



Andrek Andrea

A prenatális kötődés-kutatás jelentősége és eredményei

Bevezetés

A perinatális tudományok fejlődése egyre több olyan vizsgálati eredménnyel szolgál, amelynek nyomán átíródnak az emberi fejlődésről alkotott korábbi elképzeléseink. Az elmúlt évtizedek során szemünk előtt bontakozott ki egy új, interdiszciplináris tudományterület, amely magába foglalja a pszichológia, a szülészet-nőgyógyászat, neonatológia, endokrinológia, reprodukciós orvostudomány, neurobiológia, etológia, kultúrantropológia, szociológia, filozófia, etika és számos más tudomány idevonatkozó területeit. A legkorábbi életszakasz jelentőségének pontosabb megértéséhez elengedhetetlen e tudományterületek kutatásainak összefogása és az eredmények integrálása.

Az élet továbbadására holisztikus rendszerszemléletben, generációkon átívelő folyamatként érdemes tekinteni a fogantatástól egészen a következő nemzedék megszületéséig. A gyermeket váró szülők vizsgálata során nem hagyhatók figyelmen kívül az őket érintő transzgenerációs hatások, a tágabb és szűkebb szociális környezet, az eredő családban tapasztalat kötődési mintáik, felnőttkori párkapcsolati kötődésük, sőt még megszületésük története is hatással lehet születő gyermekükkel való kapcsolatukra. A várandósság időszaka tágas lehetőséget kínál az új életszakaszra való ráhangolódásra: a gyermeket váró szülők nem csak a magzatot hordják ki testi és lélektani tekintetben, hanem szülőségük alappilléreinek létrehozása során újraértékelik a saját szüleik által kínált mintákat, elindulva saját anyaságuk, apaságuk útján.

A gyermekvárás idején a fellazulás folyamata testi és lélektani szinten kéz a kézben jár: fellazulnak az ízületek, a szövetek, soha korábban nem tapasztalt változások mennek végbe a várandós testében, ugyanakkor fellazul a tudat is: számos olyan emlék kerülhet elő a mélyből, amely az anya saját koragyermekkori tapasztalataiból származik. Az elmúlt évtizedek során az apák is egyre nagyobb részt vállalnak a gyermeknevelésben és gondozásban. A várandósság alatt és a szülésre való közös készülődés folyamatában az apák is aktív kapcsolatot építenek a méhben fejlődő magzatukkal. A magzattal való kapcsolat kialakításában mérföldkőnek számít a magzatmozgások észlelése mindkét szülő szempontjából. A várandósság

előrehaladásával nő a magzat iránt táplált érzelmek intenzitása, a magzatmozgásokkal kapcsolatos tapasztalatok a kötődés erősödését hozzák. A várandósság utolsó harmadában egymástól már világosan elkülönülő aktív és nyugalmi magzati viselkedés rendszerint arra készteti a szülőket, hogy magzatuk állapotával szinkronban válaszoljanak a jelzésekre. Az interakció és ezáltal a kötődés kialakítása a magzattal mind az anyáknál, mind az apáknál több szinten is zajlik, s ez komoly kihívást jelent a jelenség tudományos igényű operacionalizálásában.

A kötődéselmélet előzményei és kialakulása

John Bowlby „The Nature of the Child’s Tie to his Mother” című összefoglaló tanulmánya 1958-ban jelent meg az egyik legjelentősebb nemzetközi pszichoanalitikus folyóiratban (*International Journal of Psycho-Analysis*). Bowlby az akkortájt uralkodó elméletek és megfigyelési eredmények rendszerezett áttekintése nyomán rámutat arra, hogy az anya-gyerek libidinális kapcsolat dinamikáját nem magyarázza a pszichoanalitikus elmélet, s ennek hiányában nem érthető a kapcsolat lényege és működése (Bowlby, 1958). Sigmund Freud gondolatmenetében a fejlődés mentén az anális fázisba jutás a gyermek anyától függetlenedő viselkedését jelentené, a valós tapasztalat azonban azt mutatta, hogy a két év körüli gyermekek erőteljes nyugtalanságot és tiltakozást mutattak az anyától való elválás során (Freud, 1940/1982). A Budapesti Iskola, és azon belül elsősorban Hermann Imre szerint a csecsemőnek veleszületett szükséglete az anya közelségének keresése, a megkapaszkodás ösztöne, a testi kontaktusban meglelhető biztonságélmény megteremtése (Hermann, 1943/1984). Harry Harlow rézuszmajmokkal végzett kísérletei is igazolták, hogy a műanyán nevelkedő főemlős kölykök preferenciáját nem a táplálékforrás helye határozta meg, idejük nagy részét a szőrányába kapaszkodva töltötték, és itt kerestek menedéket veszély esetén, akkor is, ha nem itt találták a táplálékot (Harlow, 1958). Korábban Ferenczi Sándor, majd Bálint Mihály és Bálint Alice is kiemelték a csecsemő aktív részvételét az anyával való kapcsolat kialakításában, s bevezették az elsődleges tárgyszeretet fogalmát e korai kapcsolat leírására. A primer megkapaszkodási ösztön Bowlby számára lényeges információt szolgáltatott új kötődési koncepciójának kialakításában. Bowlby erénye bátorságában és állhatatosságában rejlik, hiszen „kihangosította” mindazt, amit mások is sejtettek, csak kevésbé mertek felvállalni az uralkodó analitikus állásponttal szemben. Kötődéselméleti koncepcióját ötvözte a személyiség dinamikus szerveződésére és az elhárító mechanizmusokra vonatkozó megfontolásokkal, ezzel is hangsúlyozva a két koncepció egymáshoz közelítésének szükségességét. Meghatározása szerint az embergyerek kötődési viselkedése veleszületett, elsődleges szükséglet, amelynek célja, hogy veszély észlelésekor fokozza a közelséget az anyához/elsődleges gondozóhoz, és kiváltja az anya megnyugtatóra irányuló viselkedését (Bowlby, 1958). Bowlby azt javasolja, hogy mindazokat a viselkedési formákat, amelyeket az anyai közelség megteremtésének szolgálatában tesz a gyermek, összefoglaló néven kötődési viselkedésnek nevezzük (Bowlby, 1969).

„A legtöbb faj kicsinyénél többféle viselkedési mintázat figyelhető meg, amelyek eredményeképpen az utódok és az anyák közel maradnak egymáshoz. Az utódok például vokális eszközökkel magukhoz hívják az anyát, vagy helyváltoztató mozgásukkal közelednek hozzá. Mivel a két említett viselkedés, illetve számos további is ugyanazt, vagyis az anyával való közelség helyreállítást eredményezi, érdemes általános kifejezéssel jelölni őket; ebből a célból a »kötődési viselkedés« kifejezést használjuk. A fiatal egyedek bármilyen viselkedése, amely közelséget eredményez, a kötődési viselkedés egyik összetevőjének tekintendő.” (Bowlby, 1969, 182.)

Az eredeti kötődés definícióban tehát a kötődés a gyermekben (nem pedig a szülőben) kialakuló, evolúciósan meghatározott reciprok viselkedés-alapú rendszer, ami a gyermek védelmét, s ezáltal túlélését szolgálja, s amelynek háttérbázisát az elsődleges gondozó biztosítja. A kötődés eredeti meghatározása nem tartalmaz érzelmi háttérrel, illetve Bowlby határozottan különválasztja a kötődést a dependenciától. A kötődési viselkedés veleszületett, biológiai funkcióval rendelkező rendszer, miközben a dependencia élménye a tapasztalatszerzés során alakul ki a gondozóhoz való ragaszkodás során (Bowlby, 1958).

