

EGYETEMI DOKTORI (PhD) ÉRTEKEZÉS

In vitro fertilizációs (IVF) kezelésben részt vevő párok egészségpszichológiai vizsgálata

Gabnai-Nagy Erika

Témavezető: Prof. Dr. Nagy Beáta Erika



DEBRECENI EGYETEM
EGÉSZSÉGTUDOMÁNYOK DOKTORI ISKOLA
Debrecen, 2021

TARTALOMJEGYZÉK

RÖVIDÍTÉSEK JEGYZÉKE	4
TÁBLÁZATOK JEGYZÉKE	6
ÁBRÁK JEGYZÉKE	7
1. BEVEZETÉS ÉS TÉMAFELVETÉS	8
2. IRODALMI ÁTTEKINTÉS.....	11
2.1. Az egészségpszichológia szemlélete	11
2.1.1. Reprodukív egészségpszichológia	13
2.2. A reprodukció problémája: a meddőség.....	15
2.2.1. A meddőség klinikai definíciója és epidemiológiája	15
2.2.2. A meddőség etiológiai tényezői.....	18
2.2.3. A meddőség kivizsgálása és kezelési lehetőségei.....	23
2.3. A meddőség és az asszisztált reprodukció pszichés következményei.....	27
2.3.1. A meddőség pszichés következményei.....	27
2.3.2. Az IVF-kezelést kísérő lelki reakciók	31
2.4. Megküzdés és pszichológiai immunkompetencia	35
2.4.1. Megküzdés-elméletek	35
2.4.2. Coping stratégiák	37
2.4.3. A pszichológiai immunrendszer	39
2.4.4. Megküzdés a meddőséggel és az IVF-kezeléssel	40
2.5. Szülői-nevelői attitűdök	42
2.5.1. A nevelési attitűdök főbb modelljei.....	42
2.5.2. Asszisztált reprodukció segítségével fogant gyermekek egészségi állapot mutatói	44
2.5.3. Asszisztált reprodukció segítségével szülővé vált párok nevelési attitűdjei.....	46
2.6. Az asszisztált reprodukció kimenetelét befolyásoló pszichológiai tényezők.....	52
2.6.1. A sikeres és a sikertelen ART-kezelésen átesett párok összehasonlítása	52
2.6.2. A pszichoszociális intervenciók jelentősége.....	55
3. METODIKÁK	59
3.1. Vizsgálati célok és hipotézisek.....	59
3.2. A vizsgálati személyek bemutatása	61
3.3. A vizsgálat menete, körülményei	62
3.4. A vizsgálati módszerek bemutatása	64
3.5. Adatfeldolgozás.....	70
4. EREDMÉNYEK.....	72
4.1. Elővizsgálat eredményei	72
4.1.1. Leíró statisztika.....	72
4.1.2. Hipotézisek vizsgálata	73
4.1.2.1. Az IVF és a kontroll csoport megküzdési stratégiáinak összehasonlítása	73
4.1.2.2. A megküzdési stratégiák nemi különbségei az IVF és a kontroll csoportban..	74
4.1.2.3. Az IVF és a kontroll csoport pszichológiai immunkompetenciájának összehasonlítása	76

4.1.2.4. Az IVF és a kontroll csoport nevelési attitűdjének összehasonlítása	77
4.2. Hosszmetszeti vizsgálat eredményei	80
4.2.1. Leíró statisztika	80
4.2.2. Hipotézisek vizsgálata	82
4.2.2.1. Az IVF párok és a referencia csoportok érzelmi állapotának összehasonlítása	82
4.2.2.2. A sikeres és a sikertelen IVF csoport összehasonlítása a kezelés során mutatott érzelmi állapot tekintetében	84
5. MEGBESZÉLÉS	88
5.1. Elővizsgálat következtetései	88
5.1.1. Az IVF és a kontroll csoport megküzdési stratégiáinak összehasonlítása	88
5.1.2. A megküzdési stratégiák nemi különbségei az IVF és a kontroll csoportban	89
5.1.3. Az IVF és a kontroll csoport pszichológiai immunkompetenciájának összehasonlítása	90
5.1.4. Az IVF és a kontroll csoport nevelési attitűdjének összehasonlítása	91
5.2. Hosszmetszeti vizsgálat következtetései	95
5.2.1. Az IVF párok és a referencia csoportok érzelmi állapotának összehasonlítása....	95
5.2.2. A sikeres és a sikertelen IVF csoport összehasonlítása a kezelés során mutatott érzelmi állapot tekintetében.....	97
5.3. A kutatás erősségei és korlátai	102
5.4. A kutatás klinikai implikációi	104
6. ÖSSZEFOGLALÁS	105
7. IRODALOMJEGYZÉK	107
7.1. Hivatkozott közlemények.....	107
7.2. Az értekezés alapjául szolgáló és ahhoz kapcsolódó saját közlemények.....	132
7.3. Az értekezéshez kapcsolódó konferencia-előadások és poszterprezentációk	134
8. TÁRGYSZAVAK.....	136
9. KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS	137
10. FÜGGELÉK	138

RÖVIDÍTÉSEK JEGYZÉKE

ACTH: adrenocorticotropic hormone (adrenokortikotrop hormon)

AFC: antral follicle count (antrális follikulusok száma)

AMH: anti-Mullerian hormone (anti-Müllerian hormon)

ANOVA: analysis of variance (varianciaanalízis)

ART: Asszisztált reprodukciós technikák

BDI: Beck Depression Inventory (Beck Depresszió Kérdőív)

BMI: body mass index (testtömeg-index)

CRH: corticotropin-releasing hormone (kortikotropint felszabadító hormon)

ÉFT: Érzelmekre Fókuszáló Párterápia

ESHRE: European Society of Human Reproduction and Embryology (Európai Humán Reprodukciós és Embriológiai Társaság)

ET: embrió-transzfer

FSH: follicle-stimulating hormone (follikulus-stimuláló hormon)

GnRH: gonadotropin-releasing hormone (gonadotropint felszabadító hormon)

GYEMSZI: Gyógyszerészeti és Egészségügyi Minőség- és Szervezetfejlesztési Intézet

hCG: human chorionic gonadotropin (humán choriális gonadotropin)

HPA-tengely: hipotalamusz-hipofízis-mellékvesekéreg tengely

HPG-tengely: hipotalamusz-hipofízis-gonád tengely

ICMART: International Committee for Monitoring Assisted Reproductive Technology (Asszisztált Reprodukciós Eljárásokat Monitorozó Nemzetközi Bizottság)

ICSI: Intracytoplasmic sperm injection (Intracitoplazmatikus spermium injekció)

IVF: in vitro fertilizáció

KSH: Központi Statisztikai Hivatal

LH: luteinizing hormone (luteinizáló hormon)

M: mean (átlag)

MMK: Megküzdési Módk Kérdőív

NS: not significant (nem szignifikáns)

OBDK: Országos Betegjogi, Ellátottjogi, Gyermekjogi és Dokumentációs Központ

PANAS: Positive and Negative Affect Schedule (Pozitív és Negatív Affektivitás Skála)

PARI: Parental Attitude Research Instrument (Szülői Attitűd Kérdőív)

PIK: Pszichológiai Immunkompetencia Kérdőív

rFSH: recombinant follicle-stimulating hormone (rekombináns follikulus-stimuláló hormon)

rLH: recombinant luteinizing hormone (rekombináns luteinizáló hormon)

SD: standard deviation (szórás)

STAI: State and Trait Anxiety Inventory (Állapot-Vonás Szorongás Kérdőív)

T1: 1. tesztfelvételi alkalom (IVF-kezelés kezdetén)

T2: 2. tesztfelvételi alkalom (embrió-transzfer előtt)

T3: 3. tesztfelvételi alkalom (terhességi teszt előtt)

uhMG: urinary human menopausal gonadotropin (vizelet eredetű humán menopauzális gonadotropin)

WHO: World Health Organization (Egészségügyi Világszervezet)

TÁBLÁZATOK JEGYZÉKE

1. táblázat. Az embrió-transzfer sikerességi aránya Magyarországon 2013-2014 között	26
2. táblázat. A vizsgálati személyek bemutatása	61
3. táblázat. Az elővizsgálati minta szociodemográfiai jellemzői a megtermékenyülés módja szerint (N = 168)	72
4. táblázat. A megküzdési stratégiák nemi különbségei az IVF és a kontroll csoportban	75
5. táblázat. Az IVF és a kontroll csoport közötti különbségek a nevelési attitűdök fő dimenziói tekintetében	78
6. táblázat. A hosszmetzeti vizsgálati minta szociodemográfiai és meddőség-specifikus jellemzői a kezelés kimenetele szerint (N = 174)	81
7. táblázat. Az IVF párok (N=174) és a referenciacsoportok közötti különbségek az érzelmi állapot tekintetében.....	83

ÁBRÁK JEGYZÉKE

1. ábra. Az egészség és betegség bio-pszicho-szociális modellje	11
2. ábra. A meddőség bio-pszicho-szociális modellje	15
3. ábra. Teljes termékenységi arányszámok alakulása az Európai Unió tagállamaiban 2016-ban.....	16
4. ábra. A nők és a férfiak átlagos életkora Magyarországon gyermekük születésekor 2000-2017 között.....	17
5. ábra. A stressz és a fertilitási problémák neuroendokrin összefüggései	22
6. ábra. A stressz és megküzdés párkapcsolati modellje.....	30
7. ábra. A meddőség és a pszichológiai jelenségek közötti kauzalitás értelmezésének ciklikus modellje	52
8. ábra. Az IVF (n = 84) és a kontroll csoport (n = 84) közötti különbségek a megküzdési stratégiák tekintetében.....	74
9. ábra. Az IVF (n = 84) és a kontroll csoport (n = 84) közötti különbségek a pszichológiai immunkompetencia tekintetében.....	76
10. ábra. A 3 évnél fiatalabb (n = 44) és idősebb gyermeket nevelő IVF szülők (n = 40) nevelési attitűdjei.....	79
11. ábra. A sikeres (n = 38) és a sikertelen IVF-en átesett nők (n = 41) közötti különbségek a pozitív és a negatív affektivitás tekintetében.....	85
12. ábra. A sikeres (n = 37) és a sikertelen IVF-en átesett férfiak (n = 42) közötti különbségek a pozitív és a negatív affektivitás tekintetében	86
13. ábra. A sikeres és a sikertelen IVF csoport közötti különbségek a depresszió tekintetében	87

*„Mikor megszületik egy várva várt gyermek,
az élet dolgai új értelmet nyernek.
Apaszív, anyaszív dobban meg egy párban,
új fénnel ragyognak a világra hárman.”*
(Ismeretlen szerző)

1. BEVEZETÉS ÉS TÉMAFELVETÉS

A gyermekvállalás a legtöbb ember számára az emberi élet kiteljesítését jelenti (Kovács és Krizsán, 2006). A reprodukcióra való képesség a felnőtt identitás fontos részét képezi, így a nem kívánt gyermektelenség egyrészt megzavarhatja az egyén pszichoszociális fejlődését, a felnőttkor központi életfeladatát, az alkotóképesség kibontakozását (Cole és Cole, 2006). Emellett a reprodukciós nehézség akadályozza a családi életciklusváltást is, azaz a családi rendszer bővülését a közös gyermek születésével (Goldenberg és Goldenberg, 2008).

A téma relevanciáját támasztja alá, hogy az infertilitás (meddőség) napjainkban világméretű népegészségügyi problémát jelent, a világ népességének hozzávetőlegesen 10%-át érinti (Direkvand-Moghadam, Sayehmiri és Delpisheh, 2014). A meddő párok száma 1990-2010 között világszerte emelkedő tendenciát mutat, 1990-ben 42,0 millió párt érintett, míg 2010-ben már 48,5 milliót, a legmagasabb prevalenciával Kelet-Közép-Európában (beleértve Magyarországot is), Közép- és Dél-Ázsiában, a Közel-Keleten és Afrikában (Mascarenhas, Flaxman, Boerma, Vanderpoel és Stevens, 2012). A statisztikai adatok szerint Magyarországon minden hatodik pár reprodukciós problémákkal küzd (Kovács, 2006). Az infertilitás növekvő prevalenciájának lehetséges magyarázatai közé tartozik a petevezetők elzáródását okozó fertőző megbetegedések incidenciájában és prevalenciájában bekövetkezett változások, a spermiumok minőségének romlása, a gyermekvállalás időpontjának kitolódása, valamint az abortusz magasabb incidenciája (Mascarenhas és mtsai, 2012).

A korszerű meddőségi kezelések reményt adnak az elkeseredett pároknak arra, hogy náluk is létrejöjjön a vágyott gyermekáldás. Ugyanakkor az infertilitás és annak kezelése rendkívül megterhelő élethelyzetet, testi-lelki szenvedéssel járó krízist jelent (Bernard és Krizsa, 2006), és a párkapcsolatot is veszélybe sodorhatja (Luk és Loke, 2015; Onat és Beji, 2012). A legtöbb pszichológiai vizsgálat a nőket helyezi a középpontba, míg a férfi partnerek háttérbe szorulnak. Mivel azonban ők is érintettek és részt vesznek a meddőségi kezelés biológiai folyamatának lebonyolításában, szerepük meghatározó jelentőségű, ezáltal fontos a pár mindkét tagjának kutatásokba való bevonása.

A meddőség pszichológiai vonatkozásai már az egyetemi évek alatt felkeltették kíváncsiságomat és tudományos érdeklődésemet. Később pszichológusként, pár- és családterapeutaként is azzal szembesültem, hogy a pszichológiai támogatás elengedhetetlen, egyelőre integrálatlan része az érintettek ellátásának, és szükség van az újszerű, magyar mintán kapott tudományos eredményekre ahhoz, hogy elméleti és gyakorlati támpontokat tudjunk nyújtani a meddőségi központok pszichoszociális ellátásához.

Doktori értekezésemben a reprodukciós problémát és annak kezelését bio-pszichoszociális kontextusba helyezve értelmezem, hiszen az orvosi megközelítés mellett nem hagyhatjuk figyelmen kívül a folyamat egyénre, párra és családra gyakorolt hatásait.

A témában két empirikus vizsgálatot folytattunk le: egy keresztmetszeti elővizsgálatot és egy hosszmetzeti fő vizsgálatot. Az elővizsgálatban arra kerestük a választ, hogy az asszisztált reprodukciós kezelés (pontosabban in vitro fertilizáció, IVF) segítségével szülővé vált párok milyen különbségeket mutatnak a megküzdési stratégiák, a pszichológiai immunvonás mintázat és a nevelői attitűdök vonatkozásában a természetes módon szülővé vált párokhoz képest. Feltételeztük, hogy a meddőség krízisének megtapasztalása és a szülővé válás eltérő körülményei befolyásolják az említett pszichológiai változókat. Ezt követően az elővizsgálat eredményeit, tapasztalatait felhasználva terveztük meg hosszmetzeti (fő) vizsgálatunkat, melynek egyik célja a meddő párok érzelmi állapotának feltérképezése volt az IVF-kezeléshez illeszkedően, a magyar átlag- és betegpopulációhoz viszonyítva. Emellett arra is kerestük a választ, hogy hogyan változik a reprodukciós problémával küzdő párok érzelmi állapota az IVF-ciklus folyamán, annak kimenetelével összefüggésben.

A kutatás egyik fő célkitűzése olyan adaptív megküzdési stratégiák és személyiségvonások azonosítása, melyek hozzájárulhatnak a meddőségi kezeléssel való eredményes megküzdéshez a gyermekvállalás időszakában, továbbá az IVF-kezelésben részt vevő párok mentális egészségének és a kezelés hatékonyságának javításához az eredmények prevenciós programok és pszichoszociális intervenciók megtervezéséhez való felhasználása révén.

A kutatás másik fő célkitűzése annak feltérképezése, hogy a párok érzelmi kapcsolati dinamikájának milyen szerepe van a gyermekvállalás terén, továbbá milyen összefüggés azonosítható az IVF-beavatkozás során mutatott érzelmi reakciók és a kezelés sikeressége között. Ezen eredmények alapján igyekszünk következtetéseket levonni a kezelés kimenetelét befolyásoló pszichoszociális tényezőkre vonatkozóan, valamint javaslatokat tenni a pszichológiai segítségnyújtás megtervezéséhez.

Vizsgálatunkkal szeretnénk felhívni a figyelmet a kezelés alatt álló párok pszichológiai támogatásának fontosságára interdiszciplináris szemléletben. Általános célunk hozzájárulni ahhoz, hogy az asszisztált reprodukciós központokban dolgozó egészségügyi kezelőszemélyzet jobban megértse a meddő párok által megélt pszichológiai folyamatokat, és ez által még hatékonyabb segítségnyújtás valósulhasson meg.

Az értekezés első részében a téma szakirodalmi áttekintése olvasható, melyben ismertetésre kerül az egészségpszichológiai megközelítés, a meddőség klinikai definíciója, előfordulási gyakorisága, legfontosabb etiológiai tényezői, valamint a meddőségi kivizsgálás és kezelés hazai gyakorlata. A dolgozat nagy hangsúlyt fektet a meddőség és az asszisztált reprodukciós technikák pszichológiai következményeire, valamint a kezelésben részt vevő párok megküzdési mechanizmusaira, nevelési sajátosságaira. Részletesen tárgyalja továbbá az asszisztált reprodukció kimenetelét befolyásoló pszichológiai tényezőkre vonatkozó legaktuálisabb vizsgálati eredményeket.

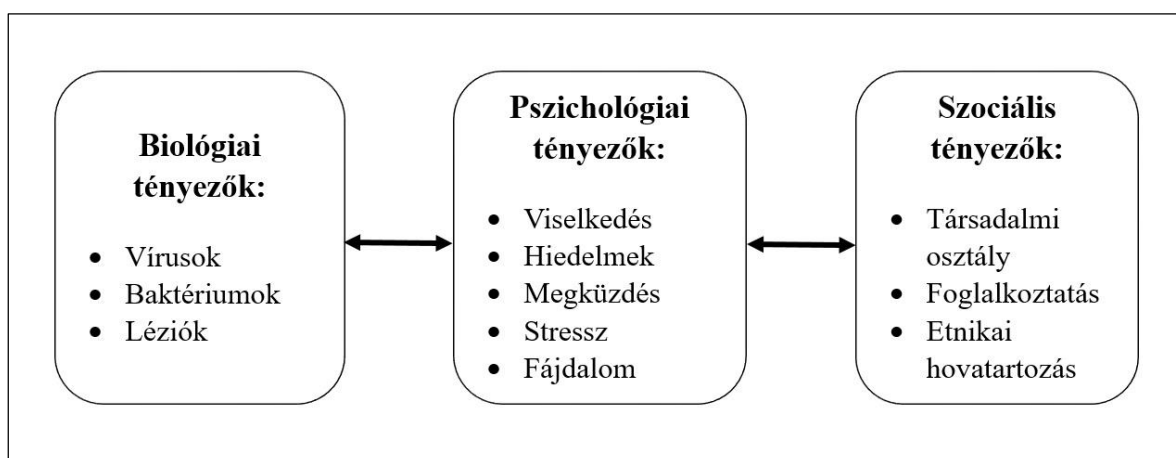
Az értekezés második felében az általunk végzett két empirikus kutatás részletes bemutatása olvasható. A dolgozatban ismertetésre kerül a vizsgálatok lefolytatásának menete, az elővizsgálatban végzett, mesterséges és természetes megtermékenyülés útján szülővé vált párok összehasonlítására vonatkozó elemzések, majd a fő vizsgálatnak az IVF-kezelés alatt álló párok érzelmi állapotára vonatkozó eredményei. A levont következtetések bemutatása után, a dolgozat záró része az eredmények klinikai implikációit, erősségeit és korlátait összegzi.

2. IRODALMI ÁTTEKINTÉS

2.1. Az egészségpszichológia szemlélete

Az **egészségpszichológia** „a pszichológia specifikus – edukációs, tudományos és gyakorlati – hozzájárulása (1) az egészség fejlesztéséhez és fenntartásához, (2) a betegségek megelőzéséhez és kezeléséhez, (3) az egészség, betegség és a kapcsolódó működészavarok etiológiai és diagnosztikus korrelátumainak azonosításához, továbbá (4) az egészségügy és az egészségpolitika elemzéséhez és fejlesztéséhez” (Matarazzo, 1982, p. 4).

Az egészségpszichológia szemléletét jelentősen meghatározza az Engel (1977) által leírt **bio-pszicho-szociális modell**, amelynek értelmében az egészség és betegség alakításában a biomedikális modell által hangsúlyozott fizikai, kémiai és biológiai tényezők mellett a pszichológiai és társadalmi tényezők kölcsönhatásai is szerepet játszanak (1. ábra). Ezen megközelítés alapján a betegség társas, társadalmi és kulturális kontextusba ágyazott, és egy-egy betegség gyógyítása során fontos figyelembe venni az egészség és betegség pszichológiai aspektusait is, beleértve többek között a páciens kognícióit (pl. a betegséggel kapcsolatos hiedelmek), érzelmi válaszait (pl. a kezelés kimenetelével kapcsolatos félelmek) és viselkedéseit (pl. egészségkárosító viselkedésformák) (Kállai, Varga és Oláh, 2007; Ogden, 2012; Túry és Novák, 2009; Urbán, 2017). Ugyanakkor az egészségpszichológia azt is implicálja, hogy az egészségről és az azt meghatározó tényezőkről rendszerszinten javasolt gondolkodni (Urbán, 2017). Mindemellett kiemeli, hogy az egyén aktívan részt vesz a betegséggel való megküzdés folyamatában, figyelembe véve saját érdekeit, a rendelkezésre álló lehetőségeket (Kállai és mtsai, 2007).



1. ábra. Az egészség és betegség bio-pszicho-szociális modellje

Forrás: Ogden, 2012

A pszichológia jelentős szerepét az egészség és betegség vonatkozásában, valamint a test és lélek kapcsolatát más tudományterület is hangsúlyozza, beleértve a pszichoszomatikus medicinát és a magatartás-orvoslást, melyektől fontos differenciálni az egészségpszichológiát. A **pszichoszomatikus medicina** elsőként kérdőjelezte meg a tradicionális biomedikális modellt és ismerte fel a test-lélek kapcsolatot, valamint a pszichoszociális tényezők relevanciáját a betegségek kialakulásában, lefolyásában és kezelésében (Ogden, 2012). A pszichoszomatikus orvoslás szorosan kapcsolódik az egyes páciensek fekvő- és járóbeteg ellátásának klinikai gyakorlathoz (Deter, 2016), de maga a pszichoszomatikus medicina nem egyenértékű a pszichológusi tevékenységgel (Urbán, 2017). A **magatartás-orvoslás** az egészséggel és betegséggel kapcsolatos biomedikális és magatartási ismereteket használja fel a megelőzés, az egészségfejlesztés, a diagnosztika és a kezelés folyamán (Dekker, Stauder és Penedo, 2017). A pszichoszomatikus medicinához képest egy szélesebb körű tudományterületet ölel fel, amely nagyobb érdeklődést mutat a népegészségügyi kérdések és az emberi viselkedés tanulmányozása iránt (Deter, 2016). A magatartás-orvoslás elsősorban abban különbözik az egészségpszichológiától, hogy meghatározásában kiemelt jellemző a multidiszciplináris megközelítés, míg az egészségpszichológia esetében a hangsúly a pszichológia szakterületén van (Dekker és mtsai, 2017), valamint nagyobb szerepet tulajdonít a prevenciónak (Kállai és mtsai, 2007).

Az egészségpszichológia az egészségügyi ellátó rendszer integráns részeként elsősorban azzal foglalkozik, hogy az egyén hogyan képes testi betegség esetén fenntartani a pszichológiai stabilitását, az életvezetését, az élet értelmébe vetett hitét (Kállai és mtsai, 2007). **Legfontosabb céljai** a következők (Ogden, 2012):

- 1) A viselkedés szerepének vizsgálata a betegségek kialakulásában (pl. a dohányzás szerepe a szívkoszorúér-betegség kialakulásában)
- 2) Egészségkárosító viselkedések előrejelzése (pl. dohányzás, alkoholfogyasztás)
- 3) A pszichológia és a fiziológia kölcsönhatásának felmérése (pl. a stressz által okozott fizikai változások)
- 4) A pszichológiai tényezők szerepének megértése a betegség megélésében (pl. a pszichés tünetek csökkentése a betegség pszichológiai következményeinek megértése révén)
- 5) A pszichológiai tényezők szerepének felmérése a kezelés során (pl. újabb szívroham esélyének csökkentése stresszkezeléssel)
- 6) Az egészségviselkedés elősegítése
- 7) Betegségek megelőzése

Az egészségpszichológiának két jelentős irányvonala figyelhető meg: a klinikai egészségpszichológia és a népegészségügyi (egészség) pszichológia. A **klinikai egészségpszichológia** fókuszában elsősorban a szomatikus és a pszichoszomatikus egészségi problémák megelőzése és kezelése áll, melyben a pszichológus szorosan együttműködik az egészségügyi kezelőszeméllyel (Demetrovics, Urbán, Rigó és Oláh, 2012). A klinikai egészségpszichológiát fontos elkülöníteni a klinikai pszichológiától, mely a mentális zavarok diagnosztizálásával és kezelésével foglalkozik (Urbán, 2017). Az egészségpszichológia másik fontos irányzata, a **népegészségügyi (egészség) pszichológia** a betegségek megelőzéséhez és a lakosság egészségének fejlesztéséhez járul hozzá a pszichológiai eszközök felhasználásával (Demetrovics és mtsai, 2012).

2.1.1. Reproductív egészségpszichológia

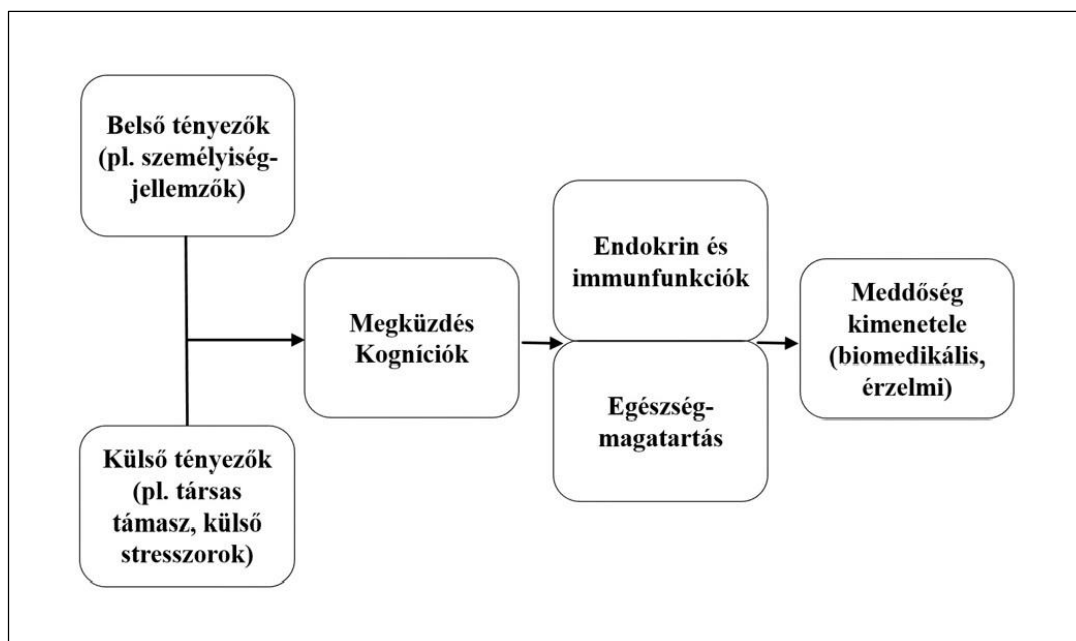
Az egészségpszichológia konceptuális folyamatai és elméletei megfelelő alapot biztosítanak a reproductív egészséggel kapcsolatos problémák tárgyalásához (van den Akker, 2012). A **reproductív egészségpszichológia** egy olyan interdiszciplináris tudományterület, amely a reproductív egészség, azon belül többek között a várandósság, a menopauza, a nőgyógyászati daganatos betegségek, a meddőség és az asszisztált reprodukció pszichoszociális aspektusaival foglalkozik (Pápay és Rigó, 2015).

A **reproductív egészség** alatt a teljes testi, lelki és szociális jóllét állapotát értjük a reproductív szervrendszer működésével összefüggésben, amely magában foglalja egyrészt a kielégítő szexuális életre, másrészt a reprodukcióra való képességet (Astbury, 2009). A reprodukcióval kapcsolatos egészség és a pszichoszociális tényezők között körkörös oksági kapcsolat feltételezhető. A reproductív funkcióra befolyással bírnak egyrészt az egyéni pszichológiai tényezők (pl. személyiségjellemzők), a viselkedési tényezők (pl. szexuális magatartás, egészségmagatartás) és a szociális tényezők (pl. párkapcsolati zavar, társas támogatás, szociodemográfiai tényezők), mely tényezőkre a reproductív rendszer működése szintén hatást gyakorol (Pápay, 2012; van den Akker, 2012).

Kutatásunkban a meddőségi problémát egészségpszichológiai megközelítésben, biopszicho-szociális kontextusba helyezve értelmezzük. Ennek értelmében, a reprodukciós problémának nem csupán orvosi, de számos pszichés és társas vetülete egyaránt van. Etiológiai tényezői és pszichológiai következményei sokrétűek, melyet alátámaszt a **meddőségnek** Pápay (2012) által megfogalmazott **pszichoszociális definíciója** is, amely magában foglalja a reproductív működészavar intrapszichés, párkapcsolati és társas színtereken kifejtett hatását is.

Mindemellett azt is feltételezzük, hogy a meddőségi kezelés kimenetelét, a kezelés során előforduló érzelmi reakciókat, pszichopatológiai tüneteket befolyásolhatja az egyén megküzdési képessége.

A **meddőség bio-pszicho-szociális modellje** (2. ábra) Verhaak és Burns (2006) nyomán a stressz-megküzdés elméletre és a korábban már ismertetett bio-pszicho-szociális megközelítésre épül, melyek támpontot nyújtanak a meddőség sokoldalú, komplex tapasztalatának megértéséhez. A stressz-megküzdés elmélet értelmében az egyén stresszorra adott reakcióját nagymértékben meghatározzák a személyiségjellemzői, a megküzdési képességei, valamint az, hogy a személy miként értékeli az adott életeseményt és mozgósítható személyes forrásait (Oláh, 2005). A reprodukciós nehézség egy jelentős életkrízisként konceptualizálható, amely fontos életcélok megvalósulását fenyegeti, felszámolja az egyén erőforrásait és fokozott érzelmi distresszhez vezethet (Stanton és Dunkel-Schetter, 2013). A meddőség bio-pszicho-szociális modellje azonosítja azokat a belső és külső tényezőket, melyek befolyásolják a meddőségre adott érzelmi reakciókat, valamint a meddőségi kezelés kimenetelét. A szerzők különbséget tesznek a belső, stabil, diszpozicionális faktorok (pl. személyiségjellemzők) és a külső faktorok között (pl. társas támogatás, betegséggel összefüggő stresszorok). A modellben közvetítő tényezőként jelenik meg az egyén megküzdési képessége, továbbá a meddőséggel kapcsolatos helyzet értékelési folyamatai és a meddőségről alkotott kogníciók, melyek az endokrin és immunválaszok, valamint a páciens egészségmagatartása révén befolyásolják a meddőség kimenetelét. A kimenetel nem csupán a biomedikális paraméterekre (pl. teherbeesés) korlátozódik, hanem magában foglalja a meddőség pszichoszociális következményeit (pl. stressz, depresszió, szorongás) is (Verhaak és Burns, 2006).



