevezetése szükséges.

Az anyát a megfelelő információ megadása után hozott döntésében támogatni kell, és a megfelelő mesterséges táplálásra vonatkozó tanácsokkal el kell látni.

Szoptatás kiegészítő táplálással (6-12 hónapos kor)

A második félévben az anyatej már nem elégíti ki önmagában a fejlődő csecsemő tápanyagszükségletét, de kb. egyéves korig a csecsemő fő tápláléka marad. Az anyatej továbbra is jelentősen hozzájárul a csecsemő tápanyag- és energiaigényének kielégítéséhez csakúgy, mint immunológiai védelméhez. A szoptatás lelki-érzelmi jelentősége a világot egyre inkább felfedező, az anyától rövidebb-hosszabb időre eltávolodó csecsemő számára szintén igen nagy.

Az új ételek bevezetése nem a szoptatás helyettesítése vagy befejezése miatt történik, hanem annak kiegészítésére. A WHO és az Amerikai Gyermekgyógyász Akadémia javasolja a 2 éves korig és azon túl is folytatott szoptatást, amennyiben azt az anya és a gyermek is így kívánják.

A csecsemők többsége 6 hónapos kor után válik alkalmassá az anyatejen kívül egyéb táplálék fogyasztására. Ennek látható jelei, hogy megfogja az ételt, szájába teszi, rágja, a nyelvvel nem löki ki.

Az új ételek adásának sorrendjében nincs szigorú kötöttség, de arra ügyelni kell, hogy egyenként kerüljenek bevezetésre, és közöttük legalább 3-5 nap teljen el. Kezdetben pépes, majd darabos étel adható.

Ahogy fejlődik a csecsemő, a kiegészítő táplálék egyre változatosabbá válik, mennyisége is emelkedik. Az anyatej összes előnye továbbra is érvényesül. A tápláló funkciót fokozatosan a megnyugtató, a kötődés, az ún. komfortszoptatás válthatja fel.

Vegyes vagy mesterséges táplálás

Az anyatej teljes hiánya vagy elégtelen mennyisége esetén tápszerek adása válhat szükségessé. A tápszerek emberi fogyasztásra szolgáló, szigorúan meghatározott minőségi és higiénés követelményeknek megfelelő, különleges gyártási eljárásokkal, iparilag előállított, állandó összetételű, élelmezésre használt anyagkeverékek vagy készítmények. Az EU országokban a tápszerekre vonatkozó előírás több mint 50 alkotórész esetében határozza meg a minimális értékeket, és közel 30 esetben a maximális mennyiséget is előírja.

Mesterséges táplálás esetén négy-hat hónapos korban megkezdhető a kiegészítő táplálás, a szoptatott csecsemőknél leírtaknak megfelelően.

Elválasztás/elválasztódás

Az elválasztást vagy az anya kezdeményezi (túl fárasztónak tűnik a szoptatás, vissza kell mennie dolgozni, vagy a családja nem támogatja gyermeke szoptatásában), vagy

ritkábban egészségi okok állnak a háttérben. Az elválasztódás azt jelenti, hogy a szoptatás abbahagyását a gyermek kezdeményezi.

Amennyiben az anya el kívánja választani gyermekét, a fokozatos elválasztás kívánatos. Általában 1-3 hét alatt célszerű egy szoptatást teljesen helyettesíteni. Legutoljára a reggeli, illetve az esti szoptatást hagyjuk el.

Az elválasztást fokozatosan kell végrehajtani, ez esetben a kiegészítő táplálást a szoptatás előtt adjuk. Az új táplálék adásának bevezetése a délelőtti vagy déli szoptatás előtt kis mennyiséggel (10-20g) történjen, az adag a következő napokban a csecsemő igénye szerint növelhető.

Szolidok (az anyatejen és tápszeren kívüli ételek) bevezetése

A nemzetközi irodalom „szolid” néven foglalja össze az anyatejen és a tápszeren kívüli egyéb ételeket. Bevezetésük a folyékony-pépestől a szilárd ételekig folyamatosan történik, mind típus, mind állag szempontjából. Nagy jelentőséggel bír a szolidok bevezetésének időpontja, amelyet a csecsemő fizikai fejlettsége és állapota (a gyomor-bélrendszer érettsége, a fogfejlődés, betegségek, örökletes hajlam) mellett pszichés tényezők is befolyásolnak. Ez a rendkívül érzékeny korai időszak a későbbi problémák (allergiák, hiányállapotok, rossz étkezési szokások, obesitas stb.) kialakulása szempontjából is meghatározó.

Bevezetésükre általában 6 hónapos kor körül kerül sor, de az anyatejes táplálás hiánya esetén 4 hónapos korban állíthatók be legkorábban.

Az első szolidok lehetnek gyümölcsök, gluténmentes (pl. rizs) vagy gluténtartalmú (búza, árpa, rozs, zab) cereáliák és főzelékfélék.

Gluténtartalmú szolidokat 4 hó előtt semmiképp nem, 7 hó előtt azonban mindenképp fokozatosan be kell vezetni, lehetőség szerint, amíg a csecsemő szopik (a legújabb ismeretek szerint ez csökkenti a coeliakia, a diabetes mellitus és a búzaallergia kockázatát).

A rágásra szoktatást általában 8-10 hónapos kor körül kezdjük úgy, hogy egy-egy nagyobb, de egészen puha darabot hagyunk a főzelékben, amit az ínyével összenyomhat. Csecsemők nem táplálhatók vegetáriánus diétával. Ha mégis, akkor legalább 500 ml anyatejet vagy tápszert kell kapniuk! A főzelékkomplettálás és a vashiány megelőzése céljából 6-7 hónapos kortól adjunk húst is.

Tehéntejet 12 hónapos kor alatt ne, de tejterméket (sajt, túró, joghurt) már (a családi anamnézistől függően) kis mennyiségben a főzelék komplettálására adhatunk legkorábban 7-9 hónapos kortól. Kávé, kakaó szintén 12 hónapos kor után adható.

A szükséglet szempontjából kiemelő még, hogy az elfogyasztott táplálék mennyisége 1 éves korig nem haladja meg az 1000 g-ot. Az étkezések száma 6 hónap fölött 5 (4) és az egyszeri adag 200 (250) ml legyen.

A 8-9. hónaptól be lehet vezetni a „rágcsálnivalókat” is. Amikor már a szem-száj-kéz mozgása összerendezett, felügyelet mellett, puha zöldségdarab, sárgadinnye, banán, kiflivég stb. adható a csecsemő kezébe. Ilyenkor fel kell hívni a figyelmet a veszélyes ételekre is, ezek félrenyelve fulladást okozhatnak, ezért ne jusson hozzájuk a csecsemő (cukorka, cseresznye, kukorica, dió, kemény, nyers gyümölcs vagy zöldségdarab stb.).

Lényeges szempont a szoptatott csecsemő egészsége szempontjából a szoptató anya étrendje.

Az anyáknak a kiegyensúlyozott, szélsőségektől mentes táplálkozást kell javasolni. Nincs szükség semmilyen étel és ital tiltására addig, amíg a csecsemő tünet- és panaszmentes, kivéve a túlzott alkohol- és koffeinfogyasztást. Azoknál a szoptató anyáknál, akik nem fogyasztanak állati eredetű fehérjéket, jelentős a kockázata annak, hogy csecsemőjük vitaminhiányos lesz, amely hiánybetegségeket okozhat. Ezért ezeknek az anyáknak ásványi anyag- és vitaminpótlásra van szükségük, csecsemőjüknek pedig fokozott gondozásra, gyermekorvosi felügyeletre.

Kisgyermek táplálása

A genetikai hajlam mellett az egyéni életmód, a mozgás és táplálkozás egyensúlya hat.

A kisgyermekkor, serdülőkor életmód szabja meg a felnőttkori szokásokat és ezzel a kialakuló népbetegségek előfordulását is. A családban többszörösen előforduló betegségekre érdemes genetikai hajlamot feltételezni (sok magas vérnyomásos beteg, nagyszülők között egynél több, főként korai életkorban jelentkező daganatos beteg, 50 év alatti infarktusos rokon) és az életmód kialakításánál ezt figyelembe venni. A valódi genetikai hajlamot vizsgáló eljárás (ún. géntérképezés) még nem a mindennapi élet része, de sok magánvállalkozás már ma (2013-ban) is kínál ilyen szolgáltatást. Nemzetközi becslések szerint hamarosan mindenki számára elérhető áron kínálják majd, erre az egészségügynek fel kell készülnie.

A felnőttkor leggyakoribb betegségeinek rizikófaktorai ugyanakkor nagyon hasonlóak. Az úgynevezett civilizált életmód következményeiről van szó. Az elhízás közvetlenül a szív-érrendszeri betegségek, mozgásszervi betegségek, diabetes és több rosszindulatú

daganat rizikófaktor. Az elhízáshoz vezető mozgásszegény életmód is rizikófaktor diabetesre, magas vérnyomásra, daganatokra. A rossz táplálkozás a hiánybetegségeken keresztül lehet számos betegség rizikófaktor.

A minimum 3-6 hónapig szoptatott és tápszerrel táplált csecsemőket összehasonlítva a fejlett országokban végzett vizsgálatok metaanalízise alapján bizonyított: infekciókkal szembeni védelem: ritkább a heveny középfülgyulladás, a gastroenteritis, az alsó légúti infekció. Immunológiai védelem: ritkább az akut lymphoid és myeloid leukaemia, az 1-es és 2-es típusú diabetes, a gyermekkori lymphoma. Allergia prophylaxis: ritkább az atopias eczema (pozitív családi anamnézis esetén), asthma. Egyéb pozitív hatások: ritkább a hirtelen csecsemőhalál, elhízás a későbbi életkorban.

A megfelelő és súly- és hosszfejlődés megítélésére magyar percentilis táblázatok/ábrák állnak rendelkezésre.

Obesitas. Az obesitas a test zsírtartalmának kóros mértékű növekedését jelenti. A test zsírtartalma azonban rendkívül eltérő a normális testtömegű egyéneken is: a teljes testtömeg 12% és 30%-a között változhat. Közvetlen mérése a mindennapi gyakorlatban nem oldható meg, ezért közvetett módon, indexértékek segítségével becsüljük. Testtömegindex alapján akkor, ha az életkornak és nemnek megfelelő BMI értéke 97 percentil feletti. Testmagasságra vonatkoztatott testsúly (%) alapján: amennyiben az érték 120% feletti. Bőrredővastagság mérése alapján: amennyiben az életkornak és nemnek megfelelő BMI-érték 95 percentil feletti.

Gyakorisága egyre nő a fejlettnak mondott világban. Hazánk az EU országai között a középmezőnyben foglal helyet. A HBSC-vizsgálat önbevallásos súly- és magassági adatai alapján itthon minden 8. iskolás számít túlsúlyosnak, és minden 40. elhízottnak a vizsgált korosztályban (5. 7., 9., 11. évfolyamok). A fiúk körében minden korcsoportban több a túlsúlyos: összességében csaknem 20 százalékuk, míg a lányoknak csak 10,4 százaléka túlsúlyos. A csecsemő- és kisdedkori kövérség 25%-ban, míg a serdülőkori 80%-ban megmarad a felnőttkorban is. A gyermekkori elhízás – a felnőttkori BMI-értéktől függetlenül – növeli az összmorbiditást és -mortalitást, különös tekintettel a cardiovascularis megbetegedésekre, halálózásra. Külön figyelmet érdemel, hogy már gyermekkorban is megtalálhatók a kövérség felnőttkorra jellemző kísérőbetegségei, illetve azok prekursorai: a metabolikus szindróma egyes összetevői, valamint a mozgásszervi betegségek, a lelki élet zavarai stb.

Alultápláltság. Egy vagy több tápanyag abszolút vagy relatív hiánya következtében kialakuló kóros állapot. Mennyiségi (BMI alapján). Minőségi, ha valamelyik létfontosságú

tápanyag (fehérjék, szénhidrátok, zsírok) vagy a szükséges vitaminok és nyomelemek hiánya jelentkezik. Becslések szerint 20-25 ezren rendszeresen éheznek, és körülbelül 120 ezerre tehető az alultáplált, elégtelenül étkező gyermekek száma Magyarországon. Pontos adat nem áll rendelkezésre. Méréssel (önbevallás) a nagyobb gyermekekről rendelkezünk adatokkal: 14,1% az alultápláltak aránya a 2010-es HBSC-adatfelvétel adatai szerint (5. 7., 9., 11. osztályos reprezentatív mintában). A fiúk 8%-a, a lányok 19,2%-a tekinthető alultápláltnak. Mivel ebben a vizsgálatban kamaszokról történik adatfelvétel, az alultápláltak egy része (főként a lányok) az akaratlagos testtömegcsökkentés miatt lehetnek soványak.

Hiánybetegségek. Gyakorlatilag bármilyen vitamin- vagy nyomelemmel kapcsolatban végeznek vizsgálatokat, hiányosnak találják a lakosság nagyobb részét. Sok adat lelhető fel a hazai (és nemzetközi) folsavhiányról, D-vitamin-hiányról, jód- és vashiányról.

Civilizációs betegségek. Szív-érrendszeri betegségek (mozgásszegény életmód, sok zsír, sok szénhidrát, sok só) daganatok (kevés rost, obstipatio, sok zsír, kevés D-vitamin, mozgásszegény életmód) allergia (csecsemőkori életmód) osteoporosis (mozgásszegény életmód, szénsavas üdítők, kávé, alacsony kalciumbevitel) fogszuvasodás (szénhidrátok, fluorid) vashiányos vérszegénység (vashiányos táplálkozás, felszívódási zavarok).

2.12.Posztnatális tényezők – egészséges ivóvíz, környezetszennyezési állapot

A másutt nem tárgyalt környezetszennyezést a nehézfémek jelentik. Átjutnak a placentán, a szervezetben felhalmozódnak. Hazánkban a legnagyobb ismert problémát a víz arzéntartalma okozza.

Kadmiumexpozíció származhat táplálékokból, a cigarettafüst belégzéséből és kevésbé az ipari termelés melléktermékeiből. Az ólomexpozíció forrása a talaj és a vizek környezetszennyezése (a szeméttel), a cigarettafüst, az ólomtartalmú festékek és az ipari termelés melléktermékei. Arzén elsősorban a táplálékban (tengeri halak) és az ivóvízben fordul elő. A higany leginkább a táplálékkal jut szervezetünkbe (tengeri halak), de az amalgámtömésekből is.

Szerves foszfátok, peszticidek

A mezőgazdasági tevékenység révén kerülnek a talajba. Átjutnak a placentán. Az éretlen detoxikáló enzimek miatt a magzatok és a fiatal gyermekek feltehetően érzékenyebbek a neurotoxikus hatásukra.

Humán megfigyelések szerint epigenetikai módosulást okoznak a táplálékfelvételeken túl különféle környezeti toxikus anyagok: fémek (arzén, kadmium, ólom, nikkel, króm), benzén, biszfenol-A (műanyag tárgyak additív komponense), genisztein (táplálékkiegészítő), endokrin-aktív komponensek is. Az epigenom és környezet vizsgálata az egyik legfontosabb új célterület.

Ha a környezetnek az egészséget vagy betegséget meghatározó hatását epigenetikai mechanizmusokon keresztül kívánjuk vizsgálni, aligha vitatható, hogy a súlypont az egyedfejlődés korai szakaszaira helyezendő. Úgy is mondhatjuk, hogy az egyedfejlődésnek ebben a szakaszában génjeink egy jelentős csoportja a környezeti hatások függvényében úgy állítódik be – aktivitásuk ki- vagy bekapcsolódik –, hogy ez meghatározza további életünket.

Az arzén igazoltan növeli a fejlődési rendellenességek gyakoriságát (kínai és magyar adatok szerint is), csökkenti az IQ-t (HAMADANI ET AL., 2011). A lepényen akadálytalanul átjut, de a tejbe nem választódik ki.

Az ivóvíz magas arzéntartalma megnöveli a spontán vetélés kockázatát. A magzati élet során vagy a korai gyermekkorban elszenvedett tartós, nagy koncentrációjú arzénexpozíció növeli a serdülő- és fiatal felnőttkorban előforduló daganatos és egyéb betegségek kockázatát. A szerves arzén vegyületeket a Nemzetközi Rákkutatói Ügynökség (IARC) 1. csoportú humán karcinogénként sorolta be. A szerves arzén bizonyítottan bőr-, hólyag-, vese- és tüdődaganatot idéz elő. Kis koncentrációban történő tartós bevitel esetén, ezenkívül többféle krónikus, nem-daganatos betegség előidézésében is szerepet játszik. Ilyenek pl. a bőr elszarusodásával és pigmentáltságának megváltozásával járó elváltozások, szív- és keringési megbetegedések, a perifériás és a központi idegrendszer rendellenességei, máj- és vesebetegségek és a cukorbetegség.

Különböző indiai, mexikói, tajvani és bangladesi vizsgálatok alapján mégis egyértelműen bizonyított a korai gyermekkorban elszenvedett tartós arzénbevitel negatív hatása az idegrendszeri, intelligencia- és magatartásbeli fejlődésre. (DURA ET AL., 2012)

A szerves foszfátok, peszticidek terhesség alatti emelkedett mennyisége összefüggést mutat ADHD-vel, alacsonyabb IQ-val, csökkent motoros készséggel. Sok állatkísérletes és az utóbbi időben egyre több kifinomult metodikájú humán vizsgálat igazolja a különböző vegyülettípusok káros hatását.

Bouchard és munkatársai (2011) például arról számoltak be, hogy a vizeletben ürített DAP (dialkylphosphate - peszticid) 10-szeres mennyisége 5.6 FSIQ pontvesztéssel járt (95% confidence interval [CI]: -9.0, -2.2; n = 2979).

Nemrég Rauh és munkatársai (2006) vizsgálták az anyai vér chlorpyrifos koncentrációját (egy peszticid) terhesség alatt. Azt tapasztalták, hogy hároméves korban Bayley Scales of Infant Development-tesztel vizsgálva a 254 gyermeket, pszichomotoros és mentális fejlődésükben lemaradtak (átlagosan 6,5 ponttal), valamint az anyák több figyelemzavarról és fejlődési problémáról számoltak be a magas értékekkel bíró csoportban.

Az arzén (As), kadmium (Cd), higany (Hg) és az ólom (Pb) a legfontosabb szennyező fémek. Várandósság alatt hatva kedvezőtlen szülészeti kimenetelt (alacsony születési súlyt) reprodukív problémákat és kognitív deficitet okozhatnak serdülőkorban.

Biszfenol, endokrin diszruptorok

A műanyag csomagolásokból kioldódó (tipikusan a vizespalackokat érintő és ezzel a vizet szennyező) vegyület a biszfenol, ami egy endokrin diszruptor. A biszfenol-A segíti, hogy a műanyag erős legyen, törhetetlenné váljon, így számos termékben, például sportfelszerelésekben, CD-kben illetve az EU 2002/72/EK irányelvének engedélye alapján élelmiszerekkel érintkező eszközökben (cumisüvegek, újrahasznosítható üdítő és ásványvizes palackok, mikrohullámú készülékekhez használatos edények és ételtartó dobozok) is megtalálható. Ezek a vegyületek aktiválják az ösztrogénreceptorokat vagy hormonként viselkednek, így az expozíció következtében érintett sejtek kevésbé lesznek érzékenyek a fiziológiás ösztrogén hatására. A vegyület a felszíni vizekbe is bekerül, számos állatfajon mutatták már ki hatását (halak, krokodilok nemi jellegének megváltozása, sajátos párosodási szokások). A fiúkban/férfiakban tapasztalt testicularis dysgenesisnek elkeresztelt rendellenességcsoport (hypospadiasis, heretumor gyakoriságának növekedése, spermaszám csökkenése) talán, legalább részben ugyanennek a vegyületnek a következménye lehet.

2.13.Posztnatális tényezők – K-, D-vitamin, fluoridtabletta

A K-vitamin a máj mikroszómáiban az ún. K-vitamin-ciklusba kerül, ahol igen fontos szerepet játszik a II (protrombin), VII (prokonvertin), IX (tromboplasztin) és X faktor, valamint a protein C és protein S szintézisében. A fitokinon (K1-vitamin) és a menakinon (K2-vitamin) különböző természetes anyagokban van jelen, de a gastrointestinalis rendszer bizonyos baktériumai (főleg E. coli) is szintetizálják.

A D-vitamin nem vitamin, csupán orvostörténeti okokból nevezzük így. Valójában egy, a napfény hatására az emberi szervezetben kialakuló vagy a táplálékkal bekerülő előanyag, amiből számos lépésben aktiválódik az egyik legősibb szteránvázas hormon. Magyarországon márciustól októberig naponta 15 perces, az arcot és a fedetlen végtagokat érintő, 10-15 óra közötti direkt napsugárzás szükséges a megfelelő D-vitamin-képzéshez. A késő ősztől kora tavaszig terjedő időszakban a napsugárzás nem elegendő a szükséges mennyiségű D-vitamin termeléséhez.

Mivel a fluor nagyon reakcióképes elem, a természetben csak kémiaiilag kötött formában, kálium- vagy kalcium-fluorid ásványként fordul elő. A fluorid legnagyobb része a földtörténeti fejlődés során kimosódott a talajból és a tengerbe került. Így a jódegyületekhez hasonlóan a fluorid is csak alacsony koncentrációban fordul elő az ivóvízben, valamint a növényi és az állati eredetű táplálékban. Az élelmiszerekkel és az ivóvízzel felvett fluorid az ember anyagcseréjéhez ugyan elegendő, de a fogszuvasodás megelőzéséhez nem.

„A K-vitamin az anyából a placentán keresztül jut át a magzatba, igen kis hatékonysággal, így megszületéskor az újszülött alacsony K-vitamin-szinttel rendelkezik, az anyatej alacsony K-vitamin-koncentrációja tovább rontja a hiányt. A koraszülöttek K-vitamin-hiánya még kifejezettebb. Mindez magyarázza, hogy újszülöttkorban a K-vitamin-dependens véralvadási faktorok aktivitásának alacsony szintje nagyfokú vérzékenységet eredményezhet.” (CSECSEMŐ- ÉS GYERMEKGYÓGYÁSZATI SZAKMAI KOLLÉGIUM, 2008)

„Javasolt profilaxis:

Koraszülöttek születéskor (6 órán belül) intramuszkulárisan kapják meg a K-vitamint:

- 1500 g alatt: 0,5 mg-ot (4, 5);
- 1500–2500 g között 1,0 mg-ot (4, 5).

Érett újszülöttek per os kapják meg a K-vitamint:

- születéskor: 2 mg-ot;
- 1 hét múlva: 2 mg-ot; majd (6) havonta: 2 mg-ot (kizárólagos anyatejes táplálás mellett).” (CSECSEMŐ- ÉS GYERMEKGYÓGYÁSZATI SZAKMAI KOLLÉGIUM, 2008)

A D-vitamin összetett hatásai a bőrben, a csontban, az immunrendszerben, a keringési rendszerben, az endokrin rendszerben, idegrendszerben és a vesében jól ismertek.

Bizonyosan jelentős szerepe van a tumorképződés akadályozásában és a női egészségben és a terhességben is.

Az anya csontrendszerére (és fogazatára) való hatásán kívül nyilvánvalóan befolyásolja a magzat csontfejlődését. Leírták összefüggését a preeclampszával (D-vitamin hiányában gyakoribb). A csecsemő agyának fejlődéséhez is szükség van normális D-vitamin-ellátottságra. A D-vitamin hiányát gyakoribbnak találták felnőtt mentális problémáknál, pl. schizophreniában.

Várandósság alatt az új ajánlás 600 NE-et javasol, de biztonságosan ajánlható 4000 NE naponta.

A D-vitamin-hiány várandósságban nagyon gyakori. Az általában javasolt pótlás nem elegendő, így mérések szerint az újszülöttek, de a csecsemők is D-vitamin-hiányosak.

Az anyatej kis mennyiségű D-vitamint tartalmaz, D-vitamin koncentrációja arányos az anya D-vitamin szintjével. Az eddigi adatok alapján az anyáknak napi 4000-6000 NE D-vitamint kellene fogyasztani ahhoz, hogy az anyatej a csecsemőknek elegendő mennyiségű D-vitamint tartalmazzon.

Ma már nyilvánvaló, hogy a dúsított élelmiszerekkel és a vízzel bevitt fluorid az oka a fogszuvasodás utóbbi időben bekövetkezett drasztikus méretű csökkenésének. A fluorid állandó, emelt mértékű bevitele a szájüregbe hatásosabb, mint a fejlődés közben a fogba beépült fluorid.

A tapasztalatok azt mutatják, hogy a helyileg alkalmazott fluornak (ivóvízből, fogkrémekből, szájöblítőből) központi jelentősége van. Ez a tény nemcsak a fogszuvasodás megelőzésében fontos, mert a helyileg alkalmazott fluorid a fluorózisveszélyt csökkenti, amelyet a fogfejlődés alatti túlzott fluoridbevétel okoz.

Fluoridtúladagolás fordulhat elő, ha a táplálékkal bevitt alkotóelem is gazdag fluoridban. A fluor hozzáadása a vezetékes ivóvízhez – ott, ahol ez lehetséges – továbbra is a fogszuvasodás ellen alkalmazott leghatékonyabb közegészségügyi módszer. A víz fluorozásának alternatívájaként ismeretes a fluor sóval történő bevitele.

Általánosan elterjedtek a fluorozott fogkrémek, amelyek egy sor kiegészítő anyagot tartalmaznak, így pl. nátrium-fluor, óntartalmú fluor és nátrium-monofluorofoszfát. Vizsgálatokban ezek mindegyike a fogszuvasodás jelentős csökkenését eredményezte. A fluoridmennyiség a fogkrémekben 1500 ppm, ami megfelel az Európában ajánlott maximális értéknek.

A gyermekek – és különösen az egy év alattiak – által lenyelt fogpaszta fogfluorózissal kapcsolatos aggodalmakat okozott. Azoknak a gyermekeknek a fogaiban, akik igen kis

kortól használták a fluorozott fogkrémet, enyhe fluorózis észlelhető, ami azt a nézetet támasztja alá, hogy a fogkrém lenyelése valóban előfordul. Ezért egyértelműen meg kell határozni az összes fluoridfogyasztás mennyiségét, beleértve a véletlenszerűen lenyelt fogkrém mennyiségét is. Kaphatók alacsony, azaz 250-400 ppm fluoridot tartalmazó fogkrémek, de ezek hatékonyságáról még mindig egymással ellentmondók a nézetek:

- a fluoridot tartalmazó fogkrémek az egyik legfontosabb közegészségügyi eszköznek számítanak, erőfeszítéseket kell tennünk használatának további elterjesztésére;
- a fogkrém tubusán fel kell tüntetni a fluorkoncentráció mértékét, valamint azt a figyelmeztetést, hogy a 6 év alatti gyermekekre a fogmosás alatt felügyelni kell, hogy minél kevesebb fogkrémet nyeljenek le;
- öt év alatti gyerekek ne használjanak magas fluoridkoncentrációt (1000 ppm és a fölött) tartalmazó fogkrémet, valamint ízesített fogpasztát, amely esetleg ösztönözné őket annak lenyelésére.

Fejlődési kimenetek

„1. Korai vérzékenység

Az első életnapon lép fel, főleg, ha az anya K-vitamin-antagonista gyógyszereket szedett, melyek átjutottak a placentán, ezek: orális antikoagulánsok, antikonvulzív gyógyszerek, antituberkulotikumok, fenilbutazon.

A klinikai tünetek változatosak: enyhe bőrvérzéstől a súlyos idegrendszeri vérzékenységig.

Terminus előtt adott K-vitamin nem előzi meg, de megelőzhető a terhesség alatt profilaktikusan, folyamatosan adott heti 10 mg K-vitaminnal.

Gyakorisága a rizikócsoporthoz 5%.

2. Klasszikus vérzékenység

A 2–7. életnapon lép fel.

Okai:

- a) az anya hiányos K-vitamin-ellátottsága (rossz szociális helyzet, téli-tavaszi időszak);
- b) az anya betegségei;
- c) placentadiszfunkció;

- d) bármely okból bekövetkező elégtelen vagy késői anyatejbevitel;
- e) alacsony K-vitamin-tartalom az anyatejben.

Tünetek:

Bőr-, gastrointestinalis, orr-, tüdő-, köldök-, ritkán központi idegrendszeri vérzések.

Gyakoriság: 400–1700/100 000 élveszülés (a profilaxis előtt)

Megelőzés:

Korai és adekvát anyatejbevitel K-vitamin-profilaxissal (III. szintű evidencia, C bizonyítottság).” (CSECSEMŐ- ÉS GYERMEKGYÓGYÁSZATI SZAKMAI KOLLÉGIUM, 2008)

A posztnatális adott K-vitamin kedvező hatására evidenciák vannak, ugyanakkor a prenatálisan az anyának adott K-vitamint csak mérsékelten lehet ajánlani.

Több tanulmányban leírták, hogy a várandósság alatti alacsony D-vitamin-szint az intrauterin növekedés elmaradásához, visszatérő légúti obstrukciókhoz és a csontok csökkent ásványianyag-tartalmához vezethet.

Egy ausztrál (WHITEHOUSE ET AL., 2012) longitudinális vizsgálatban a második trimeszterben mért D-vitamin-szinteket és a gyermekek neurokognitív fejlődését vizsgálták. A felmérésbe a 16–20. gesztációs hétben lévő terhes nőket vontak be.

A gyermekek viselkedését 2 éves, majd 5, 8, 10, 14 és 17 éves korban mérték fel az életkorhoz adaptált Child Behavior Checklist (CBCL) kérdőív alapján. Továbbá 5 és 10 éves korban vizsgálták a receptív szókinccset (megértő szókincs) a Peabody Picture Vocabulary Test segítségével. A vizsgálat végére 743 gyermek adata állt rendelkezésre.