Érdekességként emelném ki, hogy Bowlby hivatkozik az anyaméhbe való primer visszavágyódás elméletére is („Primary Return-to-Womb Craving”), ami a témánk szempontjából igen figyelemreméltó. Bővebben ugyan nem fejt ki, mégis arra a feltételezésre adhat okot, hogy számon tarthatta a prenatális időszak hatásait kötődéselméletének megalkotásában (Bowlby, 1958, 350.).

Az anya–magzat kapcsolat jelentőségét felismerő pszichoanalitikus elméletalkotók

Freud véleménye ellentmondásos a pre- és perinatális élmények fejlődésre gyakorolt hatásának tekintetében. 1900-ban megjelent *Álomfejtés* című munkájában foglalkozik a születési álmokkal, 1909-ben az új kiadásban, lábjegyzetben ezt írja: „A születés aktusa egyébként az első szorongási élmény, és így a szorongási affektus forrása és előképe. Szorongásaink ugyanolyan híven követik és tükrözik a születés-félelmeinket mint a megszületett gyermek fejformája a szülőcsatornáét.” (Freud, 1985, 282.). Ugyanitt így ír a méhen belüli élményekről: „Az anyaméhen belüli életről szóló fantáziák és tudattalan gondolatok jelentőségét csak később ismertem fel. Megmagyarázzák sok ember különös félelmét attól, hogy élve temetik el, akár csak a halál utáni életben való hit legmélyebb tudattalan alapját, amely nem más, mint a születés előtti titokzatos élet kivetítése a jövőbe.” (Freud, 1985, 282.) Ezt a gondolatot azonban nem viszi tovább, elméletalkotásában az anya és gyermeke közötti korai kapcsolatról a fókusz egyre inkább az ödipális konfliktusra kerül.

Ferenczi a múlt század húszas éveiben terápiás gyakorlata során felismerte, hogy az anya születendő gyermekével kapcsolatos érzései, különösen a magzat létezésé elleni tudatos vagy tudattalan beállítódásai befolyásolják a születő gyermek testi és lelki fejlődését és az élethez való viszonyulását. „A valóságérvék fejlődésfokai és

patologikus visszatérésük” című művében (Ferenczi, 1913) kifejti, hogy az intrauterin életből maradt emlékezések befolyásolják a szülés után kibontakozó gyermeki lelkiéletet. Ferenczi szerint a magzat az anya testében semmittevő élősködőként létezik, a táplálék és az oxigén egyaránt közvetlenül kerül a keringésébe, életben tartása kizárólag az anya feladata. Ezzel a lélekműködéssel a mindenhatóság érzése jár együtt, hiszen a magzatnak minden szükséglete kielégül. E lélekműködés folytonosságát igazolja a csecsemő viselkedése is közvetlenül a születés után. Ferenczi 1929-ben publikált „A nem kívánt gyermek és halálösztöne” című írásában kifejti, hogy a nemkívánt terhességből született gyermekekben destruktív erők munkálnak, és hatásuk az élet egész folyamán megnyilvánul (Ferenczi, 1929). Hidas György Ferenczi munkásságának méltatásában úgy véli, maga Ferenczi is „nemkívánt gyermek”, s bár nyíltan nem vall erről, írásaiban mégis számos utalás történik a személyes érintettségre (Hidas, 1997). Ferenczi feltehetőleg saját élményeire és klinikai tapasztalataira is épít, amikor arra hívja fel a figyelmet, hogy a különböző kórképekben tudattalanul ható, önromboló tendenciák háttérben az állhat, hogy e személyek nem várt gyermekként jöttek a világra, élni vágyásukat megtörte anyjuk tudatos és tudattalan elutasítása. Ma úgy tartják, hogy Ferenczi fent említett írása az első olyan pszichoanalitikus szakirodalmi forrás, amely felismeri az anyai elutasítás szerepét a magzat és csecsemő testi-lelki fejlődésében. Az 1990-es évek elején a perinatális pszichológia lendületes fejlődése fedezi fel ismét Ferenczi jelentőségét, és ekkor válik rendszeres hivatkozási alappá (Ludwig és Haesing, 1994).

Az 1950-es és 1960-as évek során három pszichoanalitikus, Helene Deutsch, Therese Benedek és Grete Bibring klinikai és elméleti munkájukban a prenatális kötődést az anyai pszichés energia magzatra irányulásaként magyarázzák (Deutsch, 1945; Benedek, 1959; Bibring, Dwyer, Huntington és Valenstein, 1961). A magzat a várandósság előrehaladásával az anya képzeletében egyre emberibb formát ölt. A várandósság markáns anatómiai és élettani változásai nyomán az anyai szelfre irányuló libidó-koncentráció egyre inkább a megfogant magzatra tevődik át, miközben az anyai szelf részévé válik. Bibring szerint a gyermek valamennyire mindig az anya része marad, de egyúttal a külvilághoz és az anya szexuális partneréhez is tartozik.

Donald Winnicott sem hiányozhat az úttörők sorából. Winnicott a várandósság idejére mint fokozottan érzékeny állapotra tekint: különösen igaz ez a harmadik trimeszterre. Az anya születő gyermekére való ráhangolódásának állapotát Winnicott elsődleges anyai ráhangolódásnak (*primary maternal preoccupation*) nevezte, és úgy találta, hogy az lényeges háttérét képezi a csecsemő egészséges fejlődésének (Winnicott, 1999). Bár Winnicott nem használja a kötődés fogalmát, de kiemeli az anya tudatállapotában bekövetkező módosulás jelenségét, amely lehetővé teszi, hogy a várandósság végére figyelmének fókuszába a szülés és újszülöttje kerüljön. Az anya és magzata közötti kapcsolatot tehát nagyon is fontosnak véli a további fejlődés szempontjából.

A korai pszichoanalitikusok 20. század elején és közepén tett megállapításai nagyban összecsengenek a modern perinatális tudományok mai nézeteivel, a szülés előtti és alatti tapasztalatok jelentőségére vonatkozóan (Varga, Andrek és Molnár, 2019).

A prenatális kötődés fogalmának kialakulása, meghatározása

Az elmúlt két évtizedben egyre több szerző hívja fel a figyelmet arra, hogy a kötődési folyamat már a várandósság idején, az anya és magzata között zajló dinamikának, számos csatornán zajló interakciónak köszönhetően megkezdődik (Erickson, 1996; Cannella, 2005; Alhusen, 2008; Brandon et al., 2009; Branjerdporn, Meredith, Strong és Garcia, 2016).

Rubin (1976), a prenatális kötődés elméleti fogalmának egyik első megalkotója, az anya-szerep kialakulásának folyamatát vizsgálva arra jutott, hogy az anyák már a várandósság alatt kifejlesztik az anyai szerep ellátásához szükséges alapvető készséget, amit ő az *anyaság mátrixaként* határoz meg. E mátrix elemei, hogy biztonságot igyekeznek teremteni önmaguk és magzatuk számára, erőfeszítést tesznek magzatuk elfogadtatásra a családon belül, a várandósság alatt megszületik a „mi-érzés”, és megkezdődik a saját szükségletek és vágyak feladása a gyermek érdekében.

Leifer (1977) első gyermeküket váró anyák várandóssága során bekövetkező változásait követte nyomon, és azt találta, hogy a gesztációs idő előrehaladásával az anyák mindinkább bevonódnak a magzatukkal kialakított érzelmi kapcsolatba. Egy sor olyan *kötődési viselkedésnek* nevezett viselkedési formát figyelt meg, mint például a magzatnak címzett hangos vagy belső beszéd, a magzat mozgásának csitítása intenzív érzékelés esetén, a magzat becézése és a magzat meghívása hasfalon keresztül érintéssel, akár az apával közösen, amelyet későbbi vizsgálatok felhasználtak az anya–magzat kötődés konstruktumának operacionalizálásában.