2. ábra. A meddőség bio-pszicho-szociális modellje

Forrás: Verhaak és Burns, 2006

2.2. A reprodukció problémája: a meddőség

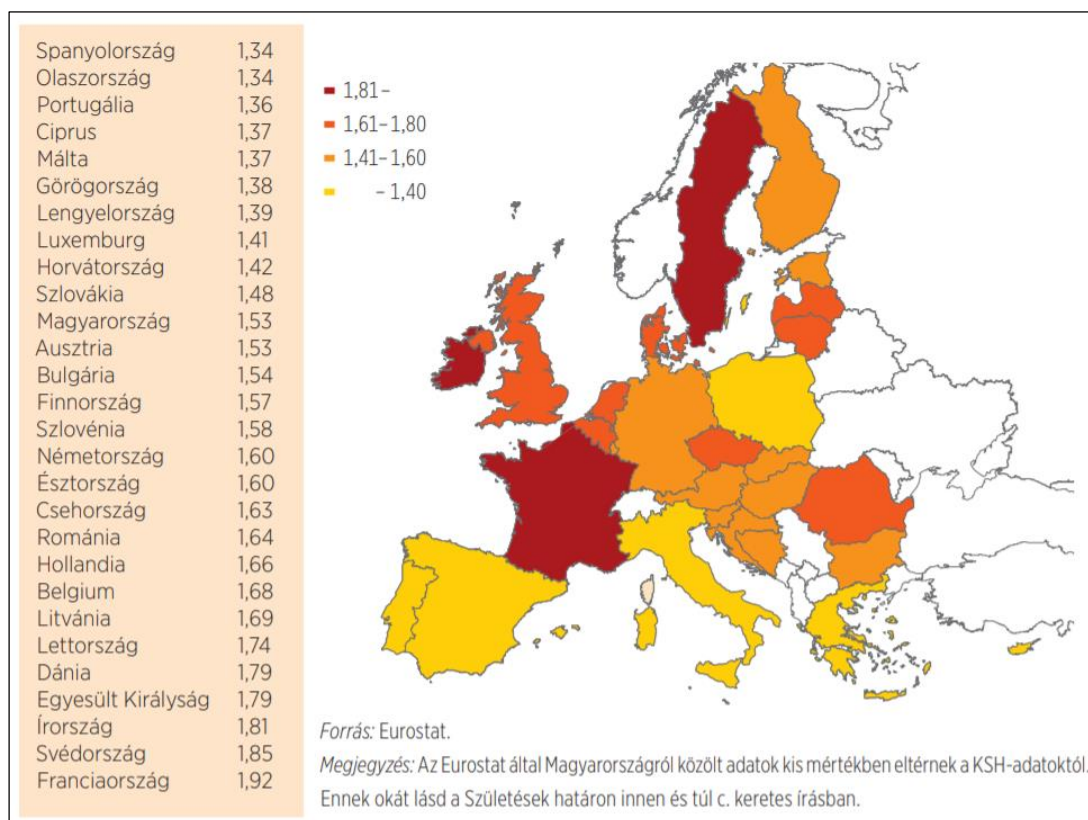
2.2.1. A meddőség klinikai definíciója és epidemiológiája

Az ICMART (International Committee for Monitoring Assisted Reproductive Technology) és a WHO (World Health Organization) által közösen kidolgozott, a meddőség és a meddőségi ellátás területén alkalmazható nemzetközi szakszótár alapján, **meddőségről** orvosi értelemben akkor beszélünk, amikor 12 hónapos rendszeres, fogamzásgátlás nélküli nemi élet ellenére nem jön létre a klinikai terhesség. Ez alapján a meddőség betegségként definiálható, amely az egyén reprodukciós képességének károsodása következtében fogyatékossághoz vezet. Ezen belül megkülönböztetünk elsődleges és másodlagos meddőséget. **Elsődleges (primer) meddőségről** akkor beszélünk, ha a kórelőzményben még nem fordult elő klinikai terhesség és az egyén teljesíti a meddőség diagnosztikai kritériumait, míg **másodlagos (szekunder) meddőség** akkor diagnosztizálható, ha az anamnézisben szerepel klinikai terhesség, de ezt követően nem sikerül további fogamzást elérni (Zegers-Hochschild és mtsai, 2017). Ugyanakkor fontos különbséget tenni a meddőség és a tudatosan vállalt gyermektelenség között, mivel azok eltérő pszichológiai következményekkel bírnak (van den Akker, 2012).

A meddőség becsült prevalenciája világszerte 9%, a fejlettebb országokban 3,5-16,7% között, míg a kevésbé fejlett országokban 6,9-9,3% között mozog. A meddőség előfordulására

vonatkozó ezen becsléseket összesen 25, több mint 170 ezer nő bevonásával végzett felmérésre alapozták (Boivin, Bunting, Collins és Nygren, 2007). Ami a hazai statisztikát illeti, hozzávetőlegesen 150 ezer meddő házaspár él Magyarországon (Boér, 2011), továbbá a meddőség okán gyermektelen nők aránya hazánkban 4-5% körül mozog (Kapitány és Spéder, 2009).

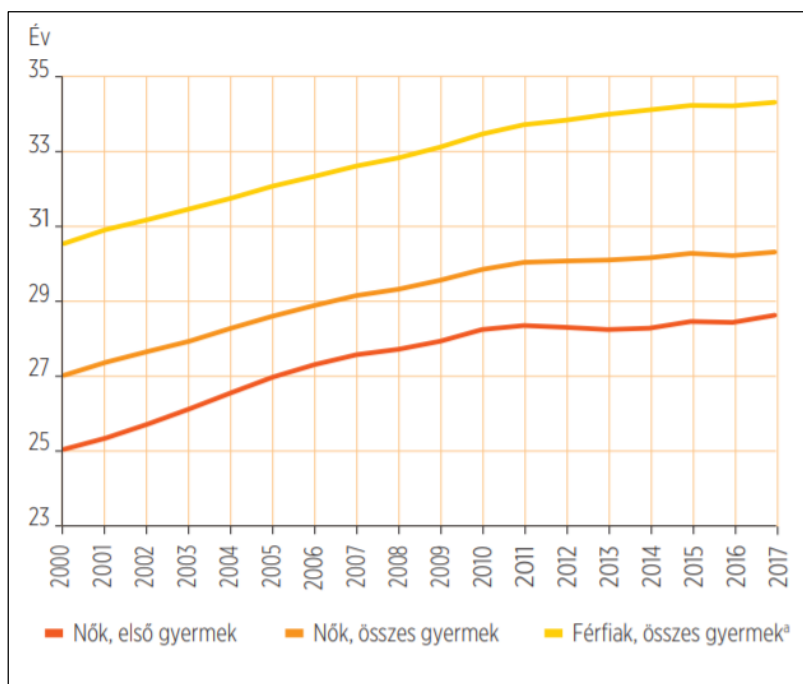
A meddőség magas előfordulási gyakorisága demográfiai szempontból sem elhanyagolható, ugyanis a népesség száma csökkenő tendenciát mutat, mely többek között az alacsony termékenységgel és a tartósan magas halandósággal magyarázható (KSH, 2016). Magyarországon az utóbbi években a születések éves száma stagnál (Kapitány és Spéder, 2018). A népesség utánpótlását az biztosítani, ha a teljes termékenységi arányszám elérné a 2,1-es értéket (KSH, 2016). Hazánkban ez a mutató – bár folyamatosan emelkedik – 2016-ban 1,53 volt, mellyel az Európai Unió 1,6-es átlaga alatt helyezkedünk el (3. ábra) (Kapitány és Spéder, 2018).



3. ábra. Teljes termékenységi arányszámok alakulása az Európai Unió tagállamaiban 2016-ban

Forrás: Kapitány és Spéder, 2018

Az alacsony születésszámban több tényező is szerepet játszik. Egyrészt jelentősen kitolódott a gyermekvállalás időpontja, döntően a nők munkába állása, szakmai karrierépítése (Bernard és Krizsa, 2006) és a nemi szerepek átalakulása (Ranschburg, 2008) következtében. Nagyon sok nő 35 év felett szüli meg első gyermekét, amikor a fertilitás esélyei sokkal alacsonyabbak (Bernard és Krizsa, 2006). Az első gyermek vállalásának átlagos kora 2017-ben a nők esetén 28,6 év, míg a férfiak esetében 34,4 év volt (4. ábra). A magyarországi értékek megfeleltethetők az európai átlagnak (Kapitány és Spéder, 2018).



4. ábra. A nők és a férfiak átlagos életkora Magyarországon gyermekük születésekor 2000-2017 között

Jelmagyarázat: ^a Az ismert apák esetében.

Forrás: Kapitány és Spéder, 2018

Másik hasonló magyarázó elv lehet, hogy a család szerepe leértékelődött, illetve a válások előfordulási gyakorisága is megnőtt. A szociális és társadalmi okok mellett különböző életmódbeli tényezők (pl. dohányzás), környezeti tényezők (pl. a fertilitást veszélyeztető munkahelyi ártalmak), valamint a termékenységet csökkentő megbetegedések (pl. endometriózis) is negatív hatással vannak a születésszám alakulására (Bernard és Krizsa, 2006). Kiemelkedő szerepük van a viselkedéssel összefüggő meddőségi kórokoknak is, beleértve az alultápláltságot és a túlsúlyt, a drogfogyasztást, valamint a szexuális zavarokat (Schilling, Toth, Rösner, Strowitzki és Wischmann, 2012).

2.2.2. A meddőség etiológiai tényezői

A meddőség oka 30%-ban női, másik 30%-ban férfi eredetű, míg további 30%-ban a pár mindkét tagjánál megfigyelhető valamilyen testi elváltozás. Az esetek 10%-ában orvosilag megmagyarázhatatlan meddőségről beszélhetünk (Wischmann és Kentenich, 2017).

A meddőség okait két tágabb kategóriába sorolhatjuk. Egyrészt beszélhetünk organikus okokról, másrészt pedig lelki okokról.

A meddőség organikus okai

A testben keresendő elváltozások közül is megkülönböztethetünk női, illetve férfi eredetű terméketlenséget.

A **női eredetű meddőség** lehetséges okai között említhetők az anovulációs okok (peteérés hiánya), a petevezeték eredetű meddőség, a méhnyak eredetű meddőség, a méh funkcionális, alaki fejlődési rendellenességei és daganatos elváltozásai, a hüvely gyulladásos megbetegedései, valamint az endometriózis (Bencsik, 2003; Bernard és Krizsa, 2006; Borsos és Urbancsek, 2007; Czeizel, 2008). A meddőségi kivizsgálások során a női eredetű meddőségi esetek 30-40%-ában a tüszőérés zavarát detektálják, mely gyakran vérzési rendellenességgel is társul (Gimes és Sipos, 2012). A petefészek rendellenességeihez sorolható a policisztás ovárium szindróma (PCOS) is, amely egy olyan gyakori endokrinológiai kórképet jelent, amely anovulációval, hiperandrogenizmussal és az ováriumok policisztás morfológiájával jellemezhető (Jakab, 2012b; Jakab, Molnár és Tóth, 2005). Kiemelt figyelmet érdemel a női életkor szerepe, mivel a petefészek tartalékapacitásának csökkenése, a petesejtek genetikai állományának emelkedő vulnerabilitása az életkor előrehaladtával szintén akadályozhatják a terhesség létrejöttét (Jakab, 2017), továbbá a magasabb életkor az IVF egyik jelentős indikációját jelenti (Ben-Ami, Razi, Gidon, Fauser és Ron-El, 2017). A női eredetű meddőség második leggyakoribb okát jelentik a petevezeték megbetegedései (károsodás vagy elzáródás), mely az esetek 30-40%-ában azonosítható. Ennek hátterében gyakran a szexuális úton terjedő betegségek (pl. chlamydia infekció) okozta kismencedei gyulladás vagy hasi műtétet követően fellépő adhéziók állnak. Szélsőséges esetekben az endometriózis – amikor a méh üregén kívül, a hasüregben is előfordul méhnyálkahártya – is okozhat kismencedei összenövéseket, elzárva ez által a petevezetőket. Az endometriotikus elváltozások jelentősen csökkentik az asszisztált reprodukció eredményességét, ezért ilyen esetekben a megfelelő sebészeti és gyógyszeres kezelés elengedhetetlen. A női eredetű meddőség további oka lehet a

méhnyak anatómiai rendellenessége, amely gátolhatja a spermiumok optimális transzportját (Gimes és Sipos, 2012). A méh funkcionális rendellenessége esetén a magzatkezdemény kezdeti fejlődése nem biztosított, ellenben a méh strukturális eltérése (pl. hipopláziás méh, mióma) ritkán okoz meddőséget, esetenként a beágyazódást nehezítheti. A méh teljes hiánya azonban egyértelműen meddőséghez vezet (Czeizel, 2008).

A **férfi eredetű meddőség** lehetséges okai a spermiumok számának, mozgásának vagy morfológiájának rendellenességei, az Eunuch-betegség, a Klinefelter-kór, a rejtettheréjűség, a különböző heregyulladások, valamint a fiatal férfiak körében emelkedő tendenciát mutató heretumor (Bencsik, 2003; Bernard és Krizsa, 2006; Borsos és Urbancsek, 2007; Czeizel, 2008; Szilágyi, Jakab és Molvarec, 2016). A férfi eredetű infertilitásnak többnyire nincsen látható jele. Az esetek 75%-ában a spermiogenezis zavara azonosítható, melyre negatív hatással lehetnek különböző fertőzések, környezeti tényezők, genetikai rendellenességek, a here visszértágulata vagy a hereleszállás zavara. Hormonális zavar a férfiaknál is előfordulhat, amikor a hipofízis elégtelen működése alacsony tesztoszteronszinthez vezet, mely kihat a herék működésére és a spermiumtermelésre (Daru, 2012). Endokrin zavar talaján alakul ki az eunuchoidizmus (Eunuch-betegség) is, melynek alapvető jellemzői az elhízás, a feminin megjelenés és a spermiumképződés zavara (Czeizel, 2008). További ok lehet az ondóvezeték elzáródása következtében fellépő spermiumürülés zavara, amely a meddő férfiak 1,5%-át érinti. Az esetek 10%-ában különböző szexuális problémák fordulnak elő, mint például a korai magömlés és a merevedési zavar. A spermiumok mozgására és termékenyítő-képességére kedvezőtlen hatással lehetnek bizonyos spermiumellenes antitestek, melyek leggyakrabban művi meddővé tétel és mellékhere sérülés vagy fertőzés következtében termelődhetnek. A leggyakoribb kromoszóma-rendellenesség a Klinefelter-szindróma, amely XXY kromoszóma-aberrációt jelent és együtt jár a kisebb méretű herékkel, a nemi érés késésével, az azoospermiával (spermiumok teljes hiánya), a kórosan megnövekedett emlőkkel és az arcszőrzet hiányával (Chakravarty, Bhattacharya, Chakraborty és Bal, 2018; Daru, 2012). A rejtettheréjűség gyakori fejlődési rendellenesség, amely annak következtében alakul ki, hogy a herék két éves kor után sem szállnak le a herezacskóba és morfológiailag károsodnak (Daru, 2012).

A spermium-koncentráció jelentős (57%-os) csökkenése figyelhető meg 1980-2015 között Észak-Amerika, Európa, Ázsia és Afrika területén (Sengupta, Dutta és Krajewska-Kulak, 2017), melynek hátterében számos kedvezőtlen környezeti tényező (pl. oxidatív stressz, különböző vegyi anyagok, pszichológiai stressz, mobiltelefon elektromágneses sugárzása) állhat. A kutatások azt bizonyítják, hogy a spermiumoknak a környezeti tényezőkkel szoros

összefüggésben álló fokozott DNS-töredezettsége (fragmentáció) jelentős szerepet játszik a férfi eredetű meddőség kialakulásában (Cho és Agarwal, 2018). Az oxidatív stressz magas szintje kedvezőtlen hatással bír a spermiumok strukturális és funkcionális integritására, károsítja a spermium DNS- és RNS-transzkripciókat (átírás) és a telomereket (kromoszómavég) (Bisht, Faig, Tolahunase és Dada, 2017). A férfi eredetű meddőség összefüggésbe hozható az endokrin rendszert károsító, többek között a konzervekben, műanyagokban, kozmetikumokban megtalálható kemikáliák mindennapi expozíciójával, amely megzavarja a nemi hormonok szintézisét és hatásmechanizmusát, amely ez által a reprodukív rendszer fejlődési rendellenességeihez és a spermiumok minőségének romlásához vezethet (Rehman és mtsai, 2018). A fizikai és a pszichés stressz egyaránt csökkentheti a férfiak termékenységi mutatóit (Ilacqua, Izzo, Emerenziani, Baldari és Aversa, 2018). Emellett a mobiltelefonokból származó rádiófrekvenciás elektromágneses sugárzás szintén negatívan befolyásolhatja a spermiumok számát, motilitását és életképességét (Adams, Galloway, Mondal, Esteves és Mathews, 2014; El-Hamd és Aboeldahab, 2018).

A **párok együttes meddőségéről** beszélhetünk egyfelől immunológiai összeférhetetlenség esetén, amikor spermiumellenes antitestek gátolják a spermiumok motilitását és teljesítőképességét. Másfelől olyan esetekben, ha mindkét félnél komoly, kezelésre szoruló elváltozás áll fenn (Czeizel, 2008; Gimes és Sipos, 2012).

A meddőség lelki okai

A meddőség kialakulásában a lelki tényezők szerepe is nagyon jelentős. Az infertilitás 10%-ában nem mutatható ki organikus ok (C. Molnár, 2006). Ezt a jelenséget a szakirodalomban *megmagyarázhatatlan, funkcionális, idiopátiás, pszichogén és pszichoszomatikus* meddőségnek nevezik (Van Balen, 2002).

A **meddőség és a lelki mechanizmusok kapcsolatára** vonatkozóan Van Balen (2002) négy fő magyarázó modellt írt le, melyek a következők:

- 1) **Pszichogenikus modell:** a meddőséget kizárólag lelki tényezőkkel magyarázza, amely meglehetősen szélsőséges és napjainkban idejétmúlt feltételezés.
- 2) **A megmagyarázhatatlan meddőség pszichogenikus modellje:** csak az orvosi okokkal nem magyarázható meddőség háttérében feltételez pszichés faktorokat, köztük lineáris kauzalitást valószínűsít.
- 3) **A pszichológiai következmények modellje:** a meddőség következtében fellépő pszichológiai problémákat (pl. stressz, szorongás, depresszió, alacsony önértékelés) írja

le. Ebben a modellben a kauzalitás iránya fordított, azaz azt valószínűsíti, hogy a lelki tényezők nem okozói, hanem következményes velejárói a meddőségnek. Az infertilitást úgy határozza meg, mint elsősorban genetikai, szomatikus vagy traumatikus ártalmak által okozott zavart.

- 4) **Ciklikus modell:** a reprodukciós probléma és a pszichológiai jelenségek (főként a stressz) között körkörös oksági kapcsolatot feltételez. A modell értelmében a meddőség egy olyan negatív életesemény, amely növeli az egyén stressz-szintjét, amely pedig befolyásolja a teherbeesés esélyét.

A pszichoanalitikus elméletek szerint női oldalról számos pszichológiai tényező állhat az orvosi okokkal nem magyarázható infertilitás hátterében, többek között a tudattalan intrapszichés konfliktusok, a női vagy anyai azonosulás elutasítása, az apával való azonosulás, a férfi családtagokkal szembeni rivalizálás, a bizonytalan vagy dezorganizált korai kötődés. Ezen tényezők mindegyike az anyasággal kapcsolatos ambivalenciához vezethet (Apfel és Keylor, 2002). A nő részéről további meddőséget okozó pszichés problémák lehetnek a szüléssel kapcsolatos félelmek, elfojtott szorongások, a szülőszereppel járó felelősségvállalás belső bizonytalansága (Bencsik, 2003), a gyermek görcsös akarása (Boér, 2011), a szociális nyomás a gyermekvállalásra (Szendi, 2002; Szeverényi, 2012a), valamint a párkapcsolatba vetett bizalom hiánya (Kőrösi, Kőváriné Szalánczi és Vida, 2009). A férfiakra vonatkozóan kevesebb elméleti megközelítés áll rendelkezésre. Esetükben azt figyelték meg, hogy sok esetben domináns, túlkontrolláló, rigid erkölcsi szabályok szerint nevelő anyák gyermekei (Belonoschkin, 1962). Emellett a férfi eredetű meddőségben megfigyelhető lehet a saját férfiassággal kapcsolatos elégtelenség érzése, amely problémát okozhat az erekció fenntartásában, befolyásolva ez által a fogamzási esélyeket (Keylor és Apfel, 2010).

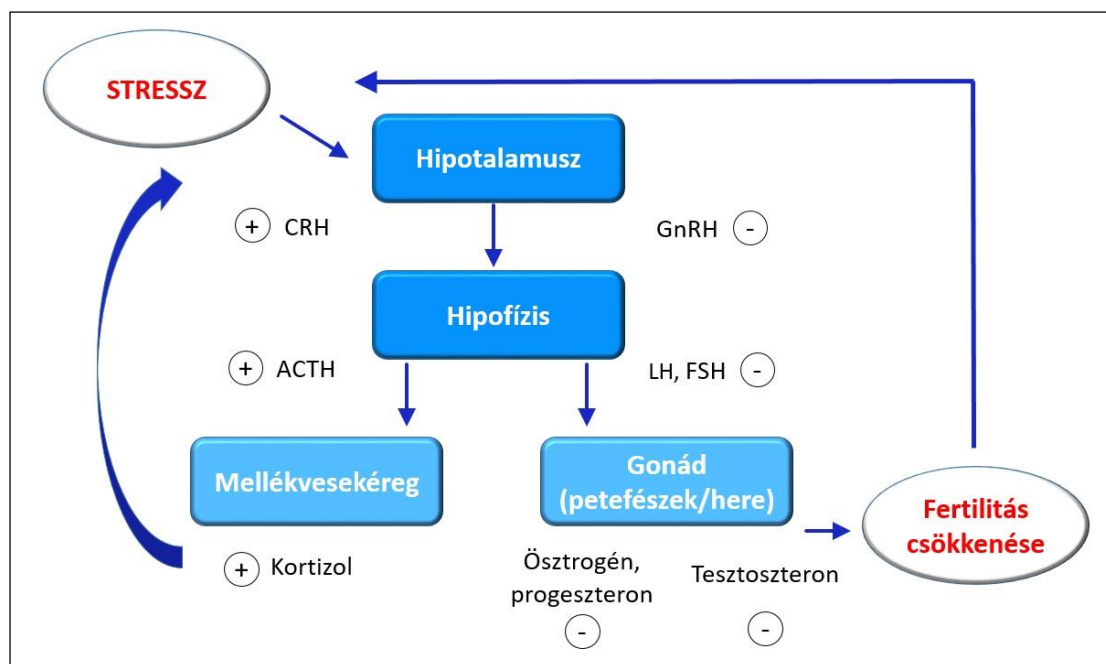
A funkcionális vagy pszichoszomatikus meddőség diagnózisra nem csupán szomatikus eltérés hiányában gondolhatunk, hanem egyéb organikus elváltozás esetében is, többek között a petevezeték motilitásának zavara, a hypogonadizmus (a nemi hormonok termelődésének elégtelensége), a szekunder amenorrhoea (korábban bekövetkezett menstruáció elmaradása) és az anovuláció esetében (C. Molnár, 2006). A női pszichoszomatikus tünetképzés hátterében álló leggyakoribb intra- és interperszonális konfliktusok az alábbiak:

- A tényleges anyaság iránti fobia vagy súlyos ambivalencia
- Mindössze a terhességet kívánja, azonban a szüléstől és az anyaságtól szorong
- Nárcisztikus nőiség (a terhesség és szülés procedúrája nélkül szeretne gyermeket)
- A szexualitással szembeni averzió

- Bizonytalan partnerkapcsolat
- Pszichiátriai megbetegedések (C. Molnár, 2006; C. Molnár és Urbancsek, 1997).

A lelki problémák közül az ok gyakran a partnerkapcsolat pszichodinamikájában keresendő. A párkapcsolat olyannyira stabilnak tekinthető, hogy gyakorlatilag „nincs szükségük” gyermekre. Emellett a kapcsolaton belül a szerepzavarok is jelentős szerepet játszhatnak a meddőség kialakulásában (C. Molnár, 2006).

A kutatók kiemelkedő szerepet tulajdonítanak az emocionális stressz antireproduktív hatásának is, amely a centrális mechanizmusok révén befolyásolhatja a reprodukciós rendszer működését, a megtermékenyítő és fogamzó képességet (Szevényi, 2012a).



5. ábra. A stressz és a fertilitási problémák neuroendokrin összefüggései

Jelmagyarázat: + növekedés, - csökkenés

Rövidítések: CRH: kortikotropint felszabadító hormon; ACTH: adrenokortikotrop hormon; GnRH: gonadotropint felszabadító hormon; LH: luteinizáló hormon; FSH: follikulus-stimuláló hormon

Forrás: Saját készítésű ábra (Joseph és Whirledge, 2017; Szita, 2015; Toufexis és mtsai, 2014 alapján)

A hipotalamusz-hipofízis-mellékvesekéreg (HPA) tengely aktivitása gátolja a hipotalamusz-hipofízis-gonád (HPG) tengely működését, azaz a stressz hatására megváltozik a HPG-tengelyen a nemi szervek működése (5. ábra). A stressz a hipotalamuszban gátolja a

GnRH (gonadotropint felszabadító hormon) szekréciót, a hipofízisben befolyásolja a GnRH által indukált gonadotropinok (FSH: follikulus-stimuláló hormon, LH: luteinizáló hormon) kibocsátását, a gonádokban pedig a gonadotropinok serkentő hatását a nemi szteroidok (ösztrogén, progeszteron, tesztoszteron) kiválasztására (Joseph és Whirledge, 2017; Toufexis, Rivarola, Lara és Viau, 2014; Vermeulen, 1993).

A pszichésen megélt stressz a nők esetében késleltetheti az ovulációt (Kalantaridou, Makrigiannakis, Zoumakis és Chrousos, 2004), míg a másik nemnél gátolhatja a spermatogenezist (Szendi, 2002). Ráadásul a stressz hosszú távon szorongás és depresszió kialakulásához vezet, melyet a sikertelen próbálkozások tovább erősíthetnek (Boér, 2011). A krónikus stresszben, szorongásos vagy depresszív állapotban lévők vérében kifejezetten magas a hipotalamikus CRH (kortikotropint felszabadító hormon) szintje, amely szintén vezethet meddőséghez (Szendi, 2001a).

Mindazonáltal a pszichés stressz meddőségre gyakorolt hatása az eddigi vizsgálati eredmények alapján ellentmondásos. Wischmann (2003) alapján a stressz hozzájárulhat a meddőség kialakulásához, de ritkán ez az egyetlen oki tényezője a problémának. További prospektív és kontrollált vizsgálatok szükségesek az ok-okozati összefüggés igazolásához.

2.2.3. A meddőség kivizsgálása és kezelési lehetőségei

A meddőség kivizsgálása

A meddőségi kivizsgálás a Szülészeti és Nőgyógyászati Szakmai Kollégium (2012) ajánlása szerint 35 év alatt egy év, míg 35 év felett 6 hónap próbálkozás után indokolt. A kivizsgálás legfontosabb céljai a meddőség okának feltárása, a kezelési lehetőségek számbavétele, és szükség esetén a pár meddőségi centrumba irányítása. Fontos, hogy mindkét partner kivizsgálása azonos időben, párhuzamosan történjen (Bernard és Krizsa, 2006).

Az orvosi kivizsgálás első lépésében egy részletes konzultációra kerül sor, amely kiterjed a meddőség legfontosabb szempontjaira (pl. szülészeti kórelőzmény, menstruáció jellege, korábbi fogamzásgátlás módja, műtéti előzmények). Ezt követően végzik el a fizikális és a hormonális vizsgálatot, az ovárium funkcionális vizsgálatát, a spermiumanalízist, a petevezetékek átjárhatósági vizsgálatát, a méhnyak és a méhüreg alaki alkalmasságának vizsgálatát. Esetenként szükség lehet még laparoszkópos, immunológiai és genetikai vizsgálat elvégzésére is (Szülészeti és Nőgyógyászati Szakmai Kollégium, 2012).

A meddőség kezelési lehetőségei

A kivizsgálást követően törekedni kell a leggyorsabban eredményre vezető, testre szabott kezelési lehetőség kiválasztására. Az **in vivo (testen belüli) terápiás módok** közé tartozik a tanácsadás (pl. ovulációs teszt használata), az életmódra vonatkozó javaslatok (pl. fogyás), a gyógyszeres kezelés (pl. endokrin problémák esetében), az inszemináció, a műtéti rekonstrukció és az endometriózis kezelése (Szülészeti és Nőgyógyászati Szakmai Kollégium, 2012).

A meddőség gyógyítására szolgáló azon mesterséges reprodukciós eljárásokat, melyek során a terhesség elérése céljából testen kívül (in vitro) kezelik az ivarsejteket, illetve az embriókat, összefoglaló néven **Asszisztált reprodukciós technikáknak** (ART) nevezzük (Elder és Dale, 2011; Zegers-Hochschild és mtsai, 2009).

Az ART-kezelések közül az egyik leggyakoribb eljárás az **in vitro fertilizáció (IVF)**, mely jelen pillanatban a legmagasabb színvonallal és a legjobb sikerességi aránnyal rendelkezik (Kovács, 2012). Az IVF, vagy hétköznapi, ismertebb nevén lombikbébi-eljárás testen kívüli megtermékenyítést jelent, ugyanis a petesejtet a női szervezeten kívül, lombikban termékenyítik meg (Kőrösi és mtsai, 2009). Az első IVF során fogant gyermek 1978 júliusában látta meg a napvilágot Angliában, Patrick Steptoe és Robert Edwards (1978) úttörő munkásságának eredményeként (Boér, 2011). Magyarországon 1988-ban végezték el az első IVF-beavatkozást (Kovács, 2012).

Az IVF-kezelés *legfőbb indikációi* a petevezeték eredetű és a súlyos férfi eredetű meddőség, a súlyos endometriózis, a több sikertelen ART-beavatkozás és az idősebb reprodukciós kor. Az IVF elvégzése indokolt a donor petesejt vagy embrió felhasználásának, valamint preimplantációs genetikai vizsgálat elvégzésének szükségessége esetén is. Mindemellett az eljárás olyan esetben is alkalmazható, ha több, önmagában IVF-kezelést nem igénylő állapot áll fenn (pl. 35 év feletti női életkor, spermiumok csökkent száma és enyhe endometriózis). A *kezelés előtt elvégzendő legfontosabb vizsgálatok* közé tartozik az ováriumműködés vizsgálata, a spermiumanalízis, a méhüreg vizsgálata, különböző szerológiai és belgyógyászati laborvizsgálatok, valamint a citológia és a hüvelyváladék-szűrés (Kovács, 2012).