Az anyai 25(OH) D-vitamin-szintek kvartilisei alapján négy csoportot határoztak meg (72 nmol/l felett, 60–71 nmol/l, 47–59 nmol/l, 46 nmol/l alatti érték). Az első és második kvartilisbe tartozó anyák vérmintái jellemzően a téli és tavaszi hónapokból származtak. Ezekben a csoportokban a dohányzás is gyakoribb volt.

A CDCL-értékek és a D-vitamin-szintek között érdemi összefüggést nem találtak, a nyelvi nehézségek 5 és 10 éves korban azonban gyakoribbak voltak a kisebb kvartilisű csoportban. Az 1. kvartilisbe eső D-vitamin-szintű anyák gyermekeinél kétszer olyan gyakori volt a nyelvi fejlődés zavara, mint a 4. kvartilisbe tartozóknál (esélyhányados: 2,04).

A várandósság alatti D-vitamin-szint és a gyermekek érzelmi és viselkedésbeli fejlődése között érdemi összefüggés nem találtak.

Tekintve, hogy Magyarország lakosságának csupán 2%-a él olyan területen, ahol a kívánatosnál magasabb a fluoridbevitel, nagy felelősség terheli a caries prevenciót javasolókat és végzőket, hogy hol szükséges, illetve hol káros a kiegészítéseként adott fluorid bevitele.

A vizsgált települések többségében az ivóvíz fluoridtartalma alacsony, 0,3 mg/L alatti.

Település	Vizsgáltak	Ép fogú (%)	DMF-T száma
Herceghalom	30	60	1,97
Káptalanfa	50	52	1,94
Tinnye	21	24	4,43
Veszprém	151	37	3,52
Összesen	252	42	3,1

4 táblázat. 6 évesek fogászati állapota

forrás: http://oki.wesper.hu/documents/nekap_2000.pdf

*Beszámoló a Nemzeti Környezet-egészségügyi akcióprogram keretében végzett
tevékenységről*

Pozitív összefüggés figyelhető meg az ivóvíz fluoridtartalma és a fogszuvasodás gyakorisága között. A magas fluoridtartalmú ivóvizet fogyasztó Herceghalom és Káptalanfa gyermekpopulációjának caries index-átlagértékei szignifikánsan jobbak a fluoridban szegény ivóvizet fogyasztó Tinnye és Veszprém értékeinél. A fenti vizsgálatok alapján javasolható országos szintű átfogó fluoropótlás, illetve annak ellenőrzése a WHO ajánlása szerint. A pótlás módja lehet a fluorral dúsított kenyhasó alkalmazása vagy a tablettás fluoridpótlás. A prevenció szükségességéről mind az orvosok, mind a fogorvosok, de főleg a szülők körében széles körű felvilágosító munka szükséges.

A fogak egészsége szoros összefüggést mutat a megfelelő táplálkozással és ennek révén a megfelelő fejlődéssel.

Felröppenek ugyanakkor félelmek a fluoriddal kapcsolatban, nemcsak a népszerű „természetes” oldalakon, hanem a tudományos irodalomban is.

Egy 2008-as irodalmi áttekintés (BIOL, 2008) az elmúlt 20 év tudományos irodalmát nézte át ebből a szempontból. Metaanalízisükben (angol és kínai nyelvű cikkek alapján) megállapították, hogy egyértelmű összefüggés van a fluoriddal való ellátottság és az alacsony IQ között. Közel ötszörös esélyt állapítottak meg alacsony IQ-ra a fluoridozott területeken a nem fluoridozott, illetve alacsony fluoridtartalmú területeken élőkhöz képest (-4.97 [95%] confidence interval [CI] = -5.58 to -4.36; p <0.01).

Ugyancsak Kínából egy vizsgálat (BIOL, 2008) a víz arzén és fluoridtartalmától függő szignifikáns összefüggést talál az IQ-val. 720 8 és 12 éves gyermeket vizsgáltak. A kontroll IQ 105+/- 15, a közepes As-tartalmú csoporté 101 +/- 16, a magas As-tartalmú

csoporté 95 +/- 17, a magas fluoridos csoporté pedig 101 +/- 16. Ez klinikusi fejjel nem tűnik lényegesnek, ráadásul az átlag felett van az összes adat, de nem akartuk elhallgatni ennek a csoportnak az adatait.

A kezdetben csak kínai tapasztalatokat Iránból és Mexikóból is megerősítették, miszerint több az alacsony IQ-jú gyermek a magasabb fluorid- (és arzén-) tartalmú helyeken, ahol fluoriddal dúsítják a vizet, vagy ahol természetesen magasabb a fluorid/arzén tartalma. A vizeletben ürülő fluoriddal is találtak összefüggést. (Hazánkban fontos probléma a magas arzéntartalmú ivóvíz, ezt a témát részletesen lásd a környezetnél.)

2.14.Családtervezés

A pozitív családtervezés egy lehetőség, hogy az anya és apa szervezete felkészülten álljon a gyermekvállalásra, és hogy felismerjék azokat az anomáliákat, melyek negatívan befolyásolhatják a várandósságot, annak kimenetelét, a születendő gyermek egészségi állapotát.

A prekoncepcionális (várandósság előtti) gondozás helyett célszerűbb a perikoncepcionális gondozásról beszélni, mivel a várandósság előtti és a fogamzást közvetlenül követő néhány hét általában egyformán kimarad az egészségügyi tevékenység köréből. Ennek oka, hogy a várandósságok mintegy fele nem tervezett, ezért a nők nagy része csak a beágyazódást követően kimaradó menstruáció alapján gyanakszik várandósságra, ekkor (valójában az 5-6. terhességi héten) csinál tesztet, vagy megy el nőgyógyászhoz. Ugyanakkor a veleszületett rendellenességek és sikeresen kihordott várandósságok ebben az első időszakban alakulnak ki, dől el a sorsuk. A beavatkozásra ideálisan a fogamzás előtti időszak alkalmas.

A perikoncepcionális gondozás 3 hónappal a tervezett várandósságot megelőzően kezdődik és a 3. terhességi hónapig tart. A célja, hogy a veleszületett rendellenességek és a koraszülés kockázatát csökkentse.

A várandósság előtti gondozás a családorvossal, a nőgyógyással és a védőnővel való együttműködésben esélyt ad a várandósságot negatívan befolyásoló nőgyógyászati problémák kiszűrésére, genetikai tanácsadásra, általános belgyógyászati problémák felismerésére, kiszűrésére. A gondozás során lehetőség nyílik általános tanácsadásra, vitaminok ismertetésére, egészségügyi anamnézis felvételére, probléma esetén szakellátáshoz irányításra. A várandósság előtti gondozás feltétele az alapellátás hozzáférhetősége mellett a gyermekvállalás tudatossága.

A perikoncepcionális gondozást és ennek részeként a folsavtartalmú multivitamin szedésének hatását egy Magyarországon zajló prospektív, kettősvak, placebokontrollált

vizsgálat igazolta. Ezek szerint a 0,8 mg folsavat, más B-vitaminokat és nyomelemeket tartalmazó vitamin szedése a várandósság előtt megkezdve és a 8. hétig folytatva igazoltan csökkenti az idegcsőzáródási rendellenességek első jelentkezésének gyakoriságát (CZEICZEL-DUDAS, 1992). Ezt azóta több vizsgálat megerősítette, aminek következtében a legtöbb európai országban kampányok zajlottak és protokollok készültek a perikoncepcionálisan szedett folsav ajánlásával. Egyre több ország vezet be kötelező folsavdúsítást (liszt), mivel a terhességeknek általában a fele nem tervezett, így ezeket a várandósokat a terhesség előtt más módon nem lehet folsavszuplementációban részesíteni. Az USA-ból, Kanadából és több más országból jelentek meg ezzel kapcsolatban alapvetően kedvező tapasztalatokról szóló közlemények. Az EU mindeddig nem javasolta a fortifikáció bevezetését a tagországoknak, de a szuplementációt igen.

Megfigyeléses vizsgálatok alapján ugyanez a szuplementáció egy évnél hosszabb ideig alkalmazva szignifikánsan csökkentette a 28-32. hét közötti koraszülést (hazard ratio 0.45, 0.23-0.85), ugyanakkor nem volt szignifikáns különbség a 32-36 hetes várandósságok arányában.

Az utóbbi években terjedtek el olyan telítetlen olajokat is tartalmazó vitaminkészítmények, amiket várandósoknak ajánlanak. Mivel ezek a részben esszenciális zsírsavak alapvetően szükségesek a magzati agy fejlődéséhez, azzal az ígérettel kecsegtetnek, hogy várandósság alatti pótlásukkal a gyermekek értelmi képessége jobb lesz. Ezt eddig nem erősítette meg az irodalom egyértelműen, egymásnak ellentmondók az eredmények. Egy 2012-es metaanalízis eredménye szerint lehet pozitív hatása a magzati agyfejlődésre a DHA-, folsav-, D-vitamin- és jódtartalmú táplálékkiegészítőnek, ha az anya várandósság és szoptatás alatt szedi. A DHA-kiegészítés növelheti a születési súlyt, kitolhatja a várandósság idejét (csökkentve a koraszülés súlyosságát) magas kockázatú terhességekben. Intervenciós vizsgálatok ezt eddig nem igazolták.

Ugyanakkor nagy megfigyeléses vizsgálat igazolta a kapcsolatot a várandósság alatti alacsony seafood-tartalmú diéta és a megszületett gyermek gyengébb finommotoros koordinációja, kommunikációja, szociális fejlődése között. Mivel Magyarországon alig fogyasztunk halat, érdemesnek látszik a várandósság alatti táplálkozásban kiemelten javasolni a pótlását.

Hasonlóan a fentiekhez, a jódhány is jellegzetesen magyar probléma. A helyzet nem sokat javult az 50-es évek óta, amikor a népbetegségként jelentkező strúma megelőzésére javasolták a só kötelező jódozását. Jelenleg lehet ugyan jódozott sót is kapni, de még a közétkeztetésben sem kötelező ennek használata. Vizsgálatok szerint a várandósok nagyobb része a jódürítés alapján ma is jódhányos. Ugyanakkor a jó

közismerten nélkülözhetetlen a pajzsmirigyhormonok szintéziséhez, azok pedig kulcsszerepet játszanak a magzat és a csecsemő agyfejlődésében. A terhesség alatti jóddhiány sokszorosan igazoltan IQ-csökkenéshez vezet a megszületett gyermekben. Magyarország területének 80%-a jóddhiányos.

Ugyanilyen „szomorú első” vagyunk a fogágybetegségek és a fogvesztések gyakoriságában akár a gyermekkorú, akár a felnőtt lakosságot nézzük. A várandósságra való felkészülésnek része kell legyen a fogorvosi szűrés is (finanszírozás). Jelentős szakirodalom szól a fogágybetegségek és a koraszülés kapcsolatáról annak ellenére, hogy a pontos biológiai kapcsolat nem egyértelmű. Talán a fogíny gyulladása bacteraemián keresztül okoz intrauterin infectiót és ezzel idő előtti burokrepedést.

Megfigyeléses vizsgálatokat összegző nagy metaanalízisek találnak összefüggést a fogágybetegségek és a koraszülés között, de a klinikai vizsgálatok eredményei nem egyértelműek, így további vizsgálatok szükségesek.

Egy, összefoglaló cikk 62 cikket dolgozott fel, amelyek mindegyike összefüggést talált a periodontalis betegség és a koraszülés/alacsony súllyal születés között. (SHANTI ET AL., 2012)

Az egy vagy két gyermeket vállaló családok 100%-os biztonságot várnak el a gyerek és az anya egészséget illetően. Így a modern, technikalizált ellátásban egyre több szűrővizsgálat, ellenőrzés és mérés igyekszik ezt az igényt kiszolgálni. Ennek mellékhatása természetesen az, hogy a várandósság sokszor aggodalmakkal, félelmekkel teli, illetve a sok szakember és gép között végképp meggyengül – vagy akár el is vész – a gyermekvárás és szülés élménye, a nő hite saját teste bölcsességében, önnön szülési kompetenciájában. Erre a családtervezési programok jó esetben megoldást kínálnak, de szerencsétlen esetben ráerősítenek. Saját tapasztalatunk, hogy erre egyénileg is nagyon kell figyelni.

Ide tartozik a család „tervezése” szóval is kifejezett technikalizálástól, medikalizálástól való elfordulás problémaköre, az igény arra, hogy a gyermekvárással kapcsolatos események természetesen, háborítatlanul, akár otthon történhessenek meg. A gyermekvárás és szülés ma valóban egészségügyi, pontosabban „betegségügyi” probléma.

Zambrana és munkatársainak vizsgálata (1999) azt találta, hogy a kis születési súllyal, illetve koraszüléssel szembeni védőfaktorok között jelentős szerepet kap a várandóssággal kapcsolatos kedvező attitűd. Ennek védőszerepe mögött részben olyan tényezőket feltételezhetünk, mint hogy a várandósságot kedvezően fogadó nő hamarabb képes áttérni egy önmagáról, illetve gyermekéről jobban gondoskodó életformára. Képes

változtatni étkezési, életvezetési szokásain, különösen, ha ezt a körülmények lehetővé teszik, és megfelelő segítséget kap hozzá.

2.15. Szülők közötti párkapcsolat (házastársi konfliktusok, szülők közötti erőszak)

A szülők közötti súlyos konfliktus és erőszak egyértelműen negatív hatással van a gyermeki fejlődésre, számos longitudinális vizsgálat bizonyítja, hogy a szülők közötti kapcsolat minősége a családszerkezettől függetlenül összefügg a gyermeki fejlődési kimenetekkel (TRIPP-COCKETT, 1996).

Ha egy gyermek szemtanúja a szülők közötti konfliktusnak, az abban az esetben jelent rizikót, ha gyakran látja és/vagy hallja szüleit veszekedni, dühöt és haragot kifejezni egymással szemben, a konfliktus mértéke, időtartama, intenzitása és gyakorisága olyan mértékű, hogy az mind a szülők közötti kapcsolatra, mind a családi klímára és a gyermek biztonságérzetére potenciális negatív hatással van (ANDERSON, 2011). Önmagában a konfliktus (főleg, ha konstruktív megoldásmóddal párosul) nem tekintendő negatívnak a családban. A sikeresen megoldott konfliktusok nem jelentenek ártalmat a gyermekre nézve (TRIPP-COCKETT, 1996), sőt fontos része a fejlődésnek, hogy a gyermek megfelelő konfliktusmegoldó stratégiákat sajátíthasson el megfigyeléses tanulás során.

Ha a gyermek szemtanúja a szülők közötti erőszaknak, akkor ez alatt nem csupán azt értjük, hogy közvetlenül hallja vagy látja azt, ahogyan az egyik szülő verbálisan vagy fizikailag bántja a másikat, vagy bántják egymást (megalázás, verés, szexuális bántalmazás). Az is idesorolható, amikor a gyermek közvetetten találkozik az erőszakkal, például az erőszak következményeivel szembesül (pl. anyán látható sérülések, törött tárgyak), vagy tudomást szerez arról, hogy egy traumatikus esemény történt a szülők között (MELTZER ET AL., 2009). Ha a gyermek szemtanúja a szülők közötti erőszaknak, az érzelmi bántalmazásnak is tekinthető (HERCZOG, 2007).

A gyermekek abban az esetben, ha gyakori szemtanúi a szülők közötti súlyos konfliktusoknak vagy szemtanúi az erőszaknak, akkor állandó éberségi állapotot alakíthatnak ki magukban, nagyfokú stressznek vannak kitéve. Negatív érzelmi állapotokat élhetnek át (félelem, szorongás, bizonytalanságérzés), felerősödhetnek negatív fantáziáik is. Sokan felelősnek érzik magukat a szülők közötti veszekedésért, megpróbálnak beavatkozni, leállítani a vitákat. Más gyermekek meneküléssel, elrejtőzéssel reagálnak. A szülők közötti hangos viták megzavarhatják a gyermekek nyugodt alvását is. Idősebb testvérek sok esetben a kisebb testvérek védelmezésére

fordítják figyelmüket a családi veszekedések során (CUMMINGS ET AL., 1985). Érzelmileg tehát mindenképpen megterhelő egy ilyen környezetben felnőni.

A szülők közötti konfliktusok és az erőszak a modellkövetés, megfigyeléses tanulás révén is kifejti hatását a gyermekre, a gyermek nem konstruktív, vagy akár agresszív módszereket sajátít el szüleitől a konfliktusmegoldás terén (KURDEK, 1991). Tóth (2011) összefoglalása alapján elmondható, hogy a hosszan fennálló és súlyos párkapcsolati problémák, melyek nyílt erőszakban is megnyilvánulnak, bizonytalan kötődés kialakulásához vezethetnek.

A szülők közötti erőszak más rizikótényezőkkel is gyakran együtt jár (pl. alacsonyabb iskolázottság, gyermekbántalmazás), így a kumulatív rizikó megnöveli a negatív kimenetek megjelenésének valószínűségét. A gyermeküket érzelmileg bántalmazó szülők kedvezőtlenebb párkapcsolattal jellemezhetőek, és gyakoribb náluk a házastársak közötti fizikai és verbális agresszió (BLACK ET AL., 2001).

Érzelmi, pszichológiai és viselkedéses következményei is lehetnek annak, ha egy gyermek gyakran szemtanúja a szülők közötti súlyos konfliktusnak vagy erőszaknak (ZUCKERMAN ET AL., 1995; WOOD-SOMMERS, 2011). Kitzmann és munkatársai (2003) szerint a szülők közötti erőszak szemtanúi és a fizikailag bántalmazott gyermekek hasonló pszichoszociális fejlődési kimenetekkel jellemezhetőek. Jellemző tünetek, melyek a családi erőszak szemtanúinál megjelennek: erőteljes félelmek, szorongás, depresszió, gátolt viselkedés. Az érzelmi problémák mellett (feltehetően részben a megfigyeléses tanulás következtében is) a viselkedéses problémák, agresszió és antiszociális viselkedés aránya is magasabb esetükben, mint a kontrollcsoportban (MELTZER ET AL., 2009). A Poszttraumatikus Stressz Szindróma kialakulásának veszélye is magasabb ebben a populációban (DAVIS-SIEGEL, 2000). Csecsemőkorban elégtelen súlygyarapodás is megjelenhet a családi erőszak következtében (HORNOR, 2005).

A fiatalabb gyermekek esetében több negatív következménnyel kell számolni: csecsemőkorban alvási- és evésproblémák miatt a súlygyarapodás is érintett lehet (HORNOR, 2005). Óvodáskorú gyermekek esetében az érzelmi problémák a legkifejezettebbek. Későbbi életkorban már a gyermeknek nagyobb a küzdőképessége, és több lehetősége van a menekülésre, segítségkérésre is.

Körülbelül 4-5%-ra tehető azoknak az aránya, akik szemtanúi súlyosabb családi erőszaknak (MELTZER ET AL., 2009).

2.16. Családszerkezet (egyszülős család, válás, új párkapcsolat, háromnál több testvér)

Nem egyértelmű az álláspont azzal kapcsolatban, hogy a válás hatását mennyire találja negatívnak a szakirodalom, vagyis mennyiben tekinthető rizikótényezőnek a fejlődésre nézve a szülők válása (TRIPP-COCKETT, 1996). Néhányan azon az állásponton vannak, hogy egy (többé-kevésbé zökkenőmentesen lezajló) válás jobb egy gyermek számára, mint egy fennálló konfliktusos klímában való felnövekedés (LOERZER, 1996). Ez ellen szólhat, hogy egyrészt nem minden válás mögött húzódik meg szülők közötti konfliktus, másrészt maga a szeparáció is nehézségek elé állítja a gyermeket: például lecsökkenhet a kapcsolat a nem vele maradó szülővel, változások állnak be a környezetben, és megváltozhat a vele élő szülő nevelési gyakorlata is. Másrészt az is sok esetben igaz, hogy a fenti nehézségek sem szükségszerűen a váláshoz kapcsolódnak, sokszor már a válást megelőzően is megtapasztalják a gyermekek a fenti nehézségeket, és a válás után is fennmaradhat például a szülők közötti konfliktus. Összességében sok olyan összefoglaló tanulmányt és kutatási eredményt lehet találni, amely arra utal, hogy nem önmagában a szülők válásának van meghatározó szerepe a gyermeki fejlődésre nézve, hanem sokkal inkább az ezt kísérő körülményeknek. Kurdek (1991) például azt találta, hogy a szülők közötti konfliktus mértéke inkább meghatározó a gyermeki problémák alakulásában, mint az, hogy a szülő elvált-e, vagy két szülő nevelte a gyermeket. Vousoura és munkatársai (2012) pedig arra az eredményre jutottak, hogy a válásnak és a szeparációnak önmagában igen kis szerepe volt a gyermeki alkalmazkodás tekintetében. Azok, akik rizikótényezőként kezelik a szülők válását, többnyire egyetértenek abban, hogy csak mérsékelt különbségek mutathatóak ki csoportszinten az elvált és a teljes családban felnövekedő gyermekek között (lásd pl. Weston és Hughes, 1999), és hogy a válás előtti és utáni tényezőknek rendkívüli jelentőségük van a gyermek fejlődési kimenetele szempontjából.

A fenti eredmények mellett azonban azt is érdemes hangsúlyozni, hogy a válás egy olyan stresszteli életesemény, ami rövidtávon kizökkenetheti a gyermeket a megszokott működésmódjából, és mint minden jelentős életesemény, nagyfokú alkalmazkodást is kíván a gyermektől. A válás körüli időszakban (kb. 1,5 év) érzékenyebbé válik a gyermek a környezeti hatásokra, és nagyobb eséllyel jelenhetnek meg nála kisebb érzelmi vagy viselkedési problémák, de hosszú távon súlyosabb nehézségek nem jellemzik ezt a populációt.

A sokgyermekes családokban való nevelkedés (általában 4 vagy annál több gyermek esetén beszélünk erről) önmagában nem jelent megnövekedett kockázatot a gyermeki fejlődésre nézve, mégis azok a kutatások, melyek kumulatív rizikóhatásait vizsgálják,

sokszor szerepeltetik a rizikófelmérésben a „három, vagy több testvér” szempontot (pl. SAMEROFF-SEIFER, 1983; SMOKOWSKI ET AL., 2004). E mögött két ok is meghúzódhat: egyrészt az, hogy a több gyermek egy háztartásban sok egyéb nehézséggel is gyakran együtt jár (pl. szegénység, túlzsúfoltság), másrészt pedig megnövekedett stresszt és a szülő részéről jövő figyelem és törődés nagyobb megosztását kívánja meg, ami bizonyos családokban nehézségekbe ütközhet. Önmagában tehát nem az jelenthet problémát, ha sok gyermek nevelkedik egy családban, hanem sokkal inkább annak van jelentősége, ha ez a tényező stresszt, anyagi nehézségeket vagy éppen nem megfelelő szülői figyelemmegosztást eredményez.

A válás során a gyermek megszokott környezete megváltozik, rengeteg új dologhoz alkalmazkodnia kell. Megjelenhetnek negatív érzelmek: düh, harag, félelem, bizonytalanság, zavarodottság, szorongás (HAMAMA-RONEN-SHENHAV, 2012). Bűntudatot érezhet, ha a gyermekközpontú és egocentrikus világképe miatt úgy értelmezi az eseményeket, hogy azoknak ő az oka. Veszteségélményként élheti át, hogy a válás következtében az egyik szülő már nincs jelen a mindennapjaiban, gyászreakció is kialakulhat. Lojalitáskonfliktus alakulhat ki a gyermekben, vagyis úgy érezheti, döntenie kell, melyik szülőt szeretheti, kihez lehet hűséges, kinek adhat igazat. A válás következtében gyengülhet a gyermek kapcsolata a tágabb családdal, pl. az apai nagyszülőkkal.

Pozitív tényezőkként tarthatjuk számon, ha a szülők őszinték a gyermekkel, meghallgatják érzelmeit; ha a szülő vállalja a felelősséget saját válásáért; ha rugalmas és konfliktusmentes a szülők közötti kommunikáció; és ha minél intenzívebb kapcsolat marad fenn a gyermek és mindkét szülője között.

Az egyszülős családokban lecsökkenhet a szülői felügyelet és monitorozás mértéke, gyakoribb az anyagi problémák megjelenése (WESTON-HUGHES, 1999). Az egyedülálló anyák esetében magasabb a depresszió előfordulása, és alacsonyabb az énhatékonyság-érzés. Nehézséget jelenthet, ha a szülő túl korai életkorban vonja be a gyermeket a döntéshozatalba, vagy felnőtt terheket ró rá (pl. a szülő érzelmi támasza a gyermek). Magasabb stresszt élhet át a szülő (MCMUNN ET AL., 2001), nincs kivel osztoznia az anyagi terheken és a döntéshozatalban is egyedül övé a felelősség. Az egyszülős családokban magasabb arányban jelenik meg gyermekbántalmazás (BERGER, 2004), és összességében alacsonyabb minőségű gondozási környezetet tudnak gyermeküknek nyújtani, mint a kétszülős családok.

A szülő újraházasodása újabb stresszforrás a gyermek számára, hiszen újabb alkalmazkodást kíván meg tőle (FINE ET AL., 1994). Mindemellett az új kapcsolatok akár pozitív hozadékkal is szolgálhatnak a gyermek számára. Ismét azt kell tehát hangsúlyoznunk, nem önmagában az újraházasodásnak van jelentősége, hanem a kapcsolatok minőségének, az illeszkedés jóságának, a családi klímának lesz szerepe abban, milyen fejlődési kimenetel alakul ki a gyermeknél. Problémát jelenthet azonban a gyermeki fejlődés szempontjából az, ha a szülő gyakran váltogatja partnerét, ez esetben a gyermek bizonytalanságérzete megnő, újabb kötődési személyeket veszít el (veszteségélménye lehet), kaotikussá válhat az otthoni környezete, nem nyújt számára biztonságot a folyamatosan változó környezet. Nehézséget okozhat az is, ha a gyermek lojalitáskonfliktust él át (pl. úgy éli meg, dönteni kell, kit szerethet, a „régit” vagy az „új apát”), illetve ha feleslegesség érzést él át a szülő új partnere miatt (ROWLANDS, 1986).

A három vagy több testvér egy családban a megnövekedett stresszen és a szűkösebb erőforrásokon keresztül jelenthet rizikófaktor a gyermeki fejlődésre nézve. Gyakran jár együtt a túlzásfolttsággal, szegénységgel. Nehézséget okozhat az is, ha a szülő nem tudja a figyelmét megfelelően megosztani a gyermekei között, elhanyagolás is előfordulhat ennek következtében.

A válás önmagában mérsékelt hatást gyakorol a gyermek hosszú távú fejlődésére, de rövid távon az alábbi problémák jelenhetnek meg: viselkedési és érzelmi nehézségek (szorongás, depresszió), agresszió, társkapcsolati problémák, önértékelésbeli problémák (FIGDOR, 1996; HAMAMA és RONEN-SHENHAV, 2012). Óvodáskorban megfigyelhető lehet a regresszió vagy régi tünetek felerősödése (pl. visszahúzódó gyermek átmenetileg még visszahúzódóbbá válik), valamint a szeparációs félelem (BOGNÁR-TELKES, 1986). McMunn és munkatársai (2001) azt hangsúlyozzák, hogy az egyszülős családban való nevelkedés nem önmagában jelent rizikót a gyermeki problémák kialakulása szempontjából, hanem sokkal inkább az anyagi nehézségek megjelenésén keresztül fejthet ki kedvezőtlen hatást a fejlődésre.

Hasonló mondható el az újraházasodással kapcsolatban is (FINE ET AL., 1994), vagyis egyes kutatások találnak némi alkalmazkodásbeli különbséget, mások viszont nem, az újraházasodott családszerkezetben felnövő és az eredeti, kétszülős családban felnövő gyermekek között, és ha vannak is különbségek, akkor azok mérsékeltnek mondhatóak.

A négy vagy annál több gyermekes családok esetében akkor valószínűsíthető negatív fejlődési kimenetel, ha a fent említett rizikótényezők is párosulnak a családszerkezethez

(szegénység stb.). Több tanulmány bizonyítja (SCHUMACHER ET AL., 2001), hogy a sokgyermekes családokban nagyobb az elhanyagolás megjelenésének a valószínűsége.

Ha a gyermek még meg sem született, vagy csecsemőkorú a szülők válásánál, akkor a gyermekre tett hatások leginkább attól függenek, hogy a szülő mennyire tudja betölteni szülőszerepét. Például ha az anya nagy veszteségként éli meg, hogy egyedül maradt, akkor nehezebb lehet számára az újszülött szükségleteire való figyelés. Ebben az időszakban két szélsőség jelenthet nehézséget: az egyik, ha túlvédő attitűd alakul ki, és az anya túl hosszan fel szeretné tartani gyermekével a szimbiotikus állapotot („csak te maradtál nekem”), a másik, ennek némileg ellentettje, ha a szülő elutasító attitűdöt alakít ki gyermekével szemben, őt okolja az apa távozásáért.

Az óvodáskorú gyermek már veszteségként éli meg azt, hogy az egyik szülő hiányzik a válás következtében a mindennapjaiból, ilyenkor a bizonytalanságérzés, a regresszió és a megtorló akciók kerülhetnek előtérbe.

2011-ben Magyarországon 23.200 válás történt, a válások 60%-ában van kiskorú gyermek.

Egyszülős családok aránya Magyarországon (2005-ben): 16,8%. Az egyévesnél fiatalabb gyermekek 11,3%-a élt egyszülős családban, a 14 éveseknél ez az arány 18,4%. (http://www.demografia.hu/letoltes/kiadvanyok/DemPort/09foldhazi_csaladszerkezet.pdf)

2.17.Szülői személyiségjegyek

A szülői személyiségjegyek átlagos tartományában nem találni olyan tényezőket, melyek önmagukban rizikót jelenthetnek a fejlődésre. Vizsgálták például a szülő személyiségének a szerepét a kötődés kialakulásában, és összességében azt találták, hogy nincs erős kapcsolat a szülő személyisége és a kötődés biztonsága között (TÓTH, 2011). Klinikai populációkban ezzel szemben találni kapcsolatot a szülői személyiségjegyek és a gyermeki problémák között (erről lásd a Szülők pszichés, mentális állapota című fejezetet).