Cranley 1981-es definíciója szerint a prenatális kötődés az anya magzata iránti viselkedése és az anyai viselkedésben tükröződő érzelmi bevonódás interakciós mintázata (Cranley, 1981). Cranley tehát a hangsúlyt az anyai viselkedésre helyezi, illetve a *viselkedésben tükröződő érzelmeket* hangsúlyozza. Müller (1993) kritikusan fogadja az intrauterin kötődés anyai viselkedésre vonatkozó szűkítését, átfogóbb definíciója szerint a prenatális kötődés az anya és magzata közötti *egyedi kapcsolatként* írható le.

Condon 1993-ban kidolgozott elméletében az anya–magzat kötődés multidimenzionális jellegét emeli ki. Az *affektív dimenzió* a magzat iránt érzett érzelmeket (öröm, szorongás, félelmek stb.) és az interakció közvetett formáit foglalja magába. A *kognitív kötődés* során az anya mentális reprezentációt alkot magzatáról, érzelmeikkel, személyes tulajdonságokkal ruházza fel, aminek köszönhetően a magzat fokozatosan differenciálódik az anyától. Ebben óriási jelentősége van a magzat önálló aktivitásának, a magzatmozgásoknak. Az *altruisztikus kötődési dimenzió* a magzat megóvásának vágya mellett bizonyos szempontból önfeladási mozzanatokot is tartalmazhat: egészségesebb életmód, tudatosabb testi-lelki egyensúly, terhesgondozási vizsgálatok igénybevétele stb.

Doan, Cox és Zimmerman a prenatális kötődés kezdetét még korábbra teszik, és az alábbi munkadefiníciót fogalmazzák meg: „A prenatális kötődés a szülő és magzata közötti kölcsönös kapcsolatot leíró absztrakt fogalom. Ez a kapcsolat fennállhat már a

várandósságot megelőzően is, hiszen egy másik emberi lény elképzelésére irányuló kognitív és érzelmi képességhez kapcsolódik, és egy adott ökológiai rendszeren belül alakul ki” (Doan, Cox és Zimmerman, 2003).

A fenti meghatározásokban láthatjuk, hogy a szerzők a *prenatális kötődés* kifejezés alatt azt a *megváltozott anyai viselkedését* értik, ami a várandósság történéseinek, valamint a magzattal való kapcsolat kialakulásnak hatására figyelhető meg. Mint láthattuk, Bowlby a kötődési viselkedés kifejezést kifejezetten a *gyermek közelségkereső és közelséget fenntartó viselkedési rendszerére* használta, amelyet az elsődleges gondozó irányában tapasztalatai nyomán egyre szervezettebben mutat. A gyermek *kötődési rendszerének (attachment system)* aktiválódása az anyában az erre válaszoló *gondozói viselkedési rendszert (caregiving system)* aktiválja (Bowlby, 1969). A magzat viselkedésének megfigyelése – még napjainkban is – számtalan módszertani, technikai nehézségbe ütközik. Ezért a megfigyelések tárgyát a prenatális kötődésvizsgálatok során elsősorban az *anya viselkedése és magzatára vonatkozó érzései és gondolatai* képezik.

A prenatális kötődés mérése

Cranley 1981-ben publikálta az első olyan objektív mérőeszközt, amely az *anya–magzat kötődést* mint konstruktumot hivatott mérni (*Mother Fetus Attachment Scale, MFAS*). Cranley skálájának 24 tétele a várandós anyák magzatukkal kapcsolatos viselkedésére, a várandósságra és születő gyermekükre vonatkozóan fogalmaz meg kijelentéseket. A 24 tétel öt alskálába rendeződött:

1. Szerepvállalás alskála (pl. „Látom magam, amint etetem a babát.”);
2. Elkülönülés alskála (pl. „Élvezem figyelni a hullámzó pocakom, amint a baba rugdalózik odabent.”);
3. Interakció alskála (pl. „Simogatom a pocakom, hogy elcsendesítsem a babát, amikor túl sokat rugdos.”);
4. Attribúció alskála (pl. „A babám mozgásából sejtem, hogy milyen lesz a személyisége.”);
5. Önfeladás alskála (pl. „Egészségem érdekében olyan dolgokat is megteszek, amelyeket nem tennék, ha nem lennék várandós.”).

Az egyes tételekkel való egyetértés mértéke („határozottan igen” – „határozottan nem”) öt fokozatú Likert skálán jelölhető. Minél magasabb összpontszámot ér el a várandós a skálán, annál intenzívebbnek tekinthető a magzatához való kötődésének mértéke.

Az MFAS nagyban inspirálta a jövő kutatásait. Első megjelenése óta több új anya–magzat kötődést mérő eszköz került kidolgozására. Ezek közül a Müller által bevezetett Prenatal Attachment Inventory (Müller, 1993), valamint a Condon-féle Maternal Antenatal Attachment Scale (MAAS) (Condon, 1993) azok, amelyek bevonultak a tudományos vizsgálatok eszköztárába. Condon hierarchikus modelljében

a prenatális kötődés három szintjét különbözteti meg. Az első szint az anya személyes szeretet-tapasztalatainak szintje, a második az anyában megjelenő szükségletek szintje, a harmadik pedig a felnőtt kötődési szint, amelyben a gyermekvárás idején megjelenik a szülői kötődési viselkedés (Condon, 1993). A kérdőív 19 tétele két faktorba rendeződik. A *minőség faktor* az érzelmi tapasztalatokra, a magzattal kapcsolatos gondolatokra, fantáziákra, veszteségre adott reakcióra vonatkozó tételeket foglalja magába, az *intenzitás faktor* pedig a magzatra való anyai ráhangoltság mértékét (gyakoriságát, intenzitását) fejezi ki. Magyar mintán Makó és munkatársai azt találták, hogy az MAAS magyar változata mind összpontszám, mind pedig a két alszála tekintetében érvényes és megbízható (Makó és Deák, 2014).

Az MFAS skála magyar nyelvű adaptációja során a kérdőív segítségével mérhető anya–magzat kötődés intenzitását kifejező összpontszám mutatkozott relevánsnak (Andrek et al., 2016). Ennek köszönhetően a KSH 2018-ban megindított Magyar Születési Kohorszvizsgálatában számos egyéb kérdőív mellett az MFAS skála eredeti és egy rövidített változatával (MPAS) is adatgyűjtésre került sor (Veroszta et al., 2022, 58).

Mindezen ígéretes törekvések ellenére máig nincs nemzetközi konszenzus az anya–magzat kötődés definíciójára és annak mérésére vonatkozóan. A leggyakrabban használt mérőeszközök a Cranley féle MFAS és a Condon által kidolgozott MAAS skálák, amelyek mentén számos vizsgálat született az anya–magzat kapcsolatot befolyásoló tényezők feltárására (Laxton-Kane és Slade, 2002; Maas et al., 2016; Busonera et al., 2016).