Az IVF-kezelés *folyamata* négy főbb lépésből áll (Hammond és Stillman, 1999; Kovács, 2012):

- 1) **Hormonális stimuláció, monitorozás, ultrahang:** a hormonális stimuláció célja a petesejtek fejlődésének elősegítése a női szervezet ovulációs folyamatának stimulálása

révén. A stimuláció típusát (protokoll, gyógyszer típus és dózis) az életkor, a testsúly, a petefészek működése és a korábbi stimulációra adott válasz alapján határozzák meg. A petesejtek érésének folyamatát, a méhnyálkahártya állapotát ellenőrző vizsgálatokkal kísérik figyelemmel.

2) *Petesejtek leszívása (punkció):* a hormonális stimulációt követően a petesejtek hüvelyen keresztül történő leszívására kerül sor, műtőben, hüvelyi ultrahang ellenőrzés mellett. A punkció végezhető narkózisban vagy anélkül. A páciensek 2-6 órás obszerváció után otthonukba bocsáthatók.

3) *Petesejtek megtermékenyítése és tenyésztése:* a petesejtek megtermékenyítése történhet spontán (IVF) vagy intracitoplazmatikus spermium injekció (ICSI) segítségével. Az előbbi eljárás során 100-150 ezer spermium/ml koncentrációjú oldatból kerülnek a spermiumok a petesejt mellé. Az utóbbi egy olyan mikromanipulációs eljárást jelent, amely során hereszövetből vagy ondóból egy-egy spermiumot izolálnak, melyet közvetlenül a petesejt citoplazmájába juttatnak. A petesejtek a megtermékenyítés után tápoldatban, megfelelő inkubációs körülmények között fejlődhetnek.

4) *Embrió-transzfer (ET):* a petesejtek fejlődését követően kiválasztják a visszaültetésre legalkalmasabb embriókat, melyeket katéter segítségével a méhüregbe ültetnek. A magyarországi jogi szabályozás szerint, maximum 4 embrió transzfere lehetséges. A visszaültetésre kerülő embriók száma több tényező függvénye, beleértve a női életkort, az embriók számát és minőségét, a ciklus számát és egyéb speciális körülményeket (pl. donor petesejt). Az életkor vonatkozásában, 35 éves kor alatt általában 1-2 embrió, 35-38 év között 2, 38-40 év között 2-3, míg 40 év felett 3-4 embrió visszaültetése a „megengedhető” a többes terhesség arányának megelőzése érdekében, jó teherbeesési eredmények mellett. Lehetőség van a visszaültetésre nem kerülő embriók fagyasztására és tárolására későbbi ciklusban történő felhasználhatóság érdekében. A transzfer után a pácienseket rövid pihenőt követően hazaengedik. A terhesség létrejöttét az embrió-transzfert követő két héten belül vérvétellel, a β hCG-szint (humán choriális gonadotropin) meghatározásával ellenőrzik, mivel az említett hormon az anyai szérumban is megjelenve, valamint progresszív emelkedést mutatva lehetőséget teremt a terhesség kimutatására (Hammond és Stillman, 1999; Jakab, 2012a; Kovács, 2012; Zegers-Hochschild és mtsai, 2017).

Az IVF-terhességek kapcsán megfigyelték, hogy nagyobb a terhesség alatt jelentkező komplikáció, a különböző fejlődési rendellenességek, az ikerszülés, valamint a perinatális morbiditás, mortalitás kockázata, mint a spontán terhességek esetében (Boér, 2011; Kovács,

2012). A többes terhesség a kezelések leggyakoribb velejárója, így gyakoribb a koraszülés és az alacsony születési súly előfordulása (Beydoun és mtsai, 2010; Bradley és Van Voorhis, 2007). Ezen tényezők mindegyike fokozhatja a párok szorongását. Megfigyelték ugyanakkor, hogy azon meddő nők körében, akik végül ART segítségével, spontán estek teherbe, szintén magasabb volt a pre- és perinatális komplikációk aránya, amelyből az következik, hogy az emelkedett rizikó részben a meddőséggel, illetve az ahhoz vezető okokkal magyarázható, nem pedig az ART-beavatkozással (Kovács, 2012).

Az ART-kezelések *elterjedtségét* illetően megállapítható, hogy a fejlett országokban született gyermekek legalább 1%-a asszisztált reprodukció által fogant (Sutcliffe és Ludwig, 2007). Az Amerikai Egyesült Államokban az újszülötteknek közel 2%-a születik évente ART segítségével (Centers for Disease Control and Prevention, 2019). Az asszisztált reprodukciós kezelések száma – beleértve az IVF-kezeléseket – Európa-szerte is jelentősen emelkedik (Kupka és mtsai, 2014). A statisztikai adatok szerint, az európai országokban a gyermekek 1-5%-a in vitro fertilizációval fogan, amely arány hazánkban 2-2,5% között van (Kovács, 2012). A 2011-es évre vonatkozó, 12 magyarországi intézetből származó adatok alapján, Magyarországon összesen 4181 ART-kezelést végeztek. Ugyanebben az évben az IVF-kezelés eredményessége, azaz a kezelések nyomán létrejött terhességek arányszáma 34% volt hazánkban (Kupka és mtsai, 2016). A 2013. és a 2014. évre vonatkozó, 12 asszisztált reprodukciós eljárást végző magyarországi intézettől származó adatokat összefoglaló éves jelentés alapján, az embrió visszaültetések 28,7-30,2%-a végződött sikeres klinikai terhességgel (1. táblázat) (GYEMSZI, 2015; OBDK, 2016).

1. táblázat. *Az embrió-transzfer sikerességi aránya Magyarországon 2013-2014 között*

Eredmények	2013 ⁽¹⁾		2014 ⁽²⁾	
Embrió-transzfer (ET) száma	5699	100%	6277	100%
Klinikai terhesség	1721	30,2%	1803	28,7%

Forrás: ⁽¹⁾GYEMSZI, 2015; ⁽²⁾OBDK, 2016

Az ART *jogi szabályozását* tekintve, ma Magyarországon öt asszisztált reprodukciós beavatkozást finanszíroz az érintettek részére az Egészségbiztosítási Alap, orvosi indikáció mellett. Amennyiben azonban az öt, embrió-transzferrel végződő beavatkozás eredményeként legalább egy gyermek élve születik, úgy további négy beavatkozás vehető igénybe (Nemzeti

Jogszabálytár, 2017). A legújabb rendelkezések szerint, 2020-ban ingyenessé váltak hazánkban az eddig 90%-ban államilag támogatott meddőségi kezelések.

2.3. A meddőség és az asszisztált reprodukció pszichés következményei

2.3.1. A meddőség pszichés következményei

A reprodukciós nehézséget alapvetően pszichés okokra visszavezető pszichogenikus modellel szemben, a meddőség pszichológiai következmények modellje értelmében a pszichológiai distressz sokkal inkább következménye, mintsem oki tényezője a reprodukciós problémának (Greil, 1997).

A meddőség nem csupán egy orvosi diagnózis, hanem egy pszichoszociális kontextusba ágyazott jelenség. Egy olyan kevésbé kontrollálható, krónikus stresszort jelent, amely súlyos, hosszan tartó, negatív **pszichológiai és szociális következményekkel** bírhat (Schmidt, 2010). A gyermeket tervező pároknál általában nagy a nyomás a gyermekvállalásra (Szendi, 2007), és amikor nehézségekbe ütköznek a gyermekáldást illetően, frusztrációt és csalódottságot élnek át, amely kihatással van az énképükre, testképükre, valamint az önértékelésen alapuló férfiasságukra és nőiességükre (Cwikel, Gidron és Sheiner, 2004), továbbá negatívan befolyásolja az általános és az egészséggel kapcsolatos életminőségüket (Chachamovich és mtsai, 2010). Mindazonáltal amennyiben a pár nem képes kielégíteni a tágabb családnak a kisgyermek születéséhez fűződő reményeit, valamint a társadalmi elvárásokat, az súlyos stresszforrássá válhat (Yakupova és Zakharova, 2014). Emellett a meddő státusz stigmatizáló jellegére is érdemes figyelmet fordítanunk. A stigmatizáció pszichoszociális következményeinek jelentőségét támasztják alá azok a kutatási eredmények, amelyek szerint a megbélyegzettség-érzés pozitív kapcsolatot mutat többek között a meddőség-specifikus distresszel (Fang és mtsai, 2020; Slade, O'Neill, Simpson és Lashen, 2007) és a depresszióval (Yilmaz és Kavak, 2019). A meddőség egy olyan krízis, amely fájdalmas és stresszes élmény lehet mindkét fél számára (Luk és Loke, 2015). Gyakori érzelmi reakció a harag, a depresszió és a szorongás (Chiaffarino és mtsai, 2011; Deka és Sarma, 2010; Vahratian, Smith, Dorman és Flynn, 2011). Több kutató beszámolt arról, hogy a reprodukciós problémával küzdő párokra magasabb fokú szorongás- és depressziószint jellemző, mint az egészséges kontroll csoportra (Fassino, Piero, Boggio, Piccioni és Garzaro, 2002; Wischmann, Stammer, Scherg, Gerhard és Verress, 2001). Mindez azzal is magyarázható, hogy a meddőségi problémával küzdő nők

körében megfigyelték, hogy alacsonyabb szintű rugalmassággal rendelkeznek, mint az átlagpopuláció (Sexton, Byrd és von Kluge, 2010). Ugyanakkor minél magasabb a meddőség-specifikus stressz szintje, annál nagyobb fokú az érintettek által megélt érzelmi distressz és házastársi elégedetlenség (Gana és Jakubowska, 2016).

A meddő személyek **pszichés státuszát** illetően megfigyelhető, hogy magasabb pontszámokat értek el a különböző pszichopatológiai állapotokat mérő skálákon, és alacsonyabbakat a pozitívabb működést mutató skálákon (Galhardo, Cunha és Pinto-Gouveia, 2011; Quattrini, Ciccarone, Tatoni és Vittori, 2010). Az infertilitással kezelt nők emelkedett pontszámai az MMPI teszt maszkulinitás-feminitás, paranoiditás, pszichaszténia, szkizofrénia és szociális introverzió skáláin mind arra utalnak, hogy rosszabb az élethez való alkalmazkodásuk, nagyobb fokú diszkomfort érzést tapasztalnak, és magasabb pszichológiai distresszt élnek át, mint a reprodukciós problémával nem küzdő nők (Bidzan, Podolska, Bidzan és Smutek, 2011). Egy pozitívabb vizsgálati eredmény szerint a meddő férfiak átlag feletti szociális kompetenciával rendelkeznek, ugyanis a lelkiismeretességet és az egyetértést mérő skálákon magasabb, míg a neuroticizmus skálán alacsonyabb értékeket értek el, mint az átlagpopuláció (Conrad és mtsai, 2002).

A meddő populációban a **mentális zavarok előfordulási gyakoriságát** tekintve, egy 2008-as felmérés alapján a major depresszió a nők 11%-ánál, a férfiak 5%-ánál volt jellemző. A szorongásos zavar a nők 15%-ánál, míg a férfiak 5%-ánál fordult elő. Figyelemreméltó, hogy az érintett személyek többségénél a pszichiátriai zavar korábban nem került diagnosztizálásra (Volgsten, Skoog Svanberg, Ekselius, Lundkvist és Sundström Poromaa, 2008). Chen, Chang, Tsai és Juang (2004) által végzett felmérés eredményei azt mutatják, hogy a megkérdezett meddő nők 40%-ánál fennállt valamilyen pszichiátriai zavar. A leggyakoribb ezek közül a generalizált szorongásos zavar (23%), a major depresszív zavar (17%) és a disztímiás zavar (10%) előfordulása volt.

A meddőségre adott pszichés reakciók **nemi különbségei** vonatkozásában a legtöbb kutatás arról számolt be, hogy a nők magasabb fokú meddőséggel összefüggő stresszt élnek át, mint a férfiak (Almássy és Szemán-Nagy, 2020; Chachamovich és mtsai, 2010; Cserepes, Bugán, Sápý és Tóth, 2012; Gana és Jakubowska, 2016; Greil, Slauson-Blevins és McQuillan, 2010; Slade és mtsai, 2007). Ugyanakkor más kutatók arra a következtetésre jutottak, hogy a meddőség érzelmi hatása a nemek között közel azonos (Wischmann és Thorn, 2013). Onat és Beji (2012) kvalitatív vizsgálatukban azt találták, hogy a meddőség nemtől függetlenül számos pszichoszociális probléma forrása, többek között a boldogtalanság, a szomorúság, a stressz, a megromlott családi kapcsolatok, a stigmatizáció elszenvedése, valamint a megzavart evési és

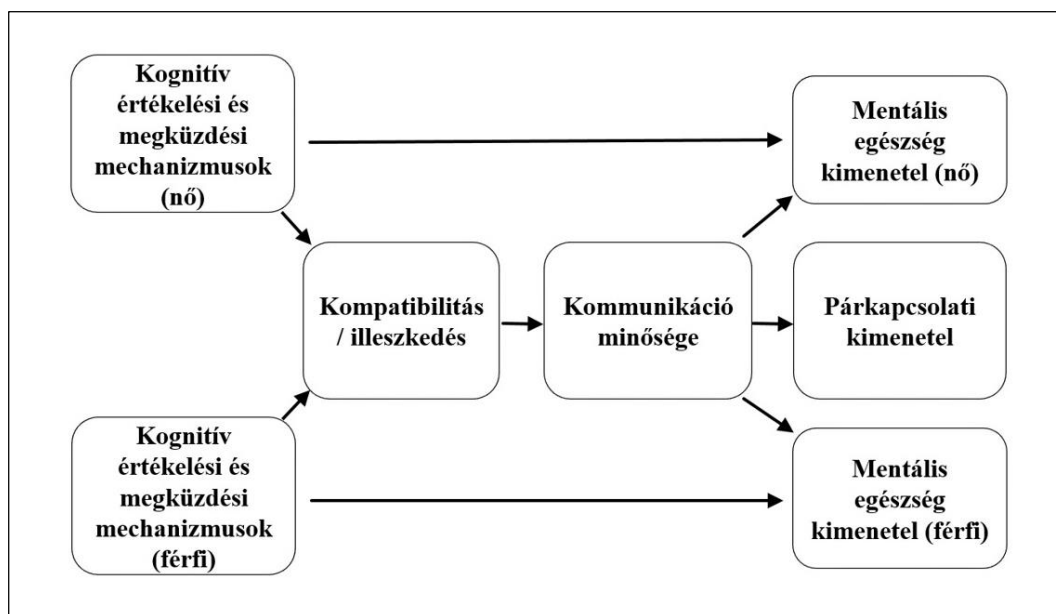
alvási szokások. Ezenfelül egy, 24 európai ország, több mint huszonnégyezer gyermektelen személy bevonásával készült tanulmány szerint, a gyermektelenség általánosságban nagyobb hátránnyal jár a férfiak számára, mint a nők számára (Huijts, Kraaykamp és Subramanian, 2011). A meddőség oka és a pszichológiai működés közötti kapcsolat vonatkozásában megfigyelték, hogy a nők esetében a funkcionális meddőség szoros kapcsolatot mutat a nagyobb fokú szorongással és a harag elfojtásával, míg a magasabb szintű depresszió az organikus eredetű meddőséget jelzi előre. Férfiak esetében a harag elfojtása kivételével hasonló tendencia írható le (Fassino és mtsai, 2002).

A fertilitási probléma **párkapcsolatra gyakorolt hatása** nem egyértelmű. Egyes vizsgálatok szerint veszélyezteti a párkapcsolatot (Luk és Loke, 2015), továbbá a meddőséggel érintett fél hajlamos lehet a bűnösség érzés megélésére és a szakítás vagy a válás kezdeményezésére azért, mert nem tudja kielégíteni a partner gyermek utáni vágyát (Onat és Beji, 2012). Mindazonáltal a kölcsönös támogatás, de elsősorban a férfi partner által nyújtott támogatás képes hozzájárulni a párkapcsolat minőségének megőrzéséhez és a meddőség negatív hatásainak leküzdéséhez (Luk és Loke, 2015; Onat és Beji, 2012). Mindemellett párkapcsolati előnyökkel is járhat a meddőség diagnózisa, hiszen erősítheti a kapcsolatot, érzelmileg közelebb hozhatja a feleket egymáshoz, és növelheti az elköteleződést, a hűséget, így növelve a párkapcsolattal való elégedettséget (Drosdzol és Skrzypulec, 2009; Schmidt, 2010).

Ugyanakkor a párkapcsolat minősége és a partnerrel folytatott kommunikáció nagymértékben befolyásolhatja a párok érzelmi státuszát. Gourounti, Lykeridou és Vaslamatzis (2012) görög meddő nőkkel folytatott vizsgálatukban azt találták, hogy a nagyobb fokú párkapcsolati elégedettség és a felek közötti kielégítő kommunikáció alacsonyabb szintű állapotssorongással (helyzetfüggő, pillanatnyi szorongás) és vonássorongással (személyiségfüggő, relatíve állandó szorongás), illetve depresszióval társul.

A párkapcsolat működésére az egyén meddőséget értékelő folyamatai és megküzdési erőfeszítései is hatással lehetnek. Pasch és Sullivan (2017) modelljükben (6. ábra) azt feltételezik, hogy azon meddő párok körében, ahol a feleknek a meddőségre adott reakciói és megküzdési mechanizmusai illeszkednek egymáshoz, kielégítőbb a kommunikáció, továbbá a meddőség élménye nagyobb valószínűséggel erősíti a köztük lévő kötődést. Ezzel szemben azoknál a pároknál, akiknél hiányzik az összhang a stresszkezelés folyamatában, az átélt meddőség-specifikus stressz súlyosbíthatja a felek közötti illeszkedés hiányosságait, polarizálhatja a meglévő nemi különbségeket, valamint negatív kommunikációs szekvenciákat eredményezhet. Mindez a pár mindennapjaiban olyan módon nyilvánulhat meg, hogy a nőnek

szüksége van arra, hogy megoszthassa az érzelmeit párjával, ezzel szemben a férfi partner igyekszik eltávolodni a problémától. A modell értelmében a kommunikáció minősége a pár mindkét tagjának mentális egészség mutatóira is hatással van.



6. ábra. A stressz és megküzdés párkapcsolati modellje

Forrás: Pasch és Sullivan, 2017

A **szexuális kapcsolatra** vonatkozó eredmények szerint, több szexuális probléma figyelhető meg a meddő párok között, mint a reprodukciós szempontból egészséges pároknál (Gao és mtsai, 2013; Oskay, Beji és Serdaroglu, 2010), amely összefüggésbe hozható a diagnózis, az időzített szexuális együttlétek és az asszisztált reprodukciós beavatkozások által okozott érzelmi distresszel, azok elidegenítő hatásával (Shoji és mtsai, 2014). Ezzel szemben más kutatók nem találtak szignifikáns különbséget a két csoport között a szexuális funkciók terén (Güleç, Hassa, Günes és Yenilmez, 2011). Wischmann (2010) irodalmi áttekintése alapján, a nők körében magasabb a szexuális zavarok előfordulása, mint a férfiaknál, azonban az esetek nagy részében klinikailag nem jelentős a károsodás, így nincs szükség speciális kezelésre. A meddő nők elsősorban a szexuális izgalom elérésével kapcsolatos problémákról számolnak be, míg a férfi partnereknél a korai ejakuláció jelenti a leggyakoribb problémát. Winkelman és munkatársai (2016) amellett érvelnek, hogy a szexuális diszfunkció kockázata magasabb azon nők körében, akik fiatalabbak, és akiknél a meddőség oka női eredetű. Ugyanakkor Shoji és munkatársai (2014) arról számoltak be, hogy a 35 éves vagy annál idősebb korosztályban – melybe a meddőségi központokban megjelenő párok többsége sorolható – a férfiak szignifikánsan kisebb mértékben elégedettek a szexuális életük minőségével, mint a nők.

2.3.2. Az IVF-kezelést kísérő lelki reakciók

Nem csupán a meddőség, hanem az IVF-kezelés folyamata, az IVF-terhességhez kapcsolódó megnövekedett szülészeti komplikációk lehetősége, valamint a párok szülőszerepre vonatkozó magas elvárása is negatív pszichológiai következményekkel jár (Gibson, Ungerer, Tennant és Saunder, 2000). Sokszor nehéz azonban különválasztani, hogy ezek a meddőség állapotának vagy a meddőségi kezelés hatásának tulajdoníthatók-e (Culley, Hudson és Lohan, 2013).

A legtöbb kutatás a mesterséges megtermékenyítésen átesett párok pszichológiai egészségén belül, a depresszió, a szorongás, a házastársi elégedettség, az önértékelés és a különböző pszichopatológiai állapotok felmérésére irányul. A meddő párok nagy része hosszú évekig várakozik és vállalja a megterhelő beavatkozásokat annak érdekében, hogy végül náluk is bekövetkezzen a vágyott gyermekáldás (Colpin, 2002). Amikor egy párnál felmerül annak a lehetősége, hogy talán nem születhet természetes módon gyermekük, minden hónapban reménykednek a csodában, majd átélik a csalódottság érzését, míg végül kénytelenek lesznek orvosi segítséget kérni (Hjelmstedt, 2003; Nagy és Nagy, 2013). Mivel a beavatkozások rendszere lépcsőzetesen egymásra épülő fokozatokból áll, így az IVF alkalmazására általában számos kivizsgálást és egyéb asszisztált reprodukciós technika kipróbálását követően kerül sor (Bencsik, 2003). Az IVF procedúra önmagában is rendkívül stresszes szituáció, ráadásul ilyenkor egy pár magánéletének legintimebb szférájába vonódnak be az orvosok (Dennerstein és Morse, 1988).

Az IVF-kezelés a pár számára emocionális és fizikai megterhelést is jelent. A hormonkezelések, a mindennapos vérvételek és ultrahang-vizsgálatok, a spermiumminta-leadás, a sok várakozás mind-mind negatívan befolyásolhatják a pár pszichoszociális funkcionálását. Gyakran megfigyelhető emocionális reakció a depresszió, a szorongás (Eugster és Vingerhoets, 1999), a kontrollvesztettség (Kováts és Krizsán, 2006), az üresség-érzés (Hjelmstedt, 2003), valamint fokozódhat a házaspároknál a pszichés feszültség (Jakobovits és Szekeres, 2000). A kutatók a meddőségi kezelés alatt álló egyéneknél magasabb szintű depressziót és szégyenérzetet (Galhardo és mtsai, 2011), magasabb fokú szorongást és érzelmi feszültséget találtak, mint a nem meddő személyeknél (Salvatore és mtsai, 2001). Ezek a pszichés reakciók nagymértékben hozzájárulnak a párkapcsolat negatívabb minőségéhez, a szexuális élet romlásához (Hjelmstedt, 2003). Ráadásul a kezelés a házaspároknak csak egy részénél végződik teherbeeséssel már első alkalommal, ezért sok pár megtapasztalja a sikertelen

kezelés által okozott szomorúságot (Pines, 1990), valamint újra és újra át kell élnie az eljárással járó kellemetlenségeket (Oddens, den Tonkelaar és Nieuwenhuyse, 1999).

Barbara Eck Menning nevéhez fűződik a **kezelés során fellépő érzelmi állapotokat bemutató fázismodell**. A fázisok a következők:

- 1) **Sokk és tagadás:** a vizsgálati eredmények sokként hatnak a párokra, hiszen nem lehet megfelelően felkészülni rájuk. Egy másik lehetséges reakció az eredmények tagadása.
- 2) **Harag és düh:** ezek az érzelmek akkor lépnek fel, amikor a párnak szembesülnie kell az igazságtalan és nehezen kezelhető eseményekkel.
- 3) **Aléltság, ájultság:** a teljes kontrollvesztettség gyakran okoz bénultsági reakciót.
- 4) **Kezdeti eufória:** a pár gyakran eufórikus állapotot, megkönnyebbülést él meg, amikor a meddőségi beavatkozások lehetőségeiről, valamint azok esélyeiről hall.
- 5) **Izoláltság:** sok párnál megfigyelhető a külvilágtól való visszavonulás, amely egyfajta védekezési mechanizmusként funkcionálhat számukra.
- 6) **Bűntudat és szégyenérzet:** főleg a nőkre jellemző, hogy önmagukban keresik a hibát.
- 7) **Depresszió:** különösen a nők hajlamosak depressziós tüneteket mutatni a kezeléseik alatt, valamint hangulatváltozásokkal és ingerlékenységgel reagálni a környezetre.
- 8) **Szomorúság, gyász:** a gyász a veszteségek feldolgozásának módja. A korábbi veszteségeket akkor is el kell gyászolni, ha a pár vágya végül beteljesült.
- 9) **Elfogadás:** a gyász folyamatát lezárva új lehetőségek, vágyak, célok és tervek tárulhatnak fel a pár előtt, más területeken érhetnek el sikereket, mint például a karrier vagy a hobbi terén (Boér, 2011; Novotny, 1992).

Bár az IVF-kezelés előtt a párok jól funkcionálhatnak, elsősorban a beavatkozáshoz kapcsolódó magas elvárások és az IVF melletti elköteleződés racionalizálásának eredményeképpen, közvetlenül az eljárás megkezdése előtt érzelmi problémák jelenhetnek meg náluk (Malina és Pooley, 2017). Tehát annak ellenére, hogy vannak meddő párok, akik reziliensek (ellenállóak) a meddőségi kezelés során, az infertilitás gyakran jelentős pszichológiai és érzelmi problémákkal társul (Hajela, Prasad, Kumaran és Kumar, 2016; Lin, Chueh és Lin, 2016; Patel és mtsai, 2016). A reprodukciós nehézséggel küzdő párok és a kontroll populációk érzelmi állapotának összehasonlítására vonatkozó kutatási eredmények ellentmondásosak (Beaurepaire, Jones, Thiering, Saunders és Tennant, 1994; Beutel és mtsai, 1999; Galhardo és mtsai, 2011; Szigeti és Konkoly Thege, 2012). A legtöbb tanulmány azt mutatja, hogy az IVF párok érzelmi állapota negatívabb az átlagpopulációhoz képest. Ugyanakkor fontos megjegyezni, hogy a kutatási eredmények nagy többségét Magyarországon

kívül végzett vizsgálatok és tanulmányok nyújtják, és relatíve kevés adat áll rendelkezésre a magyar meddő populációról.

Ami a kezelések különböző fázisában átélt érzelmi állapotot illeti, csekély számú kutatási eredményre támaszkodhatunk. Yong, Martin és Thong (2000) vizsgálatukban 3 alkalommal mérték fel a reprodukciós problémával küzdő párok érzelmi állapotát: a kezelés megkezdése előtt, az embrió-transzfer előtt, valamint a terhességi teszt előtt. Azt találták, hogy a depresszió, valamint az állapotszorongás szintje a terhességi teszt előtt volt a legmagasabb.

A legtöbb vizsgálat a nők érzelmi reakcióinak felmérésére irányul, és lényegesen kevesebb az olyan kutatás, amely a férfi partnerek bevonásával történt. A rendelkezésre álló kutatási eredmények közül, Ying, Wu és Loke (2016) szisztematikus áttekintésükben arról számoltak be, hogy a férfiak és a nők eltérő érzelmi reakciókat mutatnak az IVF-beavatkozás folyamán, a termékeny társaikkal való összehasonlítás vonatkozásában. A kezelés megkezdése előtt a meddő nők depresszió-, illetve szorongás-szintje magasabb, mint a termékeny nőké, amely a kezelés folyamán tovább emelkedik. Ehhez képest a férfiak körében a depresszió-szint mutatkozott magasabbnak a beavatkozás előtt, amely az IVF eredményére való várakozásig tovább emelkedett. A terhességi teszt előtt mindkét nemnél alacsonyabb szintű pozitív affektivitást és magasabb szintű negatív affektivitást figyeltek meg a kezelés előtti érzelmi állapothoz képest. Holter, Anderheim, Bergh és Möller (2006) azt találták, hogy míg az IVF-fel kezelt nők intenzívebb érzelmi reakciókról számoltak be a meddőséggel kapcsolatban, mint a férfiak, a negatív terhességi tesztre adott érzelmi válaszban nem volt különbség a nemek között. Más tanulmányok szerint a kezelésben részt vevő nők depressziósabbak és szorongóbbak, mint a férfiak (Chiaffarino és mtsai, 2011; Musa és mtsai, 2014; Wichman, Ehlers, Wichman, Weaver és Coddington, 2011). Összességében fontos, hogy a pár mindkét tagjának érzelmi állapotát felmérjük, hiszen a nem befolyásolhatja a meddőség és a kezelés megélését, valamint az alkalmazott megküzdési stratégiákat egyaránt.

Sikertelen IVF-kezelés után jelentkező lelki reakciók

Sok házaspár számára az embrió beültetését követő 12-14 várakozással töltött nap a legnehezebb időszak, hiszen ezt követően derül ki, hogy sikeres volt-e a beavatkozás (Ardenti, Campari, Agazzi és La Sala, 1999; Boér, 2011). A sikertelen IVF-kezelések negatívan befolyásolhatják a párok pszichológiai egészségi állapotát, emellett általánosan jellemző lehet a párokra a bizonytalan párkapcsolat (Wang és mtsai, 2007). Gyakran előforduló érzelmi reakció a düh, a szomorúság, a tehetetlenség és a veszteség érzése is (Eugster és Vingerhoets,

1999; Fortunato és Tosti, 2011). Azok a meddő párok, akik egy negatív kimenetelű beavatkozás után azzal szembesültek, hogy a gyermekvállalással kapcsolatos céljaik nem elérhetőek, emelkedést mutattak a depresszív (Salmela-Aro és Suikkari, 2008) és a szorongásos tünetekben (Verhaak, Smeenk, Evers és mtsai, 2005). Emellett tovább fokozhatja a reménytelenséget az a tény, hogy az IVF az utolsó esélyt jelenti a vér szerinti gyermek születésére (Dennerstein és Morse, 1988).

Amennyiben a kezeléseket követően sem sikerül a teherbeesés, az emocionális, fizikai és anyagi megterhelésen túl, krízis- és kudarcélménnyel szembesülhet a pár női és férfi tagja egyaránt. Ha a pár gyermek iránti vágya nem teljesülhet, a meddőség egy „megfoghatatlan veszteséget” is magában hordoz csak úgy, mint a válás, egy krónikus betegség vagy az abortusz (Betz és Thorngren, 2006). Egy fontos fantázia beteljesüléséhez fűződő remény elvesztését jelenti, amely hosszantartó érzelmi megterheléssel járhat (Burns, 2015). A negatív pszichés következmények a sikertelen IVF-ciklus után akár hosszú távon is fennmaradhatnak mindkét partnernél (Ying és mtsai, 2016). Hasonló eredményre jutottak Lund, Sejbæk, Christensen és Schmidt (2009), akik a vizsgálatukba bevont nőknek közel 15%-ánál súlyos depresszív tüneteket találtak 12 hónappal a sikertelen beavatkozás után.

Mindazonáltal kedvezőbb mentális egészséggel rendelkeznek és védettebbek a pszichológiai distresszel szemben azok a nők, akik (1) sikertelenség esetén kevésbé hajlamosak az önvádásra és elfogadóbbak a hiányosságaikkal szemben, (2) biztonságos kapcsolatban élnek és támogatva érzik magukat, továbbá azok, akik (3) problémaközpontú és érzelempözpontú megküzdési stratégiákat egyaránt alkalmaznak (Cassidy és McLaughlin, 2016).