Bizonyos szülői személyiségjegyek összefüggést mutatnak olyan szülői viselkedésmódokkal, melyek rizikót jelentenek a gyermeki fejlődésre nézve, ezért vizsgálatuk indokolt lehet. Elsősorban a gyermekbántalmazással kapcsolatban találni olyan eredményeket, melyek a szülői személyiségben rejlő kockázati tényezőket azonosítottak. Schumacher és munkatársai (2001) összefoglalója alapján elmondható, hogy az elhanyagolással összefüggést mutat a szülő magasabb fokú impulzivitása és alacsony motivációs szintje. Az érzelmi bántalmazás az ellenségesebb és agresszívabb

szülői személyiségjegyekkel jár együtt (BLACK ET AL., 2001). A fizikai bántalmazás a szülői dühvel és hiperaktivitással kapcsolható össze (STITH ET AL., 2009).

A szülői személyiség számos folyamaton keresztül kihathat a gyermeki fejlődésre. Számolni kell a genetikai hatásokkal, a modellkövetéssel, valamint a szülői gyakorlaton és viselkedésen keresztüli hatásokkal (OLIVER ET AL., 2009). Utóbbira példa, hogy az extravertió, a nyitottság és a lelkiismeretesség személyiségvonások együtt járnak a pozitív, gondoskodó szülői viselkedésmódokkal (HAAN ET AL., 2009).

Egyes szülői személyiségjegyek (impulzivitás, ellenségesség, agresszív hajlam és düh) a gyermekbántalmazáson keresztül jelenthetnek rizikót a gyermeki fejlődésre nézve.

Az anyai érzelmi instabilitás (vagy neuroticitás) összefügg a gyermeki viselkedésproblémákkal (részletesebben lásd Szülők pszichés, mentális állapota fejezetet), a szülői extravertió és lelkiismeretesség pedig alacsonyabb arányú viselkedési problémákkal jár együtt a gyermeknél. (A gyermekbántalmazással kapcsolatos fejlődési kimeneteket lásd a Gyermekbántalmazás című fejezetben.)

2.18. Szülői attitűd, elvárások, attribúciók, fejlődésről való tudás

A szülői attitűd a gyermek felé azt takarja, hogy a szülő milyen érzelmi viszonyulással rendelkezik gyermeke felé, mennyire meleg, elfogadó, vagy a másik véglet, ha érzelmileg hideg, elutasító viszonyulással fordul gyermekéhez. A legtöbb szülő pozitív attitűddel rendelkezik gyermeke felé, de ezt sok tényező megzavarhatja (depresszió, a gyermek nehezen kezelhetősége, a partner elutasítása a gyermekvállalással kapcsolatban stb.).

A szülői elvárások alatt azt értjük, hogy a szülő mit gondol arról, hogy egy adott életkorban milyen viselkedéssel és képességekkel kellene a gyermekének rendelkeznie.

A gyermek viselkedésével kapcsolatos attribúciók arra utalnak, hogy a szülő milyen tényezőknek tulajdonítja gyermeke viselkedését. Egy kedvezőtlen gyermeki viselkedést lehet például stabil, belső okokra visszavezetni, melyek nehezen megváltoztathatóak, vagy ezzel ellenkezőleg lehet külső, megváltoztatható okoknak is tulajdonítani.

A szülő fejlődésről való tudása olyan ismeretekre vonatkozik, mint például, hogy egyes fejlődési mérföldköveket milyen életkorban érne el a gyermekek, hogy milyen gyermeknevelési eszközök kedvezőek a fejlődésben, mik segítik a gyermek testi, társas, nyelvi és kognitív fejlődését (HUANG ET AL., 2005). Idetartoznak az egészségügyi ismeretek és a gyermek biztonságával kapcsolatos tudás is. A fejlődésről való tudás természetesen befolyással lesz a gyermekkel szembeni elvárásokra és attribúciókra is.

Rizikónak azt tekinthetjük, ha a szülő tartósan negatív attitűddel rendelkezik gyermeke irányában; ha túlzottan irreálisak az elvárásai; ha gyakran hoz téves attribúciókat gyermekével kapcsolatban (tipikusan belsőnek és megváltoztathatatatlannak vél egy viselkedést, ami nem az), illetve ha szegényes vagy téves információkon alapszik a fejlődésről való tudása.

A gyermek felé mutatott negatív szülői attitűd enyhébb esetben nehezített szülő-gyermek kapcsolathoz, szélsőséges esetben a gyermek teljes elutasításához, elhanyagolásához vezethet. A kötődést mindenképpen érinti, hiszen egy elutasító anya nagyobb valószínűséggel elérhetetlen, inszenzitív, alacsony válaszkészségű, amik a bizonytalan és dezorganizált kötődés felé vezethetik a gyermeket. Az anyai elutasítás a korai időszakban a testi kontaktustól is megfoszthatja a gyermeket.

A gyermekkel szembeni elvárások szintén kihatnak a szülői bánásmódra, például a túl magas elvárás szülői elégedetlenséget, így kevesebb dicséretet és magasabb kritikusságot vonhat magával. Az elvárások önbeteljesítő jóslatként is működhetnek (FERENCZI, 2011), például ha a szülő azt gondolja, hogy gyermeke nehezen fog beilleszkedni egy közösségbe, akkor az nagyobb valószínűséggel bekövetkezhet, függetlenül attól, volt-e ennek alapja. Az irreális elvárások akár olyan viselkedésmódok erőltetéséhez is vezethetnek, melyekre a gyermek életkorából fakadóan még nem érett (pl. szobatisztaság idő előtti erőltetése), ez a bánásmód akár a gyermekbántalmazás kategóriáját is kimerítheti. Egyes kutatások bántalmazó szülőknél kimutatták, hogy gyakoribbak a gyermekkel szembeni irreális elvárások (AZAR ET AL., 1984).

Azok a szülők, akik bántalmazzák gyermekeiket, elégedetlenebbek gyermekeikkel (CARPANTER-DONOHUE, 2006). Az elvárások és az attribúciók is jellegzetes mintázatot mutatnak egyes rizikótényezőkkel. Néhány kutatásban azt találták, hogy az irreális szülői elvárások a gyermek felé összefüggést mutatnak az elhanyagolással (SCHUMACHER ET AL., 2001), bár természetesen az elvárások önmagukban kevésbé, inkább más tényezőkkel együttesen vezethetnek rossz bánásmódhoz. A gyermek viselkedésével kapcsolatos attribúcióknak pedig a fizikai bántalmazásnál lehet jelentősége, a fizikai bántalmazást elkövető szülők hajlamosabbak a gyermek kedvezőtlen viselkedésével kapcsolatos belső attribúciókat hozni (BLACK ET AL., 2001). Ha egy szülő például úgy értelmezi, hogy gyermeke szándékosan azért sír, hogy őt felbosszantsa, akkor ez az attribúció (más folyamatok mellett) hozzájárulhat ahhoz, hogy a szülő inadekvát módon a gyermekén vezesse le feszültségét.

A fejlődésről való tudás befolyással van arra, hogy a szülő hogyan értelmezi gyermeke viselkedését, továbbá a kedvezőbb tudásszint segíti a szülőt abban, hogy a gyermek életkorának megfelelő környezetet alakítson ki, és kedvező interakcióba lépjen

gyermekével (HUANG ET AL., 2005). A fejlődésről való szegényes tudás önmagában nem kapcsolódik kedvezőtlenebb szülői viselkedéshez (CONRAD ET AL., 1992; HESS ET AL., 2004), de más tényezőkkel együttesen már szerepet játszhat abban, hogy a szülő kevésbé kompetens viselkedést gyakorol gyermekével szemben. Hess és munkatársai (2004) kutatásában például azok az anyák, akik gazdag tudással rendelkeztek a fejlődésről, és emellett magas volt szülői kompetenciaérzésük, a legharmonikusabb interakciós viselkedést mutatták csecsemőikkel, míg a legkevésbé szenzitív szülői viselkedés hátterében a magas kompetenciaérzés alacsony fejlődésről való tudással párosult (lásd még az Alacsony szülői kompetenciaérzés fejezetet). Úgy tűnik tehát, hogy a szegényes tudás magabiztossággal párosulva a legkevésbé kedvező a gyermekkel való bánásmód tekintetében.

A szülői negatív attitűd, az irreális elvárások, a téves attribúciók és a fejlődésről való szegényesebb tudás nem önmagukban fejtik ki hatásukat a gyermeki fejlődésre, hanem a szülő-gyermek interakción, a kötődésen, a környezeti ingerek biztosításán és a gyermekbántalmazással való összefüggéseiken keresztül lehet jelentőségük a fejlődési kimenetel szempontjából (ezek hatásait részletesen lásd az adott fejezeteknél). Kedvezőtlenebb kognitív fejlődés várható például akkor, ha a szülő alacsony tudásszinttel rendelkezik a fejlődésről, és ennek következtében nem biztosítja az életkornak megfelelő játékokat és élményeket, és kevésbé stimuláló és szenzitív interakciókba lép gyermekével (HUANG ET AL., 2005).

A korai időszakban (0-1 év) lehet a legártalmasabb a szülői negatív attitűd a gyermek felé, hiszen a gyermek ilyenkor teljes mértékben a szülőtől függ, és fejlődése szempontjából alapvető szüksége van a testi kontaktusra.

2.19. Alacsony szülői kompetenciaérzés

A szülői kompetenciaérzés (vagy észlelt szülői kompetencia) a szülői szerep megélésével, az önértékeléssel, az énhatékonyság-érzéssel kapcsolatos fogalom. A szülőség kognitív aspektusai közül egy olyan komponens, mely potenciális szerepet játszhat mind a szülő pszichológiai jóllétének, mind a család működésmódjának és a gyermek fejlődésének alakulásában (JONES-PRINZ, 2005).

A szülői kompetenciaérzés, a szülő hite abban, hogy ő maga mennyire hatékony, sikeres szülő, valamint mennyire elégedett szülői szerepével (JOHNSTON-MASH, 1989). Más szavakkal a magas szülői kompetenciaérzéssel rendelkező szülő kompetensnek és

magabiztosnak érzi magát a gyermeknevelési feladatokban, úgy érzi, megvan a képessége arra, hogy a gyermekkel kapcsolatos problémákkal megküzdjön.

Jones és Prinz (2005) az észlelt szülői kompetencia szerepének négy különböző folyamatát írják le:

(1) Az észlelt szülői kompetencia, mint előzmény értelmében az észlelt kompetencia adott szintje vezet bizonyos minőségű szülőséghez, vagyis például a magasabb kompetenciaérzéssel rendelkező szülők magabiztosabban néznek szembe a szülői feladataikkal, így hatékonyabban sajátíthatják el és gyakorolhatják szülői képességeiket.

(2) Másrészt az észlelt szülői kompetencia következményként is szerepet játszhat a szülőségben, így például a szociökönómiai státusz vagy a gyermek karakterisztikumai, esetleges problémás viselkedése feltehetően befolyással vannak a szülői önértékelés alakulására.

(3) Az észlelt szülői kompetencia, mint mediátorváltozó is működhet, eszerint a környezeti feltételek és a szülői kompetencia között játszhat szerepet a kompetenciaérzés, például úgy, hogy a kedvezőtlen környezeti hatások alááshatják a szülő önmagába, mint szülőbe vetett hitét, és ezen keresztül (is) vezethetnek kevésbé hatékony szülőséghez.

(4) Végül az észlelt szülői kompetenciára tranzakcionális változóként is tekinthetünk, például a magasabb szülői önértékeléssel rendelkező szülők sikeresebben láthatják el szülői feladataikat, ami kedvezőbb gyermeki válaszokat eredményezhet, így ez ismét pozitívan visszahathat a szülői önértékelés alakulására. Ugyanígy negatív visszacsatolások is elképzelhetők.

A szülői kompetenciaérzés kapcsolatban áll a pozitív interakciós viselkedéssel, involváltsággal, melegséggel és kontrollal, melyet különböző életkorú gyermekek szüleinél is bizonyítottak (BOGENSCHNEIDER ET AL., 1997; BOHLIN-HAGEKULL, 1987). Ugyanakkor a szülői kompetenciaérzés mellett a fejlődésről való tudás megfelelő szintje is szükséges a kompetens szülői viselkedéshez (HESS ET AL., 2004), a legideálisabb, ha magas a fejlődésről való tudás és a kompetenciaérzés is, de a legkedvezőtlenebb interakció azoknál az anyáknál figyelhető meg, akik keveset tudnak a gyermeki fejlődésről, de magas észlelt szülői kompetenciával rendelkeznek.

Az észlelt szülői kompetencia a szülő pszichológiai jóllétével is összefüggést mutat. Fordított irányú kapcsolatban áll például a szülői depresszióval (GONDOLI-SILVERBERG, 1997), és az észlelt stresszel (ERDWINS ET AL., 2001).

Az alacsony szülői kompetenciaérzés azért is jelenthet rizikót a gyermeki fejlődésre nézve, mert inkonzisztensebb szülői fegyelmezést vonhat maga után (a szülő bizonytalan magában, ezért nem következetes), valamint a megnövekedett szorongást és bizonytalanságot („jól csinálom-e”) a gyermek megérzi a szülőn.

Végül meg kell említeni azt is, hogy a gyermekbántalmazás alacsonyabb szülői önértékeléssel jár együtt (STITH ET AL., 2009).

Johnston és Mash (1989) a szülői kompetenciaérzés és a gyermek viselkedéses problémái között talált negatív kapcsolatot, de fontos hozzátenni, hogy a gyermek alkalmazkodását ők a szülői beszámoló alapján vizsgálták, vagyis az ilyen jellegű eredmények alapján csak annyit mondhatunk, hogy azok a szülők, akik problémásabbnak látják gyermekük viselkedését, egyúttal alacsonyabb szülői énhatékonyság-érzéssel is rendelkeznek. Ugyanakkor ismertek olyan empirikus bizonyítékok is (COLEMAN-KARRAKER, 2003), amik az észlelt szülői kompetencia és a gyermek alkalmazkodása közötti kapcsolatot úgy mutatták ki, hogy utóbbit nem szülői beszámolók, hanem megfigyeléses vizsgálat során mérték. A kapcsolat azonban a szülői kompetenciaérzés és a gyermeki viselkedéses problémák között feltehetően kétirányú.

A szülővé válás kezdetén (újszülött megérkezése a családba) fontos lehet figyelmet fordítani a szülői kompetenciaérzés alakulására. A nukleáris családok jellege (kevésbé elérhető pl. a nagyszülő) vagy éppen a rengeteg egymásnak ellentmondó információ (internet, nagyszülői tanácsok, szakkönyvek sokasága) megzavarhatja, elbizonytalaníthatja a szülőt, saját kompetenciáját illetően. Ez közvetetten a gyermeki fejlődésre is hatással lehet. A szülői kompetenciaérzés minden nagyobb életesemény vagy szakaszváltás esetén újra megmozgathat, például akkor, amikor a gyermek bölcsődébe kerül, és a szülő szembesül a társas összehasonlítással, vagy a professzionális nevelők ítéleteivel.

2.20. A szülők pszichés, mentális állapota (depresszió, szorongás, pszichiátriai zavar)

A szülők pszichés állapota számos folyamaton keresztül fejtheti ki hatását a gyermek fejlődésére nézve. Fontos hangsúlyozni azonban a hatások kétirányú jellegét, vagyis például a szülői depresszió olyan viselkedéses sajátosságokat válthat ki a gyermekből (pl. viselkedéses problémák), melyek visszahatnak a szülőre, megerősíthetik a szülő érzelmi problémáit (ELGAR ET AL., 2004). A legtöbb esetben ilyen cirkuláris oksággal lehet találkozni ezen a téren. A hatások megértését az is bonyolítja, hogy nem pusztán környezeti befolyásról van a szülői pszichiátriai zavarok esetében szó. A szülői depresszió

nem csupán azáltal lesz a gyermek fejlődésére befolyással, hogy a szülő eltérő érzelmeket mutat, kevésbé kedvező szülőséget tud gyakorolni (környezeti folyamatok), hanem ebben az esetben az öröklődésnek, genetikai hajlamnak, sőt ha már a terhesség alatt is depressziós volt az anya, akkor a méhen belüli hatásoknak is szerepe lehet abban, hogy milyen valószínűséggel alakul ki a gyermeknél is depresszió.

Szülői depresszió

A depresszió a következő tünetekkel jellemezhető: levert hangulat, az érdeklődés és öröm elvesztése, legalább két héten át, mely további tünetekkel társul, mint pl. étvágyváltozás, alvási problémák, döntésképtelenség, önvád, fáradtság, értéktelenség érzés stb. (részletesen lásd: DSM-IV diagnosztikus kritériumok). A tünetek az egyénnek jelentős szenvedést okoznak, és a mindennapi élet feladatainak ellátását nehezítik. A posztnatális depressziót (PND) meg kell különböztetni a „baby blue”-tól, ami a szülést követő pár napban jelenik meg, hormonális hatásra, és jellemzője, hogy az anya elkeseredettnek, szomorúnak, aggódónak érezheti magát, de ez 1-2 nap alatt elcsitul. A posztnatális depresszió ezzel szemben hetekig vagy akár hónapokig tartó nehézség, és kimeríti a depresszió diagnosztikus kategóriáját; erős büntudattal, a szülői szerep felvételének nehézségével jár, és szélsőséges esetben a gyermek elutasításához, elhanyagolásához, vagy ritkán csecsemőgyilkossághoz is vezethet. A PND a szülő-gyermek interakción keresztül is kifejti hatását, a gyermek számára félelmet keltő a szülői fásult arc kifejezés.

A szülői depresszió gyermeki fejlődésre tett hatásait mérlegelve a genetikai és a méhen belüli hatásokat kell elsőként említenünk. Emellett a szülő, mint modell is fontos szerepet játszik a gyermek életében, a szociális tanuláselmélet értelmében a gyermek megfigyeléses tanúlással sajátítja el a negatív érzelmeket, kogníciókat, valamint az alacsonyabb motivációs késztetést (GOODMAN-GOTLIB, 1999). Mindezekén túl a depresszió kihat a szülői viselkedésre, és ezen keresztül is kifejti hatását a gyermeki fejlődésre. Berg-Nielsen és munkatársai (2002) hangsúlyozzák, hogy a szülői depresszió nem feltétlen jár együtt szegényesebb szülőséggel, de csoportszinten az alábbi sajátosságok nagyobb százalékban fordulnak elő, mint a kontrollcsoportban: a depresszió „Janus-arca” következtében ingerült, intruzív és korlátozó viselkedés váltakozik visszahúzó, közömbös, kedvetlen viselkedéssel, ami a gyermek számára félelmet keltő, bejósolhatatlan környezetet jelenthet. Jellemzően a depressziós szülők több negatív érzelmerkifejezést mutatnak a gyermek felé, kritikusabb szülőség jellemzi őket, és magasabb fokú elutasítás figyelhető meg náluk. Kialakulhat egy alacsonyabb szenzitivitás a gyermek szükségleteire, ami mögött az áll, hogy a depresszió magas énfókuszáltságot von magával, így alacsony gyermekfókuszáltság lehet jellemző. A

negatív hangulat miatt előfordulhat, hogy inadekvát módon a csecsemőt a saját megnyugtatóására használja a szülő. Jellemző lehet ezekben a családokban az inkonzisztensebb szabályok állítása, valamint az is, hogy a szülő kevésbé támogatja a gyermek erőfeszítéseit.

A fenti környezeti sajátosságok azt eredményezhetik, hogy a gyermeknek folyamatosan monitoroznia kell a szülő viselkedését, és alkalmazkodnia kell a szülő aktuális állapotához, viselkedéséhez. Ez pszichésen megterhelő lehet, és más fejlődési feladatoktól vonhatja el a gyermek pszichés energiáit (MORDOCH-HALL, 2008). Ha a szülő kórházba kerül, akkor a szeparáció hatásaival is számolni kell, felerősödhetnek a gyermekben a félelmek, fantáziák is (fontos szempont, hogy a gyermek mennyi információval rendelkezik a szülő betegségéről) (MORDOCH-HALL, 2008).

A szülők mentális egészségének gyermeki fejlődésre tett hatásait vizsgálva megállapíthatjuk, hogy a gyermeki pszichés fejlődési terület jóval érintettebb, mint a szomatikus; a szülői pszichés állapot legkifejezettebben a gyermek érzelmi és viselkedési állapotával mutat összefüggést. Azonban ha a szülői mentális zavar egyéb rizikótényezőkkel is párosul (mint például gyakran együtt jár az elhanyagolással), akkor a szomatikus fejlődési kimenet is érintett lehet.

A szülői depresszió elsősorban a gyermek internalizáló és externalizáló problémáival mutat összefüggést óvodáskortól egészen a felnőttkorig. Magasabb százalékban fordul elő a gyermeknél (ill. később serdülőnél és felnőttél) major depresszió: érzelmi zavarban szenvedő szülők gyerekeinél a major depresszió aránya: 23-38%, míg kontrollcsaládoknál ez az arány: 11-24% (KNEITER-MILLER, 1990). Más kutatások is magasabb arányban azonosítottak érzelmi zavarokat depressziós szülők gyermekeinél, pl. Lavori és munkatársai (1988): anyai depresszió esetén hatszorosan, apai depresszió esetén háromszorosan megnő a rizikója a gyermeki érzelmi zavarok megjelenésének. A kevésbé hatékony és következetlen, gyakran túlzottan kritikus és korlátozó fegyelmezési gyakorlaton keresztül a szülői depresszió a gyermek externalizáló problémáival is összefüggést mutat (GARTSEIN-FAGOT, 2003). Egy 25 éves követéses vizsgálat (PEISAH ET AL., 2004) eredményei szerint a szorongásos zavarok és a szerhasználat tekintetében jelent rizikót a szülői depresszió.

Bizonyos összefüggések már a korai időszakban is kimutathatóak, a tartós (min. 12 hónapig fennálló) posztnatális depresszióban szenvedő anyák gyermekeinél alacsonyabb pszichomotoros és mentális fejlődési előremenetelt lehet kimutatni, de a rövidebb depressziós epizódnak nincs ilyen hatása a fejlődésre (CORNISH ET AL., 2005). Más vizsgálat (JENNIGS-ABREW, 2004) azt találta, hogy a szülői depresszió alacsonyabb énhatékonyság-érzést eredményezett a gyermeknél 18 hónapos korban.

Elsősorban a probléma tartósságának van jelentősége, vagyis hogy milyen hosszan van jelen a gyermek életében az adott rizikófaktor (lásd pl. szülői depresszió átmeneti jellegénél nem azonosítható a kontrollcsoportéhoz képest eltérés). Abban mindenképp fellelhető különbség, hogy a szülői depresszió milyen folyamaton keresztül fejt ki hatását: csecsemőkorban a szemtől szembeni interakció fontosságát lehet kiemelni (amit pl. depressziónál megzavarhat a szülő fásult arc kifejezése), valamint ebben az életkorban a szülő elérhetősége, szenzitivitása lényeges (ha pl. a szülő a saját problémáira fókuszál, akkor a gyermekre való fókuszáltság nehezített). Tipegőkorban az érzelmszabályozás és az interakció mellett fontossá válik a fegyelmezésben megmutatkozó konzisztencia vagy annak hiánya, óvodáskorban pedig a fentiekén túl a megfigyeléses tanulás fontossága erősödik.

A súlyos depresszió előfordulása hazánkban a felnőtt lakosságot tekintve 11,2%, a kezelésre szoruló közepesen súlyos és súlyos depresszió aránya 20,5% (2005-2006-os adatok alapján, lásd KOPP, 2008). A depresszió megjelenése kb. másfélszer-kétszer olyan gyakori nőknél, mint férfiaknál.

Szülői szorongásos zavar

A szorongásos zavarok kategória több kórképet foglal magában (pl. pánikbetegség, szociális fóbia), jellemzőjük a szinte folyamatos aggodalmaskodás, túlzott félelmek, szorongások és a visszatérő testi panaszok legalább hat hónapon keresztül (részletesen lásd: DSM-IV diagnosztikus kritériumok).

A szülői depressziónál leírtakhoz hasonlóan a szorongásos zavarok esetében is a gyermekre tett hatások vizsgálatánál a genetikai és méhen belüli hatásokkal számolni kell. Szintén fontos a megfigyeléses tanulás szerepe, vagyis a gyermek megfigyeléses tanulással sajátíthatja el a félelmeket, a túlzott aggodalmaskodást. A szülői viselkedés sajátosságait tekintve (áttekintést lásd BERG-NIELSEN ET AL., 2002; és TURNER ET AL., 2003) előfordulhat a gyermek túlvédése, izolálása, valamint az is, hogy a szülő az aggodalmaskodás miatt a gyermek életkorának megfelelő tevékenységeit nem ösztönzi, nem bátorítja. Azonban ennek ellenkezője is megfigyelhető más családokban, a saját félelmek és aggodalmak miatt a gyermek monitorozására, a gyermek szükségleteinek kielégítésére kevesebb figyelem fordulhat. A szorongásos zavarban szenvedő szülők kritikusabbak gyermekeikkel, kevesebb dicséretben részesítik őket, a gyermek autonómiáját kevésbé bátorítják.

A szülő szorongásos zavara elsősorban a gyermeki internalizáló problémák magasabb előfordulási arányával jár együtt, gyakoribb a szorongás és depresszió megjelenése

(MICCO ET AL., 2009). A szorongásos zavarok előfordulása hazánkban a felnőtt lakosságot tekintve: kb. 17%.

Egyéb pszichiátriai kórképek a szülőnél

Skizofrénia: jellemző tünetei a téveszmék, hallucinációk, az inkoherens beszéd, szétesett (vagy kataton) viselkedés, hangulati üresség egy egyhónapos időszak jelentős részében, mely a kapcsolatokat és a munkavégzést egyaránt jelentősen lerontja.

Személyiségzavarok: a viselkedés olyan tartós mintája, amely jelentősen eltér az adott kultúra elvárásaitól, érinti a kognitív funkciókat (önmaga és mások észlelésének módja), az érzelmi életet, az interperszonális kapcsolatokat és az impulzuskontrollt.

Anorexia nervosa: kóros soványság, melynek jellemzői a zavart testkép, intenzív félelem a súlygyarapodástól, a menstruáció elmaradása stb.

Bulimia nervosa: visszatérő falási epizódokkal járó étkezési zavar, melyben a súlygyarapodás megakadályozása érdekében alkalmatlan kompenzáló viselkedések (önhánytatás, hashajtózás) jelennek meg.

A fenti szülői zavarok gyermekre tett hatásaival kapcsolatban a genetikai hatásokat mindenképp meg kell említeni. A skizofrénia és a személyiségzavarok esetében (BERG-NIELSEN ET AL., 2002) a szülő leggyakrabban elveszíti szülői felügyeleti jogát (vagy elhagyja családját), ezért keveset tudunk arról, hogy hogyan hatnak ki a gyermeki fejlődésre. A közeli, reciprokkapcsolatot mindenképp megzavarják ezek a megbetegedések, kaotikus életkörülményeket hoznak létre a családban, inszenzitivitással járnak a gyermek felé, a gyermeket veszélyeztető élethelyzeteket teremthetnek (pl. anya a lépcsőházban altatja a gyermekeket paranoid képzelet miatt).

A szülői evési zavarokat tekintve elmondható, hogy ezekben a családokban gyakori az étkezéssel kapcsolatos konfliktus, a gyermek etetése során több a negatív érzelm kifejezés és gyakoribb az intruzív beavatkozás. Az evési zavarban szenvedő szülő aggodalmaskodóbb a táplálás és súlygyarapodás kérdéseiben, és kevésbé fogékony a gyermek jelzéseire (PARK-SENIOR-STEIN, 2003). Előfordulhat direkt vágy arra vonatkozóan, hogy gyermek vékonyabb legyen, mint a szülő (és ennek következtében nem megfelelő táplálás is kialakulhat). A gyermekre tett hatások közül érdemes még megemlíteni a megfigyeléses tanulás szerepét (a gyermek eltanulja az attitűdöket, étkezési szokásokat). A szülő étkezési zavara kihathat a fejlődésre a családi konfliktusok, házastársi problémákon keresztül is.

A szülői skizofrénia és a személyiségzavarok több területen is veszélyeztethetik a gyermek fejlődését (alapvető szükségletek kielégítésének elmaradása, biztonság nyújtásának hiánya stb.), így komoly sérüléseket okozhatnak a gyermeknél. A testi, viselkedéses és érzelmi területet egyaránt érinthetik. Az evési zavarok esetében elsősorban érzelmi problémák alakulhatnak ki, táplálkozási problémák jelenhetnek meg, valamint érintett lehet a gyermek szomatikus fejlődése is.

A fenti szülői mentális megbetegedések a gyermek minden életszakaszában jelentősséggel bírnak. A szülői evési zavarok esetében a csecsemőkort lehetne kiemelni, mint kitüntetetten figyelemre méltó szakaszt, hiszen ebben az életkorban a súlygyarapodás fontossága mellett rendkívül jelentős a testi és érzelmi kapcsolatot egyaránt nyújtó táplálás.

A skizofrénia előfordulás hazánkban: kb. 1%. Az anorexia és a bulimia előfordulása becslések szerint a fiatal nők körében 1-4% körüli (TÚRY ET AL., 1994).

2.21.Szülői rizikó-magatartásformák (alkohol-, drogfogyasztás, kriminalitás)

Szülői alkoholizmus és szerhasználat

Az alkoholizmus definiálása nem egy egyszerű feladat, hiszen nehéz meghúzni a határt, milyen gyakoriságú és mennyiségű alkohol fogyasztása az elfogadott. Az illegális szerek használata esetén is kontinuumról van szó. A definiálást nehezíti, hogy a fogyasztás gyakorisága, mennyisége, a függőség mértéke, az életvezetésre tett hatása családonként eltérő. Általánosságban úgy fogalmazhatunk, hogy az alkoholizmus az alkohol visszatérő és kitartó fogyasztását jelenti annak ellenére, hogy ez negatív következményekkel jár.