A prenatális kötődést befolyásoló tényezők

A szociodemográfiai tényezők közül az anya életkora, iskolázottsága és a fent ismertetett skálákkal mért anya–magzat kötődés (továbbiakban AMK) között találtak negatív korrelációt (Cataudella et al., 2016; Lindgren, 2001; Mercer et al., 1988), mások ugyanezt nem erősítették meg (Cataudella et al., 2016; Fuller, Moore és Lester, 1993; Grace, 1989). Ugyanígy következetlenek az anyagi helyzetre vonatkozó eredmények, egyesek igazolták az AMK és az anyagi háttér egyirányú összefüggéseit, mások nem találták jelentősnek a kapcsolatot (Cannella, 2005; Grace, 1989; Lindgren, 2001; Mercer et al., 1988). Pozitív együttjárásról számolnak be ugyanakkor a házastársi státusz és az AMK tekintetében (Doan, Cox és Zimmerman, 2003; Lindgren, 2001).

A várandóssággal kapcsolatos tényezők közül a fogantatás módját tekintve nem találtak különbséget a természetesen és asszisztált reprodukcióval történt fogantatás között az AMK-re nézve (Hjelmstedt, Widström, és Collins, 2006; McMahon, Ungerer és Beaurepaire, 1997; Stanton és Golombok, 1993). A terhesség tervezettsége és az AMK intenzitása gyenge együttjárást mutatott (Yarchesky et al., 2009). A gesztációs korról és a magzatmozgások észlelésével szignifikánsan nő az AMK intenzitásának mértéke (Doan, et.al., 2003; Heidrich és Cranley, 1989; Lerum és LoBiondo-Wood, 1989; Yarchesky et al., 2009). A magzat nemére vonatkozóan nem találtak

szignifikáns összefüggést a prenatális kötődéssel (Cranley, 1981; Grace, 1989). A többedik gyermeket váró anyák szignifikánsan alacsonyabb pontszámot értek el a kötődési skálán, és jelentősen kevésbé voltak elégedettek párkapcsolatukkal, mint az elsőszülők (Nichols, Roux és Harris, 2007). A korábbi perinatális veszteségek tekintetében egyes vizsgálatok nem találtak együttjárást (Armstrong, 2002; Cataudella et al., 2016; Sedgmen et al., 2006), mások ugyanakkor negatív együttjárásról számoltak be az AMK-ra vonatkozóan (Bielawska-Batorowicz és Siddiqui, 2008). Az anya és magzata közötti kötődést a második trimeszter elején elvégzett ultrahangvizsgálat erősíti leginkább, egyben támogatja az anya egészségmegőrző viselkedését (pl. alkoholfogyasztás és dohányzás csökkenése, diabétesz esetén diéta betartása stb.), és segíthet a gyermek belső tulajdonságaira vonatkozó reprezentációk kidolgozásában (Sedgmen et al., 2006; Zeanah és Stewart, 1990).

Egyes kutatások az **anya–magzat kapcsolat kétirányú minőségére** hívják fel a figyelmet: következetes idői asszociációt találtak a magzati mozgások és az anyai szívritmus és bőrreakció között. A magzat mozgása mindkét paraméterben emelkedést okozott két-három másodperccel a mozgásos eseményt követően, miközben nem érte el az anya tudatos észlelésének szintjét. Az anyai észlelőrendszer tehát nem habituálódik, vagyis szenzitív marad a magzat jelzéseire a várandósság előrehaladásával (DiPietro et al., 2004; DiPietro et al., 2013). Mindez arra utal, hogy az anya–gyermek kötődésre mint kétirányú, folytonos folyamatra érdemes tekintenünk a kapcsolat kezdetétől fogva.

A **pszichoszociális tényezők** tekintetében az *anya szorongására, depressziójára, valamint mentális állapotára* vonatkozó eredmények egy irányba mutatnak: azok az anyák, akik alacsonyabb pontszámot érnek el a kötődési skálán, magasabb állapot- és vonásszorongást, valamint depressziós értékeket mutatnak, mint a magas AMK pontszámot elérők (Cataudella et al., 2016; Hart és McMahon, 2006). A párkapcsolat az a közvetítő közeg, amelyen keresztül összefüggésbe kerül egymással a mentális jóllét és az AMK (Cataudella et al., 2016; Walsh, Hepper és Marshall, 2011). A *társas támasz* egyes források szerint fontos bejósoló tényező az AMK tekintetében (Cranley, 1981; Mercer et al., 1988; Sandbrook és Adamson-Macedo, 2004; Yarchesky et al., 2009). Mások ugyanakkor nem találtak szignifikáns kapcsolatot a társas támasz és az AMK között (Damato, 2004; Van den Bergh, 2010; Wilson et al., 2000). Schwerdtfeger és Nelson-Goff (2007) szignifikánsan alacsonyabb AMK pontszámot talált azoknál az anyáknál, akiket gyermekkorukban *fizikai vagy szexuális abúzus* ért, a pozitív családi dinamika és *családi kohézió* pedig kedvezően hat a prenatális kötődésre (Wilson et al., 2000).

Saját vizsgálatunkban azt találtuk, hogy a *várandósság előrehaladása, a magzatmozgások érzékelése és a magzattal szerzett élmények* segítik a kötődés elmélyülését, miközben az anyai *életkor* előrehaladása negatívan befolyásoló tényező (Andrek, 2018). A várandósság során megszilárduló *szojtatási hajlandóság* ugyanakkor jelentős pozitív bejósoló faktor a magzattal való kötődés mértékében. Az anyatejes táplálás támogatása bőven túlmutat azon, hogy az újszülött számára az anya teje a leoptimalisabb táplálék. A szoptatási helyzet olyan neurobiológiai változásokat indukál mind a szoptató anya, mind pedig az újszülött/csecsemő szervezetében, amely megalapozhatja a gyermek biztonságos kötődését. Figyelemre méltónak tartom, hogy a

korszerű szoptatási tanácsadás az újszülött táplálásával kapcsolatos információk átadását a szülőknek optimális esetben a 20. hét környékén (a 18-32. gesztációs hétig), a magzatmozgások észlelésének idejétől javasolja (Rosen-Carole és Hartman, 2015). Ennek egyik oka, hogy a szoptatás melletti elköteleződés erősíti a magzattal való kapcsolatot, másrészt a megerősödött kötődés növeli a szoptatás valószínűségét, így az újszülött és az anya is részesül annak előnyeiből (Huang, Wang és Chen, 2004; Yurtsal és Kocoglu, 2015).

Vizsgálatunk eredményei arra is rámutattak, hogy *a párkapcsolati és intergenerációs kapcsolati tényezők* figyelembevételével javítható a szülő–magzat kötődésre vonatkozó bejósoló erő: a jelenkori párkapcsolat minőségének meghatározó szerepe van a várandósság során a szülők magzatukhoz való kötődésének tekintetében (Andrek, 2018). *A párkapcsolatban észlelt gondoskodás* az anyák és apák szempontjából egyaránt jelentős: a várandós anya/apa által észlelt gondoskodás bizonyult a legnagyobb bejósoló erejű faktornak a szülő–magzat kötődés tekintetében. Az adatok feldolgozása során elvégzett mediátorelemzés szerint az anya saját anyjával kapcsolatos gyermekkori szeretet- és törődésélményei hatásának nincs közvetlen hatása a magzatához való kötődésére, ezt a hatást a jelenben észlelt párkapcsolati gondoskodás mediálja. Az apai mintán ugyanez az eredmény bontakozott ki: az apa saját anyjáról örökölt gyermekkori szeretet- és törődésélményeinek nincs közvetlen hatása a magzatához való kötődésére, a hatást az apa által észlelt párkapcsolati gondoskodás közvetíti. A gyermek- és kamaszkorban megtapasztalt szülői bánásmód hatását tehát a saját gyermek várásakor a párkapcsolati gondoskodás közvetíti, és e hatáson kívül nem mutatható ki a nagyszülők szeretetének és törődésének közvetlen hatása a gyermeket váró szülők és magzatuk kötődésére.