Sikeres IVF-kezelés után jelentkező lelki reakciók

Verhaak, Smeenk, Evers és munkatársaik (2007) vizsgálatukban azt találták, hogy abban az esetben, ha az IVF-kezelés terhességgel végződött, a nők negatív érzelmei elmúltak, amelyből arra következtethetünk, hogy a beavatkozáshoz kapcsolódó stressz az esetleges sikertelenség okozta fenyegetettség miatt áll fenn. Holter és munkatársai (2006) kutatásában azok a párok, akiknél az IVF nyomán létrejött a terhesség, pozitívabb érzelmi státuszról számoltak be a terhességi tesztet követően, mint a kezelés megkezdése előtt, szemben a sikertelen kezeléssel átesett párokkal. Egy másik tanulmány is ezt támasztja alá, hiszen az élve születéssel végződő IVF-terhességek után a nőknél egy sokkal pozitívabb érzelmi státuszt találtak a kutatók (Verhaak, Smeenk, Nahuis és mtsai, 2007). Az IVF nyomán létrejött terhesség előrehaladtával jellemző, hogy a leendő anyák önbecsülése emelkedik, szorongása (Caruso

Klock és Greenfeld, 2000) és depressziója pedig csökken (Verhaak, Smeenk, van Minnen, Kremer és Kraaimaat, 2005).

Ezzel szemben Hjelmstedt (2003) vizsgálatában eredményes kezelésen átesett szülőkkel folytatott interjúból az derült ki, hogy annak ellenére, hogy a beavatkozás sikeres volt, a szülők nem tudták teljes mértékben feldolgozni a meddőséghez kapcsolódó negatív érzelmeiket. Ennek egy lehetséges magyarázata szerint, a reprodukcióra való képtelenség, a meddőségi kezeléstől való állandó függés tapasztalata negatívan hat a pár énképére, mely hosszú távon meghatározó marad az életükben. Ezt támasztja alá az az eredmény is, miszerint a megelőző terhességi veszteségből származó stressz egy anyában akkor is fennmarad, ha utána egy egészséges gyermeket hoz a világra (Jakobovits és Szekeres, 2000). Számos vizsgálat számolt még be arról, hogy a meddőségi distressz a terhességet és a szülővé válást követően is fennmarad (Hammarberg, Fisher és Wynter, 2008), illetve összességében több stresszt élnek át a sikeres IVF-kezelésen átesett szülők, mint a termékeny párok (Fortunato és Tosti, 2011). Feltételezhetően ez is közrejátszik abban, hogy nagy számban vannak olyan sikeres IVF-kezelésen átesett párok, akik nem biztosak abban, hogy alávethnék magukat egy újabb procedúrának. Mindezt legtöbbször a kezelésből adódó pszichológiai és fizikai terhekkel magyarázták (Hjelmstedt, 2003). Egy másik lehetséges magyarázat szerint, a megfogant, de visszaültetésre nem kerülő embriók sorsával kapcsolatban meghozott érzelmileg nehéz döntés is befolyásolhatja a sikeres IVF párok pszichés állapotát. A szülőknél az embriók megsemmisítése büntudathoz, a donáció életük végéig tartó felelősség-érzethez vezethet (Laruella és Englert, 1995). Mindemellett a többes terhesség esetén az anyai és a magzati komplikáció csökkentése érdekében elvégzett részleges művi abortusz traumatikus élmény lehet az édesanyák számára, és hozzájárulhat a pszichológiai distressz átmeneti növekedéséhez (Bergh, Möller, Nilsson és Wikland, 1999; McKinney, Downey és Timor-Tritsch, 1995; Sentilhes és mtsai, 2008).

2.4. Megküzdés és pszichológiai immunkompetencia

2.4.1. Megküzdés-elméletek

A megküzdés konceptualizálására (jelentéstartalom meghatározása) számos pszichológiai elmélet létezik. A következőkben a legmarkánsabb modelleket ismertetem röviden történeti sorrendben (Oláh, 1993, 2004, 2005).

Pszichoanalitikus megközelítés

A klasszikus pszichoanalitikus megközelítés szerint a megküzdés olyan ego-manővereket jelent, melyeket az ego arra használ, hogy a külső környezetből érkező veszélyeket kezelni tudja. Fontos megkülönböztetni a megküzdést az elhárító mechanizmusoktól. Míg a védekező mechanizmusok tudattalanul működnek, és a belső fenyegetések ellen védik az ént, addig a megküzdés egy tudatosan működő mechanizmus, mely a külvilágra irányul.

A pszichoanalitikus szerzők közül **Norma Haan** foglalkozott elmélyülten a megküzdés fogalmával, aki az ego-funkcionálásnak három formáját különítette el: coping, védekezés és töredékképzés (Haan, 1977).

Állatpszichológiai modell

Az állatpszichológiai modell keretében copingnak nevezhetők az olyan viselkedéses reakciók, amelyek képesek kontroll alatt tartani a kellemetlen környezeti hatásokat olyan módon, hogy csökkentik az arousal-t (általános izgalmi-éberségi szint), a félelmet vagy az egyéb drive-okat (belső késztetés) (Levine, Weinberg és Ursin, 1978).

A megküzdés vonás modellje

A coping trait modellje értelmében az egyén olyan állandó vonásokat, stratégiákat, védekező manővereket tanul meg, illetve dolgoz ki a konfliktusok kezelésére és a fenyegetések elhárítására, melyeket következetesen fel tudnak használni mindenféle stresszorral szemben. Az egyik legismertebb coping-vonás a **Byrne** által leírt *represszió-szenzitizáció dimenzió* (Byrne, 1964).

Kognitív tranzakcionista copingmodell

Lazarus (1993) tranzakcionista copingmodellje szerint a viselkedés a személy és a környezet dinamikus kölcsönhatásának eredménye, melynek egyik moderáló, központi változója a megküzdés. Lazarus értelmezése szerint **copingnak** minősül minden olyan kognitív vagy viselkedéses erőfeszítés, amellyel az egyén a mozgósítható személyes erőforrásokat meghaladó külső és belső hatásokat kezeli. A stresszorokkal való megküzdésben a kognitív kiértékelési folyamatok szerepét hangsúlyozta, és úgy vélte, hogy az érzelem minősége és intenzitása, valamint a megküzdés módja egyaránt kognitív értékelés következménye. Egy adott esemény „stressz-értéke” mindig attól függ, hogy az adott személy szubjektíve milyennek

értékeli azt, és milyen megküzdési képességek állnak rendelkezésére. A kognitív kiértékelési folyamatot két egymáshoz dinamikusan kapcsolódó szakaszra bontotta: egy potenciális stresszorral találkozva, az **elsődleges értékelés** során azt döntjük el, hogy az adott eseménynek pozitív vagy negatív jelentése van-e ránk nézve. Amennyiben negatív jelentése van, azzal folytatjuk az értékelést, hogy eldöntjük, az adott negatív esemény átmeneti veszélyt vagy hosszú távú fenyegetést jelent-e számunkra, vagy esetleg kihívásként tekintünk rá. Ezután a **másodlagos értékelés** következik, amikor azt mérjük fel, hogy a meglévő erőforrásaink, megküzdési képességeink elegendőek-e a stresszorral való megbirkózáshoz. Ha a másodlagos értékelés során úgy értékeljük, hogy az adott helyzetben nem áll rendelkezésünkre elegendő erőforrás, akkor stresszt élünk át (Csabai és Molnár, 2009).

2.4.2. Coping stratégiák

A megküzdési stratégiák a szocializáció során alakulnak ki (Margitics és Pauwlik, 2006). A stresszekkel való megküzdés tanulási folyamat, hiszen általa gyarapodik a viselkedési és megküzdési készletünk (Pikó, 2002). Lazarus elméletében a **megküzdési stratégiák** mind tudatos reakciók, melyek szándékos erőfeszítést igényelnek. Olyan megterhelésekre adott reakciókat jelentenek, melyek megingatják az egyén megszokott egyensúly-érzését és a szokásos tevékenységekre vonatkozóan fenyegetést jelentenek (Tiringer, 2007). Lazarus a megküzdésnek két fő módját különítette el: a problémaközpontú és az érzelempözpontú stratégiát.

- 1) **Problémaközpontú megküzdés** a probléma megoldására irányuló erőfeszítéseket jelent, melyek a helyzet megváltoztatását célozzák meg (Csabai és Molnár, 2009). Ennek a megküzdési módnak a fő jellemzői a probléma feloldása, a döntéshozatal és a céltudatos cselekvés (Kopp és Skrabski, 1995). Elsősorban akkor alkalmazzuk, ha egy adott helyzetet kihívásként értékelünk (Folkman és Lazarus, 1988).
- 2) **Érzelempözpontú megküzdés** az érzelmek szabályozására, a szorongás és az agresszió csökkentésére irányuló erőfeszítéseket jelent (Csabai és Molnár, 2009), melyre jellemző a probléma minimalizálása, az eseményekre hagyatkozás, valamint az, hogy a személy csatlakozik a nála erősebb személyekhez (Kopp és Skrabski, 1995). Elsősorban akkor alkalmazzuk, ha egy adott helyzetet megváltoztathatatlan veszteségnek értékelünk (Folkman és Lazarus, 1988).

Lazarus szerint az egyes megküzdési stratégiák alkalmazása az egészséges, érett személyiségek sajátossága, míg az elhárító mechanizmusok használata patológiás konfliktusmegoldásra utalnak. A **klasszikus felosztás** szerint nyolc megküzdési kategóriáról beszélhetünk (Csabai és Molnár, 2009; Folkman és Lazarus, 1988):

- 1) **Konfrontáció:** a problémával való aktív szembehelyezkedést, nagy energiát igénylő ellenállást jelent. Betegséggel való megküzdés esetén akkor segíti legjobban az alkalmazkodást, ha a betegség korai fázisában jelentkezik.
- 2) **Eltávolodás:** a problémától való mentális és emocionális távolságtartást takar azzal a céllal, hogy az egyén energiát gyűjtsön, új megoldásokat találjon a további megküzdéshez.
- 3) **Érzelmek és viselkedés szabályozása:** a személy ebben az esetben kontroll alatt próbálja tartani érzelmeit, viselkedését, mivel a tartós negatív érzelmek sok energiát vonnak el tőle.
- 4) **Társas támogatás keresése:** elsősorban nem a társas kapcsolatok száma, hanem azok elérhetősége és minősége a lényeges.
- 5) **Felelősségvállalás:** a személyes hatékonyság érzése és az észlelt utólagos kontroll segít a probléma leküzdésében. Azonban a túlzott mértékű felelősségvállalás büntudathoz, negatív önértékeléshez vezethet.
- 6) **Problémamegoldás-tervezés:** a helyzet megváltoztatásához szükséges cselekvés kialakítását, valamint az azt érintő lehetőségek számbavételét jelenti. Racionális kognitív erőfeszítést igényel.
- 7) **Elkerülés-menekülés:** ebben az esetben a személy elkerüli a konfrontációt. Kialakult betegség esetében kifejezetten maladaptív, azaz nem segíti az alkalmazkodást.
- 8) **Pozitív jelentés keresése:** a stresszhelyzet kihívásként való értelmezését jelenti, ami növeli a megküzdés sikerességét.

A betegséggel való megküzdést befolyásoló tényezők

A megküzdési stratégiák arányai, egymáshoz való viszonya alapján kirajzolódik a megküzdési profil, amely minden személynek egy viszonylag stabil jellemzője. Kialakulását számos állandó személyiségjeggyel, illetve kevésbé állandó tényező befolyásolja: a nem, az önértékelés, az optimizmus-pesszimizmus, a kontroll helye, a kezeléssel kapcsolatos kontroll észlelése, a betegség súlyosságának feltételezése, a betegség gyógyíthatóságával,

kezelhetőségével, kontrollálhatóságával kapcsolatos reprezentációk és a kontextus (Csabai és Molnár, 2009).

2.4.3. A pszichológiai immunrendszer

A **pszichológiai immunrendszer** olyan személyiségforrásokat integrál, melyek segítik az egyént abban, hogy képes legyen tartósan elviselni a stresszhatásokat, valamint adaptív módon megküzdeni a fenyegetésekkel. *Három alrendszerből* épül fel, melyek a következők (Oláh, 2004):

- 1) **Megközelítő-monitorozó alrendszer:** legfőbb feladata, hogy a fizikai és a társas környezet megismerését, kontrollálását és a lehetséges pozitív következmények nyomon követését segítse. Az ide tartozó személyiségjegyek a pozitív gondolkodás, a kontroll érzés, a koherencia érzék, az öntisztelet, a növekedés érzés és a kihívás, rugalmasság.
- 2) **Alkotó-végrehajtó alrendszer:** az ide tartozó személyiségjegyek segítik az egyént eljutni a kitűzött céljaihoz, megvalósítani a fizikai vagy társas környezet átalakítására vonatkozó terveit, valamint megváltoztatni a nehezített alkalmazkodási helyzet körülményeit. Ide tartoznak az empátia, társas monitorozás képessége, a leleményesség, az énhatékonyság, a társas mobilizálás képessége és a szociális alkotóképesség.
- 3) **Önregulációs alrendszer:** olyan személyiségjegyeket foglal magában, amelyek stresszes események esetén is biztosítják a sikeres önszabályozást, specifikusan azt, hogy képes legyen a személy a figyelme, a tudati működése, a veszteségek következtében kialakuló érzelmi állapotai feletti kontroll gyakorlására. Ilyen kompetenciák a szinkronképesség, a kitartás, az impulzuskontroll, az érzelmi kontroll és az ingerlékenység gátlás.

A három alrendszer dinamikus kölcsönhatásban áll egymással, így biztosítják az adaptív, rugalmas szervezeti működést. Normális esetben a **pszichológiai immunkompetencia** – azaz egy olyan aktív védettség, amely egy életműködés ellen ható tényező fennállása esetén a pszichológiai immunrendszer birtoklásával és aktiválási képességével írható le – magas.

A pszichológiai immunkompetencia fejlettsége, optimális működése szoros összefüggésben áll a fizikai és a mentális egészség mutatóival (Oláh, 2004). A fizikai és mentális krónikus betegségek a pszichológiai immunrendszer valamely alrendszerének hiányos működésével mutatnak erős korrelációt, míg a jól integrált pszichológiai immunrendszer és az erős pszichológiai immunkompetencia a tünetmentességgel, a jobb egészségi állapottal és az élettel való elégedettséggel kapcsolhatók össze (Oláh, 2005).

2.4.4. Megküzdés a meddőséggel és az IVF-kezeléssel

Az életfeladatainkkal való megküzdést bizonyos kritikus események próbatétellé tehetik számunkra (Szélesné Ferencz, 2007). Mint az korábban már ismertetésre került, a meddőség és a meddőségi beavatkozások nagyfokú stresszel járnak együtt. Baram, Tourtelot, Muechler és Huang (1988) például a meddőséget az élet egyik legmegterhelőbb stresszoraként írták le, amely a váláshoz vagy valamely családtag elvesztéséhez hasonlítható. Ez alapján feltételezhető, hogy a meddő párok megküzdési potenciálja eltér az átlagpopulációétól. A legtöbb kutatás a kezelést megelőzően, a kezelés alatt, vagy pedig egy-egy sikertelen beavatkozás után vizsgálta a párok pszichológiai állapotát. Kevés azonban az arra vonatkozó vizsgálat, hogy mi jellemző a páciensekre egy-egy sikeres kezelést követően.

Gerrity (2001) alapján a reprodukciós nehézséggel szembesülő párok megküzdését kétféle megközelítésben értelmezhetjük. Az *életkrízis elmélet* szerint a meddőség egy olyan jelentős, elsősorban fizikailag megalapozott, váratlan, negatív életesemény, amellyel az egyébként mentálisan egészséges pároknak meg kell birkóznia. A *bio-pszicho-szociális megközelítés* azt hangsúlyozza, hogy a meddőség tekinthető egy akut életkrízisnek és egy jelentéktelen eseménynek is, amely hosszú távon hatással van az egyénre, a partnerre, a párkapcsolatra és a tágabb szociális környezetre egyaránt. Az infertilitáshoz kapcsolódó leggyakoribb stresszorok egzisztenciális (pl. énkép, önértékelés), fizikai (orvosi kivizsgálás és kezelés), érzelmi (pl. depresszió, harag) és interperszonális szinten (pl. házastársi problémák) jelennek meg, amelyek túlmutatnak az egyén átlagos megküzdési képességén.

Abból kiindulva, hogy az általunk kontrollálhatatlan szituációkban az érzelemfókuszú coping, míg a kontrollálható helyzetekben a problémaközpontú megküzdés az adaptív, feltételezhetjük, hogy az IVF-ciklusnak vannak mind kontrollálható, mind kontrollálhatatlan összetevői is. Az előbbi példajaként említhető az, hogy a páciens maga dönthet arról, hogy aláveti-e magát a kezelésnek vagy sem. Ezzel szemben a beavatkozás kimenetelére a személy nincs befolyással, így az egy kontrollálhatatlan összetevőt jelent (Edelmann, Connolly és Bartlett, 1994).

A megküzdési stratégia kiválasztását jelentősen meghatározza az, hogy az adott személy hogyan értékeli a meddőségét. Egy meddő nők coping mechanizmusait feltáró kutatásban azt találták, hogy azok a meddő nők, akik a meddőségüket, mint veszteséget élték meg, nagyobb arányban éltek a céltudatos cselekvés, az ábrándozás és a fatalizmus coping stratégiáival, mint azok, akik kihívásként értékelték az állapotukat (Hansell, Thorn, Prentice-Dunn és Floyd, 1998).

Feltételezhető, hogy a maladaptív (az alkalmazkodást nem segítő) megküzdési stratégiák alkalmazása növeli a meddőséggel kapcsolatos distressz és szorongás szintjét. Lykeridou és munkatársai (2011) pozitív korrelációt találtak az aktív-elkerülő coping, valamint a vonás- és állapotszorongás között, emellett a passzív-elkerülő megküzdés a személyes és a házastársi stresszel mutatott pozitív korrelációt. Egy másik vizsgálatban a meddőségi kezelés alatt álló pároknál aktív-elkerülő megküzdési módot mutattak ki, ami egyben prediktora volt a meddőség okozta stressznek (Schmidt, 2006). Minél nagyobb mértékben választ egy páciens aktív, cselekvő megküzdési stratégiát (pl. segítségkérés, érzelmek kimutatása), annál kevesebb pszichológiai distresszt élhet meg (Schmidt, Holstein, Christensen és Boivin, 2005). Ugyanezt a tendenciát figyelték meg a pozitív újraértékelés esetében is (Benyamini és mtsai, 2008). Kraaij, Garnefski, Schroevers, Weijmer és Helmerhorst (2010) szerint az eredményes megküzdéshez adaptív coping mechanizmusnak a pozitív újraértékelés, valamint az alternatív értelmes célokkal való foglalkozás bizonyult. Egy korábbi vizsgálat eredményéből az derült ki, hogy a coping stratégiák közül a társas támogatás keresése és a problémamegoldás-tervezés negatívan korrelált a meddőség-specifikus distresszel, míg az elkerülés-menekülés, a felelősségvállalás és az eltávolodás magas szintű pszichológiai stresszel járt együtt (Peterson, Newton, Rosen és Skaggs, 2005).

Ami a megküzdés nemi különbségeit illeti, Hjelmstedt (2003) kutatásában azt találta, hogy a nők szignifikánsan több társas támasz keresésről számoltak be, mint a férfiak, azonban az információ-kereső coping stratégiában nem mutatkozott jelentős különbség. Mindemellett a nők gyakrabban alkalmazzák az aktív-elkerülő (pl. „Kerülöm a terhes nőket és a gyerekeket.”), a passzív-elkerülő (pl. „Próbálok nem gondolni arra, hogy nincs gyermekünk.”), valamint az aktív-szembehelyezkedő megküzdési stratégiákat (pl. „Tanácsot kérek olyanoktól, akiknek szintén nincs gyermekük.”), mint a férfiak (Yilmaz és Oskay, 2017). Egy másik jelentős nemi különbség szerint, az IVF-kezelésben részt vevő nők hajlamosabbak kritikusan és büntetően viszonyulni önmagukhoz, továbbá a fájdalmas gondolatokat, érzéseket, testi szenzációkat kontroll alatt tartani vagy elkerülni, mint a férfiak. Ez arra enged következtetni, hogy összességében több maladaptív (rosszul alkalmazkodó) érzelmszabályozási viselkedést folytatnak, mint férfi társaik (Cunha, Galhardo és Pinto-Gouveia, 2016). Ugyanakkor azt is megfigyelték, hogy a nők esetében az aktív-elkerülő coping pozitív összefüggésben áll a depresszív és a szorongásos tünetek megjelenésének esélyével, míg a férfiak esetében a jelentés-alapú coping negatív korrelációt mutat az érzelmi problémák előfordulásával (Volmer, Rösner, Toth, Strowitzki és Wishmann, 2017). Mindazonáltal a felek által alkalmazott

megküzdési stratégiák szoros kölcsönhatásban állnak egymással (Wischmann és Kentenich, 2017).

A meddőséggel való sikeres megküzdés több tényezőtől függ, többek között a gyermektelenség előzményeitől, az orvosi diagnózistól, a páciensek becsléseitől a kezelés sikerességére vonatkozóan és az alkalmazott coping stratégiáktól (Wischmann és Kentenich, 2017). Hasznos megküzdési stratégiának tekinthető a fentebb már említett jelentés-alapú coping és az aktív-szembehelyezkedő coping. A jelentés-alapú coping a helyzet pozitív újraértékelésével, a célirányos problémamegoldással, a spirituális gyakorlatok alkalmazásával és a hétköznapi események pozitív jelentéssel való felruházásával írható le. Az aktív-szembehelyezkedő megküzdési stratégia a társas támasz keresését, az érzelmek kifejezését és megosztását, valamint a humor alkalmazását foglalja magában (Schmidt, 2006). Mindemellett a meddőség és a kezelés pszichológiai következményeivel, valamint az ellátás körülményeivel való megküzdés során a páciensek alkalmazkodását segíthetik a kielégítő családi és baráti kapcsolatok, az érzelmi egyensúly és egy pozitív énkép fenntartása, valamint a jövőbeli alternatív életcélok megfogalmazása (Verhaak és Burns, 2006).

2.5. Szülői-nevelői attitűdök

2.5.1. A nevelési attitűdök főbb modelljei

Számos szerző vizsgálja a szülők gyermekneveléssel kapcsolatos attitűdjeit, azt a módot, ahogyan érvényesítik az általuk és a kultúrájuk által legjobbnak tartott elveket (Vajda és Kósa, 2005). A szülők jellegzetes módon különböznek abban, hogy hogyan közelítik meg a szülői feladatokat (Atkinson, Atkinson, Smith és Bem, 1994). A következőkben röviden bemutatom a legnagyobb hatással bíró modelleket.

Baumrind modellje

Baumrind és munkatársai ellátogattak több mint száz óvodás gyermek otthonába, megfigyelték a családi interakciókat, és feltárták a szülők tanítási stratégiáit, szabálybetartási technikáit, és ezek alapján a szülői viselkedés három fő mintázatát különítették el:

- 1) *Tekintélyelvű nevelési stílussal*** élő szülők megkövetelők és szülőcentrikusak, a hangsúly a tekintélynek való engedelmisségen van.

- 2) ***Irányító nevelési stílussal*** jellemezhető szülők gyermekcentrikusak. Ugyan magas mércét állítanak a gyerekek elé, de nagy szabadságot biztosítanak nekik.
- 3) ***Engedékeny nevelési stílust*** követő szülők szintén gyermekcentrikusak, ugyanakkor kerülnek a kontrollt és a büntetést (Baumrind, 1971; Cole és Cole, 2006; Vajda és Kósa, 2005).

Becker és Schaefer modellje

Becker és Schaefer a szülői attitűdnek két alapvető dimenzióját különböztették meg: az érzelmi, valamint a kontroll dimenziót. Az ***érzelmi dimenzió*** a szerető, elfogadó (meleg) végponttól halad az érzelmileg elutasító (hideg) szülői attitűd felé. A ***kontrolláló dimenzió*** egyik végén az engedékenységet találhatjuk, amikor a szülő bármilyen viselkedéssel kapcsolatban szabad utat enged. A másik végpontot a korlátozás jelenti, amellyel a szülő megszabja a gyermek meglévő viselkedéstendenciáinak irányát (Becker, 1964; Vajda és Kósa, 2005).

Maccoby és Martin komplex modellje

Maccoby és Martin integrálta a Baumrind és Becker által kidolgozott modell elemeit, így két dimenzió mentén jellemezték a nevelési stílusokat. Az egyik dimenzió arra vonatkozik, hogy a szülő milyen mértékben próbálja gyermekét korlátozni, míg a másik dimenzió azt határozza meg, hogy a szülők érzelmileg hogyan viszonyulnak gyermekeikhez. Ezen két dimenzió négy alapvető szülői viselkedésmintát (***megkívánó, megkövetelő, megengedő és elhanyagoló***) határoz meg (Maccoby és Martin, 1983, idézi Atkinson és mtsai, 1994).

Kozéki modellje

Kozéki Béla három dimenzió mentén, a ***család emocionális klímája*** (hideg-meleg), a ***nevelési rugalmasság*** (nyílt-zárt), valamint a ***követelményekre vonatkozó határozottság és erő*** (gyenge-erős) szempontjából nyolc alapvető nevelési formát különböztetett meg, melyek a következők: harmonikus, liberális, ambiciózus, túlvédő, hideg-demokratikus, elhanyagoló, drillens és diszharmonikus. Az első négy nevelési stílusban megfigyelhető közös sajátosság volt a családi légkör melegsége és a szülők elfogadó, szerető attitűdje, míg az utolsó négy nevelésmódban az érzelmileg hidegebb és visszafogottabb szülői attitűd (Kozéki, 1975, idézi Bagdy, 2004).

2.5.2. Asszisztált reprodukció segítségével fogant gyermekek egészségi állapot mutatói

Ahogy az már korábban említésre került, az ART-kezelések elterjedtsége igen magas, napjainkban gyermekek milliói születnek a legmodernebb asszisztált reprodukciós eljárások segítségével (Eisenberg, 2012). A becslések szerint az első IVF-gyermek születése óta (1978) világszerte több mint 7 millió gyermek született a kezeléseknek köszönhetően (ESHRE, 2018). A mesterséges megtermékenyítési eljárást igénybe vevő szülőpárok nevelési attitűdjeinek vizsgálata során fontos figyelembe venni a születendő gyermekek jövőbeli egészségére vonatkozó kockázatokat, hiszen a fogantatás módjához kapcsolódó potenciális félelmek, aggodalmak jelentős mértékben befolyásolhatják a leendő szülők gyermekükhöz fűződő viszonyát, szülői-nevelői attitűdjeit.

Számos kutató érdeklődésének középpontjában áll annak feltárása, hogy milyen hosszú távú következményekkel – ártalmakkal és/vagy előnyökkel – járhat az utódok eltérő fogantatása. Nehéz azonban az ily módon született gyermekek fejlődésének, későbbi mentális és fizikai egészségi állapot mutatóinak vizsgálata, mivel a körükben megfigyelt problémák összefüggésbe hozhatók a többes terhességgel, a koraszüléssel és az alacsony születési súllyal egyaránt, melyek nem csupán az ART-kezelések lehetséges velejárói. Arra azonban egyértelmű adatok állnak rendelkezésre, hogy a többes terhesség, valamint a 37. hét előtt bekövetkezett szülés kedvezőtlenül befolyásolja a mesterséges megtermékenyítés nyomán fogant gyermekek egészségét (Eisenberg, 2012; Fortunato és Tosti, 2011).

Bár az ART által fogant gyermekek többsége egészségesnek tekinthető, a körükben megfigyelhető legfőbb egészségügyi kockázatok a perinatális komplikációk, a születési rendellenességek és az epigenetikai rendellenességek (Fortunato és Tosti, 2011; Lu, Wang és Jin, 2013; Wen és mtsai, 2012). Hart és Norman (2013a) szisztematikus áttekintésükben olyan 2000 és 2012 között publikált esettanulmányok, adattáblázatok és prospektív kutatások eredményeit dolgozták fel, amelyek IVF-kezelés segítségével fogant gyermekek egészségi állapotának felmérésére irányultak. A **fizikai egészségre** vonatkozó beszámolójuk alapján az IVF-gyermekek körében magasabb incidencia figyelhető meg az emelkedett vérnyomás, a magasabb éhomi vércukorszint és a magasabb teljes testzsír-százalék esetében, továbbá az előrehaladott csontkor és a szubklinikai pajzsmirigybetegek tekintetében (Hart és Norman, 2013a). Emellett az in vitro fertilizációval fogant gyermekek nagy eséllyel kisebb születési súllyal jönnek a világra, mint a természetes megtermékenyüléssel fogant gyermekek (Fauser és

mtsai, 2014). Annak tisztázására, hogy az említett rendellenességek az IVF-hez kapcsolódó kedvezőtlen szülészeti kimenetellel, a magasabb anyai életkorral vagy a gyermekek genetikai sajátosságaival állnak-e összefüggésben, további vizsgálatok szükségesek (Fauser és mtsai, 2014; Hart és Norman, 2013a).

Egyes felmérések szerint az IVF-kezelés segítségével fogant gyermekek hosszú távú mentális és érzelmi élete nem tér el jelentősen a természetes úton fogant gyermekekétől. Hart és Norman (2013b) szisztematikus áttekintése a gyermekek **mentális egészségére** és fejlődésbeli sajátosságaira is kiterjedt, melyben nem találtak számottevő hátrányt az IVF-gyermekek körében az iskolai teljesítmény, a kognitív fejlődés és a társas viselkedés vonatkozásában. Ugyanakkor az adoleszcenskori depresszió és a serdülőkori nagymértékű alkoholfogyasztási epizódok (binge drinking) előfordulása esetükben feltételezhetően gyakoribb. A gyermekeknek az enyhe fejlődési késésre, valamint az agyi bénulásra vonatkozó megnövekedett kockázata főképp az IVF esetében megfigyelhető szülészeti komplikációknak tulajdoníthatók. Bay, Mortensen és Kesmodel (2013) szisztematikusan áttekintették az orvosi segítséggel, valamint a spontán fogant gyermekek idegrendszeri fejlődését összehasonlító szakirodalmi adatokat, és arra az eredményre jutottak, hogy összességében nincs szignifikáns különbség a két csoport között a fejlődés ütemében. Az áttekintett tanulmányok többsége nem talált megnövekedett kockázatot a különböző mentális zavarok, valamint a pszichomotoros, kognitív, viselkedési és szocio-emocionális fejlődési deficit előfordulására vonatkozóan az ART nyomán fogant gyermekek különböző korcsoportjaiban. Hasonló eredményre jutottak Mains és munkatársai (2010), akik sikeres IVF-kezelésen átesett szülőkkel végeztek vizsgálatot, melynek fókuszában a gyermekek iskolai teljesítménye, előmenetele állt. A kutatók azt találták, hogy az IVF-gyermekek valamennyi standardizált tesztben magasabb pontszámot értek el, mint az illesztett kontroll csoport tagjai, melyből azt a következtetést vonták le, hogy a beavatkozásnak nincs negatív hatása a születendő gyermek kognitív fejlődésére. Egy másik, kognitív készségek felmérésére irányuló nagy mintaelemszámú, longitudinális kutatásban ART nyomán és spontán fogant gyermekeket hasonlítottak össze 3, 5, 7 és 11 éves korukban. Az asszisztált reprodukciós csoport tagjai 3 és 5 éves korukban jobb verbális kognitív képességeket mutattak, mint a kontroll csoport tagjai, mely különbség 11 éves korra gyengülni látszott, de a tendencia változatlan maradt. A gyermekek kognitív képességének kedvező alakulása szempontjából döntő fontosságúnak bizonyult a családi környezet és a szülői erőforrások jelenléte, kiváltképpen a szülők átlagos életkora, magasabb iskolai végzettsége és jobb szocio-ökonómiai státusza (Barbuscia és Mills, 2017). Eisenberg (2012) olyan tanulmányokat vizsgált meg, melyek az asszisztált reprodukcióval összefüggésbe hozható átfogó egészségügyi

következményekről számoltak be. Ezek alapján – bár a legtöbb kutatás azt mutatja, hogy az IVF-gyermekek kognitív, érzelmi és szociális fejlődése, továbbá iskolai teljesítménye megfelelő – az autizmus spektrum zavarok és az asszisztált reprodukció közötti kapcsolatra vonatkozó vizsgálati eredmények inkonzisztensek. Az autizmus mellett összefüggés feltételezhető a figyelemhiányos/hiperaktivitás zavar (ADHD) és a mesterséges megtermékenyítési technikák között is (Hart és Norman, 2013b).