Ha a diagnosztikus kategóriákhoz próbálunk fordulni (lásd DSM-IV), akkor beszélhetünk abúzusról és dependenciáról. Az abúzus a szer használatának maladaptív módja, amely jelentős károsodáshoz vagy zavarhoz vezet (pl. munkahelyi, iskolai vagy otthoni szerepelvárásokban nagyfokú meg nem felelés), fizikailag veszélyes helyzetekben is előfordulhat, jogi problémákat vonhat magával, és jellemzője, hogy a kapcsolati problémák ellenére a személy visszatérő szerhasználó. A dependenciára a fentiekén túl jellemző a tolerancia kialakulása (fokozott mennyiséget igényel a szerből az adott hatáshoz), a megvonásos tünetek megjelenése, valamint az, hogy jelentős idő és aktivitás fordul a szer megszerzésére, használatára stb.

A fenti definíciók ellenére az nyilvánvaló, hogy az alkoholizmus megítélése nem egyértelmű, objektív kritériumok mentén történik. Ha a családok működését nézzük, akkor lényeges szempont, hogy a szerhasználat mennyire érinti a szülőséget, a mindennapi élet megszervezését (ellátja-e a szülő a munkáját, a gyermekeket, a háztartást a szerhasználat ellenére), mennyire vezet más rizikótényezők kialakulásához (pl. anyagi nehézségekhez vagy elhanyagoláshoz).

Ha az alkoholizmust és a szerhasználatot, mint rizikótényezőt tekintjük, akkor el kell különítenünk a terhesség alatti fogyasztást, mely a fejlődésben lévő magzatot és idegrendszerét károsító hatásokkal jár, és a környezeti hatásként értelmezhető szülői szerhasználatot, amikor nem biológiai folyamatok révén, hanem a szülőségre tett hatásain keresztül lesz jelentősége a rizikónak a gyermeki fejlődésre nézve (alábbiakban csak ez utóbbiról lesz szó).

A szülői alkoholizmus és szerhasználat a genetikai hatásokon túl számos folyamaton keresztül jelenthet rizikót a gyermeki fejlődésre (FORRÁS EGYESÜLET, 2008; PERCY ET AL., 2004). Számolni kell a megfigyeléses tanulás szerepével, a gyermek azt tanulja meg, hogy pl. a feszültségkezelés eszköze: az alkohol. Gyakori a negatív érzelmek megjelenése a gyermeknél: büntudat, félelmek, izoláció, bizonytalanság. A szülő alkoholizmusa kaotikus, bejósolhatatlan környezetet teremthet, ahol nincs kiszámítható napi ritmus, a szülő hangulata a gyermektől független, inkonzisztens lehet a fegyelmzés, és gyakoriak a kettős üzenetek a gyermek felé (pl. „semmit sem tudsz rendesen megcsinálni”, „szükségem van rád”).

Megfigyelhető a családi kapcsolatok megváltozása (főleg szerhasználó szülők esetében), alacsonyabb fokú szülői melegség, és bevonódottság jellemző a szülő részéről. A gyermek szempontjából a helyzetet tovább nehezíti a tagadás, a titok és a látszat fenntartására tett kísérletek. Mindezek a gyermektől sok pszichés energiát igényelnek és izolációhoz vethetnek (CHRISTENSEN, 1997).

A szülői alkoholizmus és szerhasználat gyakran együtt jár más rizikótényezőkkel, a gyermekbántalmazással, házastársi konfliktusokkal, anyagi nehézségekkel és főként droghasználat esetén a kriminalitással is.

Gyakori, hogy ezekben a családokban bizonyos gyermeki szerepek rögzülhetnek („a család hőse”, bűnbak, „az elveszett gyermek”, bohóc). Megfigyelhető sok esetben a parentifikáció is (a gyermek felnőtt szerepek betöltésére kényszerül, olyan terheket vesz a vállára, melyekre érzelmileg és fejlődésileg még nem érett).

Az alkoholista és szerhasználó szülők gyermekeinél magasabb arányban fordulnak elő internalizáló és externalizáló problémák (CHATTERIY-MARKOWITZ, 2001; KELLEY-FALS-

STEWART, 2004; OBOT ET AL., 2001). Így megnövekedik a depresszió és a szorongás kialakulási valószínűsége. Serdülőkorban gyakoribb az alkoholizmus és a szerhasználat megjelenése, és tipikusan ezek a fiatalok korábbi életkorban kezdenek alkoholt és/vagy drogot használni, mint a kontrollcsoport serdülői. Magasabb arányban jelenik meg alkoholisták gyermekeinél az antiszociális viselkedés, a későbbiekben gyakoribbak a kapcsolati problémák. Megfigyelhető a viselkedéses és akadémikus kompetencia alacsonyabb foka (CARLE-CHASSIN, 2004), valamint gyengébb iskolai előmenetel is kialakulhat (CHANDY ET AL., 1993). Emellett azonban sok tanulmány hangsúlyozza, hogy magas a reziliencia aránya.

A rizikótényezőnek életkori specialitása nem ismert, a probléma tartósságának és súlyosságának van inkább jelentősége. Azonban, mint szinte minden rizikótényezőnél, a szülői alkoholizmusnál és szerhasználatnál is elmondható, hogy a korai időszak (0-1 év) abból a szempontból specifikus figyelmet érdemel, hogy a csecsemő a legkiszolgáltatottabb, életben maradása a felnőttől függ, vagyis ha például a szülő a szerhasználat következtében olyan módosult tudatállapotba kerül, hogy a csecsemő alapvető szükségleteit sem tudja ellátni, akkor ez drasztikus következményekkel járhat a gyermekre nézve.

Nehéz megbízható adatokra támaszkodni, de a becslések szerint Magyarországon kb. 500.000 alkoholista él. A férfiak érintettebbek, mint a nők. A problémás droghasználat a felnőtt népesség közel 1%-át érinti.

Szülői antiszociális viselkedés, kriminalitás

Az antiszociális viselkedés olyan magatartásformákat foglal magában, melyek mások jogainak megsértését, semmibe vételét feltételezik, a személy nem alkalmazkodik a szociális normákhoz, olyan cselekményeket követ el, melyek akár törvénybe ütköznek. Ide sorolható a csalás, hazudozás, verekedés és egyéb törvénytörő magatartások. Az antiszociális személyre gyakran jellemző a tervezés hiánya, ingerlékenység, impulzivitás, felelőtlenség, agresszió és a lelkiismeret-furdalás hiánya (lásd még a DSM-IV kritériumrendszert).

A fenti definíció ellenére természetesen ezeknek a viselkedésmódoknak a megítélése sem egyértelmű, hiszen nem mindegy a tett súlyossága, gyakorisága, a mögöttes motiváció (pl. kényszerhelyzet vagy vakmerőség) stb.

A genetikai hatások mellett ennél a rizikónál is fontos szerepe van a megfigyeléses tanulásnak, annak, hogy egy antiszociális szülő milyen értékeket közvetít gyermeke felé, és a gyermek a szülővel való azonosulás révén hogyan teszi magáévá ezeket a társadalmilag nem elfogadott nézeteket és viselkedésmódokat (ZIV ET AL., 2010).

Számolni kell a szülők közötti konfliktuson keresztüli hatással is, valamint gyakori, hogy a szülők közötti erőszak szemtanúja a gyermek ezekben a családokban (DAWSON ET AL., 2012). Az antiszociális vagy kriminalitásban érintett szülőkre csoportszinten jellemző a szegényesebb szülői gyakorlat (ZIV ET AL., 2010), az inkonzisztens szabályok, alacsonyabb szülői monitorozás. Megfigyelhető esetükben, hogy magatartásmódjukkal és az otthoni szabályrendszerrel nem segítik a gyermek ön-kontrolljának megfelelő kialakulását. Az agresszió fordulhat a gyermek felé is.

A szülő bebörtönzése esetén további tényezők is hozzájárulhatnak a gyermeki fejlődésre tett hatásokhoz: a gyermeknek szembe kell néznie (a gyakran fájdalmas) szeparációval, veszteségélményt él meg, gyászreakció is kialakulhat. A gyermek (vagy a család) törekedhet arra, hogy megőrizze a titkot, félelmek, stigmatizáltság és diszkrimináltság érzés is megjelenhetnek (DAWSON ET AL., 2012).

Az antiszociális viselkedésű szülők gyermekeinél gyakrabban jelennek meg viselkedéses problémák gyermekkorban és gyakoribb a későbbi antiszociális viselkedés megjelenése is (BLAZEI ET AL., 2006; FLYNN, 2013; ZIV ET AL., 2010), körülbelül öt-hatszoros megnövekedett arányt lehet megfigyelni a kontrollhoz képest. Jellemzőek lehetnek az internalizáló problémák is (főként a szülő bebörtönzése esetén).

A rizikótényező életkori specialitása nem ismert, azok a folyamatok azonban, amin keresztül a szülői kriminalitás a gyermekre kihat, életkoronként eltérőek lehetnek. Például a korai időszakban inkább a járulékos problémáknak lehet jelentősége (agresszió, szülők közötti konfliktus), míg óvodáskortól a megfigyeléses tanulásnak, azonosulásnak egyre nagyobb lesz a jelentősége.

Az antiszociális viselkedés megbecslésére csak a rendőrségen jelentett bűnelkövetések számából tudunk következtetni, amiben egyrészt nincsenek benne a nem jelentett esetek (becslés szerint Magyarországon tíz elszervedett bűneset közül nyolcat jelentenek), de azok sem, amelyek nem merítik ki a büntetőjogi kategóriát, de mégis normaszegő, antiszociális magatartást tükröznek. Mindenesetre egy 2007-es magyar statisztika szerint (SZALAINÉ, 2008) országos szinten a 100.000 megfelelő életkorú lakosra jutó bűnelkövetők száma 1000 fő. Ebben az évben 87,5 ezer fő volt országosan a jogerősen elítéltek száma (ennek 93%-a felnőtt).

2.22. Stressz a családban

Stresszt akkor élünk át, amikor fizikai vagy pszichológiai jóllétünket veszélyeztető eseményekkel (stresszorokkal) találkozunk (ATKINSON ET AL., 1999). Beszélhetünk

tömegeket vagy embercsoportokat érintő stresszorokról (pl. háború, földrengés), és az egyén életében jelentkező nagy fordulópontokról, melyek stresszforrások (pl. munkahely változtatás, költözés). Emellett a mindennapi, apró stresszforrások is jelentősek lehetnek (pl. veszekedés, forgalmi dugó). Nem utolsósorban a stressz fakadhat az egyénen belülről is, amikor például konfliktusba kerül egymással egy vágyunk és egy kötelességünk, belső konfliktust élünk át. A befolyásolhatatlan, bejósolhatatlan események, valamint a traumatikus történések szinte mindig stresszel járnak, de stresszt élhetünk meg akkor is, ha egy feladat kihívást jelent számunkra. Sokféleképpen reagálhatunk a stresszre, kialakulhat szorongás (súlyos esetben poszttraumás stresszbetegség is), harag és agresszió, depresszió, de felléphetnek kognitív nehézségek is (pl. dekoncentráltóság). Emellett érdemes megemlíteni, hogy a stressz lényeges testi folyamatokat is elindít, befolyással van az egyén egészségére is. Nem mindegy azonban az sem, hogy az egyén milyen megküzdési képességekkel rendelkezik a stresszel szemben.

A stressz többféleképpen jelenthet rizikótényezőt a gyermek fejlődésére nézve, beszélhetünk egyrészt arról, hogy ha a szülő él át magas stresszt, akkor az befolyással lesz a szülői viselkedésre, és ezen keresztül (indirekt módon) fejtheti ki hatását a gyermekekre. Például a mindennapi küzdelem a megélhetésért egy olyan stresszforrás, amit alapvetően a szülő él meg stresszoroknak, de azon keresztül, hogy a szülő feszültebb, aggódóbb lesz, kihatással lesz a gyermekekre is (például csökkentheti a szülő válaszkészségét, negatív viselkedéseket és inkonzisztensebb szabályokat eredményezhet (SOLEM ET AL., 2011). Másrészt a családon belül számos olyan történés, esemény vagy állapot fordulhat elő, amely a gyermek számára is stresszforrást jelent, erre példa lehet az, ha a szülők közötti konfliktusoknak szemtanúja (BAYER ET AL., 2006). Itt direkter hatásokról beszélhetünk, hiszen például a szülők közötti konfliktusok esetében a gyermek átélheti, hogy nincs befolyása a történések felett, bejósolhatatlanok számára az események, reményvesztettnek éli meg helyzetét.

Számos rizikótényező esetében találkozni a stresszel, akár mint a rizikó előzményével, következményével vagy velejárójával. Az elhanyagoló anyák például magasabb mindennapi stresszről számolnak be (SCHUMACHER ET AL., 2001). Érdekes módon az elhanyagolás szempontjából inkább a mindennapi, de folyamatos, kisebb stressztényezőknek van jelentősége; az elhanyagolás a nagyobb életstresszorokkal nem mutat összefüggést. A stressz összefügg az anyagi nehézségekkel, a szülői depresszióval és szorongással, a párkapcsolati konfliktusokkal, a válással és az alkoholfogyasztással is (BAYER ET AL., 2006; BLAIR 2010; FINE ET AL., 1994; SAMEROFF-SEIFER, 1993). A gyermeki fejlődésre tett hatását ezért igen nehéz ezen tényezőktől függetlenül megítélni.

Tovább bonyolítja a képet, hogy a gyermeknevelés is stresszforrásként lehet jelen sok családban, vagyis itt is kétirányú folyamatokról van szó, nemcsak a stressz hathat ki a gyermeki fejlődésre, hanem a gyermek is visszahat a szülőre, akár mint, stresszforrás. A nehezebben kezelhető gyermekek vagy például a hiperaktivitással, figyelemzavarral küzdők szülei magasabb szülőséggel kapcsolatos stresszről számolnak be (SOLEM ET AL., 2011).

A fentiekben kifejtettek miatt, miszerint a stressz döntően nem önmagában jelenik meg a családokban, hanem más rizikótényezőkkel együtt, elkülöníthető hatásáról nehéz információkat szerezni. Bayer és munkatársai (2006) eredményei szerint például a családban megjelenő stresszforrások összefüggést mutattak a gyermeknél kialakuló internalizáló problémákkal, de nem önmagukban járultak hozzá a negatív kimenetelhez, hanem a szülői szorongással és depresszióval együttesen volt magyarázó erejük. Mindezek ellenére több kutatás hangsúlyozza a gyermekkori (és későbbi) externalizáló és internalizáló problémák kialakulásában a környezeti stresszorok szerepét (GRANT ET AL., 2006).

A rizikótényező minden életkorban jelentőséggel bírhat, jellemzően akkor lehet magasabb stressz-szinttel találkozni, amikor jelentős életesemény, változás van jelen a családban. Így a szülővé válás kezdete, az anya munkába való visszatérésének ideje, vagy a gyermek intézményváltásainak idején lehet különösen fontos a stressz és az ezzel való megküzdés vizsgálata.

2.23.A gyermek „nehéz” temperamentuma

A temperamentum a viselkedési stílus egyének közötti különbségeire vonatkozik, biológiai háttérrel rendelkező személyiségjellemző, mely viszonylag tartós az életút során (CHESS-THOMAS, 1999). Temperamentum-jellemzők közé tartozik többek között az: aktivitásszint, a hangulat, a reakcióerősség vagy az alkalmazkodás, amikben születésüinktől kezdve egyéni különbségek figyelhetők meg. Három nagy temperamentumtípust szokás megkülönböztetni Thomas és Chess munkássága alapján: „könnyű temperamentum” (döntően pozitív hangulatú, könnyen alkalmazkodó, új helyzetekre érdeklődően reagáló babák, akiknek biológiai funkciói jól szabályozottak), „lassan felmelegedő csecsemők” (negatív hangulatúak és lassan alkalmazkodók, új helyzetben visszahúzódnak, alacsony az aktivitásszintjük, új helyzetben alacsony vagy közepes intenzitással reagálnak), és „nehéz temperamentum”. Ez utóbbi kategóriába sorolható csecsemőket döntően negatív hangulat jellemzi, biológiai funkcióik (pl. evés, alvás) rosszul szabályozottak, lassan alkalmazkodnak, új helyzetben visszahúzódnak és az ingerekre nagy intenzitással válaszolnak. (FERENCZI, 2011)

Nem tekinthetjük determinisztikusnak a korai temperamentum-jellemzőket a későbbi fejlődésre nézve. Önmagában nem annak van jelentősége, hogy milyen temperamentumú a baba, hanem az a legfontosabb, hogy milyen az illeszkedés a gyermek temperamentuma és a környezete között. Jó illeszkedés (goodness-of-fit,) (CHESS-THOMAS, 1999) akkor valósulhat meg, ha a környezet (elsősorban a szülő) elvárásai, igényei, sajátosságai összhangban állnak a gyermeki sajátosságokkal, viselkedési stílussal.

Mivel a temperamentum viszonylag tartós sajátosság, ezért egyrészt a fejlődési kimenetek szempontjából jelentősége lehet annak, hogy egy gyermek a későbbi életkorokban is mennyire ingerlékeny, könnyen alkalmazkodó, vagy milyen gyakran van negatív hangulati állapotban. Másrészt nagyon fontos szempont, hogy az adott temperamentum-sajátosságok milyen válaszokat hívnak elő a környezetből. Általánosságban elmondható, hogy a „könnyű” temperamentum hívja elő a legkönnyebben a pozitív válaszokat a szülőkből, ezeknek a babáknak a gondozása jár relatíve a legkevesebb stresszel. Ez persze nem azt jelenti, hogy a „nehéz” temperamentum feltétlen kedvezőtlen válaszokat váltana ki a szülőkből, de az mindenesetre csoportszinten igaz, hogy a „nehéz” temperamentum gyakrabban jelent nehezített szülőiséget, megnehezítheti a harmonikus viszony kialakítását, befolyással lehet a szülők kompetenciaérzésére. Így gyakrabban vezethet negatív kimenetekhez, ezért lehet indokolt rizikótényezőnek tekinteni.

A temperamentum és a szülői viselkedés között kétirányú hatások feltételezhetőek (LENGUA-KOVACS, 2005), a gyermek ingerlékenysége például inkonzisztens szülői fegyelmezést válthat ki, ugyanakkor az inkonzisztens fegyelmezés vissza is hat a gyermek irritabilitására, megerősítheti a negatív emocionalitást. A temperamentum-sajátosságok és a szülői bánásmód együttesen lesznek meghatározóak a későbbi fejlődési kimenetekre nézve.

A temperamentum a kötődéssel is kapcsolatban áll. Az, hogy a gyermek milyen temperamentumú, önmagában nem befolyásolja a kötődés minőségét, de azáltal, hogy az anyai viselkedésre hat, közvetetten szerepet játszik abban, hogy biztonságos vagy bizonytalan kötődés fog kialakulni (TÓTH, 2011). Az irritabilitás például rizikót jelent a bizonytalan kötődésre nézve.

A nehéz temperamentum más rizikótényezőkkel való együttes megjelenés esetén fokozottan megnöveli a negatív fejlődési kimenetel megjelenésének esélyét.

A korai temperamentum-sajátosságok összefüggést mutatnak a későbbi szociális kompetenciával (CORAPCI, 2008), az impulzív, intenzív érzelmi reakciókat mutató,

irritábilis és alacsony önregulációs képességgel jellemezhető gyermekek kevésbé népszerűek kortársaik körében, és gyakrabban kerülnek konfliktushelyzetbe. Ez a fajta kisgyermekkori nehezen kezelhetőség a későbbiekben az alacsony szociális kompetencia mellett externalizáló problémák kialakulásával is társulhat (FERENCZI, 2011). Azok a gyermekek viszont, akikre magas gátlás, visszahúzódás, az új ingerekkel szembeni elkerülés jellemző, nagyobb valószínűséggel lesznek elutasítottak kortársaik körében, és esetükben az internalizáló problémák kialakulásának valószínűsége lesz magasabb. A „könnyű” temperamentum-jellemzők (alacsony negativitás, jó szabályozóképesség stb.) a megfelelő szociális kompetencia kialakulásához járulnak hozzá.

Mivel a temperamentumnak a korai egymásra hangolódásban igen jelenetős szerepe lehet, ezért a temperamentum-sajátosságok vizsgálata újszülöttkorban lehet elsősorban érdekes. A „nehéz” temperamentum és a nem megfelelő illeszkedés azonban későbbi életkorokban is rizikótényezőként lehet jelen a gyermek életében.

A „nehéz” temperamentumú csecsemők aránya kb. 10% (CHESS-THOMAS, 1999).

2.24.A gyermek átlagtól való eltérése

Amikor egy gyermek eltér az átlagostól, koraszülötten vagy valamilyen fejlődési rendellenességgel jön világra, vagy a későbbiekben alakul ki nála betegség, pszichés probléma, akkor ez szinte szükségszerűen megnöveli a stresszt a családban, krízishelyzetet hozhat létre, megterheli a szülőt és az egész családi rendszert. Nagyobb kihívás elé állítja a szülőt, gyakoribbak a negatív érzelmek (félelem, szorongás, aggodalom a gyermek jövőjével kapcsolatban stb.), megjelenhet az önvád, bűntudat, a gyermek gondozása több időt és energiát igényelhet, kimerültséghez vezethet, valamint a szülők egymásra fordított ideje is drasztikusan lecsökkenhet. Mindezekon túl anyagi nehézségek is felléphetnek (az ellátás, fejlesztések költségei stb.), előfordulhat izoláció, elszigetelődés, megjelenhet a titok vagy tagadás is. Mindezen folyamatok miatt a gyermek átlagtól való eltérése, mássága nehezített szülőséget vonhat magával, és ezen keresztül megnöveli olyan szülői magatartásformák megjelenésének valószínűségét, melyek nem optimálisak a gyermek fejlődése szempontjából. A gyermek átlagtól való eltérése tehát nem önmagában jelent rizikót, hanem azáltal, hogy a szülői bánásmódot nagyobb valószínűséggel mozdítja el a kevésbé optimális irányba. Fontos azt azonban hozzátenni, hogy leginkább annak van jelentősége, hogy a szülő szubjektíve mennyire ítéli nehezen kezelhetőnek a gyermeket, mennyire tud szembenézni a problémával, milyen megküzdő stratégiákkal rendelkezik. Nem a másság mértéke tehát a döntő, hanem a szülő szubjektív megítélése erről. Fontos védőfaktor lehet a szociális támogatottság ebben az élethelyzetben.

A gyermek átlagtól való eltérése elsősorban a megnehezített szülőségen keresztül fejti ki hatását a gyermeki fejlődésre. Kihatással lehet a szülő-gyermek interakción, a szülői bevonódottságon, a negatív érzelmeken, az alacsonyabb szülői kompetenciaérzésen (stb.) keresztül is a gyermekekre.

Szomorú, de számtalan vizsgálat által megerősített statisztikai tény, hogy az átlagtól eltérő gyermekek jobban ki vannak téve a gyermekbántalmazás elszívésének (HERCZOG, 2007). A gyermekbántalmazás megjelenése gyakoribb a koraszülött, a nem tervezett, a rossz egészségi állapotú, valamint a fejlődési problémával küzdő gyerekek csoportjaiban (SIDEBOTHAM, 2003; SCHUMACHER, 2001), összefoglaló tanulmányok alapján továbbá elmondhatjuk, hogy a gyermek viselkedéses és figyelmi problémáinak megjelenése megnöveli az elhanyagolás rizikóját. Ezzel kapcsolatban fontos kiemelni, hogy fenti összefüggés olyan vizsgálatokon alapul, ahol a gyermek problémáit szülői megítélés alapján mérték fel, vagyis azt mondhatjuk, hogy az elhanyagoló anyák több viselkedéses és figyelmi problémákról számolnak be gyermekükönél, mint a nem elhanyagoló szülők, vagyis nehezebbnek ítélték meg a gyermekükkel való bánásmódot. Stith és munkatársai (2009) szintén azt hangsúlyozzák, hogy az elhanyagolás kialakulásában annak van nagy szerepe, hogy a szülő mennyire észleli nehezen kezelhetőnek gyermekét. A gyermek viselkedéses problémái az érzelmi és fizikai bántalmazás kockázatát is növelik, a gyermeki agresszió és interperszonális problémák megjelenése nagyobb valószínűséggel vezetnek érzelmi bántalmazás megjelenéséhez (BLACK ET AL., 2001).

Mivel a fejlődési kimenetelt önmagában nem az határozza meg, hogy mennyiben tér el a gyermek az átlagtól, hanem, hogy ez mennyire megterhelő a szülőnek, és mennyiben érinti viselkedését a gyermek felé, ezért önmagában ennek a rizikótényezőnek a hatásáról nem érdemes beszélni. (A gyermekbántalmazással és egyéb járulékos rizikókkal kapcsolatos kimeneteket lásd az adott fejezeteknél.)

Akkor érdemes ezt a rizikótényezőt vizsgálni, amikor a szülő szembesül azzal, hogy gyermekével valamilyen probléma van (pl. koraszülöttség esetén rögtön a szülővé válás kezdetén, más problémánál a diagnózis ismertetése után).

2.25.Szülő-gyerek kapcsolat, kötődés

A korai szülő-gyerek kapcsolat jelentőségét a fejlődésben ma már senki nem vonja kétségbe. A kötődés korai elméletei az 1960-as években indultak (John Bowlby (1969) angol pszichiáter nevéhez kötődően, lásd Tóth, 2011), de a kötődés ma is intenzív kutatási területnek számít a fejlődéslélektanban.

A kötődés a csecsemő és bizonyos felnőttek között kialakuló tartós érzelmi kötelék, mely 7-9 hónapos kor között alakul ki (a témáról bővebben lásd Cole és Cole, 2003; Tóth, 2011).

Négy jellegzetesség utal arra, hogy a kötődés kialakult:

- (1) a csecsemő igyekszik elsődleges gondozója közelében maradni,
- (2) nyugtalanságot mutat elváláskor,
- (3) örömmel reagál az újratalálkozásra,
- (4) akkor is a személy felé irányítja cselekedeteit, ha az nincs jelen.

Az Ainsworth és munkatársai (1978) által kifejlesztett Idegen Helyzet Teszt alapján eredetileg három kötődési típust lehet azonosítani.

A (1) biztonságos kötődésű csecsemőkre jellemző, hogy feldúltak a gondozótól való elváláskor, a gondozó visszatértére közelségkereséssel reagálnak.

A (2) bizonytalan-elkerülő gyermekeket látszólag nem viseli meg az anya távolléte, és az újratalálkozáskor sem keresik a kontaktust, ha anyjuk közeledik, elkerüléssel reagálnak.

A (3) bizonytalan-rezisztens kötődés jellemzője, hogy a gyermek nem deríti fel az Idegen Helyzet Tesztben a környezetét, akkor is szorong, ha az anya jelen van, de távozásakor még feldúltabb lesz, a visszatérésekor van közelségkeresés, de nincs megnyugvás.

Main és Solomon (1990) munkásságához köthető egy negyedik kötődési kategória leírása, amit dezorganizált kötődésnek nevezünk. A (4) dezorganizált kötődésű gyermekek nem képesek koherens kötődési stratégiát használni stresszhelyzetben, olyan szokatlan viselkedést mutatnak az Idegen Helyzet Tesztben, mint például az egymásnak ellentmondó viselkedések, sztereotíp mozgások, mozdulatlanság, lemerevedés, a szülőtől való félelem. A későbbi fejlődési kimenetelt nézve a dezorganizált kötődés rizikótényezőnek tekinthető. Extrém gondozási körülmények között a gyermeknél kötődési zavarok is kialakulhatnak (pl. ha nincs jelen egy stabil gondozó).

A kötődési típusok kialakulását nagymértékben a gondozói viselkedés határozza meg (TÓTH, 2011). A biztonságos kötődés mögötti legfontosabb gondozói tényező a szenzitív válaszkészség. A bizonytalan-elkerülő csecsemők gondozóira a következetes inszenzitivitás (a baba a jelzéseire nem, vagy csak jelentős késéssel kap választ), míg a bizonytalan-ambivalens babák anyáira a következetlenül inszenzitiv bánásmód a jellemző (a szülő olykor időben és jól reagál a csecsemő jelzésére, máskor figyelmen kívül hagyja azokat). A dezorganizált kötődés hátterében az alábbi gondozói sajátosságokat lehet fellelni (MAIN-HESSE, 1990): ijesztő/ijedt viselkedést mutató anya, az anya

feldolgozatlan traumával küzd, valamint olyan tényezők, melyek a gyermek számára azt jelentik, hogy az anya a biztonság, de egyben a félelem forrása is (pl. gyermekbántalmazás). A kötődési mintázatot a gondozói viselkedésen túl más tényezők is befolyásolhatják, így például a gyermeki temperamentum is szerepet játszhat a kialakulásában (erről lásd még A gyermek „nehéz” temperamentuma című fejezetet).

Számos (korábban már ismertetett) rizikótényező összefüggésben áll a kötődési mintázatokkal. Tóth Ildikó (2011) összefoglaló tanulmánya alapján ezek a következők: az anyai depresszió, a szülők közötti erőszak, a hátrányos szociális helyzet (más rizikótényezőkkel együttesen), az elszenvedett bántalmazás, a serdülőkori terhesség, valamint a szülő szenvedélybetegsége mind megnövelik a bizonytalan kötődés, és főként a dezorganizált kötődés előfordulását. Az anyai depresszió mellett a stressz, a házastársi elégedetlenség és az anya szociális támogatottságának hiánya is hozzájárulhat a bizonytalan kötődéshez (ATKINSON ET AL., 2000).