A párkapcsolati gondoskodás lesz tehát az a főhatás, amely tölcserként foglalja magába az intergenerációs kapcsolati hatásokat – a gyermeket váró szülők saját szüleikhez való kötődését –, és a jelenkori gondoskodáson keresztül közvetíti a múltat. A párválasztás, a párkapcsolat fejlődése, a pár egymás iránt érzett érzelmi, elköteleződése, és az egymás iránti gondoskodás valójában magában hordozza mind a nő, mind pedig a férfi korábbi kötődési és gondozói tapasztalatait. Az eredő családban átélte érzelmi élmények nyomán kialakuló kötődési munkamodell, valamint a szülők által működtetett gondozói rendszer képezi majd a felnőttkori kötődési mintázat alapját.

Apa–magzat kötődés és hatásai

Az első apa–magzat kötődést mérő (Paternal Fetal Attachment Scale) kérdőív segítségével pozitív összefüggést mutattak ki a magzathoz való kötődés és a párkapcsolat minősége között (Weaver és Cranley, 1982; Wilson et al., 2000). Kiderült, hogy az apák is gyászolják az elveszített magzatot, ami a kötődésre és annak megszakadására utal (Badenhorst és Hughes, 2007; Einaudi et al., 2010; McCreight, 2004). Az apai prenatális kötődés intenzitása bejósolta a későbbi kötődés minőségét (Condon et al., 2013).

A fentebb említett vizsgálat eredményei szerint az apák esetében a *paritás* (terhességek száma) az a jelentős tényező, amely előre jelzi a magzathoz való kötődést (Andrek, 2018). A paritás és a kötődés negatív együttjárása azt is jelezheti, hogy az apa kezd kisodródni a családi kötelékből, talán az első gyermekkel kapcsolatos negatív tapasztalatok vagy más tényezők következtében. A mai apák túlnyomó többsége aktív szerepet vállal a gyermeknevelésben és gondozásában, jelenlétük és hozzáadott értékük a gyermekek optimális fejlődésének záloga. Eredményeink arra is felhívják a figyelmet, hogy érzelmi/kapcsolati szempontból a várandós apáknak ugyanarra van szükségük, mint az anyáknak: partnerük érzelmi és fizikai gondoskodására, melegségre, figyelemre, vonzalomra és baráti, mondhatnánk „bajtársi” érzésekre az új életszakasz kapujában.

A kötődés generációkon átívelő minősége

Megbízható vizsgálatok sora igazolja, hogy a kötődés a prenatális időszakban kialakított szülő–magzat kapcsolatra épül. Azok az anyák, akik magzatuk iránt intenzív érzelmek kifejezésére képesek, könnyedebben tudnak ráhangolódni új anyai szerepükre, kevesebb nehézséggel küszködnek a posztpartum időszakban, és több proximális ingerlésben (érintés, ölelés) részesítették csecsemőjüket, mint azok, akik alacsonyabb pontszámot értek el a prenatális kötődés intenzitását mérő kérdőíveken (Fuller, 1990; Leifer, 1977; Müller, 1996; Siddiqui és Hägglöf, 2000). A szoros együttjárás az anya–magzat kötődés és az anyai kötődési stílus között arra enged következtetni, hogy a prenatális kötődés része a teljes kötődési rendszernek: azok az anyák, akik a prenatális kötődésben magasabb pontszámot mutattak, biztonságosabb kötődési mintával rendelkeztek (Alhusen, Hayat és Gross, 2013; Maas et al., 2016).

A kötődélmélet biológiai alapjainak megteremtéséhez a viselkedésgenetika izgalmas lehetőségeket kínál, miközben a környezeti feltételek és a gondozói szenzitivitás legalább olyan lényeges szerepet játszanak. A szülő és gyermek kötődése között fellelhető ún. intergenerációs átviteli rés (van Ijzendoorn, 1995) nem hidalható át sem önmagukban a génekkel, sem pedig a gén/környezet vizsgálati eredményekkel. A kötődés hátterében feltehetően összetett neurobiológiai endofenotípusok mintázata áll, amelyek felderítése a jövő vizsgálatainak kihívása (Bakkermans-Kranenburg és van Ijzendoorn, 2016).

A generációkon átívelő kötődési mintázatok vizsgálata során bizonyítást nyert, hogy a várandós anyák saját neveltetésükkel kapcsolatos gyermekkori emlékei összefüggést mutatnak a magzatukkal kialakított kötődésükkel (Siddiqui, Hägglöf és Eisemann, 2000). A várandós anya saját anyjához való kötődése kulcsfontosságú a gyermekgondozásra vonatkozó mentális reprezentációk kialakulásában (Main, Kaplan és Cassidy, 1985). További hosszútávú hatásvizsgálatokra van szükség, hogy a befolyásoló tényezők összetettségének és interakciójának figyelembevételével közelebb kerülhessünk a kötődési minták átadásának és fejlődésének folyamatához. A prenatális kötődéskutatások eredményei további puzzle darabokkal járulhatnak

hozzá a kötődési minták kialakulását és átadódását befolyásoló tényezők összjátékának feltárásához.

Intrauterin fejlődés és magzati kompetenciák a kötődés kialakításának szolgálatában

Az intrauterin kognitív funkciók fejlődésével kapcsolatban mára bizonyítást nyert, hogy a magzat minden érzékszervi modalításban képes a környezetéből származó ingerek észlelésére, az információ feldolgozására és az adekvát reakcióra. A méhen belül kifejlődő készségek legfontosabb szerepe, hogy biztosítsák az egészséges strukturális és funkcionális fejlődést, valamint a szülők és magzatuk közötti kapcsolat kialakulását és elmélyülését (Blum, 1993; Charila et al., 2010; Hepper, 2005; Lecaunet és Schaal, 2002; Prechtl, 1988; Schaal, Marlier és Soussignan, 2000). A magzat kezdettől aktív részese a szűkebb és tágabb környezetével zajló interakcióknak, párbeszédet kezdeményez az anyával, és adekvátan reagál az anyai kezdeményezésekre. Képes egyszerű, ismétlődő viselkedési mintázatok megtanulásra és ezek felidézésére, valamint kommunikáció kezdeményezésére a születését követően is (Meltzoff és Moore, 1983; Nagy és Molnár, 2004). A biológiai csatornán keresztül információt szerez az anya testi és lelki állapotáról, a viselkedéses csatorna tapasztalatokat biztosít a méhen kívüli környezet ingereire, ritmusára, intenzitására vonatkozóan, az intuitív csatorna pedig lehetőséget kínál a mélyebb egymásra hangolódásra, megérzések megtapasztalására. E korai, méhen belüli tapasztalatok összefüggésbe hozhatók későbbi interakciós helyzetekkel. A klasszikus kötődésemélet alapját képező fizikai szeparáció és erre aktiválódó kötődési rendszer valóban nem értelmezhető az anya–magzat kapcsolat tekintetében. Ugyanakkor kötődési viselkedést sem csak akkor tapasztalunk a gyermekeknél, amikor az anya eltávolodik, hanem akkor is, amikor az anya jelen van, és a gyermek mindent megtesz annak érdekében, hogy az anyát maga mellett tartsa. Számos példát tudunk felsorakoztatni arra vonatkozóan, hogy a magzat az anya viselkedését mozgásával abba az irányba befolyásolja, hogy az anya megszüntesse a számára kellemetlen ingert, mondhatnánk úgy is: biztonságos menedéket „kér”. Az anya–magzat/apa–magzat játékhelyzetek pedig arra hívják fel a figyelmet, hogy a magzat komfort-állapotokban is kezdeményez interakciót a szülőkkel, fenntartja a kapcsolatot a biztonságos bázissal a kötődési viselkedésformái által.