Összefoglalva, további kutatások szükségesek a lehetséges összefüggések megerősítéséhez vagy cáfolásához. Ugyanakkor fontosnak tartjuk a kezelés megkezdése előtt a leendő szülők alapos tájékoztatását a beavatkozás lehetséges kockázatairól és előnyeiről, mely hozzájárulhatna a túlzott mértékű szorongás és az irreális félelmek csökkentéséhez.

2.5.3. Asszisztált reprodukció segítségével szülővé vált párok nevelési attitűdjei

A szülővé érés folyamata egészen a magzati korra nyúlik vissza, ami a gyermekkori szerepjátékokban, majd a szülőkkel való identifikáció során folytatódik (Raffai, 2008). Ebben a periódusban a gyermeket váró pár mindkét tagjában kialakul egy szülői attitűd (Hadházi, 2000). A szülő nevelési stílusát számos tényező befolyásolja, ilyen faktor például a gyermek életkora, a gyermekek száma, a különböző körülmények, továbbá a szülő neme is, hiszen az anya és az apa sok családban eltérő nevelésmódot alkalmaz (Atkinson és mtsai, 1994). Mindemellett a szülővé válás folyamata és annak jellegzetességei is befolyásolhatják a párok érzelmi reakcióit, valamint a leendő gyermekükhöz fűződő viszonyukat (Yakupova és Zakharova, 2014).

Több külföldi kutatás irányult annak feltérképezésére, hogy milyen különbségeket mutatnak a természetes megtermékenyülés és a mesterséges megtermékenyítés útján szülővé vált párok nevelési attitűdjei, azzal a feltételezéssel a háttérben, hogy a szülővé válás körülményei befolyásolják a nevelői attitűdök későbbi alakulását. A következőkben bemutatom a legfőbb gyermekvállalási motívumokat, valamint az ide vonatkozó jelentősebb kutatási eredményeket.

Gyermekvállalási motívumok

A gyermekvállalási motívumoknak három fő csoportját különböztethetjük meg: (1) a gyermekkel való érzelmi kötődés és interakció, (2) a szociális sikeresség/elismerés, társadalmi

elvárásoknak való megfelelés, (3) egyéb személyes igények megvalósulását szolgáló instrumentális motívumok. Reprodukciós probléma esetén megállapítható, hogy valamennyi motívum frusztrálódik. Ugyanakkor a gyermekvállalási motívumok eléréséhez vezető út, majd később a beteljesült gyermekáldást követő időszak is számos nehézséget okozhat a pároknak a szülői szerep kialakításában, az ebből fakadó élethelyzetbeli változások elfogadásában, az esetlegesen jelentkező ambivalens érzések kezelésében. A terhesség létrejötte után is szükség van az egyén fizikai és pszichológiai erőforrásaira (Yakupova és Zakharova, 2014).

Papaligoura, Papadatou és Bellali (2012) különbséget tesznek a gyermekvállalási motívum és a gyermek utáni vágy között. Sikeres ART-kezelésen átesett anyákkal készítették interjút abból a célból, hogy retrospektív módon feltárják a kezeléssel kapcsolatban átélt legfőbb tapasztalataikat. A kutatók a narratívák elemzése alapján azt találták, hogy azok három, egymással összefüggő téma köré csoportosultak: (1) a gyermek iránti vágy tudatosulása, (2) a gyermekvállalási motívum verbalizálása (3) és a gyermek utáni belső vágy. A gyermek utáni vágy általában akkor tudatosult a vizsgálati személyekben, amikor realizálták, hogy esetükben az életkorukból kifolyólag biológiai korlátai lehetnek a gyermekvállalásnak. A vizsgálat résztvevői két főbb gyermekvállalási motívumot fogalmaztak meg. Egyrészt megfelelő életkörülményekre törekedtek, melynek részét képezi egy kielégítő párkapcsolat, másrészt a társadalmi elismerésre, egy magasabb társadalmi státusz megszerzésére. A gyermek iránti belső vágyakat illetően, az ART segítségével szülővé vált nők arról számoltak be, hogy kora gyermekkoruktól kezdve vágytak arra, hogy saját gyermekük/gyermekük legyenek, akivel/akikkel érzelmileg meleg kapcsolatot tartanak fenn. Emellett a terhességre is vágytak, amely összefüggésbe hozható azzal, hogy a várandóssággal szeretnék volna bizonyítani termékenységüket a környezet felé. Végül az abortusz indukálta büntudat kompenzálása is előidézte a gyermek utáni belső vágyat.

Hazánkban a szülővé válás fontos igény a párok körében. Cserepes, Kollár, Sápó, Wischmann és Bugán (2013) kutatása alapján a nők és a férfiak egyaránt szignifikánsan nagyobb szülővé válási igényről, továbbá a férfiak szignifikánsan erősebb gyermekvállalási motívumokról számoltak be, mint az összehasonlításban részt vevő kanadai csoport.

A gyermekvállalási motívumok jelentőségét támasztja alá, hogy összefüggésbe hozhatók mind a meddőség hátterében álló lelki tényezőkkel, mind az ART-kezelés sikerességével (Yakupova és Zakharova, 2014).

Szorongások, félelmek

A szüléssel, várandósággal kapcsolatos félelmeknek, szorongásoknak számtalan lehetséges formája van (Suhai, 2008). Több tanulmány – mely az IVF nyomán alakult családok pszichológiai vizsgálatára irányult – kimutatta, hogy az IVF-fel született babák édesanyjai magasabb fokú szorongást mutatnak az anyaságukkal kapcsolatban, mint a természetes úton megtermékenyült anyák (Golombok és mtsai, 2002). A szorongó anyákra jellemző, hogy védelmezőbbek, és kevésbé képesek a fejlődéshez szükséges optimális kötődést és autonómiát biztosítani, melynek következtében a gyermeknek a későbbiekben akadhatnak szociális és érzelmi nehézségei (Colpin, 2002). Hjelmstedt (2003) is azt találta, hogy az IVF-en átesett nőknek nem szignifikáns mértékben, de magasabb volt a félelem- és szorongásszintje, valamint jobban aggódtak leendő gyermekük egészsége miatt, mint a természetes módon megtermékenyült nők.

A megnövekedett perinatális kockázatok következtében az anyák hajlamosak fokozottan aggódni önmaguk és a magzat egészsége miatt (Gameiro, 2016). Hjelmstedt és munkatársai (2003) is hasonló eredményekre jutottak: az IVF-fel kezelt férfiak és nők is jobban szorongtak és aggódtak amiatt, hogy elveszíthetik gyermeküket, mint a természetesen fogant gyermekek szülei. Ez összefüggésben állhat azzal, hogy a leendő szülők tudatában vannak annak, hogy a mesterséges megtermékenyítéssel fogant babák esetében nagyobb a vetélés kockázata (Hjelmstedt, Widström, Wramsby, Matthiesen és Collins, 2003). Az ikerszülés is tovább fokozhatja az IVF-fel megtermékenyült anyáknak a szülővé válással és a neveléssel kapcsolatos stressz-szintjét (Glazebrook, Sheard, Cox, Oates és Ndukwe, 2004). Ezzel szemben Gameiro, Moura-Ramos, Canavarro és Soares (2010) nem találtak szignifikáns különbséget a mesterséges és spontán megtermékenyülés útján szülővé vált párok között az átélt pszichológiai distressz mértékében, ezen belül a szomatizáció, valamint a depressziós és szorongásos tünetek vonatkozásában a szülővé válás során. A két csoport között csupán az életminőség tekintetében találtak eltérést, ugyanis az ART-kezelésben részesült szülők a terhesség időszakához képest négy hónappal a szülés után csökkenő életminőségről, azaz több negatív és kevesebb pozitív érzeletről, alacsonyabb önértékelésről, több koncentrációs nehézségről számoltak be, mint a kontroll csoport, ahol nem történt változás. Mindez azzal magyarázható, hogy bár a korábban meddőséggel küzdő személyek feltételezhetően lelkesek a létrejött gyermekáldással kapcsolatban, a szülőség valódi megtapasztalása negatívan hat az életminőségükre.

Egyes meddőséggel kezelt pácienseknél a gyermekneveléssel és az anyasággal kapcsolatos félelmeket figyelték meg. Attól féltek, hogy esetleg „eljár a kezük”, és úgy nyilatkoztak, hogy nem jó a gyermeket elkényeztetni (Szendi, 2007).

Szülő-gyermek kapcsolat minősége, nevelői attitűdök

Egyes vizsgálatokban nem találtak jelentős különbséget a mesterséges és természetes megtermékenyülés útján szülővé vált párok között (Colpin és Soenen, 2002; Cook, Bradley és Golombok, 1998). Ezek alapján a meddőséggel kezelt párok többsége képes alkalmazkodni gyermeke születéséhez és hasonló módon kapcsolódik hozzá, mint a spontán fogantatáson átesett szülőpárok (Gameiro és mtsai, 2010; Gameiro és mtsai, 2011; Hammarberg és mtsai, 2008).

Ezzel szemben más vizsgálatokban számottevő attitűdbeli eltérésről számoltak be a kutatók. A pozitívabb eredmények szerint, a sikeres IVF-kezelésen átesett szülőpárok esetében többnyire érzelmileg melegebb, gyermekcentrikusabb szülői attitűdöket azonosítottak, mint a természetes módon megtermékenyült párok esetében (Gibson és McMahon, 2004). Golombok és munkatársai (2002) által végzett longitudinális vizsgálatból az derült ki, hogy a mesterséges megtermékenyítésen átesett anyák szignifikánsan jobban élvezték az anyaságot, érzelmileg intenzívebben bevonódtak a gyermekükkel való kapcsolatba, és hajlamosabbak voltak a túlélésre, mint a spontán teherbe esett nők. Ezek az eredmények azzal magyarázhatók, hogy az IVF anyák kifejezetten gyermekcentrikusak. Az asszisztált reprodukciós eljárásban részt vevő apáknak szignifikánsan több érzelmi megnyilvánulásuk volt a gyermekük felé, jobban élvezték az apaságukat, valamint csakúgy, mint az anyák, ők is magasabb pontértéket értek el az érzelmi bevonódást mérő skálán, mint az örökbefogadó és a természetes fogantatáson átesett apák. Ami a szabályozás és kontroll dimenzióját illeti, sem az anyáknál, sem pedig az apáknál nem találtak szignifikáns különbséget a fegyelmezésben és a viták gyakoriságában a csoportok között. Más kutatók azt is kimutatták, hogy az IVF-fel kezelt anyák magasabb fokú védelmező attitűddel rendelkeznek gyermekeik felé (Gibson, McMahon, Cohen, Leslie és Saunders, 2002; Hahn és DiPietro, 2001), továbbá kompetensebbek a szülői szerep betöltésében, mint a spontán teherbe esett nők (Colpin, 2002). Bizonyos vizsgálatok azonban ennek éppen az ellenkezőjét mutatták ki (Gibson és mtsai, 2000).

Colpin (2002) arról számolt be, hogy a lombikbébi-eljárásban részt vevő szülők pozitívabbnak értékelik a gyermekükkel való kapcsolatukat, mint a természetes fogantatást megtapasztalt szülők. Egyes eredmények valóban alátámasztják azt, hogy az IVF-en átesett

szülőknek magasabb minőségű a gyermekükkel való kapcsolatuk, mint a spontán megtermékenyülés útján szülővé vált pároknak (Eugster és Vingerhoets, 1999). McMahon és Gibson (2002) vizsgálata alapján az IVF-kezelés nyomán szülővé vált nők sokkal sebezhetőbbnek és különlegesebbnek látták egy éves csecsemőjüket, mint a természetes módon megtermékenyült anyák. Ehhez képest nem találtak különbséget az anyák között a gyermekükkel folytatott viselkedést, az észlelt kötődés erősségét, a társas támaszt és a hangulatot tekintve.

Egy másik kutatásban arra az eredményre jutottak, hogy az 5 éves korú gyermeket nevelő családokban az IVF anyák alacsonyabb szintű szülői stresszről számoltak be, a nem meddő szülőkhöz képest. Mindez azt tükrözheti, hogy az éveken át gyermektelen anyák motivált és kompetens szülőkké válnak (McMahon, Gibson, Leslie, Cohen és Tennant, 2003). Mindemellett jellemző lehet az IVF-fel kezelt szülők gyermeknevelésére az is, hogy kisebb mértékben támogatják a gyermek autonómia-törekvését (Colpin, 2002). Mindez összefüggésbe hozható azzal, hogy azok a párok, akik egy bizonyos hosszúságú meddőségi periódus után szülőkké válnak, hajlamosak a túlóvásra vagy arra, hogy irreális elvárásokat támasszanak a gyermekükkel vagy esetleg önmagukkal szemben. Ezek a nevelési attitűdök feltételezhetően azon nehézségek következtében alakulnak ki, amelyekkel a gyermekvállalás során találkoztak (Golombok és mtsai, 2002).

Mohammadi és munkatársai (2014) félig strukturált mélyinterjú segítségével szeretne volna felmérni olyan anyák tapasztalatait, élményeit, akiknek gyermeke ART segítségével fogant. Az interjúk központi témáját képezte a „szuper-anyaság”, melyet a sok kihívással tarkított, hosszú ideje tartó babára való várakozás és az ehhez kapcsolódó érzelmi distressz hozott létre, és amely arra utal, hogy a mesterséges megtermékenyítés révén szülővé vált nők törekednek arra, hogy kiemelkedők legyenek az anyai feladatok fáradhatatlan ellátásában és minden lehetséges módon támogassák gyermeküket. Az említett szerepkör négy altémát foglalt magában, melyek a következők: (1) túlgondoskodás, (2) túlóvás, (3) túlzott érzelmi befektetés, valamint (4) túlzott elvárások önmagukkal és másokkal szemben. A *túlgondoskodás* a gyermek túlzott mértékű támogatására, az anyának a gyermek mindennapi ellátásával, táplálásával kapcsolatos túlérzékeny viselkedésére utal. Emellett magában foglalja azt is, hogy az anya a saját gyermekét sérülékenyebbnek látja, és úgy gondolja, hogy gyermeke különböző betegségek, sérülések nagyobb kockázatának van kitéve. A *túlóvás* a gyermekre és tevékenységeire irányuló túlzott mértékű (vagy szükségtelen) figyelmet és felügyeletet jelenti a védelem biztosítása érdekében. A *túlzott érzelmi befektetés* magában foglalja az anyának a gyermekével kapcsolatos összetartozás és szeretet kizárólagos érzését, mely a szülő életének

minden aspektusát áthatja, háttérbe szorítva minden egyéb területet. Az önmagukkal szemben tanúsított *túlzott elvárások* elsősorban a nagyfokú anyai felelősségérzetben, az anyai szerep maximális betöltésében nyilvánul meg. A másokkal szembeni magas elvárások arra vonatkoznak, hogy az ART anyák elvárják a rokonoktól, barátoktól és gondozóktól, hogy különleges bánásmódban részesítsék gyermeküket, speciális figyelmet szenteljenek nekik.

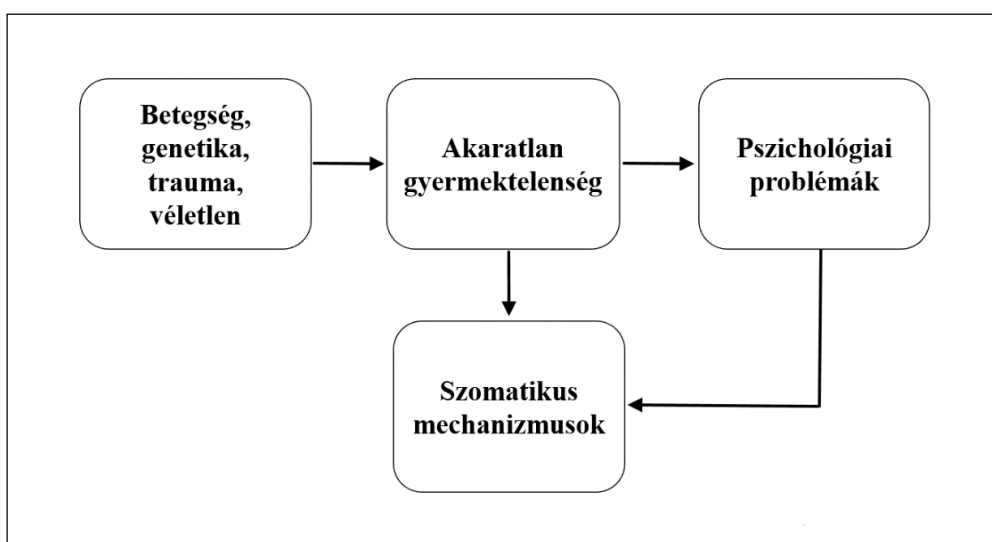
Mint ahogy az korábban említésre került, a gyermek életkora, neme hatással van a nevelési stílusra. Ami a *gyermek életkorát* illeti, az IVF szülők a terhességtől kezdve, a csecsemőkori végéig különlegesebbnek tartják a gyermeküket, és jobban aggódnak miattuk, mint a természetes reprodukcióra képes párok (Gibson és McMahon, 2004). Egyes vizsgálatokban azonban azt találták, hogy a lombikbébi-kezelésben részt vett, 4 hetes gyermeket nevelő anyák gondoskodása, érzelmi melegsége négy hónap elteltével sem csökkent, szemben a természetes úton fogant gyermeket nevelő édesanyákkal (Papaligoura és Trevvarthen, 2001). Golombok, MacCallum és Goodman (2001) standardizált interjút alkalmaztak abból a célból, hogy megvizsgálják a 11-12 éves gyermeket nevelő szülők és gyermekük kapcsolatát. Azok az anyák, akik megtapasztalták a meddőséget, alacsonyabb értékeket értek el a gyermekük félelmeire, szorongásaira adott válaszkészségben, mint a fertilis anyák. Ezen eredmények alapján az látható, hogy a kisgyermekkor idején a pozitívabb szülői attitűdök és a nagyobb fokú érzelmi melegség jellemző az IVF-en átesett szülőkre, míg az idősebb gyermekek mellett ez a fajta attitűd gyengülni látszik (Gibson és McMahon, 2004). Ezzel szemben Sarantaki, Anagnostopoulos, Loutradis és Vaslamatzis (2015) 14-18 év közötti gyermeket nevelő IVF szülők kötődési viselkedését és stressz-szintjét mérték fel, és arra az eredményre jutottak, hogy az IVF szülők gondoskodóbb, de kevésbé túlóvó attitűddel viseltetnek serdülőkorú gyermekük iránt, továbbá kisebb mértékű szülői stresszt élnek át, mint a spontán megtermékenyülés útján szülővé vált párok.

Lényeges tényező a családban a *gyermekek száma* is. Egy nagy mintán végrehajtott dán kutatásban arra jutottak, hogy a 3-4 éves korú ikreket nevelő, in vitro fertilizáció segítségével teherbeesett nők nagyobb szintű anyai stresszt éltek át, mint az egy gyermeket nevelő nők (Pinborg, Loft, Schmidt és Andersen, 2003). Hahn és DiPietro (2001) szintén kevesebb szülői stresszről számoltak be az egy gyermekes szülők esetében, mint a több gyermekes családokban. Egy másik kvantitatív vizsgálatban összesen 198, 6 és 12 év közötti IVF-gyermecket nevelő család körében mérték fel az IVF segítségével fogant egyke és ikergyermekek pszichológiai alkalmazkodásbeli különbségeivel kapcsolatos tényezőket. A kutatási eredmények szerint az ikreket nevelő IVF szülők magasabb elvárásokkal rendelkeznek gyermekükkel szemben a szülői szabályok betartására vonatkozóan, mint az egy gyermeket nevelő szülők. Mindez

erősítheti a szülő-gyermek kapcsolatot az ikergyermekes családban, ily módon is hozzájárulva a gyermekek kedvezőbb pszichoszociális alkalmazkodásához, az érzelmi, viselkedési és figyelmi problémák csökkenéséhez (Anderson, Rueter, Connor, Chen és Damario, 2015).

2.6. Az asszisztált reprodukció kimenetelét befolyásoló pszichológiai tényezők

Az infertilitás és a pszichológiai jelenségek közötti kauzalitás értelmezésének ciklikus modellje értelmében a reprodukciós probléma és a pszichológiai tényezők között körkörös oksági összefüggés áll fenn. Az infertilitás az egyén stressz-szintjének emelkedéséhez vezet, míg a meddőség okozta pszichológiai distressz képes befolyásolni a reprodukciós sikerességet (7. ábra) (Van Balen, 2002). Az asszisztált reprodukció hatékonyságát befolyásoló pszichoszociális tényezők feltárását célzó kutatások elsősorban a ciklikus modellben értelmezhetők.



7. ábra. A meddőség és a pszichológiai jelenségek közötti kauzalitás értelmezésének ciklikus modellje

Forrás: Van Balen, 2002

2.6.1. A sikeres és a sikertelen ART-kezelésen átesett párok összehasonlítása

Annak ellenére, hogy több vizsgálat foglalkozik azzal a kérdéssel, hogy az érzelmi állapot, a pszichés distressz befolyásolja-e a meddőségi beavatkozásokat követő teherbeesési esélyt, a kutatási eredmények meglehetősen inkonzisztensek. Egyre több bizonyíték áll rendelkezésre arra vonatkozóan, hogy az **érzelmi tényezők** (pl. szorongás, depresszió)

összefüggésben állnak az IVF-beavatkozás kimenetelével. A vizsgálatok többsége a kezelés kimenetelének megállapításánál a leszívott petesejtek számát és minőségét, a terhesség létrejöttét, a beültetett embriók számát és/vagy az élveszületést vette figyelembe. Mivel a saját kutatásunkban akkor tekintettük sikeresnek a kezelést, ha az teherbeeséshez vezetett, ezért az alábbiakban azokat a legfőbb kutatási eredményeket mutatom be, amelyeknél a kezelés kimenetelénél szintén a terhesség létrejöttét vették alapul.

Több kutatásban is azt találták, hogy a magasabb fokú szorongás és depresszió alacsonyabb teherbeesési aránnyal társul (An, Sun, Li, Zhang és Ji, 2013; Csemiczky, Landgren és Collins, 2000; Karlidere és mtsai, 2008; Klonoff-Cohen, Chu, Natarajan és Sieber, 2001; Smeenk és mtsai, 2001). Ezzel szemben Pasch és munkatársai (2012) kimutatták, hogy az IVF-kezelés előtti pszichés distressz nincs kapcsolatban a beavatkozás kimenetelével, azonban az IVF eredménye előrejelzi a női páciensek kezelés utáni pszichés állapotát. Hasonló módon, egy 14 prospektív tanulmányt magában foglaló metaanalízis nem mutatott ki szignifikáns különbséget a kezelés előtti érzelmi distressz mutatókban (pl. szorongás, pszichés feszültség, depresszió) az ART-kezelés után teherbe esett és nem teherbe esett nők között (Boivin, Griffiths és Venetis, 2011). Egy másik metaanalízisben, amely 31 prospektív tanulmányt dolgozott fel, negatív összefüggést találtak az állapot- és vonásszorongás, valamint a meddőségi kezelés nyomán létrejött terhesség esélye között, míg a depresszióval nem mutattak ki szignifikáns kapcsolatot (Matthiesen, Frederiksen, Ingerslev és Zachariae, 2011).

Smeenk és munkatársai (2005) vizsgálatukban arra keresték a választ, hogy az ART-kezelésben részesülő nők vizeletében lévő stresszhormonok (adrenalin, noradrenalin, kortizol) szintje milyen összefüggésben áll az egyének szorongásának és depressziójának mértékével. A szerzők így próbáltak következtetni arra, hogy mely mechanizmuson keresztül fejti ki negatív hatását a szorongás és a depresszió a kezelés kimenetelére. Megfigyelték, hogy a sikeres beavatkozás összefüggést mutatott az adrenalinnak a punkció és az embrió-transzfer alkalmával mért alacsonyabb szintjével, valamint a noradrenalinnak az embrió-transzfernél mért alacsonyabb értékével. Mindez összhangban áll a Mumford (2004) által végzett, 13 tanulmányt feldolgozó metaanalízis eredményeivel, mely szerint a nagyobb fokú stressz negatív hatással van az ART-beavatkozást követő teherbeesés valószínűségére.

Nem csupán a nők, de a férfi partnerek érzelmi állapota is befolyással lehet a kezelés kimenetelére. Boivin és Schmidt (2005) kutatásukban igazolták, hogy a férfiak meddőség-specifikus distressz-szintje – azon belül kiváltképpen a személyes életben és a párkapcsolatban jelentkező stressz-szint – szerepet játszik a kezelés sikertelenségében. A férfiak által megélt

stressz egyrészt közvetlen negatív hatással bírhat a spermium minőségére és a megtermékenyítés folyamatára, másrészt közvetetten növelheti a partner distressz-szintjét.

Az egymásnak ellentmondó vizsgálati eredmények azzal is magyarázhatók, hogy a párokra nehezedő pszichológiai teher bizonyos esetekben az ART-kezelés befejezését eredményezheti, így azok a párok, akiknek egyik vagy mindkét tagja magas szorongás- és depresszió-szinttel rendelkezik a kezelés előtt, elképzelhető, hogy nem vállalja az újabb ciklust (Domar, 2004), így befolyásolva a kutatási eredményeket. A kezelés félbeszakításának hátterében leggyakrabban éppen a stresszt említik az érintettek, melynek két fő oka a meddőség párkapcsolatra gyakorolt negatív hatása és a folytatást akadályozó mértékű szorongás és depresszió (Domar, Smith, Conboy, Iannone és Alper, 2010).

Az érzelmi állapot mellett, a párok bizonyos **személyiségforrásai, megküzdési képessége** is befolyással bírnak az ART-kezelések kimenetelére. Kirchner, Munoz, Forns, Penarrubia és Balasch (2011) vizsgálatukban felismerték, hogy az optimista és bizakodó hozzáállás a meddőséghez és annak kezeléséhez, pozitívan korrelál a teherbeeséssel. A helyes önértékelés és a pozitív hozzáállás szinte alapfeltétele a kezelések sikerességének, hiszen a negatív gondolatok sokszor beteljesítik önmagukat. A szorongó és a pesszimista személyiségjellemzők pedig negatívan befolyásolhatják a kezelés kimenetelét (Boér, 2011). A sikeres mesterséges megtermékenyítésen átesett anyák általában külső kontrollós személyiségek (McMahon és mtsai, 2003), valamint jobban tűrik a monotóniát (Hjelmstedt és mtsai, 2003).

A kezelések alatt a copingnak is nagy prediktív ereje mutatkozik a teherbeesésre (Lancastle és Boivin, 2005). A megküzdési viselkedés és az IVF kimenetele közötti összefüggést egy görög meddőségi klinikán folytatott vizsgálat eredményei is alátámasztották, ahol az érzelm kifejező megküzdést mutató nők – tehát akik bátran kimutatták a meddőséggel és a kezeléssel kapcsolatos érzéseiket – kisebb valószínűséggel estek teherbe az IVF-beavatkozás nyomán (Panagopoulou, Vedhara, Gaintarzi és Tarlatzis, 2006). Hasonló eredményre jutottak Rapoport-Hubschman, Gidron, Reicher-Atir és Sapir (2009) is, akik pozitív korrelációt találtak az „elengedés” stratégiája – azaz a stresszhelyzettől való kognitív és viselkedéses eltávolodás – és a teherbeesés között, hiszen ezen stratégia segítségével az egyén képes lehet minimalizálni az érzelm kifejezésből és a kognitív perszeverációból (ismétlődően visszatérő gondolatok, sztereotípiák) származó stresszt. Malina és Pooley (2017) szisztematikus áttekintésükben a társas támasz jelentőségét emelték ki az IVF-ciklusban részt vevő párok számára, hiszen ez javíthatja a pszichológiai működést, és ezáltal a fogamzás esélyét.

Azok a kutatások is igazolják a pszichoszociális tényezők szerepét az asszisztált reprodukció sikerességében, amelyek a különféle pszichoszociális intervenciók hatásosságát bizonyították az érzelmi distressz csökkentésében és az IVF nyomán létrejött terhesség elérésében. Ezek eredményeit a következő fejezetben mutatom be.

2.6.2. A pszichoszociális intervenciók jelentősége

A pszichológiai intervenciók jelentőségét és létjogosultságát számos nemzetközi kutatás alátámasztja, melyek a pszichoterápiát hatékonynak találták a meddőséggel kapcsolatos emocionális stressz kezelésében (De Liz és Strauss, 2005; Morreale, Balon, Tancer és Diamond, 2011; Peterson és Eifert, 2011). A pszichoterápia – többek között az elfogadás és elkötelezettség terápia, az interperszonális pszichoterápia és a kognitív-viselkedésterápia – kifejezetten hatékony lehet a meddőségi distressz, a szorongásos és depresszív tünetek csökkentésében, a klinikai terhességi arány javításában (Frederiksen, Farver-Vestergaard, Skovgård, Ingerslev és Zachariae, 2015; Peterson és Eifert, 2011; Szendi, 2001b), továbbá hatására csökkenhet a kezelést félbeszakító párok száma (Cousineau és Domar, 2007).

Famarzi és munkatársai (2008) által folytatott kutatásból az derült ki, hogy a kognitív- és viselkedésterápia hatásosabb a meddő nők depressziójának és szorongásának csökkentésében, mint a farmakoterápia. Az érintett személyek körében alkalmazott kognitív-viselkedésterápia hatékonyságát a legfrissebb releváns metaanalízis is alátámasztotta (Abdolahi és mtsai, 2019). Domar és munkatársai (2011) egy olyan 10 hetes csoportos stresszkezelő programot (Mind/Body Programme) dolgoztak ki meddő nők számára, amely kognitív-viselkedésterápiás és relaxációs technikákat, továbbá a negatív egészségmagatartás megváltoztatására és a társas támaszra épülő elemeket ötvözi. A módszer hatékonyságát igazolja, hogy a programban résztvevők között szignifikánsan magasabb volt a teherbeesési arány, mint a kontroll csoportban. Maleki-Saghooni, Amirian, Sadeghi és Roudsari (2017) metaanalízisükben szintén a stressz csökkentésének mechanizmusát emelik ki a pszichológiai tanácsadás reprodukzív sikerességre gyakorolt kedvező hatása vonatkozásában. Hasonló eredményről számoltak be Hämmerli, Znoj és Barth (2009) is, akik 21 tanulmányt feldolgozó metaanalízisükben arra a következtetésre jutottak, hogy a pszichoszociális intervenciók növelik a teherbeesés esélyét a meddő páciensek körében.