A kötődés minősége meghatározza, hogy a gyermek milyen belső munkamodellt épít ki, milyen reprezentációi alakulnak ki a személyközi kapcsolatokról és önmagáról (BOWLBY, 1969). A kötődés, a gondozó-szülő kapcsolat tapasztalatai a gyermek érzelemszabályozásában, kompetenciaérzésében, explorációjában, társas kapcsolataiban, valamint az alkalmazkodóképességében is nagy szerepet játszanak (TÓTH, 2011), ezen területek alakulását nagyban befolyásolhatja a kötődés minősége, és így kihatással van a gyermek későbbi fejlődésére is. Az a bizonytalan kötődésű gyermek például, akinek elsődleges gondozója nem nyújt biztonságos bázist, kevesebb időt és energiát fordít a környezet felderítésére, explorációra, így ezen folyamaton keresztül kognitív fejlődésében is szerepet játszik a gondozóhoz való kötődése. Másik példát hozva, dezorganizált kötődés esetén, amikor az anya félelmet kelt a gyermekben, és nem segíti biztonság nyújtásával a szorongása oldását, akkor ez azt eredményezi, hogy a gyermeknek nem lesz stratégiája stresszhelyzetben az érzelmi szabályozásához, és ez a későbbiekben is gyenge vagy nem jól működő érzelemszabályozási képességeket vonhat magával, ami pedig kihatással lehet kisgyermekkorban a társas kapcsolatokra is.

A társas kapcsolatok terén a biztonságos kötődésű gyermekek boldogulnak a legkönnyebben, szociális kompetenciájuk nekik a legmagasabb. Az elkerülő gyerekekre a későbbiekben alacsonyabb fokú együttműködés, magasabb fokú ellenségesség és távolságtartás jellemző, míg a rezisztens gyerekek jellemzői a visszahúzódás, túlzott engedelmesség, irányíthatóság. A dezorganizált kötődésű gyermekek gyakran ellenségesek, agresszívek, de a visszahúzódás, elzárkózás is gyakran megjelenik náluk.

Az externalizáló és internalizáló problémák megjelenése nem áll közvetlen kapcsolatban a csecsemőkori kötődéssel, hiszen más tényezők is szerepet játszanak ezen problémák

kialakulásában (nem beszélve az időtényezőről, vagyis a gondozói viselkedésben is lehetnek változások, amik befolyásolják, hogy kialakul-e későbbi probléma, lásd Thompson, 2000). Mégis több olyan kutatást találni, mely a csecsemőkori kötődés és a későbbi viselkedéses vagy érzelmi problémák között összefüggést talált. Fearon és Belsky, 2011; valamint Fearon et al., 2010 például arra jutott, hogy az elkerülő és a dezorganizált kötődés magasabb arányú externalizáló problémával függ össze kisiskoláskorban. A magasabb rizikójú környezetben felnövekedő gyerekek csoportjában ez az összefüggés még kifejezettebbnek mutatkozik, a rizikós családi környezetű, dezorganizált kötődésű fiúk a legveszélyeztetettebbek az externalizáló problémák kialakulása szempontjából.

Több kutatás is bizonyítja (TÓTH, 2011), hogy a korai dezorganizált kötődés halmozottan hátrányos környezeti hatásokkal együttesen kedvezőtlen fejlődési kimeneteket eredményez. A dezorganizált kötődés és a magas szociális rizikó együttes jelenléte esetén a kognitív képességek fejlődése is érintett.

A kötődés kialakulása szempontjából az első életévnek van jelentősége, a 7-9. hónapos kor kiemelten fontos, hiszen ekkor alakul ki a személyre szóló kötődés, de az ezt megelőző időszak is rendkívül jelentős, hiszen ennek talaján alakul ki a kapcsolat, és az egymásra hangolódás folyamatára is érdemes odafigyelni.

A dezorganizált kötődés aránya átlagos mintát vizsgálva kb. 5-20%. Egy magyar vizsgálat (GERVAI, 2005) alapján a kötődési típusok eloszlása a következőképpen alakult, hasonlóan a nemzetközi eredményekhez: 52% biztonságos, 16% elkerülő, 11% rezisztens és 21% dezorganizált kötődés.

Veszélyeztetett anyák csoportjaiban a dezorganizált kötődés aránya jóval magasabb, 40-80%. Hátrányos szociális helyzetű csoportokban 34%, bántalmazott gyermekeknél 77% (VAN IJ ZENDORN, 1999).

2.26. Anya-gyermek interakció

Az anya-gyermek interakció megfigyelése több elméleti keretből bontakozott ki. Egyrészt a kötődéselmélet (BOWLBY, 1969) (lásd még: A szülő-gyermek kapcsolat, kötődés című fejezetet) mutatott rá arra, hogy a kötődési mintázatok háttérében a gondozói sajátosságokat, a szülő-csecsemő interakciókat érdemes vizsgálni. Másrészt a tranzakcionális modell (SAMEROFF, 1998) hívta fel a figyelmet arra, hogy a szülő és gyermeke között kétirányú, oda-vissza ható interakciók formálják a fejlődést. Az anya-gyermek interakció számos funkciót tölt be a fejlődés során: elősegíti a szociális megismerést, alakítja a kötődést, hozzájárul a nyelvelsajátításhoz és az

érzelemszabályozáshoz is (BORNSTEIN-TAMIS-LAMONDA, 2006). A gondozó és gyermek közötti interakció potenciális előrejelzője a későbbi fejlődési kimeneteknek is.

Fontos természetesen az is, hogy a szülő mennyit kommunikál, játszik gyermekével (ez elsősorban az involváltság vagy bevonódottság fogalmát fedi le), az anya-gyermek interakció témakörénél azonban nem a mennyiségi, hanem minőségi mutatók tartanak elsődlegesen érdeklődésre számot.

Szenzitivitás: arra a képességre vonatkozik, hogy a szülő mennyire érzékeny a gyermek jelzéseire (pl. tudja-e, mi válthatta ki a sírást).

A válaszkészség: azt takarja, hogy a szülő mennyire reagál megfelelően a gyermek jelzéseire (pl. ölebe veszi a gyermeket, ha sír). A válaszadásnál a gyorsaság, az adekvátság és a megbízhatóság is lényeges. Nem csupán annak lehet jelentősége, hogy distressz állapot (pl. sírás) esetén hogyan reagál a szülő, hanem annak is, hogy nyugalmi helyzetben (pl. játék során) mennyire válaszkész (BORNSTEIN-TAMIS-LAMONDA, 1997).

Melegség: a szülői érzelmekre és ennek kifejezésre vonatkozó dimenzió, mennyire szeretetteljes, érzelmileg mennyire hozzáférhető a szülő.

Figyelemfenntartó és figyelemirányító viselkedés: előbbi arra vonatkozik, hogy a szülő úgy lép interakcióba gyermekével, hogy ugyanarra irányítja a figyelmét, mint gyermeke, és olyan viselkedést mutat, ami a gyermeket ebben a viselkedésben (pl. adott tárgy nézegetésében) tartja. A figyelemirányító viselkedés során az anya egy új ingerre vagy cselekedetre hívja fel a gyermek figyelmét, másra buzdítja, mint amivel eddig foglalkozott. Idekapcsolható még a kölcsönös figyelem, vagyis annak az időnek a mennyisége, hogy milyen hosszan figyel a két fél ugyanarra a tárgyra, eseményre vagy cselekedetre.

Szinkronicitás: arra utal, hogy az interakció mennyire összehangolt, a szülői viselkedés mennyire illeszkedik a gyermek hangulatához, képességeihez, jelzéseihez, a gyermek mennyire reagál az anyai kezdeményezésekre kedvezően.

Állványzás (scaffolding): arra a szülői viselkedésmódra vonatkozik, amikor a gyermek megfelelő segítséget kap egy feladat megoldásában, ez például történhet irányító vagy támogató viselkedéssel, bátorítással új stratégiák alkalmazására, vagy a probléma szegmensekre bontásával. Lényege, hogy a gyermek a kapott segítséggel képes megoldani az adott feladatot, amire egyedül, segítség nélkül nem lett volna képes (WOOD ET AL., 1976). Egy „jól állványozó szülő” nem pusztán a jó megoldáshoz segíti hozzá a gyermeket, hanem ahhoz is támpontot ad, hogy hogyan tanuljon a gyermek, mire irányítsa figyelmét (SMITH ET AL., 2000).

A fentiekben a dimenziók pozitív végét ismertettük, rizikótényezőknek azt tekinthetjük, ha a szülő ezen dimenziókon az alacsony végponthoz közel helyezkedik el (pl. alacsony a szenzitivitása, ritkán vagy nem megfelelően állványoz, vagy interakciói gyermekével alacsony szinkronicitást mutatnak).

A szülő-gyerek interakció közvetlenül hat a gyermekre. Rengeteg rizikótényezőnél találkoztunk azzal, hogy hatása részben az anya-gyermek interakción keresztül valósul meg. Például a szülői depresszió kihatással lehet az anyai interakciós viselkedésre (megváltoztathatja a szenzitivitást és a válaszkészséget), és ezen keresztül fejti ki hatását a gyermeki fejlődésre. Mivel a szülő-gyermek interakció közvetlen hatásának tekinthető, további hatásmechanizmusokat ennél a kérdéskörnél nem érdemes elemezni.

Érdemes még megemlíteni, hogy a szülő-gyerek interakció fontos protektív tényezőként is szolgálhat a gyermek fejlődésében.

Az anya-gyermek interakció szerepet játszik a kötődés minőségének kialakulásában (lásd részletesen A szülő-gyermek kapcsolat, kötődés című fejezetet), ezen a téren leginkább a szenzitivitás- és válaszkészség-dimenziók jelentősek. A kötődésen keresztül számos fejlődési terület érintettségét is megállapíthatjuk (szociális kompetencia, externalizáló és internalizáló tünetek megjelenése stb.).

Számos empirikus adat áll rendelkezésre arról (RIBICZEY, 2010), hogy az anya-gyermek interakció fontos szerepet játszik a kognitív fejlődési kimenetel terén is. Kedvezőbb kognitív fejlettséget mutatnak azok a gyermekek, akiknek anyáira az alábbi interakciós viselkedés jellemző: szenzitivitás, válaszkészség (főként a nem-distressz állapotokra), kölcsönös figyelem, melegség és szinkronicitás (BECKWITH, 1992; COHEN-PARMELEE, 1983; NICHD, 1999; ROCISSANO-YATCHMINK, 1983). Az anyai állványozás mértéke szintén szerepet játszik a gyermek későbbi iskolai teljesítményének, általános kognitív szintjének és problémamegoldó képességének alakulásában (MATANAH ET AL., 2005; PRETT, 1998; SMITH ET AL., 2000). A kognitív fejlődési kimenetel nemcsak az anya-gyermek, hanem az apa-gyermek interakció minőségével is összefügg (BLACK ET AL., 1999; KELLEY ET AL., 1998; TAMIS LA MONDA ET AL., 2004).

Minden életkorban lehet relevanciája az anya-gyermek interakció megfigyelésének. A korai években azonban azért lehet különös jelentősége, mert a csecsemő tapasztalatainak döntő többsége ekkor még szinte csak a családi interakciókból származik. A korai időszakban a legfontosabb megfigyelési dimenzió a szenzitivitás és a válaszkészség. Óvodáskortól jelentőssé válik az állványozás dimenziója is.

2.27. A szülői nevelés és bánásmód sajátosságai

Számos elnevezés és kategória látott már napvilágot a fejlődéslélektanban azzal kapcsolatban, hogy a szülő milyen nevelési stílust alkalmaz gyermekével szemben (lásd pl. Baumrind 1971-es osztályozását: tekintélyelvű, irányító és engedékeny nevelési stílus). A kérdéskör természetesen azért tarthat érdeklődésre számot, mert a szülői nevelés és bánásmód milyensége, az, hogy mennyire érzelem-teli, szabályokat felállító, netán büntetésre építő a szülő, mindenképpen nagy szerepet játszik a gyermeki fejlődésben. Nem szabad azonban figyelmen kívül hagynunk azt, hogy a szülői nevelés, bánásmód és a gyermeki viselkedés között kétirányú a kapcsolat (SAMEROFF, 1993; továbbá pl. FITE ET AL., 2006; VERHOVEN ET AL., 2010). Például egy viselkedésproblémát mutató gyermek más szülői bánásmódot hívhat elő gondozóiból, mint egy problémamentes testvér, holott ugyanazok a szülők nevelik őket.

Az alábbiakban rövid összefoglalóját láthatjuk azoknak a szülői bánásmóddal kapcsolatos terminusoknak, melyekkel a rizikó és fejlődési kimenetel témakörében leggyakrabban lehet találkozni (AUNOLA-NURMI, 2005; MEUNIER ET AL., 2005; PETTIT ET AL., 1997).

Támogató, pozitív szülői bánásmód

- A szülőre jellemzőek a pozitív érzelmek, a gyermekközpontúság, a tanítói viselkedés, a pozitív megerősítés, a következetes fegyelmezés, megfelelő (játék) tapasztalatok biztosítása és a kortárs kapcsolatok támogatása. Fontos további sajátosságok:
- Melegség, elkötelezettség: a szülő gondoskodó, a gyermek kommunikációjára érzékeny, szenzitív válaszkészség jellemzi.
- Autonómiát bátorító bánásmód: a szülő segíti a gyermeket abban, hogy fejlődési feladatait teljesítse, hogy felfedezzen, érveljen, és önállóan döntést tudjon hozni.
- Életkornak megfelelő viselkedés elvárása, ösztönzése: a szülő az életkornak megfelelő elvárásokat nyugodt, nem-beavatkozó módon közvetíti gyermeke felé. A szabályok konzisztensek, van struktúra a mindennapokban.
- Negatív szülői bánásmód
- Hideg szülői attitűd: alacsony involváltság vagy nyíltan elutasító magatartás a gyermek felé, a gyermeket inadekvátnak állítja be a szülő.
- Hatalomhangsúlyozó, büntető bánásmód: a szülő szigorúan megköveteli az engedelmességet, jellemző lehet a kiabálás és fizikai agresszió. A szülő magas kontrollt gyakorol gyermeke felett, jellemzi a szigorúság és keménység.

- Inkonzisztens szabályok
- Közönyös szülői bánásmód (MACCOBY-MARTIN, 1983): A szülő kevés időt és energiát fordít gyermekére, sokkal inkább szülőközpontú. Jellemző lehet a távolságtartás, érdektelenség.

További fontos sajátosságok:

- Alacsony monitorozás/ellenőrzés.
- Érzelmekben szegény hozzáállás.
- Túlóvó bánásmód: A szülő a természetes kihívásokkal szemben is meg kívánja óvni gyermekét, így képességeinek kibontakozását és a nehézségekkel való megküzdés kialakulását is akadályozza.
- A szülő vagy túl betolakodó, a függést bátorítja, vagy a külső hatásokat próbálja túlzottan kizárni gyermeke életéből.
- A szülő jellemzően túl sok instrukciót és támogatást nyújt gyermekének, a gyermek életkorát és képességeit nem veszi figyelembe ezeknél.
- Szorongás és intruzivitás (túlzott beavatkozás) is jellemezheti a szülőt.
- A szülői bánásmód többek között kihat a gyermek érzelem- és viselkedésszabályozására, befolyásolja szabálykövető viselkedését, énképét, biztonságérzetét, társas kompetenciáját, és ezeken keresztül vezethet pozitív alkalmazkodáshoz, illetve viselkedéses és/vagy érzelmi problémák kialakulásához. A szülői bánásmódot direkt hatásnak tekinthetjük, de fontos hangsúlyozni a kétirányú egymásra hatást a szülő és a gyermek között. A szülői bánásmód rizikó- és promotív tényező is lehet a fejlődésben.
- A támogató szülői bánásmód mind az óvodáskori, mind a későbbi, kisiskoláskori pozitív kimenetekkel (viselkedéses problémák hiánya, szociális készségek fejlettsége, iskolai előmenetel) összefüggést mutat (ZIMMER-GEMBECK-THOMAS, 2010; PETIT ET AL., 1997), rizikós környezeti tényezők esetén pedig kifejezetten nagy a jelentősége, promotív tényezőnek tekinthetjük a fejlődésben.
- A túlóvó bánásmóddal jellemezhető szülők gyermekeinél magasabb arányban fordultak elő internalizáló problémák óvodáskorban (BAYER ET AL., 2006). A túlzottan keményen büntető és az alacsony melegség-elköteleződéssel jellemzett szülők gyermekeinél is magasabb lehet az internalizáló problémák előfordulása (MCKEE ET AL., 2007).

- A testi fenytés negatív hatásait számos vizsgálat bizonyítja (AUCOIN ET AL., 2006). A hatalomhangsúlyozó, büntető bánásmód, vagyis amikor túlzott a szülői korlátozás, inkonzisztens, és/vagy túlzottan kemény a fegyelmezés, valamint a támogató szülői bánásmód hiánya megnöveli a gyermeknél az externalizáló problémák megjelenésének valószínűségét (AUNOLA-NURMI, 2005; MEUNIER ET AL., 2011). Az externalizáló problémák és a szülői bánásmód között azonban kétirányú kapcsolatot lehet feltételezni (VERHOVEN ET AL., 2010), sőt előfordulhat, hogy a gyermek szülői bánásmódra gyakorolt hatása erőteljesebbnek mutatkozik, mint a szülő hatása a gyermeki viselkedésre (ennek értelmében a gyermek viselkedéses problémája váltja ki a szülőből a kedvezőtlenebb bánásmódot) (FITE ET AL., 2006).
- A közönyös szülői bánásmód következményei lehetnek (MACCOBY-MARTIN, 1983) kötődési problémák, alacsony önértékelés és fokozott agresszió.

2.28. Dezorganizált családi környezet, „káosz a háztartásban”

A dezorganizált család és a kaotikus háztartás a család fizikai környezetére és a családi működésmód sajátosságára utal. Olyan környezetet takar, amelyben magas a zajszint, jellemző a túlszűfolttság, kevés a rendszeresség és nem jellemző a napi rutin, vagy kialakult napirend (WACHS, 1989; COLDWELL ET AL., 2006). A napi rutin hiánya arra utal, hogy nincsenek olyan megfigyelhető, ismétlődő viselkedések két vagy több családtag részvételével, amik bejósolható rendszerességgel (nap, mint nap vagy hétről hétre) megjelennének (pl. családi vacsora, hétköznapi hasonló időben lefekvés). A kaotikusság további jele lehet a túl nagy „forgalom” a családban, vagyis ha a családtagok folyamatosan „jönnek-mennek”, vagy túl sokan fordulnak meg a családban. Ezekben a családokban alacsony fokú a bejósolhatóság, sem a tér, sem az idő nem strukturált kellőképpen.

A szegénység gyakran együtt jár a családi környezet dezorganizáltságával (BUDESCU-TAYLOR, 2013), a munkanélküliség, a (jellemzően alacsonyabb iskolázottsághoz kötődő) váltott műszakú vagy bejósolhatatlan munkarend megnehezítheti az otthoni kiszámítható napirend, struktúra kialakítását. A családi káosz együtt jár továbbá az alacsonyabb szülői iskolai végzettséggel, magasabb stressz-szinttel és a szülői bánásmódot tekintve magasabb negativitással és alacsonyabb fokú melegséggel (DEATER-DECKERD ET AL., 2009).

Az otthon szervezetlensége, kaotikussága arra kényszeríti a gyermeket, hogy a nemkívánatos ingerek közül megpróbálja kiszűrni a számára fontosat, kívánatosat. Az

ingerek ilyen szűrése azonban azt a veszélyt is magában hordozza, hogy a fejlődését facilitáló ingerek is szűrésre kerülhetnek. Ezen túl a családi dezorganizáltság a gondozói viselkedésen keresztül is hatást gyakorolhat a gyermeki fejlődésre (pl. alacsonyabb szülői válaszkészség jellemző az ilyen családokban (COLDWELL ET AL., 2006). A dezorganizáltság magasabb stressz-szintet eredményez, így ezen keresztül is befolyásolhatja a fejlődést, valamint a további rizikótényezőkkel való együttes megjelenés szintén tovább növeli a kedvezőtlen fejlődési kimenetel megjelenésének esélyét.

A kaotikus, dezorganizált családi környezetben felnövekedő gyermekeknél megnő a viselkedéses problémák előfordulásának száma (DUMAS ET AL., 2005) és jellemzően alacsonyabb szociális kompetencia figyelhető meg esetükben. Továbbá azokban a családokban, amelyekre jellemző a káosz és dezorganizáltság, felnagyobbodik a negatív szülői bánásmód gyermeki fejlődésre tett hatása (COLDWELL ET AL., 2006). Hasonló összefüggés figyelhető meg az anyagi nehézségek és a családi rutinok fejlődési kimenetelre tett együttes hatásával kapcsolatban: a családi rutin moderálja az anyagi nehézségek és a (serdülőkori viselkedéses és akadémikus) fejlődési kimenetel közötti kapcsolatot (BUDESCU-TAYLOR, 2013). Ez azt jelenti, hogy azokban a családokban, ahol nagyfokú volt a szervezettség és rutin, nem vezetett az anyagi nehézség negatív fejlődési kimenetelhez, míg ahol jellemző volt a családi káosz, ott a szűkös anyagi forrás inkább eredményezett negatív fejlődési kimenetelt.

Az otthon kaotikussága a viselkedéses problémák mellett az intelligenciát is érinti (DEATER-DECKARD ET AL., 2009), akkor is megragadható ez a hatás, ha egyéb rizikófaktorok hatását a kutatás során kontrollálják. A dezorganizált környezet figyelmi problémák kialakulását is valószínűsíti (SHAMAMA-TUS-SABAH-GILANI, 2011). Szerepet játszik továbbá a korai nyelvi fejlődésben is (VERNON-FEAGANS ET AL., 2012).

2.29. Gyermekebántalmazás

A gyermekekkel kapcsolatos nézetek sokat változtak az idők során, a gyermekebántalmazás hosszú ideig nem volt elítélt cselekedet. 1961-ben használta először Henry Kempe (HERCZOG, 2007) a „megvert gyermek szindróma” kifejezést, majd ezt az orvosi szemléletet hamarosan kiegészítette a pszichológiai és a szociológiai nézőpontok megjelenése, és az igazságszolgáltatás és jogi aspektusok is előtérbe kerültek. Ma már az mindenképp világos, hogy a gyermekebántalmazást veszélyeztető

tényezőnek tekinthetjük, de máig nagy kulturális különbségek figyelhetők meg abban, milyen szülői bánásmód az elfogadott.

A gyermekbántalmazás gyakran jár együtt számos más rizikótényezővel (pl. rossz szociális körülmények, szülői alkoholizmus stb. (BERGER, 2004; SCHUMACHER ET AL., 2001; STITH ET AL., 2009))

Az Egészségügyi Világszervezet (WHO, 1999) (HERCZOG, 2007) a következőképpen definiálja a gyermekbántalmazást:

„A gyermek bántalmazása és elhanyagolása (rossz bánásmód) magában foglalja a fizikai és/vagy érzelmi rossz bánásmód, a szexuális visszaélés, az elhanyagolás vagy hanyag bánásmód, a kereskedelmi vagy egyéb kizsákmányolás minden formáját, mely a gyermek egészségének, túlélésének, fejlődésének vagy méltóságának tényleges vagy potenciális sérelmét eredményezi egy olyan kapcsolat keretében, amely a felelősségen, bizalmon vagy hatalmon alapul.”

A gyermekbántalmazás tehát nagyon sokféle, különböző viselkedésmódot (vagy ennek elmulasztását) foglal magában, mely a gyermek további életére kiható, jelentős mértékű sérülést okozhat. Ez a sérülés lehet testi, érzelmi, erkölcsi, szellemi, egészségügyi jellegű, illetve a gyermek méltóságát sértő, személyiségfejlődését károsan befolyásoló. A gyermekbántalmazás történhet családon belül (az alábbiakban döntően erről lesz szó), intézményen belül, valamint idegen személy által (ez utóbbi jóval ritkábban fordul elő; a gyermekbántalmazás 93%-a családon belül vagy családtagok által történik. (HERCZOG, 2007)).

Fizikai bántalmazás

„Az a szándékos cselekedet vagy gondatlanság (így különösen ütés, rázás, mérgezés, égés, fulladás, közlekedési baleset stb.), amely a gyerek fizikai sérüléséhez, halálához vezet vagy vezethet (...)” (HERCZOG, 2007). Egyes fizikai abúzust elkövető szülők előre megfontoltan, nevelési céllal alkalmazzák a verést gyermekükkel szemben, másokra jellemző, hogy feszültséglevezetés miatt, indulatból ütik meg gyermeküket. Szintén gyakori a szenvedélybetegség vagy mentális betegség miatt kialakuló bántalmazás. Ide sorolható végül az is, ha a gyermek gondatlanságból szerez fizikai sérülést, például a közlekedés során elkövetett gondatlan veszélyeztetés (pl. gyermekülés hiánya, ittas vezetés) is fizikai bántalmazásnak minősül.

Érzelmi bántalmazás

Az érzelmi bántalmazás azt a rendszeres, hosszú időn át tartó érzelmi rossz bánásmódot jelenti, amely súlyos, és tartósan káros hatással van a gyermek érzelmi fejlődésére (HERCZOG, 2007). Ide tartozik annak közvetítése a gyermek felé, hogy értéktelen, el nem fogadott, nem kívánt és nem szeretett, vagy csak akkor értékelt, ha mások szükségleteit elégíti ki. Ez jelentheti az életkornak vagy a fejlettségnek nem megfelelő elvárások támasztását a gyermekkel szemben (pl. a szobatisztaság idő előtti erőltetése, a képességekhez nem igazodó iskolai követelmények). Érzelmi bántalmazásnak minősül, ha a gondozó a gyermekekben állandó félelemérzetet vagy szorongást kelt, megszegyeníti, állandóan kritizálja, érzelmileg zsarolja vagy kihasználja a gyermeket. Ha a gyermek szem- és fültanúja más bántalmazásának, szintén érzelmi bántalmazásnak minősülhet. Számos további viselkedésmód is ebbe a kategóriába tartozhat, ha rendszeresen előfordul a családban: érzelmi elutasítás, testi kontaktus kerülése, folytonos szidalmazás („szavakkal verés”), kis helyre bezárás, a gyermek kitévése ijesztő dolgok végignézésének, egy szeretett személlyel való kapcsolattartás megakadályozása stb.

Szexuális bántalmazás

„A szexuális bántalmazás körébe tartozik minden olyan cselekmény, amelynek során valamely szexuális aktivitásba bevonnak egy gyermeket, ha a gyermek életkoránál, fejlettségénél fogva nem tekinthető felkészültnek, érettnak erre, illetve ha ez a magatartás ellenkezik az adott ország törvényeivel, az elfogadott társadalmi normákkal.” (WHO, 2002) (HERCZOG, 2007).

A szexuális bántalmazás megvalósulhat erőszak vagy csábítás következtében is. Szexuális bántalmazás körébe sorolhatóak az alábbi cselekmények: a gyermek kényszerítése bármilyen törvénytelen szexuális aktivitásra, a gyermek kizsákmányolása, gyermekprostitúció, a gyermek felhasználása és kizsákmányolása pornográf anyagok, videofelvételek elkészítéséhez. Az is szexuális bántalmazásnak minősül, ha testi kapcsolat nem jön létre a bántalmazó és a gyermek között, de a bántalmazó kényszeríti a gyermeket arra, hogy egy szexuális tevékenységet vagy valamilyen pornográf anyagot végignézzon.

Elhanyagolás

Elhanyagolásnak tekintjük, ha a szülő vagy a gondviselő rendszeresen elmulasztja a gyermek alapvető szükségleteinek kielégítését, védelmét, felügyeletét, amely súlyos ártalmat okoz, vagy ennek veszélyével fenyeget a gyermek testi, érzelmi, értelmi,

erkölcsi fejlődésében. Ide tartozik (HERCZOG, 2007) az érzelmi elhanyagolás (érzelmi és pszichés fejlődéshez szükséges gondoskodás elmaradása), a fizikai elhanyagolás (életben maradáshoz és egészséghez szükséges gondozás elmaradása), az elégtelen felügyelet, az egészségügyi elhanyagolás (pl. védőoltások, gyógyszeres kezelés elmulasztása), az oktatás elhanyagolása, az elhagyás/otthagadás.

Az elhanyagolás gyakran krónikus szituáció, felismerése nehezebb, mint a többi bántalmazási formáé (részben azért, mert ebben az esetben nem egy aktív cselekvésről, hanem bizonyos dolgok elmulasztásáról van szó, vagyis az elhanyagolás a bántalmazás passzív formájának tekinthető. (HILDYARD-WOLFE, 2002). Megítélésénél lényeges, hogy milyen mértékben adottak a feltételek a családban ahhoz, hogy a gyermek szükségleteit kielégítsék. Az elhanyagolás esetében a szándékosság sokkal kevésbé játszik szerepet, mint a többi bántalmazási formánál, itt inkább mulasztásról, gondatlanságról, és/vagy a gondoskodásra való képtelenségről van szó.

Azokban a családokban, ahol gyermekbántalmazás fordul elő, a gyermek nem érzi magát biztonságban, így egyik legalapvetőbb szükséglete nem elégítődik ki. A bejósolhatatlan, bizonytalan környezet magas stressz-szintet eredményez, és állandó készenléti állapotot hoz létre a gyermeknél (BARNES, 1996). A gyermek folyamatosan, éberen figyeli környezetét, a szülők apró jelzéseit, amikből arra próbál következtetni, mi várható, mi fog történni (HERMAN, 2003). A stressz és a készenléti állapot fenntartása hatással van az agy fejlődésére, és rengeteg pszichés energiát követel a gyermektől. Így más fontos, fejlődési feladatra (pl. játék, vagy később tanulás) kevesebb pszichés energiája marad a gyermeknek.

A gyermekbántalmazás megjelenése számos negatív érzelmet vált ki a gyermekből: félelem, szorongás, bűntudat (FORWARD, 2000). A gyermek ráadásul kiszolgáltatott helyzetben van, ami tovább növelheti a reményvesztettség érzését. Mivel szeretné fenntartani azt a hitét, hogy szüleivel minden rendben van, ezért hajlamos lehet inkább magát hibáztatni, okolni a történésekért. A környezet sokszor erre rá is erősít, hibáztatja a gyermeket vagy degradálja tulajdonságait. Ezek negatív énkép kialakulásához vezetnek.