Előfordulhatnak olyan szélsőséges élethelyzetek, amelyekben a magzat érzelmileg szeparálódik az anyától. A várandós anya akut gyásza (közeli hozzátartozó váratlan elvesztése, pl. férj, nagyobb gyermek, szülő) vagy súlyos pszichiátriai kórképek (depresszió, pszichózis) mind olyan fenyegető helyzetek, amelyekben az anya érzelmileg hozzáférhetetlenné válik magzata számára. Ennek következményei leginkább csecsemőkorban mutatkoznak meg, széles tüneti palettán: a csecsemő regulációs zavaraiiban, nyugtalanságában, megvigasztalhatatlan sírásában stb. McFarland és munkatársai (2011) úttörő vizsgálatában igazolták, hogy a várandósság alatt diagnosztizált major depresszióban szenvedő anyák szignifikánsan alacsonyabb pontszámot érnek el az anya–magzat kötődés skálán, mint egészséges társaik. E

vizsgálat eredménye is arra enged következtetni, hogy a posztpartum depresszióban megfigyelhető bizonytalan anya–csecsemő kötődés gyökere a prenatális életidőig nyúlhat vissza.

A kötődésemlekek születésekor még nem álltak rendelkezésre azok a fejlett technológiai eszközök, amelyek az elmúlt évtizedek során a magzati diagnosztika, genetikai szűrővizsgálatok, magzati műtéti eljárások szolgálatába álltak. A magzat látványa mára nemcsak a szakemberek, hanem a szülők számára is új lehetőségeket kínál, és nagyban megváltoztatja a szülők magzatukról kialakított képét. Újdonság az is, hogy a szülők e modern eszközök által képi információt tudnak illeszteni belső érzeteikhez, például az anya érzékeli a magzat mozgását, ugyanakkor látja az ultrahang-monitoron a magzat mozdulatát. Ezek a tapasztalatok hatással vannak a szülők prenatális kötődésére (Boukidys, 2006a, b). A kutatók egy csoportja a prenatális kötődés kialakulásában alapvető szerepet tulajdonít a magzat felől érkező reaktív és interaktív viselkedési mintázatoknak (DiPietro et al., 2004; Stainton, 1990). Anya és magzata aktív „test-párbeszédet” folytatnak egymással, s a kölcsönös pszicho-vegetatív szinkron sokszor nem is tudatosuló tapasztalata gyakorlóterepe a gyermekre való ráhangolódás folyamatának.

Összefoglalva fontosnak tartom kiemelni, hogy *a prenatális kötődési rendszert a szülők és magzatuk együttesen hozzák létre*, egyik résztvevő sem értelmezhető a másik nélkül, továbbá *a kötődési rendszerre a párkapcsolati és azon keresztül az intergenerációs/transzgenerációs rendszerbe ágyazottan* érdemes tekinteni.

A prenatális kötődés támogatása az egyik legfontosabb befektetés a jövőre nézve: azok az anyák és apák, akik optimális kötődést tudnak kialakítani magzatukkal, nagyobb egymásra hangoltságban tudnak készülni a szülés/megszületés eseményére, és még ha nem is alakulnak a legkedvezőbbben a szülés körülményei, a szoptatás például sokat segíthet abban, hogy ismét egymásra találjanak. A kapcsolat kontinuitása, a szülők szenzitív jelenléte segíti a csecsemő jelzéseinek egyre pontosabb olvasását. A várandósság alatt kibontakozott anticipációs és mentalizációs élmények mentén „előfeszített” szülők könnyebben értik, értelmezik gyermeküket, ami jó alapot teremt a gyermek biztonságérzetének megteremtésére, és hozzájárul a gyermek biztonságos kötődési munkamodelljének fejlődéséhez.

A szülői kötődési és gondozói viselkedésnek nemcsak a közvetlenül érintett generációra van hatása, hanem közvetetten az *unokákra* is a kötődési mintázaton keresztül. Amikor egy anya, apa vagy egy pár közösen úgy dönt, hogy változtatni kíván azon a gondozói mintázaton, amit saját szüleitől tapasztalt gyermekként, igen komoly kihívásokkal találja magát szemben. Hosszú és küzdelmes, ugyanakkor a következő generáció számára rendkívül felszabadító az a belső munka, amelynek során egy kevésbé adaptív kötődésmintázati örökséget biztonságos kötődéssé alakítanak.

További hosszútávú vizsgálatokra van szükség ahhoz, hogy feltérképezzük a kötődést befolyásoló tényezők szövevényét az anyák és apák szempontjából egyaránt. Meglátásom szerint a kérdés ma már nem az, hogy létezik-e prenatális kötődés, sokkal inkább az, hogy melyek a legkorábbi kötődési formák megragadható elmei, és milyen módszerekkel vizsgálhatók. Egyre nagyobb szükség mutatkozik egy olyan átfogó

elméleti keret körvonalazására, amely tartalmazza az elakadásra, traumára, ugyanakkor az egészséges fejlődésre vonatkozó, generációkon átívelő, prenatális kötődést is figyelembe vevő kölcsönhatások rendszerét.

Felhasznált irodalom

- Andrek A.** (2018). *A szülő–magzat kötődést befolyásoló tényezők vizsgálata párkapcsolati és intergenerációs kapcsolati jellemzők figyelembevételével.* Disszertáció. Budapest: ELTE PPK Pszichológiai Doktori Iskola.
- Andrek A. – Kekecs Z. – Hadházi É. – Boukidys, Z. – Varga K.** (2016). Re-evaluation of the psychometric properties of the Maternal-Fetal Attachment Scale in a Hungarian sample. *Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing*, 45: 15-25.
- Alhusen, J. L.** (2008). A Literature Update on Maternal-Fetal Attachment. *Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing*, 37: 315-328.
- Alhusen, J. L. – Hayat, M. J. – Gross, D.** (2013). A longitudinal study of maternal attachment and infant developmental outcomes. *Archives of Women's Mental Health*, 16(6): 521-537.
- Armstrong, D.S.** (2002). Emotional distress and prenatal attachment after perinatal loss. *Journal of Nursing Scholarship*, 34: 339-345.
- Badenhorst, W. – Hughes, P.** (2007). Psychological aspects of perinatal loss. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics and Gynaecology*, 21(2): 249-259.
- Bakermans-Kranenburg, M. J. – van Ijzendoorn, M. H.** (2016). Attachment, Parenting and Genetics. In Cassidy, J. – Shaver, P.R. (eds), *Handbook of Attachment* (155-179). New York, NY: The Guilford Press.
- Benedek, T.** (1959). Parenthood as a developmental phase. *Journal of the American Psychoanalytical Association*, 7: 389-417.
- Bielawska-Batorowicz, E. – Siddiqui, A.** (2008). A study of prenatal attachment with Swedish and Polish expectant mothers. *Journal of Reproductive and Infant Psychology*, 26(4): 373-384.
- Bibring, G. L. – Dwyer, T. F. – Huntington, D. S. – Valenstein, A. F.** (1961). A Study of the psychological processes in pregnancy and of the earliest mother-child relationship. *Psychoanalytic Study of the Child*, 16: 9-24.
- Blum, T.** (Ed.) (1993). *Prenatal Perception, Learning and Bonding.* Berlin: Leonardo Publishers.
- Boukydis, Z.** (2006a). Ultrasound consultation to reduce risk and increase resilience in pregnancy. *Annual of New York Academy of Science*, 1-4.
- Boukydis, Z.** (2006b). Women's response to ultrasound examination during routine screens in an obstetric clinic. *Journal of Ultrasound Medicine*, 25: 721-728.