A pszichoterápiás módszerek közül az interperszonális pszichoterápia eredményesnek bizonyult a major depresszív zavarban szenvedő, reprodukciós problémával küzdő nők

számára, mivel egyrészt a módszer elsősorban olyan interperszonális stresszorokra koncentrálnak (pl. a partnerrel vagy a tágabb családdal való konfliktusok, a reprodukatív egészség hiánya, vetélést követő komplikált gyász), melyek növelik a depresszió kialakulásának kockázatát, másrészt a társas támaszt erősíti (Koszycki, Bisserbe, Blier, Bradwejn és Markowitz, 2012).

Különösen azoknak a pároknak van szükségük tanácsadásra, akik túlzott mértékű negatív érzelmeket mutatnak az IVF-ciklus alatt, akik jelentős kétségbeeséssel reagálnak a ciklus sikertelenségére (Robinson, 2011), valamint akiknek a hosszú meddőségi kórelőzményében több sikertelen IVF-beavatkozásról olvashatunk (Sina, Ter Meulen és Carrasco De Paula, 2010), továbbá az olyan speciális helyzetekben, mint az ivarsejt-donáció vagy a béranyaság (Boivin, 2002).

A kezelés megkezdése előtt javasolt az érintettek pszichológiai szűrése, a lehetséges vulnerabilitási tényezők felmérése. A pácienseket leginkább sérülékennyé tehetik egy sikertelen beavatkozás esetén a tehetetlenséggel kapcsolatos kogníciók, a neuroticizmus személyiségjellemző, valamint a házastársi elégedetlenség. Ezzel szemben protektív faktor lehet a meddőségi problémák elfogadása és az észlelt társas támasz (Verhaak, Smeenk, Evers és mtsai, 2005). Verhaak, Lintsen, Evers és Braat (2010) korábbi kutatási eredményeikre alapozva kidolgoztak egy rövid kérdőívet (SCREENIVF) is, melynek segítségével felmérhetők a legfőbb rizikófaktorok és azonosíthatóvá válnak az érzelmi problémákra leginkább veszélyeztetett nők. Az egészségügyi személyzet ez által speciális figyelemmel kísérheti ezen páciensek kezelését, illetve szükség esetén javaslatot tehet a pszichológiai segítségnyújtásra. Ugyanakkor fontos volna, hogy az orvosi ellátás bármely fázisában lehetősége nyíljon a pároknak a pszichológiai tanácsadás igénybevételére (Wischmann és Kentenich, 2017).

Boivin (2002) alapján a következő rizikófaktorok teszik szükségessé a pszichológiai segítségnyújtást a páciensek részére:

- *Személyes rizikófaktorok:* pszichiátriai zavar az anamnézisben (pl. személyiségzavar, depresszió), elsődleges meddőség, női nem, a szülővé válás központi életcélként való értékelése, elkerülő megküzdési stratégiák alkalmazása.
- *Szituatív vagy szociális rizikófaktorok:* alacsony minőségű házastársi kapcsolat, szegényes szociális kapcsolatok, meddőségre emlékeztető ingerek jelenléte (pl. terhes nő látványa, családi összejövetelek).
- *Kezeléssel kapcsolatos rizikófaktorok:* gyógyszer mellékhatások (pl. hangulatingadozások), a terhességet veszélyeztető helyzetek (pl. vetélés), döntéshozatal szükségessége (pl. kezelés vége).

A rizikófaktorok egyidejű fennállása a helyzet kontrollálhatatlanságához, a distressz növekedéséhez és alkalmazkodási problémákhoz vezethet. Az érintettek számára a tanácsadás legfontosabb céljai az érzelmek kifejezése, a distressz okainak azonosítása, valamint a stresszkezelés (Boivin, 2002).

A meddő páciensek pszichológiai támogatása megvalósulhat egyéni, párterápiás, illetve csoportterápiás formában is.

Az **egyéni tanácsadás** tematikája kiterjedhet az orvosi kezeléssel kapcsolatos aggodalmak, negatív érzelmek (szomorúság, bűntudat), az önértékeléssel és testképpel kapcsolatos témák, valamint a megküzdési képességek feltárására és megvitatására (Van den Broeck, Emery, Wischmann és Thorn, 2010). Az egyéni pszichoterápia irányulhat a depresszív tünetek és a szégyenérzet csökkentésére, a tudatos jelenlét (mindfulness) és az elfogadási készség fejlesztésére, a gondolatoktól és érzelmektől való kognitív decentralázásra, melyek révén elősegíthető a meddőséggel való hatékonyabb megküzdés (Galhardo, Cunha és Pinto-Gouveia, 2013).

A **párterápiás konzultáció** jellemző témái lehetnek a párkapcsolati dinamika feltérképezése a meddőséggel való küzdelemben, annak megélésében jelentkező nemi különbségek, illetve a felek közötti támogató, megértő kommunikáció erősítése (Van den Broeck és mtsai, 2010). Szupportív terápia keretein belül fontos célkitűzés lehet még a gyermekvállalással kapcsolatos merevség, rugalmatlan hozzáállás kezelése, amely a meddő párok pszichés állapotát javíthatná (Ying, Wu és Loke, 2015). Najafi, Soleimani, Ahmadi, Javidi és Kamkar (2015) empirikus kutatásukban az Érzelmekre Fókuszáló Párterápia (ÉFT) hatékonyságát tesztelték olyan meddőségi klinikára jelentkező párok körében, akik alacsony szintű házastársi alkalmazkodásról és szexuális elégedettségéről számoltak be. A vizsgálati személyek egyik csoportja (15 pár) összesen 10 alkalommal vett részt alkalmanként egy 120 perces érzelmekre fókuszáló párterápiás ülésen, míg a kontroll csoport nem részesült ilyen kezelésben. Összességében az ÉFT alkalmazása eredményesnek bizonyult a meddő párok fizikai, pszichológiai és szociális életminőségének, valamint a házastársi alkalmazkodás javításában. A kutatók eredményei alapján a párterápiás csoport szignifikánsan nagyobb fokú párkapcsolati elégedettségéről, kohézióról, egyetértésről és érzelemkifejezésről, továbbá jobb társas kapcsolatokról számolt be, mint a kezelés előtt. Az Érzelmekre Fókuszáló Párterápia oly módon járulhat hozzá a párkapcsolat erősödéséhez, hogy megtanítja a feleket arra, hogy hogyan tudják egymást támogatni, javítja a partner érzelmi igényeire való válaszkészséget és változást hoz létre bizonyos negatív viselkedési mintázatokban, mely folyamatok által optimalizálja a szexuális kapcsolatot is (Najafi és mtsai, 2015).

A *csoportherápiás foglalkozás* lehetőséget teremt a hasonló helyzetben lévő emberekkel való találkozásra, a tapasztalatok és élmények megosztására, valamint az érzelmi reakciók normalizálására (Van den Broeck és mtsai, 2010).

Az eredményes kezelés után is nélkülözhetetlen az egészségügyi dolgozók szenzitivitása a szülővé válással kapcsolatos aggodalmak felismerésében, csillapításában, a párok megnyugtatózásában, valamint a szülőséggel kapcsolatos reális elvárások kialakításában (Gameiro és mtsai, 2010).

Az Európai Humán Reprodukciós és Embriológiai Társaság (ESHRE, European Society of Human Reproduction and Embryology) bizonyítékokon alapuló irányelveket dolgozott ki a meddőségi klinikán dolgozó egészségügyi személyzet (orvos, ápoló, szülésznő, szociális munkás, pszichológus, embriológus, adminisztratív személyzet) számára arra vonatkozóan, hogy a pszichoszociális ellátás hogyan építhető be a mindennapi ellátásba. A pszichoszociális ellátás legfontosabb célja között szerepel az orvosi ellátás optimalizálása és a meddőséghez, valamint annak kezeléséhez kapcsolódó pszichés és szociális problémák kezelése. Az útmutató az ART-kezelés különböző fázisában a páciensek legfontosabb viselkedései, szociális, érzelmi és kognitív szükségleteit, valamint azok felismerési és kezelési lehetőségeit tartalmazza (ESHRE Psychology and Counselling Guideline Development Group, 2015; Gameiro és mtsai, 2015).

Összefoglalva, a magas színvonalú meddőségi ellátás biztosítása csak úgy lehetséges, ha a meddőségi központban interdiszciplináris munka valósul meg több szakterület képviselőjének bevonásával, és figyelembe vesznek minden olyan tényezőt, amely befolyásolja a pácienseket érő tapasztalatokat (Gameiro, 2016). Magyarországon egyelőre a pszichológiai támogatás nem része az asszisztált reprodukcióra vonatkozó szakmai protokollnak, kutatásunkkal a pszichológiai segítségnyújtásnak a reprodukzív egészségügyi ellátásba történő integrálásához is szeretnénk hozzájárulni.

3. METODIKÁK

3.1. Vizsgálati célok és hipotézisek

A kutatás két nagy területet foglal magában: egy elővizsgálatot és egy hosszmetzeti (fő) vizsgálatot.

Az *elővizsgálat* célja a sikeres mesterséges megtermékenyítésen (specifikusan IVF-kezelésen) átesett párok megküzdésének, nevelési attitűdjének feltérképezése, valamint ezek összehasonlítása olyan párok copingjával és nevelési attitűdjével, akiknek gyermekeik természetes úton fogantak. Ennek megfelelően elővizsgálatunkban arra kerestük a választ, hogy a mesterséges megtermékenyítés útján szülővé vált párok különbséget mutatnak-e:

- a) a megküzdési stratégiákban,
- b) a pszichológiai immunvonás mintázatban
- c) és a nevelői attitűdök vonatkozásában a természetes módon szülővé vált párokhoz képest.

Az elővizsgálatban a következő hipotéziseket fogalmaztuk meg:

- 1. hipotézis (H1a):** Feltételezzük, hogy különbség van az IVF útján szülővé vált párok és a természetes megtermékenyülés útján szülővé vált párok megküzdése között. Továbbá feltételezzük, hogy ez a különbség megjelenik akkor is, ha nemek szerint hasonlítjuk össze a két csoport megküzdését. Hipotézisünket arra alapozzuk, hogy az eddigi kutatások kimutatták, hogy a meddőségi kezelésen átesett párok több negatív érzelmet élnek át a gyermekvállalás időszakában, mint a természetes módon szülővé vált párok (Deka és Sarma, 2010; Oddens és mtsai, 1999; Vahratian és mtsai, 2011). Emellett más kutatásokban azt találták, hogy a sikeres és a sikertelen mesterséges megtermékenyítésen átesett párok coping stratégiái között különbség van (Panagopoulou és mtsai, 2006; Rapoport-Hubschman és mtsai, 2009).
- 2. hipotézis (H2a):** Feltételezzük, hogy a Lazarus és Folkman Megküzdési MódoK Kérdőívének rövidített változatának dimenziói mentén különbség mutatható ki az IVF-fel kezelt párok férfi és női tagjai között. Hipotézisünket azon korábbi szakirodalmi adatokra alapozzuk, melyek szerint az IVF útján szülővé vált párok férfi és női tagjai között különbség mutatkozik a szociális támaszkeresés, valamint az elkerülő és aktív-szembehelyezkedő coping mutatókban (Hjelmstedt, 2003; Yilmaz és Oskay, 2017).

Továbbá arra is keressük a választ, hogy az IVF és a kontroll csoportban mutatkozó nemi különbségek milyen megküzdési módokban térnek el egymástól.

3. **hipotézis (H3a):** Amennyiben különbség mutatható ki az IVF útján szülővé vált párok és a természetes megtermékenyülés útján szülővé vált párok megküzdése között, akkor feltételezzük, hogy ezen különbség meg fog jelenni a pszichológiai immunkompetencia területén is.
4. **hipotézis (H4a):** Az IVF-fel kezelt párok szülővé válásának körülményei befolyásolják a nevelői attitűd későbbi alakulását (Colpin, 2002; Gibson és McMahon, 2004; Golombok és mtsai, 2002), ezért várhatóan különbség lesz a nevelői attitűdökben az IVF útján szülővé vált párok és a természetes megtermékenyülés útján szülővé vált párok között.

Az elővizsgálat eredményeit, tapasztalatait felhasználva terveztük meg hosszsmetszeti (fő) vizsgálatunkat. Az elővizsgálat és annak eddig vizsgált hátttere megerősítették a pszichológiai tényezők szerepét az infertilitás kialakulásában és kezelésében, ezért figyelmünk a továbbiakban a mesterséges megtermékenyítés folyamatára, annak kimenetelét befolyásoló pszichoszociális tényezők vizsgálatára irányult.

A hosszsmetszeti vizsgálat célja egyrészt annak feltérképezése, hogy mi jellemzi a meddő párok érzelmi állapotát (pozitív és negatív affektivitás, depresszió, szorongás) az IVF-kezeléshez illeszkedően, a magyar átlag- és betegpopulációhoz viszonyítva. Emellett arra is keressük a választ, hogy hogyan változik a reprodukciós problémával küzdő párok érzelmi állapota az IVF-ciklus folyamán, annak kimenetelével összefüggésben.

A fő vizsgálatban a következő hipotéziseket fogalmaztuk meg:

1. **hipotézis (H1b):** Mivel a meddőséget orvosilag, egészségügyi intézményben, az asszisztált reprodukciós technikák segítségével kezelik, feltételezzük, hogy a meddő párok által megélt pozitív és negatív affektivitás szintje hasonló lesz a betegpopuláció körében felmért pozitív és negatív affektivitás mértékéhez. Mindemellett a meddő párok várhatóan magasabb szintű depresszióval és szorongással rendelkeznek, mint az átlagpopuláció, melyet más kutatások is igazoltak (Beutel és mtsai, 1999; Galhardo és mtsai, 2011; Szigeti és Konkoly Thege, 2012).
2. **hipotézis (H2b):** Feltételezzük, hogy a sikeres és a sikertelen IVF-kezelésen átesett párok érzelmi állapota között különbség mutatható ki, melyet korábbi empirikus kutatások eredményei is alátámasztottak (Csemiczky és mtsai, 2000; Holter és mtsai, 2006; Klonoff-Cohen és mtsai, 2001; Matthiesen és mtsai, 2011; Smeenk és mtsai, 2001). A kutatások többsége a nők pszichológiai vizsgálatára korlátozódik, és kevés a férfiak érzelmi

viszonyulására vonatkozó kutatási eredmény. Feltételezzük, hogy a pár mindkét tagjának érzelmi viszonyulása és a pár érzelmi kapcsolati dinamikája meghatározó lehet az IVF-kezelés sikerében.

3.2. A vizsgálati személyek bemutatása

A vizsgálati csoportok bemutatását a 2. táblázat tartalmazza.

Az *elővizsgálatban* egy kutatási és egy kontroll csoport összehasonlítása történt. A kutatási (IVF) csoportot olyan meddő párok alkották, akik sikeres IVF-kezelés révén váltak szülővé ($n = 84$), míg a kontroll csoportot olyan párok, akiknek gyermeke(i) természetes megtermékenyülés útján fogant(ak) ($n = 84$). Mindkét csoportba olyan párok kerülhettek be, akik (1) 18 év feletti életkorúak; (2) vér szerinti gyermekük van; (3) és rendelkeznek a kérdőívek kitöltéséhez szükséges szintű magyar nyelvismerettel, illetve olvasási képességgel.

A *hosszmetszeti, fő vizsgálatban* IVF-kezelés alatt álló meddő párok vettek részt. A mintába olyan párok kerülhettek be, akik (1) 18 év feletti életkorúak; (2) az adatgyűjtés időpontjában IVF-kezelés előtt állnak; (3) és rendelkeznek a kérdőívek kitöltéséhez szükséges szintű magyar nyelvismerettel, illetve olvasási képességgel. A vizsgálatból kizárásra kerültek azok a párok, akiknek egyik vagy mindkét tagja (1) pszichiátriai diagnózissal rendelkezett; (2) és/vagy pszichológiai gondozásban részesült az adatgyűjtés időpontjában. A hosszmetzeti vizsgálatban sikeres és sikertelen IVF-kezelésen átesett csoportok kerültek összehasonlításra. A sikeres IVF csoportot olyan párok alkották, akiknél a kezelés nyomán létrejött a terhesség ($n = 82$), a sikertelen IVF csoportot pedig olyan párok, akiknél nem ($n = 92$).

2. táblázat. *A vizsgálati személyek bemutatása*

Kutatási rész	Vizsgálati csoport	Mintaelemszám
Keresztmetszeti elővizsgálat (N = 168)	IVF csoport	42 pár (84 fő)
	Kontroll csoport	42 pár (84 fő)
Hosszmetszeti, fő vizsgálat (N = 174)	Sikeres IVF csoport	41 pár (82 fő)
	Sikertelen IVF csoport	46 pár (92 fő)

3.3. A vizsgálat menete, körülményei

Az *elővizsgálathoz* a kutatási (IVF) csoportba tartozó, mesterséges megtermékenyítés útján szülővé vált párokat a Debreceni Egyetem Klinikai Központ Asszisztált Reprodukciós Centrumában toboroztuk, amely a vizsgálatok időpontjában magán fenntartású meddőségi centrum (Kaáli Intézet) volt. A vizsgálati személyek kiválasztása random mintavétellel történt, akiket olyan párok közül választottunk ki, akik az orvosi kórlapok alapján sikeres (élve születéssel végződő) beavatkozáson estek át. A kutatási csoportba bevont vizsgálati személyeket postai úton értük el. A kontroll csoport tagjait, azaz a természetes megtermékenyülés útján szülővé vált párokat debreceni és vidéki óvodák, valamint iskolák megkeresése révén toboroztuk, akiknek kiválasztása szintén random mintavétel révén valósult meg. Az elővizsgálathoz az adatgyűjtés 2011-2012 között zajlott. Kutatásunk a Hensinki Nyilatkozat etikai alapelveit követi. A vizsgálati személyek írásbeli betegtájékoztatót kaptak a kutatás céljáról, menetéről, időtartamáról és az adatok kezeléséről. A kutatási csoport esetében a megkérdezett 123 párból 42 pár küldte vissza a kitöltött kérdőívcsomagot (34%-os részvételi arány). A kontroll csoportban 90 párból 55 pár járult hozzá a kutatásban való részvételhez (61%-os részvételi arány).

A *hosszmetzeti, fő vizsgálathoz* a vizsgálati személyeket a Debreceni Egyetem Klinikai Központ Asszisztált Reprodukciós Centrumában toboroztuk 2014-2015 között. A vizsgálati személyek kiválasztása random mintavétellel történt, akiket olyan párok közül választottunk ki, akik az említett asszisztált reprodukciós központban IVF-kezelésre jelentkeztek. A kutatás etikai engedélyeztetése két lépésben zajlott. A vizsgálatot először a Debreceni Egyetem Orvos- és Egészségtudományi Centrum Regionális és Intézményi Kutásetikai Bizottsága (Engedélyszám: DEOEC RKEB/IKEB: 3801-2012), majd az Egészségügyi Tudományos Tanács Humán Reprodukciós Bizottsága hagyta jóvá (Engedélyszám: ETT HRB: 3651-5/2012/EHR). A vizsgálatot szóbeli és írásbeli betegtájékoztató előzte meg, amely információkkal látta el a páciens a kutatás céljáról, menetéről, időtartamáról és az adatok kezeléséről. A vizsgálati személyektől írásbeli beleegyezést kértünk a kutatásban való részvételükhöz és az adataik kutatásban történő felhasználásához.

A tesztfelvétel az IVF-ciklus három időpontjában történt:

- 1) Az IVF-kezelés kezdetén (T1)
- 2) Az embrió-transzfer előtt (T2)
- 3) A terhességi teszt előtt (T3)

A kérdőívek kitöltésére a páciensek otthonában került sor. Az első kérdőívsomagot a hormonális kezelés kezdete előtt bocsátottuk a párok rendelkezésére, amelyet kitöltve a következő orvosi vizsgálatra hoztak vissza magukkal. A második tesztcsomagot a petesejtleszívás alkalmával adtuk át, és arra kértük a párokat, hogy az embrió-transzfert megelőző napon töltsék ki azt. Végül a harmadik kérdőívsomagot az embrió-transzfer időpontjában adtuk ki, amelyet a terhességi teszt előtti napon kértünk kitölteni. Minden alkalommal nyomatékosan kértük a párokat, hogy a kérdőíveket egymástól elkülönülve, a partnerükkel folytatott kommunikáció nélkül töltsék ki. A megkérdezett 105 párból 104 pár járult hozzá a kutatásban való részvételhez (99%-os részvételi arány). Mivel feltételeztük, hogy a meddő pároknál minden egyes sikertelen kezelés növelheti a depresszió, a szorongás és a pszichológiai distressz szintjét, ezért az elemzésekbe azokat a párokat vontuk be, akik első (62 pár) vagy második (25 pár) IVF-beavatkozásukra érkeztek (a minta 84%-a). Ezáltal a meddőségi kórelőzmény tekintetében homogénebb vizsgálati csoportot tudtunk létrehozni. Kutatásunkban a 35 év alatti páciensek esetében a petefészek stimuláció a GnRH-agonista hosszú protokoll alkalmazásával történt, míg a 35 év feletti pácienseknél a GnRH-agonista rövid protokoll szerint zajlott. Az esetek 90%-ában rekombináns follikulus-stimuláló hormon (rFSH), rekombináns luteinizáló hormon (rLH), valamint rekombináns humán choriális gonadotropin (hCG) került felhasználásra. Az eseteknek mindössze 10%-ában zajlott a stimuláció vizelet eredetű humán menopauzális gonadotropinnal (uhMG).

A vizsgálati csoportot utólag két alcsoportba soroltuk az alapján, hogy az IVF-kezelés következtében létrejött-e náluk terhesség. Ennek megállapítása az embrió-transzfert követő 14. napon a szérumban β hCG-szint meghatározása alapján történt, melynek eredményéről a kórlapokból tájékozódunk. A kezelés kimenetelénél azért a terhesség létrejöttét vettük figyelembe az élveszületés helyett, mert egyrészt klinikailag ez az egyik legrevelánsabb végpont, másrészt a terhesség végig kísérése meghaladta volna a jelen doktori kutatás adatgyűjtéséhez rendelkezésre álló időt és lehetőségeket, valamint a hosszabb idői keret feltételezhetően nagyobb fokú lemorzsolódással járt volna. Mindemelllett a meddőségi centrum szakemberei a terhesség 6-8. hetéig követik nyomon a pácienseket, ezt követően a választott szülész-nőgyógyász vagy a területileg illetékes intézmény veszi át a terhesgondozási feladatokat, továbbá a debreceni centrumba az ország különböző pontjairól, de akár külföldről is érkeznek páciensek, így a terhesség, valamint a pre- és perinatális események követése nehezen lett volna kivitelezhető.

A vizsgálatba bevont párok számontartása egy összesítő lapon történt, amelyen helyet kapott a pár női tagjának neve, egy általunk adott kódszám és az első tesztfelvétel időpontja. A páciens

által kitöltött tesztcsomagra csupán a párhoz tartozó kódszám, a páciens neve, a tesztfelvétel száma és időpontja került, amely alapján visszakövethetőek voltak az összetartozó párok és a tesztfelvételi időpontok. A beleegyező nyilatkozatot és a páciens által kitöltött tesztcsomagot egymástól elkülönítve tároltuk, így az adatokhoz csak a vizsgálatvezető férhetett hozzá.

3.4. A vizsgálati módszerek bemutatása

Az *elővizsgálatban* egy saját összeállítású szociodemográfiai kérdőívet és három pszichológiai kvantitatív mérőeszközt alkalmaztunk (lásd Függelék), melyeket az alábbiakban részletesen ismertetek.

Szociodemográfiai kérdőív

A vizsgálati személyek szociodemográfiai jellemzőinek felmérésére összeállítottunk egy kérdőívet, amely a következő adatokra terjedt ki: nem, életkor, családi állapot, iskolai végzettség, lakóhely, kereset, gyermekek száma és életkora.

Megküzdési MódoK Kérdőív

A megküzdési stratégiák felmérésére a Kopp és Skrabski által 1995-ben kialakított 22 tételből álló Megküzdési MódoK Kérdőívet (MMK) használtuk fel (Kopp és Skrabski, 1995; Perczel Forintos, Kiss és Ajtay, 2005). A kérdőív eredeti változatát (Ways of Coping Inventory, WCI) Folkman és Lazarus dolgozták ki 1980-ban, majd 1995-ben készült el a rövidített változat, melyben minden faktor a legjellemzőbb tételeivel szerepel. A kitöltőnek az állításokat négyfokú skálán kell értékelnie attól függően, hogy azok milyen mértékben fordultak elő vele a felidézett nehéz helyzetben (0: nem volt jellemző, 3: nagyon jellemző volt).

A hét konfliktusmegoldási faktor és egy-egy hozzájuk tartozó példa tétel a következők:

- 1) Problémaelemzés (3 tétel): „*Megpróbáltam elemezni a problémát, hogy jobban megértsem.*”
- 2) Céltudatos cselekvés (4 tétel): „*Több különböző megoldást találtam a problémára.*”
- 3) Érzelmi indíttatású cselekvés (4 tétel): „*Kifejeztem haragomat a probléma előidézői felé.*”
- 4) Alkalmazkodás (4 tétel): „*Engedtem vagy egyezkedtem, hogy valami jó származzon a dologból.*”
- 5) Segítségkérés (2 tétel): „*Elfogadtam mások együttérzését és megértését.*”

- 6) Érzelmi egyensúly keresése (2 tétel): *„Igyekeztem megszabadulni a problémától egy időre, megpróbáltam pihenni vagy szabadságra menni.”*
- 7) Visszahúzóadás (3 tétel): *„Nem akartam, hogy mások megtudják, milyen nehéz helyzetbe kerültem.”*

A problémaelemzés és a céltudatos cselekvés faktorok a problémafókuszú megküzdési módokhoz, míg a többi faktor az érzelempontú megküzdésekhez tartozik.

Pszichológiai Immunkompetencia Kérdőív

A pszichológiai immunkompetencia vizsgálatára a Pszichológiai Immunkompetencia Kérdőívet (PIK) használtuk fel, amely 80 állítást tartalmaz (Oláh, 2004). A kitöltőnek minden állítást négyfokú skálán kell értékelnie aszerint, hogy mennyire érzi azt saját magára jellemzőnek (1: egyáltalán nem jellemző, 4: teljes mértékben jellemző). A tesztben szerepelnek olyan tételek is, amelyek kapcsán fordított pontozás alkalmazandó.

A kérdőív 16 alszálából áll, melyeket az alábbiakban ismertetek a rövid leírásukkal és egy-egy példa tétel segítségével:

- 1) Pozitív gondolkodás: hajlam a pozitív kimenetekre, a kedvező változások elvárására, elővételezésére. Pl. *„Akik ismernek, optimistának tartanak.”*
- 2) Kontroll érzés: meggyőződés arról, hogy döntően az egyénen múlik, hogy mi fog történni egy adott élethelyzetben. Pl. *„Biztos vagyok benne, hogy minden, ami velem történik, jobban függ tőlem, mint a sorsától vagy a szerencsétlen körülményektől.”*
- 3) Koherencia érzék: az összefüggések megértésére való képesség és a velünk történt események ésszerű alakulásába vetett erőteljes hit. Pl. *„Ha az életemet nézem, úgy látom, hogy az értelmes és következetesen alakul.”*
- 4) Öntisztelet: aktív értékmegővő és önjutalmazó magatartás. Pl. *„Nagyon örülök magamnak és annak, amit az életben elértem.”*
- 5) Növekedés érzés: megújulásra és növekedésre való képesség érzése. Pl. *„Azt gondolom, hogy az életem különböző területein egyre sikeresebbé válok.”*
- 6) Kihívás, rugalmasság: kihívások vállalása, új dolgokra való nyitottság, személyes fejlődés lehetőségeinek keresése. Pl. *„Nyitott vagyok az élet változásaira, úgy hiszem, hogy ezek új és érdekes lehetőségeket adnak nekem.”*
- 7) Empátia, társas monitorozás képessége: képesség a társas környezet információinak érzékeny és szelektív észlelésére. Pl. *„Nagyon jól „olvasok” mások gondolataiban és indítékaiban.”*

- 8) Leleményesség: alternatív megoldások, eredeti ötletek kimunkálására való képesség. Pl. *„Mások szerint is jó problémamegoldó vagyok.”*
- 9) Énhatékonyság: szilárd meggyőződés arról, hogy az egyén képes a céljai eléréséhez szükséges viselkedések végrehajtására. Pl. *„Sikeresen el tudom érni a magam elé tűzött célokat.”*
- 10) Társas mobilizálás képessége: a kapcsolatteremtésre, valamint mások irányítására és meggyőzésére való képesség. Pl. *„Általában tudok találni olyasvalakit, aki segít megoldani a problémáimat, ha szükség van rá.”*
- 11) Szociális alkotóképesség: mások rejtett képességeinek feltárására és hasznosítására való képesség. Pl. *„Csoporthelyzetben gyakran mondják az emberek, hogy serkentik őket a gondolataim.”*
- 12) Szinkronképesség: képesség a figyelem és a tudati működés feletti kontroll gyakorlására. Pl. *„Gyakran megesik, hogy fizikailag jelen vagyok, de gondolataim máshol járnak.”* (fordított tétel)
- 13) Kitartás: az egyén képes az akadályok ellenére is folytatni az elhatározott viselkedést. Pl. *„Ha valamit elkezdek, azt be is fejezem.”*
- 14) Impulzivitáskontroll: a viselkedés racionális kontroll és mentális programok segítségével való irányítása. Pl. *„Anélkül, hogy az indulat elragadna, tudok hallgatni az érzéseimre.”*
- 15) Érzelmi kontroll: kudarcok, veszélyhelyzetek kapcsán jelentkező negatív emóciók konstruktív viselkedésbe fordítása. Pl. *„Könnyen felidegesít, ha hibázok.”* (fordított tétel)
- 16) Ingerlékenység gátlás: az indulatok, düh és harag feletti racionális kontroll gyakorlása. Pl. *„Ritkán vagyok ingerült.”*

A pontszámokból egy PIK összértéket lehet számolni, amely a pszichológiai immunrendszer összértékét mutatja. A pszichológiai immunrendszert tükröző skálák értékei minél magasabbak, annál jobban elmondható az egyénről, hogy jól funkcionál, és egy életműködés ellen ható tényező fennállása esetén annál inkább birtokolja és képes aktiválni a pszichológiai immunrendszert. Előtesztelések során a teszt validitása és belső konzisztenciája is magasnak mutatkozott (Oláh, 2005).

Szülői Attitűd Kérdőív

A szülői-nevelői attitűdök felmérésére a Schaefer és Bell által 1958-ban kidolgozott PARI (Parental Attitude Research Instrument) kérdőívet használtuk fel, amely általános nevelési elvekre és konkrét viselkedési szándékokra kérdez rá. A kérdőív a szülők nevelői

magatartásának felmérésére alkalmas kutatási eszköz (Ranschburg, Bolla és Sípó, 1984). A tesztnek több változata ismeretes, melyek közül mi egy rövidített (78 tételes) változatot alkalmaztunk. A kitöltőknek egy négyfokú skálán kell értékelniük az állításokat aszerint, hogy milyen mértékben értenek egyet azokkal (1: egyáltalán nem értek egyet, 2: teljes mértékben egyetértek). Megjegyzendő, hogy a tesztben szerepelnek olyan tételek is, amelyek kapcsán fordított pontozás alkalmazandó.