A bántalmazott gyermek gyakrabban kerül elszigeteltségbe (HERMAN, 2003) vagy peremhelyzetre kortárs csoportban. Nehéz megosztani másokkal a fájdalmat, a félelmeket, és sok esetben a gyermek maga is szeretné titkolni az otthoni eseményeket, szeretné fenntartani a látszatot, hogy otthon minden rendben van. A közeli kapcsolatok kialakítását ez a „másság-érzet”, és a titok nehezítheti.

A bántalmazás a megfigyeléses tanulás révén is hatást gyakorolhat a gyermekekre, a gyermek például agresszív viselkedésmódokat sajátíthat el.

A bántalmazás következtében gyakrabban alakul ki csecsemőkorban dezorganizált kötődés, és a későbbiekben is jellemző lehet a szülő-gyermek kapcsolatban a kettősség vagy akár a patológiás kötődés. A gyermek kötődik a bántalmazó szülőhöz is, sőt, akár erősen ragaszkodhat hozzá, a nehézséget leginkább az jelenti, hogy a szülő egyben a biztonság és a félelem forrása is.

A gyermekbántalmazás számos negatív fejlődési kimenetel valószínűségét megnöveli (HELLER ET AL., 1999). Mint minden rizikótenyezéknél, itt is hangsúlyozni kell, hogy a kimenetel nagyban függ a bántalmazás tartósságától, súlyosságától, gyakoriságától, a gyermek belső erőforrásaitól, valamint a külső támogatottságtól is. A gyermekbántalmazás következtében érzelmi és viselkedési problémák is kialakulhatnak, az externalizáló problémák leginkább a fizikai abúzushoz, az internalizálók pedig inkább a többi bántalmazási típushoz kapcsolhatóak, de természetesen az egyéni reakciók ebben is igen változatosak. A fizikai abúzust elszenvedettek között magasabb arányban jelenik meg az agresszió. Az érzelmi bántalmazás a szorongás és a depresszió kialakulását valószínűsíti leginkább. A kognitív fejlődésre is hatással van a bántalmazás, ez a terület leginkább az elhanyagolás esetében érintett. Az önértékelés szintén egy olyan terület, amely mindegyik bántalmazási forma esetén sérülést szenved, de az érzelmi bántalmazás esetén különösképp sérül (RANSCHBURG, 2006). Serdülőkortól megnövekedhet az öngyilkossági kísérletek száma is. Jellemzőek lehetnek még a pszichoszomatikus problémák.

Tartós és súlyos bántalmazás esetén a szomatikus fejlődésben is elmaradások figyelhetők meg. Csecsemőkorban evési és alvási zavarok is lehetnek a következmények között (BARNES, 1996).

A bántalmazás következtében megjelenhet poszttraumás stressz szindróma is, melynek jellemzői (HERMAN, 2003): hyperarousal, állandó készenlét a védekezésre, ehhez alvási nehézségek, ingerlékenység társulhat; emléketörések: a trauma emlékei újra és újra elárasztják, úgy éli át újra az eseményt, mintha most történne vele; beszűkülés, a tudatállapot megváltozása.

A gyermekkori tartós bántalmazás a fejlődő agy neurális szerkezetében és működésében is maradandó károsodást okozhat (TWARDOSZ-LUTZKER, 2010). A megemelkedett kortizolszint a bántalmazott gyermekek szervezetéből kimutatható, vagyis a folyamatos pszichés készenlét folyamatos fiziológiás készenléti állapottal és a stresszhatások iránti

fokozott fogékonysággal jár együtt. A gyermekkori stressz azonban nem csak funkcionális zavarokhoz vezethet, hanem pl. az agystruktúrát érintő tartós szerkezeti változásokhoz is. A stresszhormonok folyamatos magas szintje károsítja a fejlődő agyat.

A szexuális bántalmazás hatásai közül a következőket lehet kiemelni (TYLER, 2002): megjelenhet promiszkuitás, korai szexuális aktivitás, gyakori partnerváltás, kockázatos szexuális viselkedés, korai gyermekvállalás. Ezzel ellentétes reakció is megfigyelhető az áldozatoknál: a szexualitás elutasítása, gátoltság, étkezési zavarok. Gyakori kimenetel a megbélyegzettségérzés, szégyen, bűntudat, társas elszigeteltség, valamint az önértékelési zavarok megjelenése. Magasabb arányban fordul elő öngyilkossági kísérlet, korai alkohol- és droghasználat. Az internalizáló problémák, ezen belül főként a depresszió megjelenése szintén gyakori. Sok áldozatnál poszttraumás stressz szindróma is kialakulhat. Szintén magasabb arányban figyelhető meg náluk az otthonról való elszökés.

Az elhanyagolás szélsőséges esetben agykárosodáshoz vagy halálhoz is vezethet. Elhanyagolás esetén a kognitív fejlődés erőteljesen érintett, az elhanyagolt gyermekek gyengébben teljesítenek a fejlődési- és intelligenciatesztekben, a gyenge teljesítmény mellett a figyelmetlenség, motiválatlanság, a nyelvi lemaradás, gyenge impulzuskontroll is igen gyakori náluk. A többi bántalmazási formához képest az elhanyagolás érinti leginkább az intelligencia és az iskolai előmenetel alakulását (HILDYARD-WOLFE, 2002). Az elhanyagolás a kötődést is befolyásolja, a bizonytalan kötődés jóval gyakrabban jelenik meg az elhanyagolt gyermekeknél. Gyengébb az érzelemreguláció, rosszak a megküzdő-képességek és gyakoriak a viselkedésproblémák is. Szociális képességeik is gyengébbek, leginkább a visszahúzódás, gyenge kooperáció, izoláltság és passzivitás jellemzi őket kortárs kapcsolataik terén. Internalizáló tünetek is megjelenhetnek az elhanyagolt gyermekeknél.

Bár vannak adatok arra vonatkozóan, hogy az elhanyagolás súlyosabb következményekkel jár (kognitív, nyelvi és iskolai előmenetel terén; szociális visszahúzódás és kortársak általi elutasítottság; internalizáló tünetek terén), mint más bántalmazási formák, de újabb kutatások felvetik, hogy nem a bántalmazás típusa és/vagy súlyossága jósolja be leginkább a negatív kimenetek megjelenését, hanem a bántalmazás krónikussága/tartóssága. S mivel az elhanyagolás az a forma, ahol leginkább tartós, krónikus állapotok állhatnak fenn, ezért is lehet, hogy ezzel a formával a legkifejezettebb a negatív kimenetel kapcsolata. Érdekes továbbá az is, hogy ha az elhanyagolás egymagában van jelen és más bántalmazási formával nem kombinálódik, akkor kedvezőtlenebb kimenetelhez vezet, mint abban az esetben, ha az elhanyagolás fizikai bántalmazással jár együtt.

Nem egységes a kép azzal kapcsolatban, hogy mely korosztály a legérzékenyebb. A legtöbb országban a 0-3 éves korosztály rajzolódik ki, mint legveszélyeztetettebb populáció a gyermekbántalmazás szempontjából. Hazánkban ezzel szemben (HERCZOG, 2007) a 7-14 éves gyermekeket találták a legveszélyeztetettebbnek.

Az eltitkolt, rejtett esetek miatt nagyon nehéz képet alkotni arról, hogy a gyermekek hány százalékát érinti a gyermekbántalmazás. Két mutató alapján következtethetünk arra, hogy sajnálatos módon igen sok családban megjelenik a bántalmazás. Az egyik ilyen mutató a bántalmazás következtében történő halálesetek száma. Az USA-ban 2002-ben (HERCZOG, 2007) legalább 1600 gyermek halt meg bántalmazás vagy elhanyagolás következtében (75%-uk 4 évesnél fiatalabb). Magyarországon havonta átlagosan két gyermek veszíti életét hasonló okok miatt. Ezek a statisztikák természetesen csak a legszélsőségesebb eseteket mutatják.

A másik számszerűsíthető mutató, hogy hány olyan jelzés érkezik a gyermekjóléti szolgálathoz, mely a gyermekek bántalmazásával kapcsolatos (persze ez a mutató sem tekinthető egyenlőnek azzal, hogy ténylegesen hány gyermeket bántalmaztak). Egy 2004-es magyar statisztika szerint (HERCZOG, 2007) az adott évben több mint 11 ezer ilyen jelzés történt gyermekek sérelmére elkövetett erőszakra. Ennek közel fele érzelmi bántalmazás/elhanyagolás, 3600 körüli az elhanyagolás, 2000 körüli a fizikai bántalmazás miatti jelzés, 155 esetben szexuális abúzus merült fel és 21 csecsemőgyilkosságra derült fény.

Más felmérések szerint évente 15 ezer gyermek válik bántalmazás áldozatává Magyarországon. Az UNICEF 27 fejlett országában felmérést végzett 2003-ban a gyermekek ellen, a családon belül elkövetett erőszakos cselekmények gyakoriságáról. A felmérés szerint a rangsorban sajnos Magyarország az első nyolc ország közé került.

2.30. Az egészségügyi ellátórendszer elérhetősége, mint rizikótényező

Elsőnek tekintsük át a jelenlegi betegutat az alapellátás felől:

Alapellátás: gyermek, felnőtt általános körzetek, fogászat, üzemorvosok, iskolaorvosok, védőnői szolgálat. Az alapellátás biztosítása az önkormányzatok törvényben rögzített kötelessége (1997. évi CLIV. törvény az egészségügyről).

Járóbeteg szakellátása: rendelők, gondozóintézetek.

Területi kórházak: megfelelnek a korábbi városi kórházaknak.

Kiemelt súlyponti kórházak: ebbe a kategóriába tartoznak a megyei kórházak, illetve a klinikák és az országos intézetek.

Az alapellátás látja el a teljes lakosságot. Az ellátandók száma felfelé haladva az intézményi rendszerben egyre csökken. Ez feltételezi, hogy a leg hozzáférhetőbb alapellátás infrastruktúrája kiépített, alapvető technikai eszközökkel és humánerőforrással ellátott, ez azonban nincs így a hazai gyakorlatban.

Az alapellátáson belül ortopédiai, UH vagy más eszközt, szakorvost igénylő vizsgálat nem bonyolítható le, tehát olyan intézménybe kell menni, ahol az eszköz és humánszolgáltatás adott.

Kistelepüléseken, tanyán vagy olyan kisvárosban, ahol nincs a gyermek szükségletének megfelelő egészségügyi intézmény, az ellátásért utaztatni kell a gyermeket. Ehhez sok esetben tömegközlekedést kell igénybe venni, mely térben és időben kötött. Nem elhanyagolható az időjárás: téli mínuszok, nyári kánikula. Pár hetes csecsemővel ez nem egyszerű vállalkozás. Az odajutásnak anyagi vonzata is van.

A kötelező és ajánlott oltások, egyes szűrővizsgálatok, általános állapotfelmérés, betegség esetén az orvosi vizsgálatok szerencsés esetben a tanácsadóban vagy az orvosi rendelőben történnek, melyek az alapellátás keretein belül működnek. De ha a tanácsadó nem azon a településen van, ahol a család lakik, már nehezebb a kapcsolattartás, és korlátozódhat csak a kötelező vizsgálatokra, oltásokra vagy még arra sem.

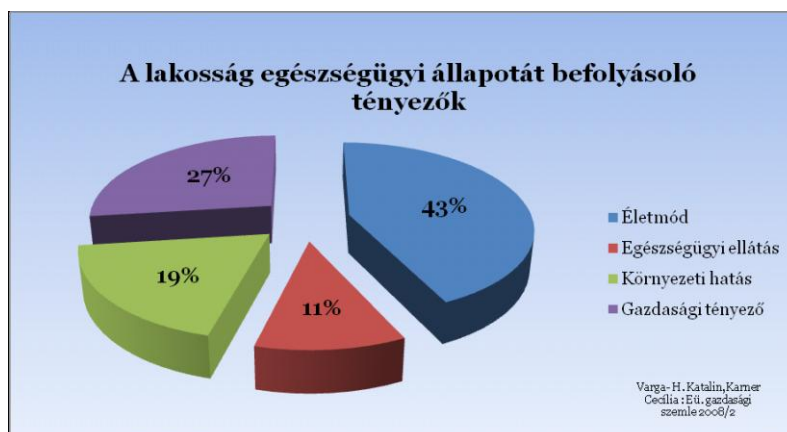
A sajátos ellátást igénylő, krónikus beteg gyermekek ellátása, gondozása különösen szakintézményekhez kötöttek. Így a szülőnek nem csak egy-egy alkalommal, hanem rendszeresen kell megoldaniuk a bejárást (gyógytorna, dietetikus, pulmonológiai gondozó, hallókészülékek kontrollja, allergológus stb.)

Fontos még beszélnünk az ügyeleti ellátásról is. A nehezen megközelíthető, az ügyeleti helytől távol eső településekre késve, vagy egyáltalán nem tud kijutni az ügyelet orvos. Ez viszont a gyermek egészségi állapotában akár maradandó kárt is okozhat.

A sürgősségi ellátás valóban tud-e sürgősségi lenni? Az egészségügyben használt technikai eszközök, gyógyszerek egyre drágábbak, így nem képes minden intézmény beszerezni ezeket. Az egészségpolitika törekvése olyan centrumok létrehozása, ahol a speciális diagnosztikus és gyógyító eljárások a humán erőforrással együtt van jelen. Ebből logikusan következik, hogy ezeknek a centrumoknak elérhetősége a kisvárosban, kistelepülésen élőknek nehezebb. Ugyanakkor a specializált ellátást nyújtó intézmények területileg igen koncentráltan helyezkednek el. Sok esetben a távolság és a felmerülő költségek miatt a páciensek „lemondanak” a kivizsgálás és a gyógyítás ezen formájáról. Ha csak a klinikai ellátást nézzük, akkor ma Magyarországon négy ilyen „centrum”

található: Budapest, Debrecen, Szeged, Pécs, de sok esetben a megfelelő szakrendelésekre is 20-30 km-t utaznak a páciensek.

Az intézményi ellátottságon kívül figyelembe kell venni a területi, földrajzi helyzetet is. Ha a kistelepülés idegenforgalmi-turisztikai szempontból frekvenciát, ott az úthálózat, közlekedési eszközök igénybevehetősége sokkal jobb, mint ott, ahol nincs idegenforgalmi érdekelttség, illetve leszakadó, szegény térség.



4. ábra. A lakosság egészségügyi állapotát befolyásoló tényezők

Forrás: Varga H.K., Karner C., *Egészségügyi Gazdasági Szemle*, 2008. 2. szám

A fenti ábra szerint az egészségügyi ellátás ugyan 11%-ban érinti az egészségi állapotot, de mint rizikótényező nem elhanyagolható egy gyermek fejlődésében. Különösen nem, mivel szorosan kapcsolódik ide a család gazdasági helyzete. Amennyiben rendelkezik a család azon anyagi javakkal, melyek kompenzálják a távolságot az ellátórendszertől, valamelyest csökken a rizikó, de pl. sürgősségi esetekben az időtényező akkor sem hagyható figyelmen kívül.

A gyermek fejlődésében legmeghatározóbb időszak a várandósság. „Az első évek örökké tartanak! Ebben az időszakban a szellemi, érzelmi és szociális készségek alapvetően kialakulnak (...), a gyermek fejlődési szükségletein és jogain alapuló integrált, a szülőket és valamennyi társszakmát partnerének tekintő program” teheti teljessé (HERCZOG, 2007).

2.30.1.Családtervezés, várandósság előtti gondozás

A pozitív családtervezés egy lehetőség, hogy az anya és apa szervezete felkészülten álljon a gyermekvállalásra, és hogy felismerjék azokat az anomáliákat, melyek negatívan

befolyásolhatják a várandósságot, annak kimenetelét, a születendő gyermek egészségi állapotát.

A várandósság előtti gondozás a családorvossal, a nőgyógyással és a védőnővel való együttműködésben esélyt ad a várandósságot negatívan befolyásoló nőgyógyászati problémák kiszűrésére, genetikai tanácsadásra, általános belgyógyászati problémák felismerésére, kiszűrésére. A gondozás során lehetőség nyílik általános tanácsadásra, vitaminok ismertetésére, egészségügyi anamnézis felvételére, probléma esetén szakellátáshoz irányításra. A várandósság előtti gondozás feltétele az alapellátás hozzáférhetősége mellett a gyermekvállalás tudatossága.

A várandósság előtti gondozás elsősorban az anya és a magzat egészségi állapotát (sőt életesélyeit) befolyásolhatja. Ide érdemes lenne keresni anyagokat (irodalmi hivatkozással) a nem kívánt várandósságok hatásaira, a gyermekvállalás tervezésével kapcsolatos ismert problémákra, a korai (18 év előtti) gyermekvállalás okaira, hatásaira.

2.30.2.Várandósgondozás

Megfelelő intézményi háttérrel (várandósgondozó, labor, UH-labor stb., ahol pl. vér- és vizeletvizsgálattal, képkalkotó eljárásokkal) kiszűrhetők az olyan eltérések, betegségek, (gestatiós diabetes, spina bifida, placenta elváltozások stb.) melyek negatívan befolyásolják a születendő gyermek egészségi állapotát. A védőnő nyomon követi a vizsgálatokat, alapszűréseket végez (RR, vizelet, súly stb.), illetve felkészít a csecsemőgondozásra, szoptatásra, tájékoztatást ad.

Az intézményi és egészségügyi ellátás elérhetősége olyan szintre emelheti a várandósgondozást, amely esélyt ad, hogy a születendő gyermek minél jobb életkilátással szülessen.

Várandósgondozás hiányában nem derül fény a magzat és a várandós állapotára. Olyan egyszerű elváltozás, mint pl. az anyai anaemia, negatívan befolyásolja a születendő gyermek súlyát, egészségi állapotát.

Az egészségügyi infrastruktúrától távoli településeken jelen van a veszélyeztetettség tényező már a várandósság előtt, várandósság alatt. Ennek következménye lehet a gyermek szomatomentális veszélyeztetettsége is.

2.30.3. Szülészeti ellátás

A szülészeti intézménybe jutás ideje és körülménye is hatást gyakorolnak a szülés kimenetelére, az újszülött állapotára, adaptációs képességére. Különös tekintettel a koraszülésekre, speciális ellátást igénylő szüléseknél (PIC, koraszülött osztállyal

rendelkező kórházak stb). A különleges ellátást a költséges, speciális eszközök és a magasan képzett egészségügyi személyzet tudja biztosítani a kiemelt centrumokban.

2.30.4.Védőnő, házi orvos, házi gyermekorvos

A szülészeti intézményből hazaérkező csecsemőt otthonában orvos és védőnő is meglátogatja. Az ország számos védőnői körzete viszont földrajzilag túlzottan nagy kiterjedésű, és a körzeti védőnő közlekedése nem megoldott. A védőnő által ellátandó családok száma túl magas, ami az ellátás minőségének rovására megy. (A területi védőnők 78%-a lát el egy körzetet, az orvosi ellátottság ennél nagyobb hiányosságokkal küzd.) Szerencsés esetben a kórházban megtörténik a PKU, az ortopédiai szűrés, a hallásvizsgálat és a BCG-oltás. Ha bármelyik hiányzik, ezt záros határidőn belül pótolni kell, és ha a születés körülményei, az újszülött egészségi állapota szükségessé teszi, kontroll vagy szakvizsgálat válhat szükségessé.

2.30.5. Intézményi ellátás – bölcsőde, óvoda (bevezető)

A bölcsődék száma jelentősen csökkent. Mára a korábbi 15%-ról 8%-ra csökkent az elhelyezhető gyermekek száma. Nehezen alakulnak újak, illetve bizonyos lakosságszám alatt ez nem is célszerű, a magas fenntartási költségek miatt, mely az önkormányzatokat terheli. (Hogy a gyermek fejlődése szempontjából a bölcsődei nevelés, illetve a szülővel való együttlét a jobb, jelen esetben nem képezi véleményezésünk tárgyát.) Az anya munkába állásának szükségessége vagy az egyéb tényezők miatt igényelt bölcsődei ellátás lehetősége korlátozott. Minél kisebb településről van szó, annál inkább.

Ha a bölcsőde a lakóhelytől távol esik, az utaztatás költsége, ideje jelentős terhet ró a családra és a gyermekre egyaránt.

A családi napközik, mint alternatív ellátási lehetőségek száma is nehezen növekszik, részben a hagyományok, részben a gyenge normatív támogatás és a kellő ismertség hiánya miatt. A családi napközit – ha van egyáltalán – a szülőknek is jelentős mértékben kell finanszíroznia. Így egyértelmű, hogy a szerény jövedelmi viszonyokkal rendelkező családoknál ez a lehetőség szóba sem jöhet.

A magánbölcsődék igen magas költségtérítésűek, előfordulásuk szórványos, így a gyermekelhelyezés palettáján nem tölt be jelentős szerepet. Csak szűk rétegek számára elérhető.

Az óvodai ellátottság, illetve hozzáférés kérdése ennél sokkal kardinálisabb kérdés. Az óvoda a gyermek 3 éves korától a tankötelezettség kezdetéig tartó ellátási forma. Az óvodában oktatási, és a gyermek napközbeni ellátását magába foglaló tevékenység

folyik. Kormányzati felmérés szerint a gyermekek (3-6 éves kor között) 92%-a igénybe veszi az óvodai ellátást

„A helyzet azonban közel sem ilyen kedvező; egyrészt óriási aránytalanság van települések, régiók, de még városrészek, kerületek között is óvodai férőhelyek, ill. óvodák számát tekintve, másrészt a papíron ötévesként kötelezően beíratott gyermekek jelentős része – s különösen a hátrányos helyzetű és cigány gyermekek – rendszertelenül, ritkán (vagy egyáltalán nem) látogatják az óvodát.” (SZABÓNÉ KÁRMÁN J., 2009)

Ahhoz, hogy a gyermekek iskolai tanulmányaikat meg tudják kezdeni, tagadhatatlanul szükséges az óvodai elő-, illetve felkészítés.

Azokon a kistelepüléseken, ahol kevés gyermek van, az önkormányzatok nem finanszíroznak óvodát, több település fog össze egy-egy óvoda fenntartásában. Jelen esetben a közlekedési nehézségek, távolságok, költségek már az óvodába jutást is negatívan befolyásolják. Végképp hátrányosak azok a gyermekek, akik sajátos nevelési igényűek, hiszen a speciális szakemberek szintén nem találhatók meg minden óvodában. A gyermekek szükségleteire reagáló szakmai válaszok elmaradása, elégtelensége jelentősen hozzájárul a gyermekek későbbi iskolai sikertelenségéhez. (Tárgyi, anyagi: intézményi szolgáltatás elégtelensége; személyi: létszám, felkészültség, motiváció, alkalmatlanság, együttműködés hiánya a társszakmákkal.) A leszakadó térségek anyagi ráfordítási lehetősége miatt kevésbé felszerelt óvodáknál a tehetősebb családok „jobb helyre” viszik gyermekeiket, és már ebben a korai időszakban kialakulhat a szegregáció.

Az SNI-s gyermekek fejlesztéséért, integrált oktatásáért sokat tehetnének az „utazó pedagógusok”, de jelenleg ez a rendszer halódik. A Kormányhivatalok feladata a szolgálat újraszervezése, de ez jelenleg még nem készült el.

A tanulás igényét, a tudás vágyát már óvodáskorban el kell ültetni a gyermekekben. Ha ez nem, vagy csak hiányosan valósul meg az óvodába jutás nehézsége miatt, már olyan hátránnyal indulnak a gyermekek az iskolába, ami nehezen „gyúrható” le. Az iskolai eredményesség alapvetően határozza meg a gyermek, illetve a későbbi felnőtt pszichés és egészségi állapotát, munkaerőpiaci eredményességét.

A kisgyermekek fejlődését segítő további intézmények: játszóházak, fejlesztőközpontok, gyermekházak. Ezen intézményeket a szülők csak akkor veszik igénybe, ha az térben és időben jól megközelíthető. Kontroll és segítő intézmények a Gyermekjóléti Központok, Gyámhivatalok és Gyámhatóságok. Mivel ezek önkormányzati szabályozás alatt állnak, itt már nem csak a szülő szándéka a kapcsolattartás!

Az általános iskoláknál is hasonló a helyzet. A kistelepülésen élő családok gyermekeinek tanulási lehetőségei is korlátok közé szorúlnak. Nem valószínű, hogy a gyermekek képességeinek megfelelő oktatási intézményben tudnak felvételt nyerni. Így nem csak a jó képességű gyermekek elkallódásának veszélyét tapasztaljuk, hanem a gyengébben teljesítő, vagy speciális képzést igénylő gyermekek felzárkóztatása, képzése is elmaradhat.

A kistelepüléseken, gyenge infrastruktúrával ellátott településen élő gyermek tanulási esélyei jelentősen elmarad a nagyvárosokban élő gyermekekétől.

Ebben az esetben is jelentősen összefonódik az oktatási intézmények hozzáférési lehetősége a szülők anyagi helyzetével, ahol nem jelent túl nagy gondot pl. a gyermek iskolába hordása autóval.

A kötelező iskolai évek letöltése után ezek a gyermekek sokkal kisebb számban kerülnek közép- és felsőfokú oktatási intézményekbe. Ha a szülő nem szeretné középiskolás gyermekét kollégiumban elhelyezni, az utaztatás „tortúráját” nem tudják, vagy akarják felvállalni, ezek a gyermekek hamarabb kiesnek az oktatási intézményekből, mint a városokban élő kortársaik. Sokkal nagyobb nehézségbe ütközik a képzésbe való bekapcsolódásuk, a képességeiknek, elképzeléseiknek megfelelő iskola megtalálása. A városok ebből a szempontból, sűrűbb és differenciáltabb iskolai intézményekkel, még a társadalmilag hátrányos rétegek gyerekeinek is több tanulási és kibontakozási lehetőséget nyújtanak.

2.31. A szülők életkora – serdülőkorú szülők

A szülők életkora több szempontból tarthat érdeklődésre számot. Egyrészt a korai szülővé válás esetén kisebb a valószínűsége, hogy tudatos családtervezés következtében történt a gyermekvállalás, vagyis ezeknek a tényezőknek a szerepe is fontos lehet (motiváció, gyermek elfogadása stb.). Másrészt az életkor összefügg az élettapasztalatokkal, a személyiség érettségével és az egzisztenciális helyzettel is (GARETT-TIDWELL, 1999). Ezek mind olyan tényezők, melyek a későbbi életkorban történő gyermekvállalás esetén nagyobb valószínűséggel optimálisabbak. A gyermekvállalás időpontjában kulturális különbségek is megfigyelhetők, ezek nagy szerepet játszhatnak abban, mennyiben is tekinthető a fiatalkori szülés rizikótényezőnek. Önmagában nem a szülő életkorának van jelentősége abban, milyen fejlődési kimenetek alakulnak ki a gyermeknél, hanem az számít, hogy a korai gyermekvállalással járó nehézségekkel mennyire tud megbirkózni a szülő.

Nincs egységes álláspont arról, milyen életkori határt lehetne meghúzni, ami alatt „túl fiatalnak” ítélnénk egy szülőt. Ennek kulturális és történelmi vonatkozásai is vannak. Mindenesetre a pszichológiai kutatások általában a 20 év alatti szülőket tekintik fiatal-, vagy serdülőkorú anyáknak/apáknak. Ezt nagyrészt az indokolja, hogy a nyugati kultúrákban a serdülőkor kitolódott, és még 18-20 éves kor között is zajlik az identitáskeresés a legtöbb fiatalnál. Érdekes jelenség, hogy a gyermekvállalás egyre későbbre tevődik, Magyarországon ma átlagosan 29-30 évesen vállalják a nők az első gyermeküket.

A fiataikorú anyaság egyrészt biológiai kockázatokkal is jár (főleg a nagyon korai 15-16 év alatti szülés esetén), a serdülőkorú anyáknál gyakrabban figyelhető meg kisebb testi gyarapodás terhesség alatt, gyakoribb a koraszülés, a kissúlyú újszülött világra hozatala (SGA), és magasabb százalékban fordul elő posztpartum depresszió is (REID-MEADOWS-OLIVER, 2007).

Ezek mellett a serdülőkorú szülők érzelmi, szociális és kognitív téren is hátrányban vannak a későbbi szülőkhöz képest, ezek kihatással lehetnek a gyermek fejlődésére (BROOKS-GUNN-FURSTENBERG, 1986; SOMMER ET AL., 1993). Az érzelmi problémák közé sorolhatjuk például azt, hogy több szerepkonfliktust kell megoldaniuk, még nem zárták le a serdülőkor feladatait (pl. identitás kialakítása), a gyermek ellátásával kapcsolatos felelősség a relatíve éretlenebb személyiségű fiatal anyának nagyobb kihívásokat jelenthet. Magasabb az észlelt stressz szintje, gyakoribbak a szorongások, aggodalmak. Alacsonyabb lehet a gyermekkel szembeni toleranciaszint is. A szociális problémák közé sorolhatjuk az anyagi nehézségeket, és azt a gyakori jelenséget, ha az eredetcsalád kedvezőtlen jellegzetességei miatt sodródott a fiatal a korai gyermekvállalás felé. Gyakori probléma, hogy éppen az eredetcsaládtól való elszakadás igénye a gyermekvállalás motivációja, de a fiatal sokszor mégis függő helyzetben marad, nem tud önálló egzisztenciát teremteni. A kognitív hátrányok közé sorolhatjuk, hogy a serdülő anyja kiesik az iskolából, nem fejezi be tanulmányait, és a gyermekneveléssel kapcsolatos ismeretei, a fejlődésről való tudása is szegényesebb, mint az idősebb anyáknak (WHITMAN ET AL., 2001). Sok serdülőkorú szülő stigmatizáltnak is érezheti magát.