- Bowlby, J.** (1958). The Nature of the Child's Tie to his Mother. *International Journal of Psycho-Analysis*, 39: 350-373.
- Bowlby, J.** (1969/1997). *Attachment. Attachment and Loss* (Vol. I). London: Pimlico.
- Brandon, A.R. – Pitts, S. – Denton, W.H. – Stringer, C.A. – Evans, H.M.** (2009). A History of the theory of prenatal attachment. *Journal of Prenatal and Perinatal Psychology and Health*, 23(4): 201–222.
- Branjerdporn, G. – Meredith, P. – Strong, J. – Garcia, J.** (2016). Associations Between Maternal-Foetal Attachment and Infant Developmental Outcomes: A Systematic Review. *Maternal and Child Health Journal*, 21(3): 540-553.
- Busonera, A. – Cataudella, S. – Lampis, J. – Tommasi, M. – Zavattini, G. C.** (2016). Psychometric properties of a 20-item version of the Maternal–Fetal Attachment Scale in a sample of Italian expectant women. *Midwifery*, 34: 79–87.
- Cannella, B. L.** (2005). Maternal-fetal attachment: An integrative review. *Journal of Advanced Nursing*, 50: 60-68.
- Cataudella, S. – Lampis, J. – Busonera, A. – Marino, L. – Zavattini, G. C.** (2016). From parental-fetal attachment to a parent-infant relationship: a systematic review about prenatal protective and risk factors. *Life Span and Disability*, 19(2): 185-219.
- Charila, A. – Laplante, D.P. – Vaillancourt, C. – King, S.** (2010). Prenatal stress and brain development. *Brain Research Reviews*, 65(1-2): 56-79.
- Condon, J. T.** (1993). The assessment of antenatal emotional attachment: Development of a questionnaire instrument. *British Journal of Medical Psychology*, 66: 167-183.
- Condon, J. T. – Corkindale, C. – Boyce, P. – Gamble, E.** (2013). A longitudinal study of father-to-infant attachment: antecedents and correlates. *Journal of Reproductive and Infant Psychology*, 31(1): 15-30.
- Cranley, M.S.** (1981). Development of a tool for the measurement of maternal attachment during pregnancy. *Nursing Research*, 30: 281-284.
- Damato, E. G.** (2004a). Predictors of prenatal attachment in mothers of twins. *Journal in Obstetrics, Gynecology & Neonatal Nursing*, 33: 436-445.
- Deutch, H.** (1945). *The Psychology of Women*. New York: Grune & Stratton.
https://archive.org/stream/psychologyofwome031636mbp/psychologyofwome031636mbp_djvu.txt
- DiPietro, J. A. – Irizarry, R. A. – Costigan, K. A. – Gurewitsch, E. D.** (2004). The psycho-physiology of the maternal-fetal relationship. *Psychophysiology*, 41: 510-520.
- DiPietro, J. A. – Voegtline, K. M. – Costigan, K. A. – Aguirre, F. – Kivlighan, K. – Chen, P.** (2013). Physiological reactivity of pregnant women to evoked fetal startle. *Journal of Psychosomatic Research*, 75: 321-326.

- Doan, H. McK. – Cox, N. L. – Zimerman, A.** (2003). The Maternal Fetal Attachment Scale: some methodological ponderings. *Journal of Prenatal & Perinatal Psychology & Health*, 18: 167-188.
- Einaudi, M. A. – Le Coz, P. – Malzac, P. – Michel, F. – D'Ercole, C. – Gire, C.** (2010). Parental experience following perinatal death: exploring the issues to make progress. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 151: 143-148.
- Erickson, M.** (1996). Predictors of maternal-fetal attachment: an integrative review. *The Online Journal of Knowledge Synthesis for Nursing*, 3(8).
- Ferenczi S.** (1913). A valóságérzék fejlődésfokai és patológikus visszatérésük. In: Buda B. (szerk.), *A pszichoanalízis és modern irányzatai* (196-215). Budapest: Gondolat Kiadó, 1971.
- Ferenczi S.** (1929). A nemkívánt gyermek és halálöszöne. Ford. Pándy Gabi és Hárs György Péter. *Ferenczi Sándor* (121-124). Vál. és s. a. r.: Erős Ferenc. Budapest: Új Mandátum, 2000.
- Freud, S.** (1900). *Álomfejtés*. Ford. Hollós István. Budapest: Helikon Kiadó, 1985.
- Freud, S.** (1940). A pszichoanalízis foglalatja. Ford. Binét Ágnes. In: S. Freud: *Esszék* (407-474). Budapest: Gondolat Kiadó, 1982.
- Fuller, J. R.** (1990). Early patterns of maternal attachment. *Health Care for Women International*, 11(4): 433-446.
- Fuller, S. G. – Moore, L. R. – Lester, J. W.** (1993). Influence of family functioning on maternal fetal attachment. *Journal of Perinatology*, 13: 453-460.
- Grace, J. T.** (1989). Development of Maternal-Fetal Attachment During Pregnancy. *Nursing Research*, 38(4): 228-232.
- Harlow, H. F.** (1958). The Nature of Love. *American Psychologist*, 13: 573-685.
- Hart, R. – McMahon, C. A.** (2006). Mood state and psychological adjustment to pregnancy. *Archives of Women's Mental Health*, 9: 329-337.
- Heidrich, S. – Cranley, M.** (1989). Effect of fetal movement, ultrasound scans, and amniocentesis on maternal-fetal attachment during pregnancy. *Nursing Research*, 38: 81-84.
- Hepper, P. G.** (2005). Das fetale Verhalten und seine Funktion für die menschliche Entwicklung. In I. Krens & H. Krens (ed.), *Grundlagen einer vorgeburtlichen Psychologie* (63-83). Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Hermann I.** (1943). *Az ember ősi ösztönei* (II. bővített kiadás). Budapest: Magvető Kiadó, 1984.
- Hidas Gy.** (1997). Ferenczi Sándor, a nem kívánt gyermek. In: Hidas Gy. (szerk.), *Megtermékenyítéstől a társadalomig. Az ember, a kultúra és a társadalom prenatális dimenziói* (43-49). Budapest: Dinasztia.