A kérdőív három dimenziót és összesen 14 alskálát ölel fel. Ezek a következők:

I. dimenzió: Demokratizmus-dominancia

- 1) „Szólásszabadság”, a dolgokba való beleszólás bátorítása: Pl. *„A gyerekeknek meg lehet engedni, hogy ne értsenek egyet a szüleikkel, ha úgy érzik, hogy a saját elképzeléseik jobbak.”*
- 2) A külső hatások kikapcsolása: Pl. *„A legjobb, ha a gyerek sohasem próbálja meg ellenőrizni, hogy édesanyja nézetei helyesek-e.”*
- 3) „Egyenlődsdi”: a gyermek – jogait illetően – egyenlő a szülőkkel: Pl. *„A szülő is alkalmazkodik a gyerekéhez, nem elég, ha csak tőle várja az alkalmazkodást.”*
- 4) Barátság, együttműködés: Pl. *„A gyerekek jobbak és boldogabbak lennének, ha a szülők több érdeklődést mutatnának problémáik iránt.”*

II. dimenzió: Elfogadás-elutasítás

- 1) A gyermek akaratának letörése: Pl. *„Egyes gyerekek annyira rosszak, hogy saját érdekükben meg kell tanítani őket félni a felnőttektől.”*
- 2) Az anyát a gyermek idegesíti: Pl. *„Az anyák gyakran érzik azt, hogy egy pillanatig sem bírják elviselni tovább gyermekeiket.”*
- 3) Az anya otthonteremtő szerepének elutasítása: Pl. *„Nem helyes, hogy az anyáknak egyedül kell viselniük a gyermeknevelés minden gondját.”*
- 4) Menekülés a gyermekkel való kommunikáció elől: Pl. *„Ha megengedjük a gyerekeknek, hogy a bajaikról beszéljenek, annál többet panaszkodnak.”*
- 5) Az anya családtól való függése: Pl. *„Egy fiatal anya úgy érzi, hogy sok mindent nem tehet meg, amit szeretne.”*

III. dimenzió: Beavatkozás-autonómia

- 1) Igény a fejlődés gyorsítására: Pl. *„A legtöbb gyerek 15 hónapos korára szobatiszta.”*
- 2) Szigorúság: Pl. *„A gyerek később hálás lesz a szigorú nevelésért.”*
- 3) Tolakodás: Pl. *„A szülőnek mindig tudnia kell, mit csinál a gyereke.”*
- 4) A dependencia fenntartása, fokozása: Pl. *„A gyermeket óvni kell az olyan munkáktól, amelyek túl fárasztóak, vagy túl nehezek neki.”*

- 5) Aktivitásra biztatás: Pl. „Azok a gyerekek, akik nem törnek keményen a sikerre, azt fogják érezni később, hogy elhibázták a dolgokat.”

Az első dimenzióban elért magasabb pontszám a szülő demokratikusabb nevelési attitűdjét jelzi. A második dimenzióban elért magasabb pontszám alapján a szülő nevelési attitűdje elfogadóbbnak minősíthető a gyermekével kapcsolatos viselkedésében és érzéseiben. Míg a harmadik dimenzióban a magasabb pontszám a beavatkozóbb, kontrollt gyakorlóbb attitűdöt jelenti a gyermeknevelés terén (Márku, 2009).

A *hosszmetszeti, fő vizsgálatban* egy saját összeállítású szociodemográfiai és meddőség-specifikus kérdőívet, valamint három pszichológiai kvantitatív mérőeszközt alkalmaztunk (lásd Függelék), melyeket az alábbiakban részletesen ismertetek. A vizsgálati személyek az első tesztfelvételi időpontban (T1) valamennyi kérdőívet kitöltötték, míg a második (T2) és a harmadik (T3) alkalommal csak azokat a kérdőíveket, amelyek egy-egy átmeneti érzelmi állapotot mérnek, nevezetesen a pozitív és negatív affektivitást, a depressziót és az állapotszorongást felmérő kérdőíveket.

Szociodemográfiai és meddőség-specifikus kérdőív

A demográfiai és meddőség-specifikus jellemzők felmérését egy saját összeállítású kérdőívvel végeztük el, amely a következő adatokra terjedt ki: életkor, családi állapot, házasság/együttélés időtartama, lakóhely, iskolai végzettség, munkaviszony, anyagi helyzet, káros szenvedélyek (dohányzás, alkohol- és koffeinfogyasztás), meddőség időtartama és oka, közös gyermekek száma, korábbi meddőségi beavatkozások (IVF vagy egyéb) száma.

Pozitív és Negatív Affektivitás Skála

A pozitív és negatív érzelmi állapotot a Pozitív és Negatív Affektivitás Skála (Positive and Negative Affect Schedule, PANAS) segítségével mértük fel. Az eredeti kérdőív kidolgozása Watson, Clark és Tellegen (1988) nevéhez fűződik. A módszer a pozitív és a negatív érzelmi aspektusok feltárására alkalmas. A skála 10 pozitív (pl. lelkes, figyelmes) és 10 negatív (pl. zaklatott, ingerlékeny) személyiségjellemzőt tartalmaz, amelyet az egyénnek egy ötfokozatú skálán kell önmagára vonatkozóan értékelnie (1: egyáltalán nem, 5: nagyon) (Gyollai, Simor, Köteles és Demetrovics, 2011). Az értékelés alapját több időintervallum is képezheti, például éppen most, az elmúlt héten, az elmúlt hónapban, az elmúlt évben vagy általában hogyan érzi magát a személy (Watson és mtsai, 1988). Kutatásunkban a kezelés alatt

álló párok aktuális érzelmi állapotára kérdeztünk rá. Minél magasabb az egyén pozitív affektivitás pontszáma, annál pozitívabbnak mondható a jelenlegi érzelmi állapota, és minél magasabb az egyén negatív affektivitás pontszáma, annál negatívabbnak mondható a jelenlegi érzelmi állapota. Kutatásunkban a Cronbach-alfa értéke a pozitív affektivitás alszála esetében 0,8, a negatív affektivitás skála esetében 0,88 volt, amely értékek magas belső konzisztenciát mutatnak.

Beck Depresszió Kérdőív

A depresszió szintjét a Beck Depresszió Kérdőív rövidített változatával (Beck Depression Inventory, BDI) vizsgáltuk meg (Rózsa, Szádóczky és Füredi, 2001). A kérdőív eredeti változata (Beck, Ward, Mendelson, Mock és Erbaugh, 1961) a depresszió súlyosságának megállapítására és követésére az egyik leggyakrabban használt kérdőív, amely igen jó validitással és reliabilitással bír (Ágoston és Szili, 2001). A válaszadók egy négyfokú skálán jellemzik aktuális hangulati állapotukat (1: egyáltalán nem jellemző, 4: teljesen jellemző). A magasabb pontszám a depressziós tünetek fokozottabb előfordulását jelzi. Bár önmagában nem alkalmas a depresszió diagnosztizálására, a 9 tételes rövidített változat is jól alkalmazható a hangulat változásának követésére mind a kutatásban, mind a terápiában. A kérdőív a depressziós tünetegyüttes következő összetevőit vizsgálja: szociális visszahúzódás, döntésképtelenség, alvászavar, fáradékonyság, testi tünetek miatti túlzott aggodás, pesszimizmus, munkaképtelenség, elégedetlenség és örömképtelenség, valamint önvádolás (Kopp és Fóris, 1993). Jelen vizsgálatunkban a kérdőív Cronbach-alfa értéke 0,77 volt, amely jó belső konzisztenciát mutat.

Spielberger-féle Állapot-Vonás Szorongás Kérdőív

A szorongás szintjét a Spielberger-féle Állapot-Vonás Szorongás Kérdőív (State and Trait Anxiety Inventory, STAI) segítségével mértük fel (Perczel Forintos és mtsai, 2005; Sipos és Sipos, 1978; Spielberger, 1983). A szorongás erősségének mérésére kidolgozott, széles körben elterjedt teszt egy 40 tételből álló önkitöltős kérdőív, amely megbízható mutatója az egyén helyzetfüggő, pillanatnyi állapotszorongásának (state) és a személyiségfüggő, relatíve állandó vonásszorongásának (trait). A kitöltőnek az állításokat egy négyfokú skálán kell értékelnie attól függően, hogy azok milyen mértékben jellemzőek rá (1: egyáltalán nem, 4: nagyon/teljesen). A magasabb pontszám magasabb fokú szorongás-szintet jelez. A kutatásunkban a Cronbach-alfa

értéke az állapotszorongás skála esetében 0,94, a vonásszorongás skála esetében 0,7 volt, amely értékek megfelelő belső konzisztenciát jeleznek.

3.5. Adatfeldolgozás

A hipotézisek részletes vizsgálata előtt normalitásvizsgálatot végeztünk, melyhez a Kolmogorov-Smirnov próbát alkalmaztuk. A normál eloszlást mutató változók esetében paraméteres statisztikai eljárást, míg a nem normál eloszlású változók esetében nemparaméteres eljárást használtunk. Azokban az esetekben, amikor az elemzésben előfordult normál és nem normál eloszlású változó is, első lépésként nemparaméteres elemzéseket végeztünk.

Az *elővizsgálatban* a kutatási (IVF) és a kontroll csoport szociodemográfiai összehasonlításához az életkor tekintetében Mann-Whitney próbát végeztünk, míg a többi demográfiai adat esetében mindegyik összehasonlítást Khi-négyzet próbával hajtottuk végre, mert mind a csoport, mind a vizsgált változók diszkréttek voltak. A megküzdési stratégiák csoportok közötti és nemek közötti összehasonlításához független mintás t-próbát alkalmaztunk. A pszichológiai immunkompetencia és a nevelési attitűdök összehasonlítása esetében Mann-Whitney próbát végeztünk.

A *hosszmetszeti, fő vizsgálatban* a sikeres és a sikertelen csoport szociodemográfiai és meddőség-specifikus jellemzőinek összehasonlításához az életkor tekintetében független mintás t-próbát, a meddőség időtartama esetén Mann-Whitney próbát, míg a többi változó esetében Khi-négyzet próbát hajtottunk végre. A vizsgálati minta átlag- és betegpopulációval való összehasonlításához egymintás t-próbát alkalmaztunk. Az átlagpopulációval való összehasonlításához az adatainkat a Hungarostudy 2013-as felmérés publikált eredményeivel vetettük össze (Susánszky és Székely, 2013), amely kutatás a 18 éven felüli magyar népességet célzó nagy országos reprezentatív felmérés adataira támaszkodik (N = 2000) (átlagéletkor = 46,9 év; szórás = 18,24; 46,6% férfi). A felmérés célja a magyar lakosság körében előforduló egészségproblémák, valamint azok lehetséges bio-pszicho-szociális háttértényezőinek vizsgálata volt. Az eredményeink betegpopulációval való összehasonlítását Gyollai és munkatársai (2011) publikált eredményeivel végeztük el, akik olyan magyar betegek körében végeztek vizsgálatot, akik különböző szomatikus panasszal keresték fel háziorvosukat (N = 466) (átlagéletkor = 44,76 év; szórás = 15,04; 36,9% férfi). Kutatásukban a Pozitív és Negatív Affektivitás Skála (PANAS) magyar nyelvű, eredeti és rövidített változatának pszichometriai jellemzőit mérték fel. Végezetül az IVF-kezelés alatt bekövetkezett érzelmi állapot változások,

valamint azok kimenetellel mutatott összefüggéseinek felmérésére ismételt mérések varianciaanalízist (ANOVA) alkalmaztunk.

A kérdőívek kitöltéséből származó adatok feldolgozását és a statisztikai számításokat az IBM SPSS 15.0 és 22.0 szoftvercsomaggal végeztük. A statisztikai szignifikancia szintet valamennyi esetben $p < 0,05$ -nek határoztuk meg.

4. EREDMÉNYEK

4.1. Elővizsgálat eredményei

4.1.1. Leíró statisztika

A vizsgálatban összesen 168 felnőtt személy (84 pár) vett részt. A minta egyik fele ($n = 84$) IVF útján vált szülővé, míg a másik fele ($n = 84$) természetes úton. A vizsgálat felépítéséből kifolyólag nemcsak a szülővé válás módjában kiegyenlített a minta, de párokról lévén szó, a férfiak és a nők aránya is megegyezik. Az elővizsgálati minta szociodemográfiai jellemzőit a 3. táblázat foglalja össze.

3. táblázat. Az elővizsgálati minta szociodemográfiai jellemzői a megtermékenyülés módja szerint ($N = 168$)

Szociodemográfiai jellemzők		IVF ($n = 84$)	Kontroll ($n = 84$)	p -érték
Életkor (évek)	M (SD)	37,51 (5,81)	35,63 (4,22)	0,138 ⁽¹⁾
	Medián	37	36	
	Minimum-maximum	27-55	27-49	
Családi állapot (%)	Házastársi kapcsolat	86	88	0,820 ⁽²⁾
	Élettársi kapcsolat	14	12	
Iskolai végzettség (%)	Nem felsőfokú	61,9	64,3	0,740 ⁽²⁾
	Felsőfokú	38,1	35,7	
Lakóhely (%)	Város	83,3	66,7	0,100 ⁽²⁾
	Vidék	16,7	33,3	
Kereset (%)	Alacsony	28,6	40,5	0,116 ⁽²⁾
	Közepes	71,4	59,5	
	Magas	0	0	
Gyermekszám (%)	1	61,9	50	0,088 ⁽²⁾
	2	23,8	33,3	
	3	9,5	14,3	
	4	4,8	2,4	
Legfiatalabb gyermek(ek) életkora (évek)	M (SD)	3,54 (3,49)	3,77 (2,79)	0,202 ⁽²⁾
	Medián	3	3	
	Minimum-maximum	0,5-16	0,5-16	

Jelmagyarázat: ⁽¹⁾ Mann-Whitney próba, ⁽²⁾ Khi-négyzet próba

Rövidítések: M: mean (átlag); SD: standard deviation (szórás)

Az IVF csoportban a nők átlagéletkora 35,88 év (SD = 4,87), a férfiak átlagéletkora 39,23 év (SD = 6,27) és legfiatalabb gyermekeik átlagéletkora 3,5 év (SD = 3,49). A párok többsége (85,7%) házas, 83%-uk városi környezetben él, a nők 45%-ának és a férfiak 31%-ának felsőfokú végzettsége van. A kontroll csoportban a nők átlagéletkora 34,1 év (SD = 3,65), a férfiak átlagéletkora 37,17 év (SD = 4,24) és legfiatalabb gyermekeik átlagéletkora 3,77 év (SD = 2,79). A párok többsége (88%) házas, 67%-uk városban él, a nők 43%-a és a férfiak 29%-a felsőfokú végzettségű.

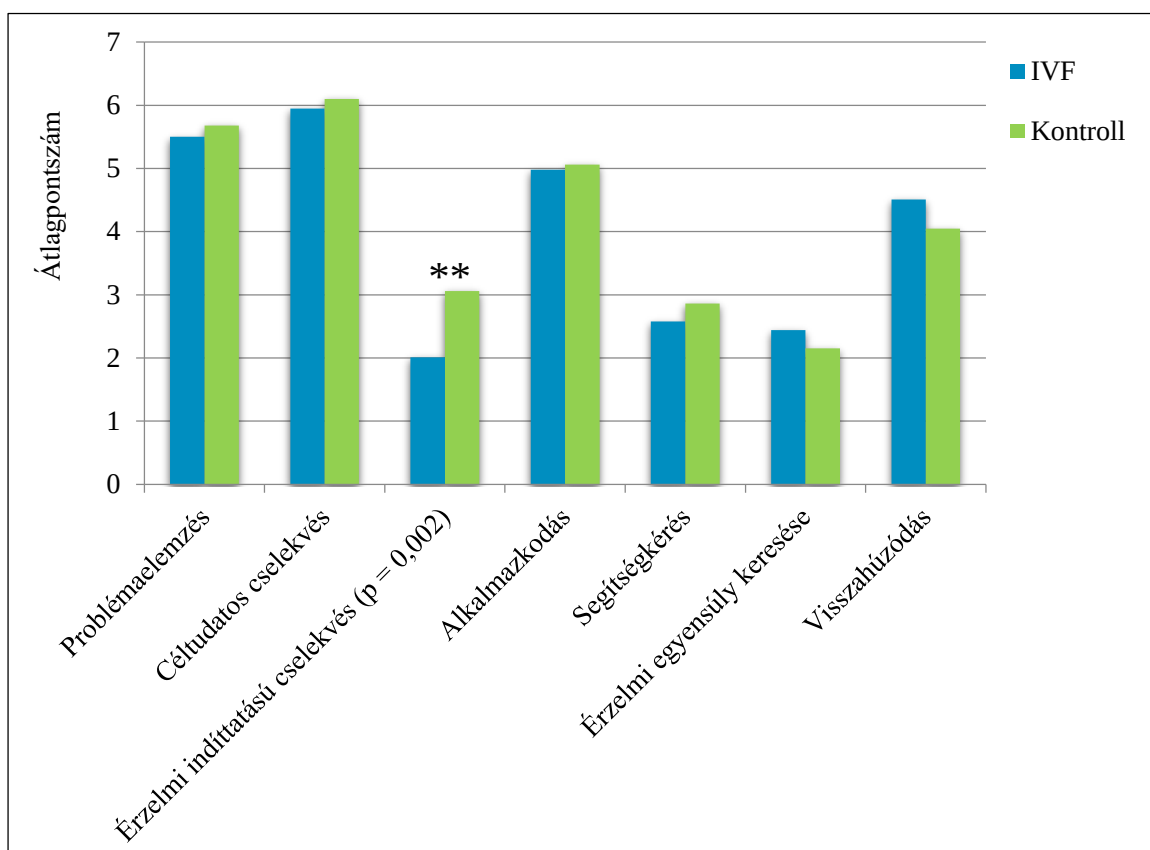
Az életkor tekintetében az IVF-ben részt vettek hasonló korúak a kontroll csoporthoz viszonyítva, amit a Mann-Whitney próba is alátámasztott ($U = 2987, p = 0,138$). A Khi-négyzet függetlenségvizsgálat eredményei alapján, a két csoport a többi szociodemográfiai adat vonatkozásában sem tér el szignifikánsan egymástól, nevezetesen a családi állapot ($\chi^2 (1, N = 168) = 0,21, p = 0,820$), a lakóhely ($\chi^2 (1, N = 168) = 2,92, p = 0,100$), az iskolai végzettség ($\chi^2 (4, N = 168) = 8,55, p = 0,74$), a gyermekek száma ($\chi^2 (1, N = 168) = 3,46, p = 0,088$) és a gyermekek átlagéletkora ($\chi^2 (1, N = 168) = 1,96, p = 0,202$) tekintetében. Összefoglalva elmondható, hogy a vizsgálati minta két csoportja (IVF és kontroll) egyik leíró változó esetében sem különbözik egymástól. Ebben az esetben a hipotéziseknél talált esetleges összefüggések okai nem származhatnak a vizsgálati minta jellemzőiből, csupán a mért változók eredményeiből.

4.1.2. Hipotézisek vizsgálata

4.1.2.1. Az IVF és a kontroll csoport megküzdési stratégiáinak összehasonlítása

Az *első hipotézisünk (H1a)* vizsgálatához – miszerint az IVF útján szülővé vált párok és a természetes megtermékenyülés útján szülővé vált párok megküzdési stratégiája különbözik – független mintás t-próbát alkalmaztunk, mert a megküzdési módokat vizsgáló változók normál eloszlású folytonos változók.

A megküzdési stratégiák különbségeit a két csoport között a 8. ábrán láthatjuk. Az ábra alapján úgy tűnik, hogy a természetes úton szülővé váló személyek erősebb megküzdési stratégiákkal bírnak, mint az IVF-kezelésben részt vettek, kivéve az Érzelmi egyensúly keresése és a Visszahúzódas coping stratégiákat, amelyek az IVF csoportra jellemzőbbek.



8. ábra. Az IVF ($n = 84$) és a kontroll csoport ($n = 84$) közötti különbségek a megküzdési stratégiák tekintetében (** $p < 0,01$)

A statisztikai próbák többnyire igazolták az ábrán is látható különbségeket. A teljes mintán szignifikáns különbséget mutató Érzelmi indíttatású cselekvés ($t(166) = -3,186$, $p < 0,01$) a férfiak esetében is fennáll ($t(82) = -2,634$, $p < 0,05$). Ez a fajta coping stratégia kisebb mértékben volt jellemző az IVF-kezelésen átesett páciensekre. Emellett a nőknél csak az Érzelmi egyensúly keresése tér el jelentősen egymástól olyan módon, hogy az IVF-fel kezelt csoport szignifikánsan magasabb pontszámot ért el ($t(82) = 2,909$, $p < 0,01$), mint a kontroll csoport.

Összességében elmondható, hogy az első hipotézisünk igazolódott, mivel a két csoport között jelentős eltérések mutatkoznak a megküzdésben, abban az esetben is, ha nem szerint vizsgáljuk meg őket.

4.1.2.2. A megküzdési stratégiák nemi különbségei az IVF és a kontroll csoportban

A **második hipotézis (H2a)** tesztelésére – miszerint az IVF-fel kezelt meddő párok férfi és női tagjának megküzdési stratégiája különbözik – ismét független mintás t-próbát

alkalmaztunk, ugyanis a feltételezésben szereplő változók közül a megküzdés alszámai folytonos normál eloszlású változók, a nembeli megoszlás pedig két értékű diszkrét változó.

Az eredmények szerint az IVF nők mindegyik megküzdési módban magasabb pontszámot értek el a férfiakhoz képest, míg a kontroll csoport esetében ez nem teljesült. A 4. táblázatban látható, hogy a Segítségkérés és a Visszahúzódas coping stratégiákban mind az IVF csoportban, mind a kontroll csoportban szignifikáns különbség mutatkozott a férfiak és a nők között. Míg a kontroll csoportban a férfi és a női nem között szignifikáns különbség jelentkezett a Problémaelemzés ($t(82) = -3,608, p < 0,01$) és az Alkalmazkodás ($t(82) = -2,321, p < 0,01$) megküzdési stratégiákban, addig az IVF csoportban ez a különbség elmaradt. A termékenységi problémákkal küzdő párok női és férfi tagjai az Érzelmi egyensúly keresése tekintetében tértek el jelentősen egymástól ($t(82) = -3,161, p < 0,01$).

4. táblázat. *A megküzdési stratégiák nemi különbségei az IVF és a kontroll csoportban*

Megküzdési stratégiák	IVF <i>n</i> = 84		Kontroll <i>n</i> = 84	
	<i>t</i>	<i>p</i> -érték	<i>t</i>	<i>p</i> -érték
Problémaelemzés	-1,73	0,087	-3,608	0,001**
Céltudatos cselekvés	-1,793	0,077	0,18	0,857
Érzelmi indíttatású cselekvés	-0,561	0,576	0,459	0,648
Alkalmazkodás	-0,956	0,342	-2,321	0,023*
Segítségkérés	-2,55	0,013*	-3,535	0,001**
Érzelmi egyensúly keresése	-3,161	0,002**	0,699	0,487
Visszahúzódas	-2,206	0,03*	-3,162	0,002**

Független mintás *t*-próba

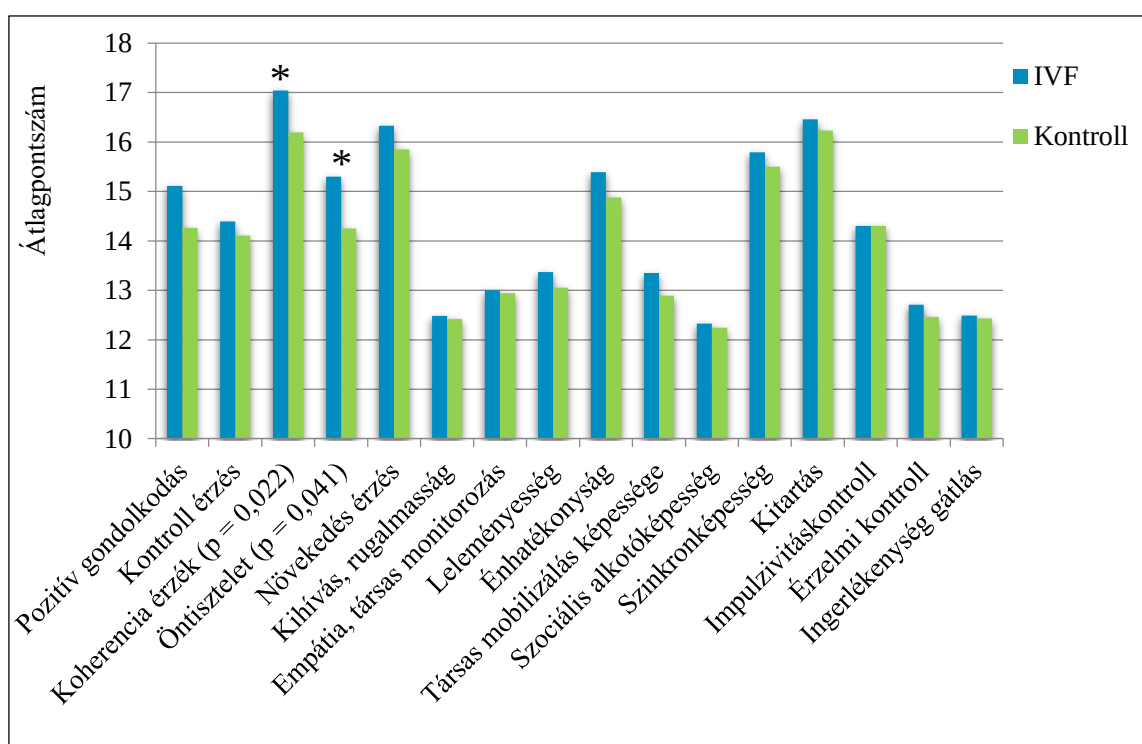
Jelmagyarázat: * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$

Összességében a második hipotézisünk igazolódott, mivel találtunk nemi különbségeket az IVF útján szülővé vált párok férfi és női tagjai között, továbbá a nemi különbségek alakulása a kutatási és a kontroll csoportban is eltérőnek bizonyult.

4.1.2.3. Az IVF és a kontroll csoport pszichológiai immunkompetenciájának összehasonlítása

A *harmadik hipotézis (H3a)* vizsgálatára – miszerint az IVF útján szülővé vált párok és a természetes megtermékenyülés útján szülővé vált párok pszichológiai immunkompetenciája különbözik – Mann-Whitney próbát használtunk, hiszen a PIK alskálái között vannak normál és nem normál eloszlásúak is, tehát nemparaméteres eljárásokra volt szükség.

Az IVF-fel kezelt és a kontroll csoport között megfigyelt pszichológiai immunkompetenciabeli különbségeket a 9. ábrán szemléltettük.



9. ábra. Az IVF ($n = 84$) és a kontroll csoport ($n = 84$) közötti különbségek a pszichológiai immunkompetencia tekintetében (* $p < 0,05$)

Az ábrán látható, hogy az IVF-kezelésen átesett személyek minden pszichológiai immunvonás tekintetében magasabb pontot értek el, mint a kontroll csoportot alkotó párok, amely különbség két alskála esetében mutatkozott szignifikánsnak. A statisztikai próba eredménye alapján, a meddőséggel kezelt szülők szignifikánsan magasabb Koherencia érzéssel ($U = 2813$, $p < 0,05$) és Öntisztelettel rendelkeznek ($U = 2886,5$, $p < 0,05$), mint a természetes megtermékenyülés útján szülővé vált párok.

Összegezve a harmadik hipotézisünk részben teljesült. A Pszichológiai

Immunkompetencia Kérdőíven általában magasabb pontszámot értek el az IVF által szülővé vált személyek, de csak a Koherencia érzék és az Öntisztelet esetében volt jelentős a két csoport közötti különbség.

4.1.2.4. Az IVF és a kontroll csoport nevelési attitűdjének összehasonlítása

A *negyedik hipotézis (H4a)* vizsgálatára – miszerint *az IVF útján szülővé vált párok és a kontroll csoport nevelői attitűdje különbözik* – Mann-Whitney próbát futtattunk le, mivel a nevelési attitűd főskálái nem normál eloszlású folytonos változók.

A szülők nevelési attitűdjeit két csoportosító változó – a legfiatalabb gyermek életkora, illetve a gyermekszám – alapján is összehasonlítottuk. Ennek azért láttuk szükségességét, mert a mintában előfordultak fiatalabb és idősebb gyermeket nevelő szülők is, és feltételeztük, hogy a 3 évnél fiatalabb és a 3 évnél idősebb gyermekek külön összehasonlítása révén pontosabb képet kaphatunk a nevelési attitűdökről. Másrészt mivel több gyermek nevelése fokozhatja a szülői stresszt (Hahn és DiPietro, 2001), azt is feltételeztük, hogy a gyermekek száma a családban befolyással bír a szülők nevelői attitűdjeire, így a mintát két csoportra osztottuk: egy, illetve több gyermeket nevelő szülőkre. Mindezt szintén annak érdekében, hogy minél árnyaltabb képet kapjunk a nevelési attitűdök különbségeiről.

Az 5. táblázat összefoglalva mutatja az IVF és a kontroll csoport közötti különbségeket a nevelési attitűdök három fő dimenziója tekintetében, a legfiatalabb gyermek életkora és a gyermekszám alapján képződött alminták különbségeit, valamint a hozzájuk tartozó statisztikai eljárás eredményeit.

5. táblázat. Az IVF és a kontroll csoport közötti különbségek a nevelési attitűdök fő dimenziói tekintetében

	Demokratizmus- dominancia	U (p-érték)	Elfogadás- elutasítás	U (p-érték)	Beavatkozás- autonómia	U (p-érték)
IVF	79,16	2684,50	75,51	3009,50	65,76	3527,00
Kontroll	76,26	(0,007)**	73,44	(0,100)	66,04	(0,997)
Legfiatalabb gyermek életkora (IVF – Kontroll)						
3 évnél fiatalabb	80,41	910,00	76,41	929,50	64,00	1265,00
	77,39	(0,011)*	72,80	(0,016)*	63,85	(0,877)
3 évnél idősebb	76,64	445,50	73,71	462,00	69,29	490,00
	75,03	(0,428)	74,86	(0,569)	68,64	(0,850)
Gyermekszám (IVF – Kontroll)						
Egy gyermek	78,71	817,00	75,05	810,00	65,26	893,00
	76,03	(0,078)	74,98	(0,070)	66,83	(0,246)
Több gyermek	79,88	522,50	74,13	671,00	66,44	609,50
	76,48	(0,056)	73,70	(0,728)	64,20	(0,320)

Mann-Whitney próba

Jelmagyarázat: * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$

Az IVF-fel szülővé vált személyek a Demokratizmus-dominancia skálán jelentősen magasabb pontszámot értek el, mint a kontroll csoport tagjai ($U = 2684,5$, $p < 0,01$), ami megmarad a 3 évnél fiatalabb gyermeket nevelő szülők esetében is ($U = 910$, $p < 0,05$). Az Elfogadás-elutasítás főskálán elért átlagpontszámok a 3 évnél fiatalabb gyermeket nevelő családokban ugyancsak különböznek ($U = 929,5$, $p < 0,05$). A családban nevelkedő gyermekek száma azonban már nem befolyásolja szignifikáns mértékben a nevelési attitűdöket, mert a két csoport közötti különbség csupán tendencia jellegű (Demokratizmus-dominancia főskálán $p = 0,078$ és $p = 0,056$; Elfogadás-elutasítás főskálán $p = 0,070$). Az Elfogadás-elutasítás főskála több gyermek esetén már nem is jelez különbséget az IVF és a kontroll csoport között.