A fentiekben leírt hátrányok nehezített szülőséghez vezethetnek. Különböző kutatási eredmények mutatnak arra (CAMP ET AL., 1995; ELSTER ET AL., 1983), hogy a serdülőkorú anyák kevesebb nemverbális interakciót folytatnak gyermekükkel, kevesebbet vokalizálnak feléjük, gyakrabban használnak fizikai büntetést, énközpontúbbak (és ezért kevésbé figyelnek a gyermek szükségleteire), gyakoribbak náluk az irreális elvárások, és kevésbé tudnak optimális környezetet kialakítani gyermekük számára.

Egyes eredmények szerint (LAMB ET AL., 1987) a serdülőkorú anyák gyermekeinél magasabb százalékban fordul elő bizonytalan kötődés. A kognitív területek is érintettnek tűnnek, a kognitív tesztekben és a nyelvi fejlettségben a serdülőkorú anyák gyermekei gyengébb teljesítményt érnek el, mint a kontrollcsoport. Hátrányuk a verbális tesztekben és a szókincsben a legkifejezettebb.

Inkonzisztensek az eredmények azzal kapcsolatban (WEED ET AL., 2006), hogy mennyiben jelent a serdülőkorú szülőség rizikót a gyermek externalizáló és internalizáló problémáira nézve. A kutatások többsége inkább hosszú távú következményekről számol be (a serdülőkorú szülők gyermekei nagyobb százalékban lesznek serdülőkorban iskolaelhagyók, gyakoribb a munkanélküliség és a korai szülővé válás esetükben).

Weed és munkatársai (2000, 2006) több fejlődési kimenetelt figyelembe véve vizsgálták a serdülőkorúak gyermekeit (intelligencia, adaptív viselkedés, pszichoszociális alkalmazkodás és olvasási képesség). Eredményeik szerint mintájuk 25%-a mindegyik területen megfelelően teljesített, és 7% mutatott az összes területen életkorának nem megfelelő teljesítményt.

2.32. Sérült, krónikusan beteg családtag

Ha egy családtagnál krónikus betegséget diagnosztizálnak, akkor az az egész családot érintő, nem normatív életeseménynek tekinthető (KNAFL ET AL., 1996). Hasonlóan érinteni fogja a család összes tagját az is, ha egy gyermek sérülten jön a világra.

A beteg vagy sérült testvér mellett felnövekedő egészséges testvér helyzete speciális figyelemre érdemes, hiszen a családi változások, a stressz, a szülő leterheltsége miatt kizökkenhet fejlődése a normális kerékvágásból. Vitatott, hogy mennyiben tekinthető rizikótényezőnek az, ha egy gyermek egy beteg vagy sérült testvér mellett nő fel (DYSON, 1999; MANOR-BINYAMINI ET AL., 2012). Egyes családokban akár hozadékkal is szolgálhat ez a helyzet az egészséges gyermek számára, de úgy tűnik, sérülékennyé is válik az egészséges testvér, és sok olyan járulékos tényező jelenhet meg ezekben a családokban, amik a pszichés alkalmazkodását megnehezíthetik, és akár negatív fejlődési kimenetekhez is vezethetnek.

Más helyzet az, amikor a szülő szenved valamilyen krónikus betegségben. Ebben az élethelyzetben a gyermek szempontjából a következő tényezők okozhatnak nehézséget: a szülőség megváltozhat, ha a betegség korlátozza a szülőt a feladatai ellátásában, vagy a fájdalom miatt nem tudja ellátni kellőképpen a gyermekét; több diszfunkció jelenhet meg a családban (a stressz, a bejósolhatatlanság, a megnövekedett terhek stb. miatt);

felborulhatnak a családi szerepek, és nehezebb lehet a szülőről való leválás a későbbiekben.

A betegség negatív érzelmekkel (félelem, szorongás, aggodalom stb.) és stresszel jár, megküzdést és alkalmazkodást kíván a család összes tagjától. A sérült családtag érkezése, vagy egy krónikus betegség kialakulása felborítja a család korábban megszokott rutinjait, életmódját, megváltozik az időbeosztás, továbbá jellemzően a betegség jelentős anyagi terheket is ró a családra (kezelések, fejlesztések, anya munkából való kiesése stb.).

A sérült vagy beteg gyermek egészséges testvére rendszerint kevesebb figyelem és idő jut, hiszen a sérült testvérrel való foglalkozás elveszi a szülő idejét és energiáját. Az egészséges testvér elérhetetlenebbnek érezheti szüleit, érzelmi szükségletei kielégítetlenek lehetnek. Szélsőséges esetben az egészséges testvért elhanyagolhatják szülei (KÁLMÁN, 1997). A szülőtől való szeparáció is sok esetben az egészséges testvért érinti, hiszen nagy valószínűséggel a szülő viszi kezelésekre, fejlesztésekre a beteg/sérült testvért, és akár kórházi tartózkodás esetén is a beteg gyermek mellett marad a szülő, így az egészséges testvér marad anyjától távol.

Problémát jelenthet az is, ha az egészséges testvért túlzottan bevonják testvére gondozásába (felelősség, érzelmi leterheltség, saját fejlődési feladatokra fordított kevesebb idő lehet a következmény), de ha teljesen ki van zárva a testvére életéből, akkor az is kedvezőtlen lehet, szorongáshoz, mellőzöttségérzéshez vezethet. Gyakori, hogy a szülők kevésbé toleránsak egészséges gyermekükkel szemben, és túlzott elvárásokat támasztanak feléjük (KÁLMÁN, 1997). Az egészséges gyermekek sokszor igazságtalannak érzik szüleik megkülönböztető bánásmódját (VALLS, 2009).

Az egészséges testvér is szorongást, akár halálfélelmet élhet át, főleg ha a betegség bejósolhatatlan kimenetelű. Ezt a szorongást erősítheti, ha túl kevés információt kap testvére állapotáról, vagy ha titok van jelen a családban. Nehézséget okozhat az is, hogy egy sérült/beteg testvérrel szemben az egészséges testvér nehezebben vallja be negatív érzelmeit, holott ezek minden testvérkapcsolatban jelen lehetnek (VALLS, 2009).

Egy beteg vagy sérült családtag a gyermek társas kapcsolataira is hatással lehet, az egészséges gyermek elszigeteltebb helyzetbe kerülhet.

A fejlődési kimenetel nagyban függ attól, hogy a szülői viselkedést mennyire változtatja meg az, ha krónikus betegséget diagnosztizálnak egy családtagnál, vagy ha az egyik gyermek sérülten jött a világra. Egyes eredmények szerint a sérült vagy krónikusan beteg gyermekek egészséges testvéreinél magasabb arányban fordul elő depresszió és szorongás, de ezek az internalizáló problémák többnyire nem klinikai súlyosságúak.

Sokan (pl. DYSON, 1999) nem találják alkalmazkodásbeli különbséget a sérült gyermek egészséges testvére és a kontrollcsoport között. Mások, például Meyer és munkatársai (2011) autizmussal élő gyermekek egészséges testvéreinél több alkalmazkodásbeli problémát azonosítottak (érzelmi, viselkedési, társas és figyelmi problémák), mint azoknál a gyerekeknél, akiknek nincs fejlődési zavarral élő testvérük. Williams (1997) áttekintő tanulmánya szerint az idekapcsolódó kutatások 60%-a számol be arról, hogy a sérült/beteg testvér melletti egészséges testvér helyzete rizikónak tekinthető, 30% eredményei ennek ellentmondanak, és 10%-ban találni olyan kutatásokat, melyekben pozitív és negatív kimeneteket egyaránt azonosítottak. A leggyakrabban talált problémák a következők: internalizáló problémák, társas problémák (főként visszahúzódás), externalizáló problémák.

Pozitív kimenetele lehet ennek az élethelyzetnek a magasabb fokú empátia, tolerancia, és az élet megbecsülésének képessége.

A statisztikák nem feltétlenül jó irányadók a rizikó megbecslésére, mert nincs adat családszerkezet szerinti és életkori bontásban. A gyermekkori daganatos betegségek tekintetében elmondható, hogy Magyarországon évente kb. 150-200 új rosszindulatú betegséget regisztrálnak. A 18 év alatti autizmussal élő gyermekek száma Magyarországon becslések szerint kb. 4500 fő. A teljes lakosságot tekintve 368 ezer fogyatékos él hazánkban. Krónikus betegség a felnőtt lakosság 47%-ánál mutatható ki (ebben benne van a magas vérnyomás, allergia stb., továbbá az idős korosztály is, vagyis ennél valószínűleg jóval kevesebb olyan gyermekes család él Magyarországon, ahol a szülő krónikus betegsége jelentős hatást gyakorolhatna a gyermeki fejlődésre).

Irodalomjegyzék

- A Fogorvosi Világszövetség (FDI) állásfoglalása a fluoridokról és a fogszuvasodásról 2008.
- A koragyermekkori fejlődés természete – fejlődési lépések és kihívások. NCSSZI, Budapest. 2011.
- Ainsworth, M.D.S., Blehar, M.C., Waters, E., Wall, S. (1978) Patterns of attachment: A psychological study of the Strange Situation. Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, NJ.
- Amin-zaki, L., Majeed M.A., Elhassani S.B., Clarkson T.W., Greenwood M.R., Doherty R.A. (1979) Prenatal methylmercury poisoning; clinical observations over five years. Am J Dis Child, 1979, 133: 172–177.
- Anderson, S.R., Anderson, S.A., Palmer, K.L., Mutchler, M.S., Baker, L.K. (2011) Defining high conflict. American Journal of Family Therapy, 39, 1, 11–27.
- 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, 1019–1040.
- Aucoin, K.J., Frick, P.J., Bodin, S.D. (2006) Corporal punishment and child adjustment. Journal of Applied Developmental Psychology, 27, 527–541.
- Aunola, K., Nurmi, J.E. (2005) The role of parenting styles in children's problem behavior. Child Development, 76, 1144–1159.
- Az Egészségügyi Minisztérium szakmai protokollja. Császármetszés. Készítette: A Szülészeti és Nőgyógyászati Szakmai Kollégium
<http://www.kk.pte.hu/servlet/download?type=file&id=649>
- Az Egészségügyi Minisztérium szakmai protokollja. Túlhordásról, terminus túllépésről. Készítette: a Szülészeti és Nőgyógyászati Szakmai Kollégium.
- Azar, S.T., Robinson, T.R., Hekimian, E., Twentyman, C.T. (1984) Unrealistic expectations and problem-solving ability in maltreating and comparison mothers. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 52, 687–691.
- Badawi, N., Kurinczuk J.J., Keogh J.M. et al. (1998) Antepartum risk factors for newborn encephalopathy: the Western Australian case-control study. BMJ, 1998, 317: 1549.

- Bager, P., Wohlfahrt J., Westergaard T. (2008) Caesarean delivery and risk of atopy and allergic disease: meta-analyses. *Clinical and Experimental Allergy: Journal of the British Society for Allergy and Clinical Immunology*, 2008, 38(4): 634–642.
- Barish, R.J. (2004) In-flight radiation exposure during pregnancy. *Obstet. Gynecol*, 2004, 103: 1326–1330.
- Barnes, G.G. (1996) A nem véletlen sérülések. In: Szilvási, L. (szerk.) *Gyermek-család-társadalom. Szociális munka gyermekes családokkal*. Hilscher Rezső Szociálpolitikai Egyesület, Budapest, 131-150.
- Batstra, L.M., Hadders-Algra, J., Neeleman (2003) Effect of antenatal exposure to maternal smoking on behavioural problems and academic achievement in childhood; Prospective evidence from a Dutch birth cohort. *Early Human Development*, 2003, 75, 21–33.
- Baumrind, D. (1971) Current patterns of parental authority. *Developmental Psychology Monograph*, 4, 1-103.
- Bayer, J.K., Sanson, A.V., Hemphill, S.A. (2006) Parent influences on early childhood internalizing difficulties. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 27, 542–559.
- Beckman, D.A., Brent, R.L. (1986) Mechanism of known environmental teratogens: drugs and chemicals. *Clin Perinatal*, 1986, 13: 649–687.
- Beckwith, L., Rodning, C., Cohen, S. (1992) Preterm children at early adolescence and continuity and discontinuity in maternal responsiveness from infancy. *Child Development*, 63, 1198–1208.
- Beke, A. (2009) A kábítószer-használat következményei a csecsemő fejlődésében. In: Oberth, J., Rigó, J., Sógorka, I. (szerk.) *Droghasználó várandós nők és gyermekeik ellátása*. Magyar Emberi Jogvédő Központ Alapítvány, Budapest, 46–59.
- Belval, F., Henriot, S. et al (2008) Neonatal outcome of 937 children born after transfer of cryopreserved embryos obtained by ICSI and IVF and comparison with outcome data of fresh ICSI and IVF cycles. *Hum. Reprod.*, 2008 23(10): 222–2238.
- Berényi, M., Katona, F. (2012) *Fejlődésneurológia*. Medicina Kiadó, Budapest.
- Berger, L.M. (2004) Income, family structure, and child maltreatment risk. *Children and Youth Services Review*, 26, 8, 725–748.
- Berg-Nielsen, T.S., Vikan, A., Dahl, A. (2002) Parenting Related to Child and Parental Psychopathology: A Descriptive Review of the Literature. *Clinical Child Psychology and Psychiatry*, 7, 529–552.

- Black, D.A., Smith Slep, A.M., Heyman, R.E. (2001) Risk factors for child psychological abuse. *Aggression and Violent Behavior*, 6, 2–3, 189–201.
- Black, M.M., Dubowitz, H., Starr, R.H. (1999) African American fathers in low income, urban families: Development, behavior, and home environment of their three-year-old children. *Child Development*, 70, 967–978.
- Blazei, R.W., Iacono, W.G., Krueger, R.F. (2006) Intergenerational transmission of antisocial behavior: How do kids become antisocial adults? *Applied and Preventive Psychology*, 11, 230–253.
- Boda, D. (2001) Magzati veszélyeztetettség az újabb vizsgálatok tükrében. *LAM*, 2001, 11(8–9): 526–535.
- Bogenschneider, K., Small, S., Tsay, J. (1997) Child, parent, and contextual influences on perceived parenting competence among parents of adolescents. *Journal of Marriage and the Family*, 59, 345–362.
- Bognár, G., Telkes, J. (1994) A válás lélektana. Haas és Singer Alapítvány, Budapest.
- Bohlin, G., Hagekull, B. (1987) „Good mothering”: Maternal attitudes and mother–infant interaction. *Infant Mental Health Journal*, 8, 352–363.
- Bornstein, M.H., Tamis-LeMonda, C.S. (2006) Mother-infant interaction. In: Bremner, G., Fogel, A. (szerk.) *Blackwell Handbook of Infant Development*. Blackwell Publishing,. 269–296.
- Bornstein, M.H., Tamis-LeMonda, C.S. (1997) Maternal responsiveness and infant mental abilities: specific predictive relations. *Infant Behavior and Development*, 20(3): 283–296.
- Bouchard, M.F., Chevrier, J., Harley, K.G., Kogut, K., Vedar, M., Calderon, N., Trujillo, C., Johnson, C., Bradman, A., Barr, D.B., Eskenazi, B. (2011) Prenatal exposure to organophosphate pesticides and IQ in 7-year-old children. *Environmental Health Perspectives*, 2011, 119(8): 1189–1195.
- Bowlby, J. (1969) *Attachment and loss*. Basic Books, New York.
- Bowlby, J. (1969) *Attachment and loss*. Vol. 1.: *Attachment*. Hogarth Press, London.
- Brent, R.L. (1999) Utilization of developmental basic science principles in the evaluation of reproductive risks from pre- and post-conception environmental radiation exposures. *Teratology*, 1999, 59: 182–204.

- Brooks-Gunn, J., Furstenberg Jr., F.F. (1986) The children of adolescent mothers: Physical, academic, and psychological outcomes. *Developmental Review*, 6, 3, 224–251.
- Budescu, M., Taylor, R.D. (2013) Order in the home: Family routines moderate the impact of financial hardship, *Journal of Applied Developmental Psychology*, In Press, <http://dx.doi.org/10.1016/j.appdev.2012.11.006>
- Bukowski, R., Malone, F.D., Porter, F., Nyberg, D.A., Comstock, C., Hankins, G., Eddleman, K., Gross, S., Dugoff, L., Craigo, S. (2007) Preconceptional folate prevents preterm delivery. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2007, 197(6S): 3–3. doi: 10.1016/j.ajog.2007.10.006.
- 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*, 2011, 343: d4473.
- Camp, B.W. (1995) Maternal characteristics of adolescent mothers and older mothers of infants. *Psychological Reports*, 77, 1152–1154.
- Carle, A.C., Chassin, L. (2004) Resilience in a community sample of children of alcoholics: Its prevalence and relation to internalizing symptomatology and positive affect. *Applied Developmental Psychology*, 25: 577–595.
- Carpenter, A., Donohue, B. (2006) Parental satisfaction in child abuse and neglect: A review of standardized measures. *Aggression and Violent Behavior*, 11, 577–586.
- CDC. (2002) Fetal alcohol syndrome: Alaska, Arizona, Colorado, New York, 1995–1997. *Morb Mortal Wkly Rep*, 2002, 51: 433–435.
- Chandy, J.M., Harris, L., Blum, R. Wm., Resnick, M.D. (1993) Children of alcohol misusers and school performance outcomes. *Children and Youth Services Review*, 15, 6, 507–519.
- Chatterji, P., Markowitz, S. (2001) The impact of maternal alcohol and illicit drug use on children's behavior problems: evidence from the children of the national longitudinal survey of youth. *Journal of Health Economics*, 20, 5, 703–731.
- Cheng, Y.W., Shaffer, B.L., Bryant, A.S., Caughey, A.B. (2010) Length of the first stage of labor and associated perinatal outcomes in nulliparous women. *Obstet Gynecol*, 2010 Nov, 116(5): 1127–1135.
- Chess, S., Thomas, A. (1999) Goodness of fit: clinical applications from infancy through adult life. Psychology Press, New York.

- Christensen, E. (1997) Aspects of a Preventive Approach to Support Children of Alcoholics. *Child Abuse Review*, 6, 1, 24-34.
- Clarke, P., Mitchell, S.J., Wynn, R., Sundaram, S., Speed, V., Gardener, E., Rooves, D., Shearer, M.J. (2006) Vitamin K prophylaxis for preterm infants: a randomized, controlled trial of 3 regimens. *Pediatrics*, 2006, 118(6): e1657-1666.
- Cohen, S.E, Parmelee, A.H. (1983) Prediction of five-year Stanford-Binet Scores in preterm infants. *Child Development*, 54, 1242–1253.
- Coldwell, J., Pike, A., Dunn, J. (2006) Household chaos – links with parenting and child behaviour. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 47, 11, 1116–1122.
- Cole, M., Cole, S.R. (2003) *Fejlődéslélektan*. Osiris Kiadó, Budapest.
- Conrad, B., Gross, D., Fogg, L., & Ruchala, P. (1992) Maternal confidence, knowledge, and quality of mother–toddler interactions: A preliminary study. *Infant Mental Health Journal*, 13(4), 32–353.
- Corapci, F. (2008) The role of child temperament on Head Start preschoolers' social competence in the context of cumulative risk. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 29, 1–16.
- Cornish, A.M., McMahon, C.A., Ungerer, J.A., Barnett, B., Kowalenko, N., Tennant, C. (2005) Postnatal depression and infant cognitive and motor development in the second postnatal year: The impact of depression chronicity and infant gender. *Infant Behavior and Development*, 28, 4, 407–417.
- Crowley, P. (2000) Prophylactic corticosteroids for preterm birth. *Cochrane, database of systematic reviews* (Online) p. CD000065.
- Cummings, E.M., Iannotti, R.J., Zann-Waxler, C. (1985) The influence of conflict between adults on the emotions and aggression of young children. *Developmental Psychology*, 21: 495–507.
- Danis, I., Farkas, M., Herczog, M., Szilvási, L. (szerk.) (2011) *A koragyermekkori fejlődés természete- fejlődési lépések, kihívások, Biztos Kezdet Kötet II*. NCSSZI Davis, L., Siegel, L. (2000) Posttraumatic stress disorder in children and adolescents: a review and analysis. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 3, 135–154.
- Dawson, A., Jackson, D., Nyamathi, A. (2012) Children of incarcerated parents: Insights to addressing a growing public health concern in Australia. *Children and Youth Services Review*, 34, 2433–2441.

- Deater-Deckard, K., Mullineaux, P.Y., Beekman, Ch., Petrill, S.A., Schatschneider, C., Thompson, L.A. (2009) Conduct problems, IQ, and household chaos: a longitudinal multi-informant study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 50, 10, 1301–1308.
- DSM-IV Text Revision. A módosított DSM-IV. Animula Egyesület, 2001.
- Dumas, J.E., Nissley, J., Nordstrom, A., Smith, E.P., Prinz, R.J., Levine, D.W. (2005) Home chaos: Sociodemographic, parenting, interactional, and child correlates. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 34, 93–104.
- Dura, Gy., Kádár, M., Rudnai, P. Az arzén tartalmú ivóvíz fogyasztásának egészségkockázata
https://www.antsz.hu/data/cms42120/arzen_tartalmu_ivoviz_egeszsegkockazata.pdf
- Dyson, L.L. (1999) The Psychosocial Functioning of School-Age Children Who Have Siblings With Developmental Disabilities: Change and Stability Over Time. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 20, 2, 253–271.
- Edwards, M.J. (2006) Hyperthermia and fever during pregnancy. *Birth Defects Res A Clin Mol Teratol*, 2006, 76: 507–516.
- Elgar, F.J., McGrath, P.J., Waschbusch, D.A., Stewart, S.H., Curtis, L.J. (2004) Mutual influences on maternal depression and child adjustment problems. *Clinical Psychology Review*, 24, 441–459.
- Elster, A.B., McAnamey, E.R., Lamb, M.E. (1983) Parental behavior of adolescent mothers. *Pediatrics*, 71, 494–503.
- Erdwins, C.J., Buffardi, L.C., Casper, W.J., O'Brien, A.S. (2001) The relationship of women's role strain to social support, role satisfaction, and self-efficacy. *Family Relations*, 50, 230–238.
- Fearon, R.M., Bakermans-Kranenburg, M.J., van IJzendoorn, M.H., Lapsley, A.M., Roisman, G.I. (2000) The Significance of Insecure Attachment and Disorganization in the Development of Children's Externalizing Behavior: A Meta-Analytic Study. *Child Development*, 81, 2, 435–456.
- Fearon, R.M., Belsky, J. (2011) Infant–mother attachment and the growth of externalizing problems across the primary-school years. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 52: 7, 782–791.

- Fekete, K., Berti, C., Trovato, M., Lohner, S., Dullemeijer, C., Souverein, O.W., Cetin, I., Decsi, T. (2012) Effect of folate intake on health outcomes in pregnancy: a systematic review and meta-analysis on birth weight, placental weight and length of gestation. *Nutrition Journal*, 2012, 11: 75.
- Ferenczi, Sz.Gy. (2011) A szülő és a gyermek adottságai: Temperamentum, személyiség – Az egymásra hangolódás lehetőségei. Danis, I., Farkas, M., Herczog, M., Szilvási, L. (szerk.) *A génektől a társadalomig: A koragyermekkorai fejlődés színterei*. Biztos Kezdet Kötetek I., NCSSZI, Budapest, 282–319.
- Figdor, H. (1996) *A reménység peremén. Elvált szülők gyerekei*. Fekete Sas Kiadó, Budapest.
- Fine, M.A., Voydanoff, P., Donnelly, B.W. (1994) Parental perceptions of child well-being: relations to family structure, parental depression, and marital satisfaction. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 15, 165–186.
- Fite, P.J., Colder, C.R., Lochman, J.E., Wells, K.C. (2006) The mutual influence of parenting and boys' externalizing behavior problems. *Applied Developmental Psychology*, 27, 151–164.
- Flynn, C. (2013) Understanding the risk of offending for the children of imprisoned parents: A review of the evidence. *Children and Youth Services Review*, 35, 213–217.
- Forrás Egyesület (2008) Alkoholizmus a családban. In: Feuer, M. (2008) *A családsegítés elmélete és gyakorlata*. Akadémiai Kiadó, Budapest, 601–603.
- Forward, S. (2000) *Mérgező szülők*. Háttér Kiadó, Budapest.
- Garrett, S., Tidwell, R. (1999) Differences between adolescent mothers and non-mothers: An interview study. *Adolescence*, 34, 91–105.
- Gartstein, M.A., Fagot, B.I. (2003) Parental depression, parenting and family adjustment, and child effortful control: Explaining externalizing behaviors for preschool children. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 24, 2, 143–177.
- Gervai, J. (2005) A Budapesti Családvizsgálat. *Alkalmazott Pszichológia*, VII/4, 5–13.
- Gondoli, D.M., Silverberg, S.B. (1997) Maternal emotional distress and diminished responsiveness: The mediating role of parenting efficacy and parental perspective taking. *Developmental Psychology*, 33, 861–868.
- Goodman, S.H., Gotlib, I.H. (1999) Risk for psychopathology in the children of depressed mothers: A developmental model. *Psychological Review*, 106, 3, 458.

- Haan, A.D., Prinzie, P., Dekovic, M. (2009) Mothers' and Fathers' Personality and Parenting: The Mediating Role of Sense of Competence. *Developmental Psychology*, 45, 6, 1695–1707.
- Hague, F.N., Gottesman, I.I., Wong, A.H. (2009) Not really identical: epigenetic differences in monozygotic twins and implications for twin studies in psychiatry. *American Journal of Medical Genetics, Part C*, 151C, 136–141.
- Hamadani, J.D., Tofail, F., Nermell, B., Gardner, R., Shiraji, S., Bottai, M., Arifeen, S.E., Huda, S.N., Vahter, M. (2011) Critical windows of exposure for arsenic-associated impairment of cognitive function in pre-school girls and boys: a population-based cohort study. *Int J Epidemiol*. 2011 Dec, 40(6): 1593–1604.
- Hamama, L., Ronen-Shenhav, A. (2012) Self-control, social support, and aggression among adolescents in divorced and two-parent families. *Children and Youth Services Review*, 34, 5, 1042–1049.
- Hansen, M., Bower, C., Milne, E., de Klerk, N., Kurinczuk, J.J. (2005) Assisted reproductive technologies and the risk of birth defects: a systemic review. *Hum Reprod*, 2005, 20: 328–338.
- Heller, S.S., Larrieu, J.A., D'Imperio, R., Boris, N.W. (1999) Research on resilience to child maltreatment: Empirical considerations. *Child Abuse & Neglect*, vol. 23, no. 4, 321–338.
- Helmerhorst, F.M., Perquin, D.A., Donker, D., Keirse, M.J. (2004) Perinatal outcome of singletons and twins after assisted conception: a systematic review of controlled studies. *BMJ*, 2004, 328: 261., 168.
- Herczog, M. (2007) *Gyermekebántalmazás*. Complex Kiadó, Budapest.
- Herczog, M., Kovács Zs. (2004) *A gyermekebántalmazás és elhanyagolás megelőzése, felismerése és kezelése. Módszertani levél*, OGYEI, Budapest.
- Hess, C.R., Teti, D.M., Hussey-Gardner, B. (2004) Self-efficacy and parenting of high-risk infants: The moderating role of parent knowledge of infant development. *Applied Developmental Psychology*, 25, 423–437.
- Hibbeln, J.R., Davis, J.M., Steer, C., Emmett, P., Rogers, I., Williams, C., Golding, J., Lancet (2007) Maternal seafood consumption in pregnancy and neurodevelopmental outcomes in childhood (ALSPAC study): an observational cohort study. 2007, 369 (9561): 578-585.

- Hildyard, K.L., Wolfe, D. A. (2002) Child neglect: developmental issues and outcomes. *Child Abuse & Neglect*, 26, 679–695.
- Hornor, G. (2005) Domestic violence and children. *Journal of Pediatric Health Care*, 19, 206–212.
- Huang, K.Y., O'Brien Caughy, M., Genevro, J.L., Miller, T.L. (2005) Maternal knowledge of child development and quality of parenting among White, African-American and Hispanic mothers. *Applied Developmental Psychology*, 26, 149–170.
- Jennings, K.D., Abrew, A.J. (2004) Self-efficacy in 18-month-old toddlers of depressed and nondepressed mothers. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 25, 2, 133–147.
- Johnston, C., Mash, E.J. (1989) A measure of parenting satisfaction and efficacy. *Journal of Clinical Child Psychology*, 18(2): 167–175.
- Jones, K.L. (2006) *Smith's Recognizable Patterns of Human Malformations*, 6th ed. Elsevier Saunders, Philadelphia, 2006; pp 491–494.
- Jones, T.L., Prinz, R.J. (2005) Potential roles of parental self-efficacy in parent and child adjustment: A review. *Clinical Psychology Review*, 25, 341–363.
- Kálmán, Zs. (1997) Bánatkő. Sérült gyermek a családban. Keraban Kiadó, Budapest, 4. fejezet, 65–79.
- Karcagi V., Tímár, L. : A Martin Bell kór (Fragilis X)
<http://www.martin-bell.hu/page.php?6> (Letöltve: 2013. február)
- Keitner, G.I., Miller, I.W. (1990) Family functioning and major depression: an overview. *American Journal of Psychiatry*, 47, 1128–1137.
- Kelley, M.L., Fals-Stewart, W. (2004) Psychiatric Disorders of Children Living With Drug-Abusing, Alcohol-Abusing, and Non-Substance-Abusing Fathers. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 43, 5, 621–628.
- Kelley, M.L., Smith, T.S., Green, A.P., Berndt, A.E., Rogers, M.C. (1998) Importance of fathers' parenting to African-American toddler's social and cognitive development. *Infant Behavior & Development*, 21, 733–744.