- Hjelmstedt, A. – Widström, A.M. – Collins, A.** (2006). Psychological Correlates of Prenatal Attachment in Women Who Conceived After In Vitro Fertilization and Women Who Conceived Naturally. *Birth*, 33(4): 303-310.
- Huang, H.C. – Wang, S.Y. – Chen, C. H.** (2004). Body image, maternal-fetal attachment, and choice of infant feeding method: a study in Taiwan. *Birth*, 31(3): 183-188.
- Laxton-Kane, M. – Slade P.** (2002). The role of maternal prenatal attachment in a woman's experience of pregnancy and implications for the process of care. *Journal of Reproductive and Infant Psychology*, 20(4): 253–266.
- Lecaunet, J.P. – Schaal, B.** (2002). Sensory performances in the human foetus: a brief summary of research. *Intellectica*, 1(34): 29-56.
- Leifer, M.** (1977). Psychological Changes Accompanying Pregnancy and Motherhood. *Genetic Psychology Monograph*, 95: 55-96.
- Lerum, C.W. – LoBiondo-Wood, G.** (1989). The Relationship of Maternal Age, Quickening, and Physical Symptoms of Pregnancy to the Development of Maternal-Fetal Attachment. *Birth*, 16: 13-17.
- Lindgren, K.** (2001). Relationships among maternal-fetal attachment, prenatal depression, and health practices in pregnancy. *Research in Nursing & Health*, 24: 203-217.
- Ludwig, J. – Haesing, H.** (1994). *Ungewollte Kinder – Annäherungen, Beispiele, Hilfen*. Hamburg: Rowohlt Verlag.
- Maas, J. B. M. – de Cock, E. S. A. – Vreeswijk, C. M. J. M. – Vingerhoets, J. J. M. – van Bakel, H. J. A.** (2016). A longitudinal study on the maternal–fetal relationship and postnatal maternal sensitivity, *Journal of Reproductive and Infant Psychology*, 34(2): 110-121.
- Main, M. – Kaplan, N. – Cassidy, J.** (1985). Security in Infancy, Childhood, and Adulthood: A Move to the Level of Representation. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 50(1/2): 66-104.
- Makó H. Sz. – Deák A.** (2014). Reliability and validity of the Hungarian version of the Maternal Antenatal Attachment Scale. *International Journal of Gynecological and Obstetrical Research*, 1: 33-44.
- McCraith, B. S.** (2004). A grief ignored: narratives of pregnancy loss from a male perspective. *Sociology of Health and Illness*, 26(3): 326-350.
- McFarland, J. – Salisbury, A. L. – Battle, C. L. – Hawes, K. – Halloran, K. – Lester, B. M.** (2011). Major depressive disorder during pregnancy and emotional attachment to the fetus. *Archives of Women's Mental Health*, 14(5): 425–434.
- McMahon, C.A. – Ungerer, J.A. – Beaurepaire, J.** (1997). Anxiety during pregnancy and fetal attachment after in-vitro fertilization conception. *Human Reproduction*, 12: 176-182.

- Meltzoff, A. N. – Moore, M. K.** (1983). Newborn infants imitate adult facial gestures, *Child Development*, 54: 702-709.
- Mercer, R.T. – Ferketich, S.** (1995). Experienced and inexperienced mothers' maternal competence during infancy. *Research in Nursing & Health*, 18(4): 333-343.
- Mercer, R.T. – Ferketich, S. – May, K. – DeJoseph, J. – Sollid, D.** (1988). Further Exploration of Maternal and Paternal Fetal Attachment. *Research in Nursing & Health*, 11: 83-95
- Müller, M. E.** (1993). Development of the Prenatal Attachment Inventory. *Western Journal of Nursing Research*, 15: 199-215.
- Müller, M. E.** (1996). Prenatal and postnatal attachment: a modest correlation. *Journal of Obstetrical Gynecology & Neonatal Nursing*, 25(2): 161-166.
- Nagy E. – Molnár P.** (2004). Homo imitans or homo provocans? Human imprinting model of neonatal imitation. *Infant Behavior and Development*, 27: 54-63.
- Nichols, M. R. – Roux, G. M. – Harris, N. R.** (2007). Primigravid and multigravid women: prenatal perspectives. *Journal of Perinatal Education*, 16(2): 21-32.
- Precht, H. F. R.** (1988). Developmental Neurology of the Fetus. *Clinical Obstetrics and Gynecology*, 2: 21-36.
- Rosen-Carole, C. – Hartman, S.** (2015). ABM clinical protocol #19: Breastfeeding promotion in the prenatal setting, revision 2015. *Breastfeeding Medicine*, 10(10): 451-457.
- Rubin, R.** (1976). Maternal tasks in pregnancy. *Journal of Advanced Nursing*, 1: 367-376.
- Sandbrook, S. P. – Adamson-Macedo, E. N.** (2004) Maternal-fetal attachment: searching for a new definition. *Neuroendocrinology Letters*. 25(1): 169-182.
- Schaal, B. – Marlier, L. – Soussignan, R.** (2000). Human fetuses learn odours from their pregnant mother's diet. *Chemical Senses*, 25(6): 729-737.
- Sedgmen, B. – McMahon, C. – Cairns, D. – Benzie, R.J. – Woodfield, R.L.** (2006). The impact of two-dimensional versus three dimensional ultrasound exposure on maternal-fetal attachment and maternal health behavior in pregnancy. *Ultrasound in Obstetrics and Gynecology*, 27: 245-251.
- Siddiqui, A. – Hägglöf, B.** (2000). Does maternal prenatal attachment predict postnatal mother-infant interaction? *Early Human Development*, 59(1): 13-25.
- Siddiqui, A. – Hägglöf, B. – Eisemann, M.** (2000). Own memories of upbringing as a determinant of prenatal attachment in expectant women. *Journal of Reproductive and Infant Psychology*, 18(1): 67-74.
- Stanton, M.C.** (1990). Parents' Awareness of Their Unborn Infant in the Third Trimester. *Birth*, 17: 92-96.

- Stanton, F. – Golombok, S.** (1993). Maternal-fetal attachment during pregnancy following in vitro fertilization. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynaecology*, 14: 153-158.
- Schwerdtfeger, K. L. – Nelson Goff, B. S.** (2007). Intergenerational Transmission of Trauma: Exploring Mother–Infant Prenatal Attachment. *Journal of Traumatic Stress*, 20(1): 39-51.
- Van den Bergh, B. R. H.** (2010). Some Societal and Historical Scientific Considerations Regarding the Mother–Fetus Relationship and Parenthood. *Infant and Child Development*, 19: 39-44.
- Van Ijzendoorn, M. H.** (1995). Adult attachment representations, parental responsiveness, and infant attachment: A meta-analysis on the predictive validity of the Adult Attachment Interview. *Psychological Bulletin*, 117: 387-403.
- Varga K. – Andrek A. – Molnár J.** (2019). *A szülés és születés minősége a perinatális tudományok tükrében*. Budapest: Medicina.
- Veroszta Zs. – Boros J. – Fábíán I. – Kapitány B. – Kis R. – Kopcsó K. – Leitheiser F. – Szabó L. – Spéder Zs.** (2022). *Kohorsz '18. Magyar Születési Kohorszvizsgálat. Kutatási jelentések 105*. Budapest: KSH Népeségtudományi Kutatóintézet.
- Walsh, J. – Hepper, E. – Marshall, B.** (2011). Responsive caregiving mediates links between couple relationship and prenatal bonding (Abstract). *Journal of Reproductive and Infant Psychology*, 29: e17-e18.
- Weaver, R. H. – Cranley, M. S.** (1982). An Exploration of Paternal-Fetal Attachment Behavior. *Nursing Research*, 32(2): 68-72.
- Wilson, M. E. – White, M. A. – Cobb, B. – Curry, R. – Greene, D. – Popovich, D.** (2000). Family dynamics, parental-fetal attachment and infant temperament. *Journal of Advanced Nursing* 31(1): 204-210.
- Winnicott, D. W.** (1999). *Játszás és valóság*. Ford. Dr. Bíró Sándor, Szécheay Orsolya. Budapest: Animula.
- Yarcheski, A. – Mahon, N. E. – Yarcheski, T. J. – Hanks, M. M. – Cannella, B. L.** (2009). A meta-analytic study of predictors of maternal-fetal attachment. *International Journal of Nursing Studies*, 46: 708-715.
- Yurtsal, Z. B. – Kocoglu, G.** (2015). The effects of antenatal parental breastfeeding education and counseling on the duration of breastfeeding, and maternal and paternal attachment. *Integrative Food, Nutrition and Metabolism*, 2(4): 222-230.
- Zeanah, P. D. – Stewart, L. K.** (1990). Parent's constructions of their infant's personalities before and after birth: a descriptive study. *Child Psychiatry Human Development*, 20(3): 191-206.