- Kitzmann, K., Gaylord, N., Holt, A., Kenny, E. (2003) Child witnesses to domestic violence: a meta-analytic review. *Journal of Consulting Clinical Psychology*, 71, 339–352.
- Klujber, V., Lengyel, B.; Szabó, T., Dobó, M., Németh, Á. (2005) Szív- és érrendszeri betegségek vonatkozásában fokozott kockázatú fiatal felnőttek homocisztein-, folsav- és B12-vitamin szintjei metilén-tetrahidrofolsav-reduktáz gén polimorfizmusuk függvényében. *Orvosi Hetilap*, 146(14): 649–651.
- Knafl, K., Breitmayer, B., Gallo, A., Zoeller, L. (1996) Family Response to Childhood Chronic Illness: Description of Management Styles. *Journal of Pediatric Nursing*, 11, 5, 315–326.
- Kopp, M. (2008) Magyar lelkiállapot 2008. Esélyerősítés és életminőség a mai magyar társadalomban. Semmelweis Kiadó, Budapest.
- Kosztolányi, Gy. (2010) A gyermekfejlődés epigenetikája. *Magyar Tudomány*, 2010. 09.07.
- Kumar, S.P. (1982) Fetal alcohol syndrome, mechanisms of teratogenesis. *Ann Clin Lab Sci*, 12: 254–257.
- Kurdek, L.A. (1991) Differences in ratings of children's adjustment by married mothers experiencing low marital conflict, married mothers experiencing high marital conflict, and divorced single mothers: A nationwide study. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 12, 3, 289–305.
- K-vitamin-profilaxis (2008) Módszertani levél, Csecsemő- és Gyermekegyógyászati Szakmai Kollégium.
- Lakatos, K. (2011) A gének és a környezet szerepe az emberi viselkedésben. In: Danis, I., Farkas, M., Herczog, M., Szilvási, L. (szerk.) A génektől a társadalomig: A koragyermekkorai fejlődés színterei. Biztos Kezdet Kötetek I., NCSSZI, Budapest, 126–165.
- Lakatos, K. Mutasd meg érzéseidet, de szabályozd viselkedésedet! Az érzelemszabályozás fejlődése.
- Lamb, M.E., Hopps, K., Elster, A.B. (1987) Strange situation behavior of infants with adolescent mothers. *Infant Behavior and Development*, 10, 1, 39–48.
- Landesman-Dwyer, S., Landesman-Dwyer, I.E. (1979) Smoking during pregnancy. *Teratology*, 19: 119–125.

- Langhoff-Roos, J., Kesmodel, U., Jacobsson, B., Rasmussen, S., Vogel, I. (2006) Spontaneous preterm delivery in primiparous women at low risk in Denmark: population based study. *BMJ*
- Lavori, P.W., Keller, M.B., Beardslee, W.R., Dorer, D.J. (1988) Affective disorder in childhood: separating the familial component of risk from individual characteristics of children. *Journal Of Affective Disorders*, 15(3):
- Lengua, L.J., Kovacs, E.A. (2005) Bidirectional associations between temperament and parenting and the prediction of adjustment problems in middle childhood. *Applied Developmental Psychology*,
- Levine, F., Muenke, F. (1991) VACTERL association with high prenatal lead exposure: similarities to animal models to lead teratogenicity. *Pediatrics*, 1991
- Li, H.T., Ye, R., Achenbach, T.M., Ren, A., Pei, L., Zheng, X., Liu, J.M. () Caesarean delivery on maternal request and childhood psychopathology: a retrospective cohort study in China
- Lie, R.T., Lyngstadaas, A., Orstavik, K.H., Bakketeig, L.S., Jacobsen, G., Tanbo, T. (2005) Birth defects in children conceived by ICSI compared with children conceived by other methods; a meta-analysis. *Int J Epidemiol*, 2005
- Lieberman, E., Lang, J., Richardson, D.K. et al. (2000) Intrapartum maternal fever and neonatal outcome. *Pediatrics*, 2000,
- Loerzer, S. (1996) Ha a szülők válnak... Tanácsok felbomló családoknak. Park Kiadó, Budapest.
- Maccoby, E., Martin, J. (1983) Socialization in the context of family: Parent-child interaction. In: Mussen, P.H. (szerk.) *Handbook of Child Psychology*. Wiley, New York
- Magnus, M.C., Håberg, S.E., Stigum, H., Nafstad, P., London, S.J., Vangen, S., Nystad, W. (2011) Delivery by Cesarean section and early childhood respiratory symptoms and disorders: the Norwegian mother and child cohort study. *American Journal of Epidemiology*, 2011.
- Main, M., Hesse, E. (1990) Parent's unresolved traumatic experiences are related to infant disorganized attachment status: Is frightened and/or frightening parenting behavior the linking mechanism? In: Greenberg, M.T., Chichetti, D., Cummings, E.M. (szerk.) *Attachment in the preschool years: Theory, Research, and Intervention*. Chicago University Press, Chicago

- Main, M., Solomon, J. (1990) Procedures for identifying infants as disorganized/disoriented during the Ainsworth Strange Situation. In: Greenberg, M.T., Chichetti, D., Cummings, E.M. (szerk.) Attachment in the preschool years: Theory, Research, and Intervention. Chicago University Press, Chicago
- Manor-Binyamini, I., Abu-Ajaj, O. (2012) Coping of siblings of children with developmental disabilities in the Bedouin community. Research in Developmental Disabilities
- Marecki, M.A., Bozzette, M. (2008) Infections in the perinatal period. J Perinat Neonatal Nurs,
- Margaret, H., Kearney, L.R., Cronenwett, Reinhardt, R. (1990) Cesarean Delivery and Breastfeeding Outcomes. Birth, June 1990, volume 17, issue 2,
- Mattanah, J.F., Pratt, M.W., Cowan, P.A., Cowan, C.P. (2005) Authoritative parenting, parental scaffolding of long-division mathematics, and children's academic competence in fourth grade. Applied Developmental Psychology
- McKee, L., Roland, E., Coffelt, N., Olsen, A.L., Forehand, R., Massari, C. (2007) Harsh discipline and child problem behaviors: The roles of positive parenting and gender. Journal of Family Violence,
- McMunn, A.M., Nazroo, J.Y., Marmot, M.G., Boreham, R., Goodman, R. (2001) Children's emotional and behavioural well-being and the family environment: findings from the Health Survey for England. Social Science & Medicine
- Mehraein, Y., Rehder, H., Draeger, H.G., Froster-Iskenius, U.G., Schwinger, E., Holzgreve, W. (1991) Diagnosis of fetal virus infections by in-situ hybridization. Geburtshilfe Frauenheilkd
- Meltzer, H., Doos, L., Vostanis, P., Ford, T., Goodman, R. (2009) The mental health of children who witness domestic violence. Child & Family Social Work
- Meunier, J.C., Roskam, I., Stienevart, M., van de Moortele, G., Browne, D.T., Kumar, A. (2011) Externalizing behavior trajectories: The role of parenting, sibling relationships and child personality. Journal of Applied Developmental Psychology
- Meyer, K.A., Ingersoll, B., Hambrick, D.Z. (2011) Factors influencing adjustment in siblings of children with autism spectrum disorders. Research in Autism Spectrum Disorders

- Micco, J.A., Henin, A., Mick, E., Kim, S., Hopkins, C A., Biederman, J., Hirshfeld-Becker, D.R. (2009) Anxiety and depressive disorders in offspring at high risk for anxiety: A meta-analysis. *Journal of Anxiety Disorders*
- Middelburg, K.J., Haadsma, M.L., Heineman, M.J., Bos, A.F., Hadders-Algra, M. (2010) Ovarian hyperstimulation and the in vitro fertilization procedure do not influence early neuromotor development; a history of subfertility does. *Fertility and Sterility*, 2010.
- 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*.
- Módszertani Gyermekjóléti Szolgálatok Országos Egyesülete (2006) Kézikönyv a gyermekjóléti szolgáltatást nyújtók számára a gyermekekkel szembeni rossz bánásmóddal kapcsolatos esetek ellátáshoz és kezeléséhez. Budapest.
- Mordoch, E., Hall, W.A. (2008) Children's Perceptions of Living With a Parent With a Mental Illness: Finding the Rhythm and Maintaining the Frame. *Qualitative Health Research*,
- Morse, N.L. (2012) Benefits of docosahexaenoic acid, folic acid, vitamin D and iodine on foetal and infant brain development and function following maternal supplementation during pregnancy and lactation. *Nutrients*
- Naeye, R.L. (1989) Environmental influences on the embryo and early fetus. In: Naeye, R.L. (szerk.) *Disorders of the Placenta, Fetus and Neonate: Diagnosis and Clinical Significance*. Mosby-Year Book, St. Louis,
- Nelson, K.B., Ellenberg, J.H. (1981) Apgar score predictors of chronic neurologic disability. *Pediatrics*,
- Neuman, R., Lobos, E., Reich, W., Henderson, C., Sun, L., Todd, R. (2007) Prenatal Smoking Exposure and Dopaminergic Genotypes Interact to Cause a Severe ADHD Subtype. *Biological Psychiatry*
- NICHD Early Child Care Research Network (1999) Chronicity of maternal depressive symptoms, maternal sensitivity, and child functioning at 36 months. *Developmental Psychology*
- Obot, I.S., Wagner, F.A., Anthony, J.C. (2001) Early onset and recent drug use among children of parents with alcohol problems: data from a national epidemiologic survey. *Drug and Alcohol Dependence*

OÉTI Táplálkozási ajánlások várandósoknak

http://www.oeti.hu/download/taplalkozasi_ajanlasok_varandos.pdf

Oliver, P.H., Wright Guerin, D., Coffman, J.K. (2009) Big five parental personality traits, parenting behaviors, and adolescent behavior problems: A mediation model. *Personality and Individual Differences*

Páll, G. (2004) Gyermekegészségügy. Népegészségügyi Jelentés, szakértői változat. OEK.

Papp, Z. (2005) A magzat agykárosodásának kockázati tényezői terhesség és szülés alatt. Baross utcai Szülészeti Esték.

Park, R.J., Senior, R., Stein, A. (2003) The offspring of mothers with eating disorders. *European Child and Adolescent Psychiatry*

Peisah, C., Brodaty, H., Luscombe, G., Anstey, K.J. (2004) Children of a cohort of depressed patients 25 years later: psychopathology and relationships. *Journal of Affective Disorders*

Percy, A., Thornton, M., McCrystal, P. (2008) The extent and nature of family alcohol and drug use: findings from the belfast youth development study. *Child Abuse Review*

Pettit, G.S., Bates, J.E., Dodge, K.A. (1997) Supportive parenting, Ecological context, and children's adjustment: A seven-year longitudinal study. *Child Development*

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*,

Pluess, M., Belsky, J., Neuman, R.J. (2009) Prenatal smoking and attention-deficit/hyperactivity disorder: DRD4-7R as a plasticity gene. *Biological Psychiatry*

Pratt, M.W., Savoy-Levine, K.M. (1998) Contingent Tutoring of Long-Division Skills in Fourth and Fifth Graders: Experimental Tests of Some Hypotheses about scaffolding. *Journal of Applied Developmental Psychology*

Rákóczi, I. (2009) Az újszülöttkori agykárosodások szülészeti vonatkozásai. *Nőgyógyászati és Szülészeti Továbbképző Szemle*

Ranschburg, J. (2006) A meghitt erőszak. Saxum Kiadó, Budapest.

Rauh, V.A., Garfinkel, R., Perera, F.P., Andrews, H.F., Hoepner, L., Barr, D.B. et al. (2006) Impact of prenatal chlorpyrifos exposure on neurodevelopment in the first 3 years of life among inner-city children. *Pediatrics*, 2006,

- Reid, V., Meadows-Oliver, M. (2007) Postpartum Depression in Adolescent Mothers: An Integrative Review of the Literature. *Journal of Pediatric Health Care*
- Ribiczey, N. (2010) Környezeti hatások és intellektuális fejlődés. Különböző megközelítések a környezet releváns aspektusainak megragadására. *Gyógypedagógiai Szemle*, 2010/1
- Rigó, J., Oberth, J., Sógorka, I. (szerk) (2009): Droghasználó várandós nők és gyermekeik ellátása. Magyar Emberi Jogvédő Központ Alapítvány, Budapest.
- Rimm, A.A., Katayama, A.C., Diaz, M., Katayama, K.P. (2004) A meta-analysis of controlled studies comparing major malformation rates in IVF and ICSI infants with naturally conceived children. *J Assist Reprod Genet*, 2004.
- Robert, C.J., Lowe, C.R. (1975) Where have all the conceptions gone? *Lancet*, 1975.
- Rocissano, L., Yatchmink, Y. (1983) Language skill and interactive patterns in prematurely born toddlers. *Child Development*
- Rodriguez, A., Bohlin, G. (2005) Are maternal smoking and stress during pregnancy related to ADHD symptoms in children? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, March 2005, volume 46, issue
- Rowlands, P. (1986) Vasárnapi szülők. Gondolat Kiadó, Budapest.
- Salisbury, A.L., Ponder, K.L. Padbury, J.F., Lester, B.M. (2009) Fetal Effects of Psychoactive Drugs. *Clin Perinatol*,
- Sameroff, A.J. (1998) Environmental risk factors in infancy. *Pediatrics*
- Sameroff, A.J., Seifer J. (1983) Familial risk and child competence. *Child Development*
- Sameroff, A.J. (1993) Models of development and developmental risk. In: Zeanah, C.H. Jr. (szerk.) *Handbook of Infant Mental Health*. Guilford, New York,
- Schieve, L.A., Meikle, S.F., Ferre, C., Peterson, H.B., Jeng, G., Wilcox, L.S. (2002) Low and very low birth weight in infants conceived with use of assisted reproductive technology. *NEJM*
- Schumacher, J.A., Smith Slep, A.M., Heyman, R.E. (2001) Risk factors for child neglect. *Aggression and Violent Behavior*
- Shamama-tus-Sabah, S., Gilani, N. (2011) Household Chaos, Attention and School Problems in Primary School. *Children Journal of Behavioural Sciences*, 21, 1,

- Shanthi, V., Vanka, A., Bhambal, A., Saxena, V., Saxena, S., Kumar, S.S. (2012) Association of pregnant women periodontal status to preterm and low-birth weight babies: A systematic and evidence-based review. *Dental Research Journal*, 2012.
- Shepard, T.H. (1992) *Catalog of Teratogenic Agents*, 7th ed. John Hopkins University Press, Baltimore
- Sidebotham, P., Heron, J., The ALSPAC Study Team (2003) Child maltreatment in the "children of the nineties": the role of the child. *Child Abuse & Neglect*.
- Silver, R.M. (2010) MD Nőgyógyászati és Szülészeti Továbbképző Szemle
- Simon-Areces, J., Dietrich, M.O., Hermes, G., Garcia-Segura, L.M., Arevalo, M.A, Tamas, L., Horvath, P. (2011) Ucp2 Induced by Natural Birth Regulates Neuronal Differentiation of the Hippocampus and Related Adult Behavior. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, January 2011, vol. 118, issue 1,
- Simpson, J.L. (2010) Children born after preimplantation genetic diagnosis show no increase in congenital anomalies. *Hum. Reprod.*,
- Smith, K.E., Landry, S.H., Swank, P.R. (2000) Does the Content of Mother's Verbal Stimulation Explain Differences in Children's Verbal and Nonverbal Cognitive Skills? *Journal of School Psychology*, vol. 38, no. 1
- Smokowski, P.R., Mann, E.A., Reynolds, A.J., Fraser, M.W. (2004) Childhood risk and protective factors and late adolescent adjustment in inner city minority youth. *Children and Youth Services Review*
- Solymosi, T., Farkas, I. (2003) 2032 iskoláskorú gyermek pajzsmirigy-ultrahangvizsgálatából levonható néhány tanulság: a jódeellátottság és az attól független tényezők szerepe a golyva kialakulásában. *Gyermekegyógyászat*, 2003, 54. évf. 3. szám.
- Sommer, K.S., Whitman, T.L., Borkowski, J.G., Schellenbach, C.J., Maxwell, S.E., Keogh, D. (1993) Cognitive readiness and adolescent parenting. *Developmental Psychology*
- Stith, S.M., Liu, T., Davies, L.C., Boykin, Meagan, E.L, Alder, C., Harris, J.M., Som, A., McPherson, M., Dees, J.E. (2009) Risk factors in child maltreatment: A meta-analytic review of the literature. *Aggression and Violent Behavior*
- Sweatt, J.D. (2009) Experience-dependent epigenetic modifications in the central nervous system. *Biological Psychiatry*

- Szalainé, H.A. (szerk.) (2008) Az ismertté vált bűncselekmények és elkövetőik Magyarországon. KSH, Budapest.
- Takács, I. et al. (2012) Hazai konszenzus a D-vitamin szerepéről a betegségek megelőzésében és kezelésében. Orvosi Hetilap, vol. 153, supplement 2.
- Tamis-LeMonda, C.S., Shannon, J.D., Cabrera, N.J., Lamb, M.E. (2004) Fathers and mothers at play with their 2- and 3-year-olds: Contributions to language and cognitive development. Child Development
- Tang, Q.Q., Du, J., Ma, H.H., Jiang, S.J., Zhou, X.J. (2008) Fluoride and children's intelligence: a meta-analysis. Biol Trace Elem Res.,
- Thompson, R.A. (2000) The Legacy of Early Attachments. Child Development, 71, 1, 145–152.
- Tóth, I. (2011) Az érzelmi-társas kapcsolatok fejlődése: Korai gondozás és kötődés. In: Danis, I., Farkas, M., Herczog, M., Szilvási, L. (szerk.) A génektől a társadalomig: A koragyermekkori fejlődés színterei. Biztos Kezdet Kötetek I., NCSSZI, Budapest,
- Trease, G.E., Evans, W.C. (1983) The pharmacological action of plant drugs. In: Trease, G.E., Evans, W.C., (szerk.) Pharmacognosy, 12th ed. Bailliere Tindall, London
- Tripp, J.H., Cockett, M. (1996) Parental conflict and children. Current Paediatrics
- Turner, S.M., Beidel, D.C., Roberson-Nay, R., Tervo, K. (2003) Parenting behaviors in parents with anxiety disorders. Behaviour Research and Therapy
- Túry, F., Rathner, G., Szabó, P., Forgács, A. (1994) A táplálkozási magatartás zavarainak hazai epidemiológiai adatai: újabb eredmények. Orvosi Hetilap
- Twardosz, S., Lutzker, J. R. (2010) Child maltreatment and the developing brain: A review of neuroscience perspectives. Aggression and Violent Behavior
- Tyler, K. A. (2002) Social and emotional outcomes of childhood sexual abuse. A review of recent research. Aggression and Violent Behavior
- Valek, A. (2006) Demográfia, csecsemő- és gyermekhalálozás. Kézirat. Országos Gyermekegészségügyi Intézet, Budapest.
- Valls, C.G. (2009) Groups for siblings of children with Down syndrome. International Medical Journal on Down Syndrome
- van IJzendoorn, M.H., Schuengel, C., Bakermans-Kranenburg, M.J. (1999) Disorganized attachment in early childhood: Meta-analysis of precursors, concomitants and sequelae. Development and Psychopathology

- Verhoeven, M., Junger, M., van Aken, Ch., Deković, M., van Aken, M.A.G. (2010) Parenting and children's externalizing behavior: Bidirectionality during toddlerhood. *Journal of Applied Developmental Psychology*
- Vernon-Feagans, L., Garrett-Peters, P., Willoughby, M., Mills-Koonce, R., The Family Life Project Key Investigators (2012) Chaos, poverty, and parenting: Predictors of early language development. *Early Childhood Research Quarterly*
- Voussoura, E., Verdeli, H., Warner, V., Wickramaratne, P., Baily, C.D.R. (2012) Parental Divorce, Familial Risk for Depression, and Psychopathology in Offspring: A Three-generation Study. *Journal of Child and Family Study*
- Vrachnis, N., Antonakopoulos, N., Iliodromiti, Z., Dafopoulos, K., Siristatidis, C., Pappa, K.I., Deligeoroglou, E., Vitoratos, N. (2012) Impact of maternal diabetes on epigenetic modifications leading to diseases in the offspring. *Experimental Diabetes Research*
- Wachs, T.D. (1989) The nature of physical microenvironment: An expanded classification system. *Merrill Palmer Quarterly*
- Wang, S.X., et al. (2007) Arsenic and fluoride exposure in drinking water: children's IQ and growth in Shanyin county, Shanxi province, China. *Environ Health Perspect*
- Weed, K., Keogh, D., Borkowski, J. (2000) Predictors of Resiliency in Adolescent Mothers. *Journal of Applied Developmental Psychology*,
- Weed, K., Keogh, D., Borkowski, J. (2006) Stability of resilience in children of adolescent mothers. *Applied Developmental Psychology*, 27, 1
- Weston, R., Hughes, J. (1999) Family forms – family wellbeing. *Family Matters*,
- Whitehouse, A.J.O., Holt, B.J., Serralha, M. et al. (2012) Maternal serum vitamin D levels during pregnancy and offspring neurocognitive development. *Pediatrics*,
- Whitman, T.L., Borkowski, J.G., Keogh, D.A., Weed, K. (2001) Interwoven lives:
- WHO (1999) Report on the Consultation on Child Abuse Prevention. Geneva, 15.
- WHO (2002) World Report on Violence and Health. Geneva, 35.
- Whyte, H., Hannah, M.E., Saigal, S., Hannah, W.J., Hewson, S., Amankwah, K., Cheng, M., Gafni, A., Guselle, P., Helewa, M., Hodnett, E.D., Hutton, E., Kung, R., McKay, D., Ross, S., Willan, A., Term Breech Trial Collaborative Group (2004) Outcomes of children at 2 years after planned cesarean birth versus planned vaginal birth for breech presentation at term: the International Randomized Term Breech Trial. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*,

- Williams, P.D. (1997) Siblings and pediatric chronic illness: a review of the literature. *International Journal of Nursing Studies*
- Wood, D.J., Bruner, J., Ross, G. (1976) The role of tutoring in problem solving. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 17.
- Wood, S.L., Sommers, M.S. (2011) Consequences of Intimate Partner Violence on Child Witness: A Systematic Review of the Literature. *Journal of Child & Adolescent Psychiatric Nursing*. 24, 4
- Wu, J., Chen, G., Liao, Y., Song, X., Pei, L., Wang, J., Zheng, X. (2011) Arsenic levels in the soil and risk of birth defects: a population-based case-control study using GIS technology. *J Environ Health.*,
- Zambrana, R.E., Dunkel-Schetter, C., Collins, N.L., Scrimshaw, S.C. (1999) Mediators of ethnic-associated differences in infant birth weight. *Journal of Urban Health*, 76,
- Zimmer-Gembeck, M.J., Thomas, R. (2010) Parents, parenting and toddler adaptation: Evidence from a national longitudinal study of Australian children. *Infant Behavior & Development*, 33.
- Ziv, Y., Alva, S., Zill, N. (2010) Understanding Head Start children's problem behaviors in the context of arrest or incarceration of household members. *Early Childhood Research Quarterly*, 25.
- Zuckerman, B., Augustyn, M., Groves, B., Parker, S. (1995) Silent victims revised: the special case of domestic violence. *Pediatrics*, 96.

Melléklet: A vonatkozó fontosabb törvények és rendeletek listája

Törvények

- 1992. évi LXXIX. törvény a magzati élet védelméről
- 1997. évi XXXI. törvény a gyermekek védelméről és a gyámügyi igazgatásról
- 1997. évi LXXXIII. törvény a kötelező egészségbiztosítás ellátásairól, 10.§
- 1997. évi CLIV. törvény az egészségügyről
- 2003. évi CXXV. törvény az egyenlő bánásmódról és az esélyegyenlőség előmozdításáról
- 2003. évi LXXXIV. törvény az egészségügyi tevékenység végzésének egyes kérdéseiről
- 2011. évi CXCV. törvény a nemzeti köznevelésről
- 2012. évi. I. tv a munka törvénykönyvéről

Országgyűlési Határozatok

- 46/2003. (IV. 16.) OGY határozat az Egészség Évtizedének Johan Béla Nemzeti Programjáról
- 47/2007. (V. 31.) OGY határozat a „Legyen jobb a gyermekeknek” Nemzeti Stratégiáról
Megj.: Magyar Közlöny 2007/67
- 35/2011. (III. 21.) Korm. r. Az intézeten kívüli szülés szakmai szabályairól, feltételeiről és kizáró okairól
Megj.: Magyar Közlöny 2011/29 (III. 21.)

Egészségügyi ágazati rendeletek

- 33/1992. (XII. 23.) NM r. a terhesgondozásról
- 26/1997. (IX. 3.) NM r. az iskola-egészségügyi ellátásról
- 47/1997. (XII. 17.) NM r. a kötelező egészségbiztosítás keretében járó anyatejellátás feltételeiről
- 51/1997. (XII. 18.) NM r. a kötelező egészségbiztosítás keretében igénybe vehető betegségek megelőzését és korai felismerését szolgáló egészségügyi szolgáltatásokról és a szűrővizsgálatok igazolásáról
- 18/1998. (VI. 3.) NM r. a fertőző betegségek és a járványok megelőzése érdekében szükséges járványügyi intézkedésekről
- 4/2000. (II. 25.) EüM r. a házi orvosi, házi gyermekorvosi és fogorvosi tevékenységről
- 8/2002. (X.4) ESzCsM r. az anyatej társadalombiztosítási támogatás alapját képező áráról, valamint a támogatás elszámolásának módjáról
- 49/2004.(V. 21.) ESzCsM r. a területi védőnői ellátásról
- 30/2007. (VI. 22.) EüM r az egészségügyi dolgozók rendtartásáról
- 20/2008. (V.14.) EüM r. az anyatejet helyettesítő és anyatej-kiegészítő tápszerekről
- 11/2011. (III. 30.) NEFMI r. a házi orvosok indikátor alapú teljesítményértékeléséről és az orvosok gyógyszerrendelése értékelésének egyes szabályairól

Az Egészségügyi Közlönyben megjelent fontosabb közlemények

2005/12. szám (2005. július 15.)

Az Egészségügyi Minisztérium közleménye

1. kötet a védőnői ellátási standardok (VES) kézikönyvéről (1.0 verzió)
2. kötet Ápolási szakmai protokoll általános szerkezeti felépítése

2006/5. szám (2006. március 27.)

2. kötet Az Egészségügyi Minisztérium szakmai protokollja, készítette: a Védőnői Szakmai Kollégium

A védőnő feladatai a változókorban lévő nők egészségvédelmében

A szülést követő időszak pszichés változásai

Védőnők szerepe, lehetősége, kompetenciája a szülés körüli hangulatzavarok felismerésében

Csecsemőkori hasi panaszok védőnői ellátása - visszavonva!

2007/4. szám (2007. február 21.)

Magyar Egészségügyi Ellátási Standardok (MEES) (1.0 változat)

2008/10. szám (2008. július 10.)

Az Egészségügyi Minisztérium szakmai protokollja

Várandós protokoll

Újszülött első látogatás protokoll

2009/2. szám (2009. február 16., 288. oldal)

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal közleménye az alapellátásban dolgozó házi gyermekorvos, illetve háziorvos és a területi védőnő együttműködése helyi eljárásrendjének kialakításához kiadott szakfelügyeleti ajánlásáról

2011/18. szám (2011. szeptember 16.)

A Nemzeti Erőforrás Minisztérium szakmai protokollja

- A kórházi védőnői feladatokról a szülészeti- és újszülöttellátásban, 2686. oldal

- A védőnő feladatairól az egészséges csecsemő gondozásában, 2699. oldal

A Nemzeti Erőforrás Minisztérium szakmai irányelve

- Az 1 és 3 éves kor közötti kisgyermekek táplálásáról, 2731. oldal

A Hivatalos Értesítőben megjelent fontosabb közlemények

2009/46. szám

Az Egészségügyi Minisztérium szakmai protokollja

- Az egészséges csecsemő (0-12 hónap) táplálásáról
http://www.mave.hu/uploads/file/VSZK_protokoll_csecsemo_taplalasa_0-12ho.pdf
(módosított)

2010/104. szám, készítette: a Védőnő Szakmai Kollégium

- Az egészséges csecsemő táplálásáról (1. módosított változat), készítette: a Csecsemő- és Gyermekgyógyászati Szakmai Kollégium és a Szoptatást Támogató Nemzeti Bizottság.

Az Egészségügyi Minisztérium szakmai irányelve

- A 0-18 éves gyermekek teljeskörű, életkorhoz kötött hallásszűréséről, készítette: az Országos Gyermekkegészségügyi Intézet a Fül-Orr-Gégészeti Szakmai Kollégiummal, a Csecsemő- és Gyermekgyógyászati Szakmai Kollégiummal és a Védőnői Szakmai Kollégiummal egyeztetve.
- A 0-18 éves életkorú gyermekek látásfejlődésének követése, a kancsalság és a fénytörési hibák felismeréséről. Szűrővizsgálati irányelvek védőnők és gyermekorvosok számára, készítette: az Országos Gyermekkegészségügyi Intézet a Szemészeti Szakmai Kollégiummal, a Gyermekszemészek és Strabológusok Társaságával, a Csecsemő- és Gyermekgyógyászati Szakmai Kollégiummal és a Védőnői Szakmai Kollégiummal egyeztetve.

Hivatalos Értesítő 2010/104. szám (2010. december 29.)

A Nemzeti Erőforrás Minisztérium szakmai protokollja

- A védőnői szűrővizsgálatokról a várandós anya ellátásában, készítette: a Védőnő Szakmai Kollégium.
- A védőnői nyilvántartásba vételről, készítette: a Védőnő Szakmai Kollégium.
- Az egészséges csecsemő (0-12 hónap) táplálásáról, készítette: a Védőnő Szakmai Kollégium.

A Nemzeti Erőforrás Minisztérium szakmai irányelve

- A pszichológiai feladatokról szüléshez társuló veszteségek során, készítette: a Szülészeti és Nőgyógyászati Szakmai Kollégium és az Országos Gyermek-egészségügyi Intézet.
- A védőnői feladatok helyettesítéssel történő ellátásáról, készítette: a Védőnő Szakmai Kollégium.