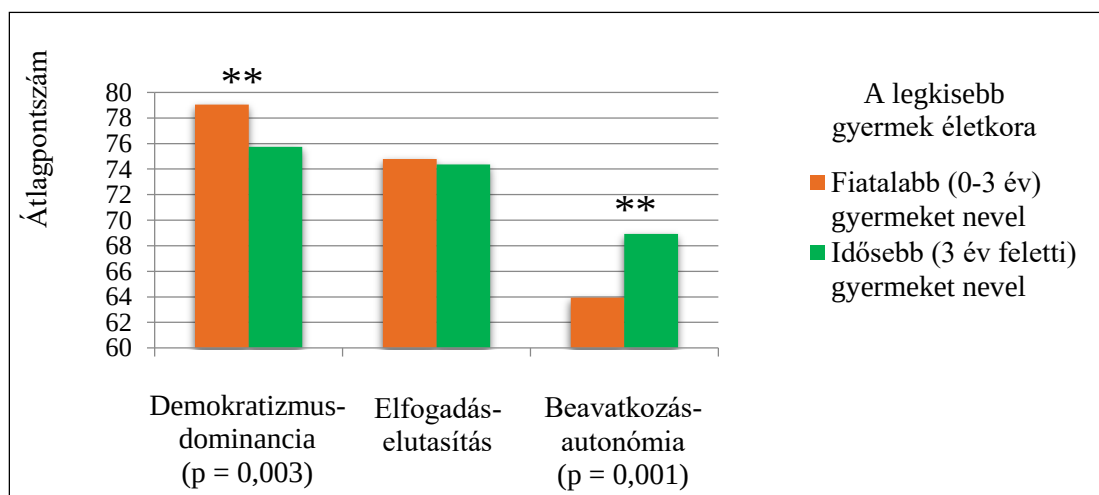
Alskálákra lebontva, a Demokratizmus-dominancia dimenzión belül az IVF szülők szignifikánsan magasabb értékeket értek el A külső hatások kikapcsolása és a Barátság, együttműködés alskálán, mint a kontroll csoportba tartozó szülők. Emellett az IVF szülők tendenciaszerűen magasabb pontszámot értek el a Szólásszabadság alskálán is. A 3 évnél fiatalabb gyermeket nevelő lombikbébi-eljárásban részt vett szülőkre kevésbé jellemző a

Menekülés a gyermekkel való kommunikáció elől a kontroll csoporttal való összehasonlításban.

Az eredmények alapján elmondható, hogy leginkább a Demokratizmus-dominancia főskála érzékeny a csoportra, a gyermekek életkorára és számára. Ezt az Elfogadás-elutasítás főskála követi, amely a 3 évnél fiatalabb gyermeket nevelők esetében jelentős, egy gyermeket nevelők esetében tendenciaszerű különbséget mutatott.

Összességében megállapítható, hogy a negyedik hipotézisünk részben teljesült. A legtöbb esetben az IVF-beavatkozásban részesült szülők demokratikusabbak, elfogadóbbak és kevésbé beavatkozóak, azonban ez nem minden esetben jelent matematikailag is igazolható különbséget.

Ezt követően megvizsgáltuk azt is, hogy van-e különbség a fiatalabb és az idősebb gyermeket nevelő IVF-kezelést igénybe vett szülők nevelési attitűdje között. Ennek érdekében összehasonlítottuk a 3 évnél fiatalabb gyermeket nevelő, valamint a 3 évnél idősebb gyermeket nevelő IVF szülőket a nevelési attitűdök tekintetében. Mindezt Mann-Whitney próba segítségével vizsgáltuk meg a családban nevelkedő, IVF útján fogant gyermek életkora alapján, mely egy két értékű diszkrét változó. A 10. ábrán látható, hogy a 3 évnél fiatalabb gyermeket nevelő IVF szülők demokratikusabb ($U = 2369$, $p < 0,01$) és kevésbé beavatkozó ($U = 2296$, $p < 0,01$) légkörben nevelik gyermekeiket, mint az idősebb gyermeket nevelők. Az alsókálák tekintetében, a Beavatkozás-autonómia dimenzióán belül, az idősebb gyermeket nevelő IVF szülők az Igény a fejlődés gyorsítására alsókálán szignifikánsan, a Dependencia fenntartása és fokozása alsókálán tendenciaszerűen magasabb pontszámot értek el, mint a fiatalabb gyermeket nevelő IVF párok.



10. ábra. A 3 évnél fiatalabb ($n = 44$) és idősebb gyermeket nevelő IVF szülők ($n = 40$) nevelési attitűdjei (** $p < 0,01$)

4.2. Hosszmetszeti vizsgálat eredményei

4.2.1. Leíró statisztika

A vizsgálatban összesen 174 felnőtt személy (87 pár) vett részt, akik első vagy második IVF-beavatkozásukat kezdték meg. A vizsgálati csoportot két alcsoportba soroltuk az alapján, hogy a kezelés következtében létrejött-e náluk terhesség. Ennek megfelelően a sikeres IVF csoportba kerültek azok a párok, akiknél a kezelés nyomán létrejött a kívánt gyermekáldás ($n = 82$), a sikertelen IVF csoportba pedig azok a párok, akiknél nem ($n = 92$).

A hosszmetzeti vizsgálati minta szociodemográfiai és meddőség-specifikus jellegzetességeit a 6. táblázat foglalja össze. A sikeres és a sikertelen IVF-kezelésen átesett párok között – az életkor kivételével – nem találtunk szignifikáns különbséget a demográfiai és a reprodukciós jellemzőkben, nevezetesen a családi állapot, a házasság/együttélés időtartama, a lakóhely, az iskolai végzettség, a munkaviszony, az anyagi helyzet, a káros szenvedélyek, a meddőség időtartama és oka, a közös gyermekek száma, valamint a korábbi meddőségi beavatkozások (IVF vagy egyéb) száma tekintetében. A független mintás t-próba eredménye alapján a sikertelen csoportban szignifikánsan magasabbnak mutatkozott a nők életkora ($t(85) = 2,60, p = 0,011$) és tendenciaszerűen magasabbnak a férfiak életkora ($t(85) = 1,96, p = 0,053$), mint a sikeres csoportban.

6. táblázat. A hosszmetzeti vizsgálati minta szociodemográfiai és meddőség-specifikus jellemzői a kezelés kimenetele szerint (N = 174)

Szociodemográfiai és meddőség-specifikus jellemzők		Sikeres IVF csoport (n = 82)		Sikertelen IVF csoport (n = 92)		p-érték
		Férfi	Nő	Férfi	Nő	
Életkor (évek)	M	35,71	32,39	38,17	34,85	0,053 ^(a) (1) 0,011 ^(b) (1)
	(SD)	(4,81)	(3,78)	(6,64)	(4,90)	
	Medián	36	33	38	34	
	Min-max	26-49	24-40	27-58	26-47	
Családi állapot (%)	Házastársi kapcsolat	87,80		76,09		0,159 ⁽²⁾
	Élettársi kapcsolat	12,20		23,91		
Házasság/élettársi kapcsolat időtartama (%)	0-2 év	14,63		21,74		0,276 ⁽²⁾
	2-4 év	29,27		13,04		
	4-6 év	12,20		10,87		
	6 évnél több	43,90		54,35		
Lakóhely (%)	Város	87,80		84,78		0,416 ⁽²⁾
	Vidék	12,20		15,22		
Iskolai végzettség (%)	Alapfokú	4,88	0	0	2,17	0,312 ^(a) (2) 0,572 ^(b) (2)
	Középfokú	56,10	43,90	60,87	47,83	
	Felsőfokú	39,02	56,10	39,13	50	
Munkaviszony (%)	Teljes állás	90,24	87,80	84,78	84,78	0,894 ^(a) (2) 0,958 ^(b) (2)
	Félállás	2,44	2,44	6,52	2,17	
	Leszállékkolt	0	0	0	0	
	Nyugdíjas	2,44	0	2,17	0	
	Alkalmi	0	0	0	0	
	Munkanélküli	2,44	7,32	4,36	8,70	
	Egyéb	2,44	2,44	2,17	4,35	
Anyagi helyzet szubjektív megítélése (%)	Nagyon rossz	0		0		0,288 ⁽²⁾
	Elfogadható	21,95		19,57		
	Átlagos	46,34		41,30		
	Jó	31,71		30,43		
	Nagyon jó	0		8,70		
Meddőség időtartama (évek)	M (SD)	3,99 (2,83)		4,32 (2,67)		0,392 ⁽³⁾
Meddőség oka (%)	Női faktor	34,15		30,43		0,224 ⁽²⁾
	Férfi faktor	26,83		19,57		
	Kombinált	29,27		26,09		
	Idiopátiás	9,76		23,91		
Korábbi IVF kezelések száma (%)	0	68,29		73,91		0,563 ⁽²⁾
	1	31,71		26,09		

Jelmagyarázat: (a) férfi, (b) nő, (1) Független mintás t-próba, (2) Khi-négyzet próba, (3) Mann-Whitney próba, * $p < 0,05$

Rövidítések: M: mean (átlag); SD: standard deviation (szórás)

4.2.2. Hipotézisek vizsgálata

4.2.2.1. Az IVF párok és a referencia csoportok érzelmi állapotának összehasonlítása

Az *első hipotézisünk (H1b)* vizsgálatához – miszerint *a meddő párok IVF-kezelés során megélt pozitív és negatív affektivitása hasonló a betegpopuláció körében felmért pozitív és negatív affektivitás mértékéhez, továbbá a meddő párok magasabb szintű depresszióval és szorongással rendelkeznek, mint az átlagpopuláció* – egymintás t-próbát alkalmaztunk, mert egyrészt a vizsgálati mintánk átlagpontszámait hasonlítottuk össze a referencia csoportok átlagpontszámaival, másrészt az érzelmi állapotot vizsgáló változók normál eloszlású folytonos változók.

A pozitív és negatív érzelmi állapotok tekintetében az IVF párok pontszámait olyan magyar páciensek átlagpontszámával hasonlítottuk össze, akik különféle szomatikus panasszal keresték fel háziorvosukat ($N = 466$) (Gyollai és mtsai, 2011). A 7. táblázatban látható, hogy az általunk vizsgált IVF csoportban mind a férfiak, mind a nők szignifikánsan alacsonyabb negatív affektivitás pontszámot értek el valamennyi tesztfelvételi időpontban, mint a férfi és a női betegek. A pozitív érzelmi állapot változásait tekintve, az IVF férfiak és nők szignifikánsan magasabb pozitív affektivitást mutatnak az egész IVF-ciklus során, mint a férfi és a női kontroll személyek a betegpopulációban.

A depresszió, az állapot- és vonásszorongás vonatkozásában az IVF párok depresszió és szorongás pontszámait az átlag felnőtt magyar populáció ($N = 2000$) átlagpontszámaival hasonlítottuk össze (Susánszky és Székely, 2013). Az eredményeink szerint, az IVF férfiak és nők szignifikánsan alacsonyabb depressziószintről számoltak be a T1, T2 és T3 időpontokban, mint az átlag felnőtt populáció férfi és női tagjai, amelyet a 7. táblázat szemléltet. Meglepő módon az IVF párok vonásszorongás szintje szignifikánsan alacsonyabb, mint a felnőtt populáció körében. Ami az állapotszorongást illeti, nem találtunk szignifikáns különbséget a meddő férfiak és a reprezentatív férfi minta között. Ezzel szemben az IVF nők szignifikánsan alacsonyabb állapotszorongásról számoltak be T1 ($t(51) = -3,858, p < 0,01$) és T3 időpontban ($t(48) = -3,655, p < 0,05$), mint a női kontroll személyek.

7. táblázat. Az IVF párok (N=174) és a referenciacsoportok közötti különbségek az érzelmi állapot tekintetében

Érzelmi állapot változók	Tesztfelvétel időpontja	IVF párok	Referencia csoport	p-érték
		M (SD)	M (SD)	
Pozitív affektivitás ⁽¹⁾				
Férfi	T1	37,51 (5,43)	32,06 (6,31)	< 0,001
	T2	38,53 (5,41)		< 0,001
	T3	37,84 (5,71)		< 0,001
Nő	T1	36,67 (6,32)	33,93 (6,84)	< 0,001
	T2	35,67 (7,93)		< 0,05
	T3	36,75 (7,60)		< 0,01
Negatív affektivitás ⁽¹⁾				
Férfi	T1	16,02 (6,25)	18,71 (6,22)	< 0,001
	T2	15,30 (5,33)		< 0,001
	T3	15,22 (5,96)		< 0,001
Nő	T1	16,28 (4,50)	19,36 (6,40)	< 0,001
	T2	16,80 (5,37)		< 0,001
	T3	16,80 (5,43)		< 0,001
Depresszió ⁽²⁾				
Férfi	T1	5,21 (6,45)	6,63 (10,46)	< 0,05
	T2	4,39 (6,37)		< 0,01
	T3	4,39 (6,97)		< 0,01
Nő	T1	6,41 (7,16)	8,62 (11,74)	< 0,01
	T2	5,62 (6,19)		< 0,001
	T3	6,67 (6,54)		< 0,01
Állapotszorongás ⁽²⁾				
Férfi	T1	39,30 (10,71)	38,40 (10,66)	NS
	T2	38,58 (10,08)		NS
	T3	39,33 (10,78)		NS
Nő	T1	39,39 (10,55)	42,64 (10,79)	< 0,01
	T2	40,53 (11,01)		NS
	T3	40,41 (8,96)		< 0,05
Vonásszorongás ⁽²⁾				
Férfi	T1	35,06 (8,35)	40,96 (7,78)	< 0,001
Nő	T1	37,30 (9,96)	45,37 (7,97)	< 0,001

Egymintás t-próba

Jelmagyarázat: ⁽¹⁾ A referenciacsoport egy magyar betegpopuláció (Gyollai és mtsai, 2011). ⁽²⁾ A referenciacsoport a felnőtt magyar átlagpopuláció (Susánszky és Székely, 2013).

Rövidítések: M: mean (átlag); SD: standard deviation (szórás); NS: not significant (nem szignifikáns)

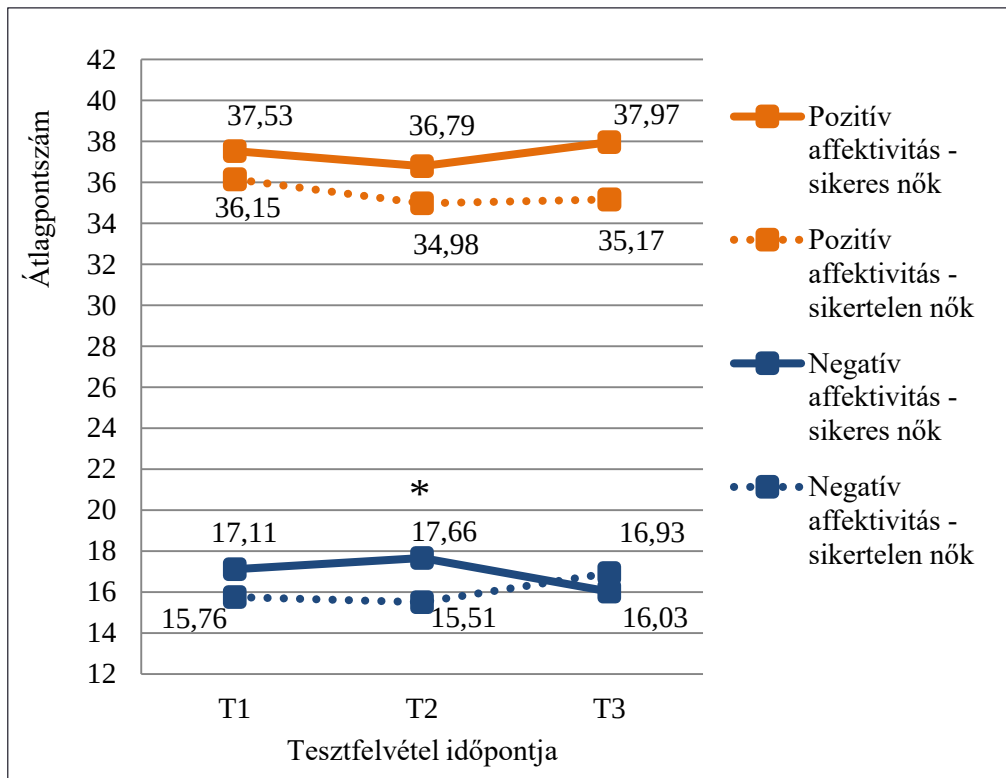
Összefoglalva, az első hipotézisünket nem sikerült igazolni, mivel az IVF párok körében pozitívabb eredményeket figyeltünk meg, mint a referenciacsoportokban. Az IVF csoport pozitív és negatív affektivitása kedvezőbbnek mutatkozott, mint a betegpopuláció körében felmért pozitív és negatív érzelmi állapot, valamint az IVF-fel kezelt párok kevésbé depressziósak és alacsonyabb szintű vonásszorongással rendelkeznek, mint a magyar átlagpopuláció. Ezen kívül az állapotszorongásuk szintje átlagos.

4.2.2.2. A sikeres és a sikertelen IVF csoport összehasonlítása a kezelés során mutatott érzelmi állapot tekintetében

A második hipotézisünk (H2b) teszteléséhez – miszerint a sikeres és a sikertelen IVF-kezelésen átesett párok érzelmi állapota különbözik – ismételt méréses varianciaanalízist (ANOVA) végeztünk, mivel ugyanazon személyek többszöri mérési eredményeinek eltéréseit vizsgáltuk a kezelés sikerességének függvényében.

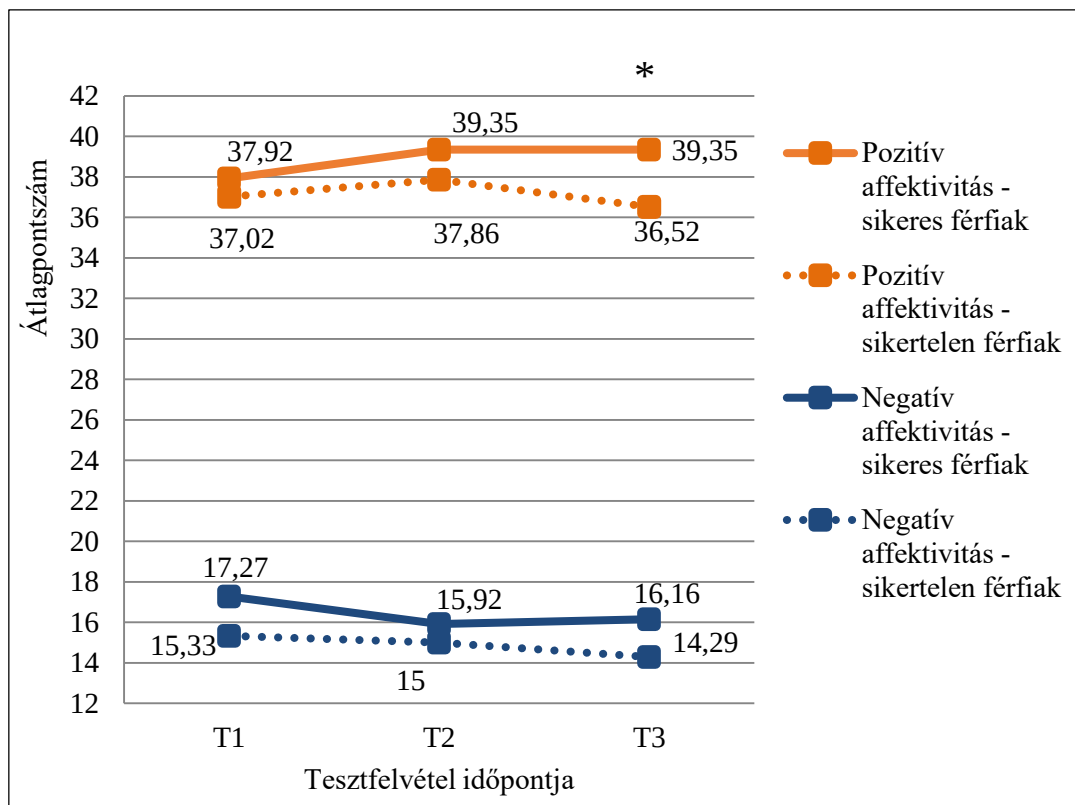
Megvizsgáltuk, hogy a sikeres és a sikertelen IVF csoport között milyen szignifikáns különbségek mutatkoznak az érzelmi állapotban (pozitív és negatív affektivitás, depresszió) az IVF-ciklus során, külön figyelmet fordítva a pár mindkét tagjának érzelmi viszonyulására. A 11. és a 12. ábrán együttesen tüntettük fel a sikeres és a sikertelen párok pozitív és negatív érzelmeinek változását. Látható, hogy a pozitív érzelmek a kezelés teljes időtartama alatt lényegesen magasabb értékeket mutatnak, mint a negatívak.

A nők csoportjának ábrájából (11. ábra) leolvasható, hogy a T1 és T2 időpont között a pozitív érzelmek mind a sikeres, mind a sikertelen nőknél csökkennek. Érdekes megfigyelni, hogy a negatív érzelmek a sikeres csoportban nőnek, a sikertelenek körében viszont csökkennek. Látható, hogy a negatív érzelmek a T2 időpontban tendenciaszerű különbséget is mutatnak a két csoport között ($F(1,77) = 3,65, p = 0,06$). Mindemellett, a T2 és T3 időpont között a sikeres csoport pozitív érzelmei – bár csak tendenciaszerűen, de – megemelkednek, míg a sikertelen csoporté ezzel szemben alig változik. Ugyanakkor a negatív érzelmek a sikeres csoportnál jelentősen csökkennek, míg a sikertelen csoport esetén éppen ellentétesen, emelkedést mutatnak.



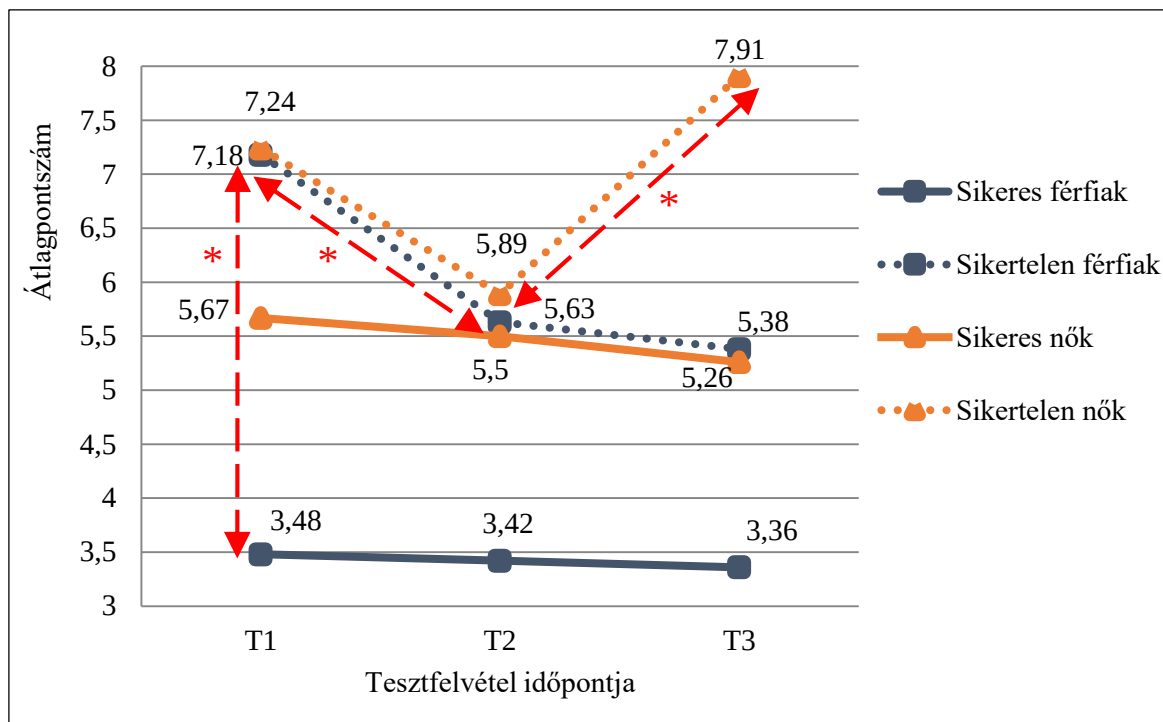
11. ábra. A sikeres ($n = 38$) és a sikertelen IVF-en átesett nők ($n = 41$) közötti különbségek a pozitív és a negatív affektivitás tekintetében (* $p = 0,06$)

A férfiak esetében (12. ábra) az embrió-transzfer időpontjában (T2) a pozitív érzelmek megnőnek mindkét csoportban, amely éppen ellentétes a nők esetében leírt tendenciával, ahol a kezelés ezen szakaszát a pozitív érzelmek csökkenése kísérte. A sikeres csoportban a negatív érzelmek tekintetében is ellentétes tendenciát láthatunk, ugyanis a férfiak negatív érzelmei csökkennek, amely elenyésző a sikertelen csoportban. A T2 és T3 időpont között a férfiak pozitív érzelmei nem változnak, a sikertelen pároknál viszont határozott csökkenést mutatnak. A terhességi teszt időpontjában (T3) szignifikáns különbséget találtunk a sikeres és a sikertelen csoport között a pozitív affektivitásban ($F(1,77) = 4,94, p < 0,05$). A T2 és T3 időpont között a negatív érzelmek változásában a sikeres pároknál a férfiak negatív érzelmei gyakorlatilag nem változnak, míg a sikertelen párok esetében a negatív érzelmek csökkennek.



12. ábra. A sikeres ($n = 37$) és a sikertelen IVF-en átesett férfiak ($n = 42$) közötti különbségek a pozitív és a negatív affektivitás tekintetében (* $p < 0,05$)

A depresszió vonatkozásában a sikeres és a sikertelen IVF csoport közötti különbségeket a 13. ábra szemlélteti. Szembetűnő, hogy a sikertelen párok férfi és női tagjának depresszió értéke magasabb a sikeres pár bármely tagjénál. A sikeres párok esetében a nők depresszió értéke magasabb, mint a férfiaké. Ugyanakkor a két görbe gyakorlatilag teljesen párhuzamosan fut, és csökkenő tendenciát mutat a T1-T3 időpont között. A sikertelen párok férfi és női tagja esetében szinte azonos mértékű depressziószint jelenik meg a T1 időpontjában, mely értékek lényegesen magasabbak a sikeresekéhez viszonyítva, és a férfiak esetében szignifikáns különbséget is mutat ($F(1,78) = 6,65$, $p < 0,05$). A T1 és T2 között a sikertelen férfiak depressziója szignifikánsan csökken ($p < 0,05$), eléri a sikeres nők értékének szintjét, de lényegesen magasabb marad a sikeres férfiak depressziójához képest. A T3 időpontig a sikertelen pár férfi tagjának depressziója tovább csökken. Ezzel ellentétesen a T2 és T3 időpont között a sikertelen pár női tagjának depressziója szignifikánsan növekszik ($p < 0,05$), és meghaladja a kiinduló pontot.



13. ábra. A sikeres és a sikertelen IVF csoport közötti különbségek a depresszió tekintetében
 (* $p < 0,05$)

Összefoglalva, a második hipotézisünket sikerült igazolni, mivel különbség mutatkozott a sikeres és a sikertelen IVF-kezelésen átesett párok érzelmi állapota között, és az eredményeink alátámasztották az érzelmek meghatározó szerepét a kezelés sikeres végigvitelében.

5. MEGBESZÉLÉS

5.1. Elővizsgálat következtetései

Elővizsgálatunk célja az volt, hogy feltérképezzük a sikeres IVF-kezelésen átesett szülőpárok megküzdési potenciálját, nevelési attitűdjeit, és összehasonlítsuk azokat olyan párok coping stratégiáival, pszichológiai immunvonás mintázatával és nevelési attitűdjeivel, akiknek gyermekeik természetes úton fogantak. Mivel az IVF és a kontroll csoport nem különbözött egymástól a leíró változók vonatkozásában, lehetőségünk volt összefüggéseket azonosítani a felmért pszichológiai változók, valamint a megtermékenyülés módja között.

5.1.1. Az IVF és a kontroll csoport megküzdési stratégiáinak összehasonlítása

Az eredményeink szerint, a természetes módon szülővé vált párok feltételezésünknek megfelelően (H1a) különbséget mutatnak az *Érzelmi indíttatású cselekvés* megküzdési stratégia tekintetében az IVF útján szülővé vált párokhoz képest, mely különbség külön a férfiak összehasonlításában is megjelent. Az Érzelmi indíttatású cselekvés arra vonatkozik, hogy a személy stresszhelyzetben megéli és bátran kifejezi a benne felgyülemmlő érzelmeket, valamint hajlamos az érzelemvezérelt cselekedetekre, az indulatos reakciókra. Ez a fajta coping stratégia kisebb mértékben volt jellemző az IVF-kezelésen átesett páciensekre, amely arra enged következtetni, hogy az érzelemvezérelt hozzáállás, a negatív érzelmek megélése és szabad kifejezése akadályozhatja a reprodukciós problémából adódó élethelyzethez, valamint a kezelés folyamatához való megfelelő alkalmazkodást. Emellett az is feltételezhető, hogy az IVF személyek képesek optimális módon szabályozni az érzelmeiket, ugyanis a tartós negatív érzelmek sok energiát vonnak el az egyéntől (Csabai és Molnár, 2009). Az eredményekből az is kiderült, hogy az IVF-fel kezelt szülők a kontroll csoporthoz képest kevésbé élnek olyan önkárosító magatartásformákkal, mint a dohányzás vagy az alkoholfogyasztás. Eredményeink összhangban állnak azokkal a korábbi kutatásokkal, melyek arra utalnak, hogy az alacsonyabb szintű érzelmi indíttatású cselekvés pozitívan korrelál a teherbeesések arányával, ugyanis azok a páciensek, akik minden esetben kifejezték a kezeléssel kapcsolatos érzéseiket (haragot, szomorúságot stb.), és nem tartották azokat kontroll alatt, kisebb valószínűséggel estek teherbe (Panagopoulou és mtsai, 2006). Ezt támasztja alá Kraaij és munkatársai (2010) vizsgálata is, akik azt találták, hogy a problémákon való rágódás, a katasztrofizálás, az önhibáztatás mind-

mind magasabb fokú pszichológiai distresszel párosul a meddőségi beavatkozásban résztvevők körében.

Emellett a nők összehasonlításánál azt találtuk, hogy az IVF-kezelésen átesett nőkre jellemzőbb az *Érzelmi egyensúly keresése*, mint a kontroll csoportba tartozó nőkre. Az Érzelmi egyensúly keresése arra utal, hogy az egyén a stresszhelyzetet kihívásként értékeli, törekszik a korábbi homeosztázis visszaállítására, valamint jellemző rá a pozitív jelentés keresése és a figyelemelterelés. Feltételezhető, hogy ezeket a szülőket a meddőséggel kapcsolatos kellemetlen, stresszkeltő gondolatok helyett, a pozitív és örömteli történetekkel, valamint alternatív értelmes célokkal való foglalkozás jellemezte a kezeléseik során, ami adaptívnek mutatkozott (Kraaij és mtsai, 2010).

A *Visszahúzó*dás coping stratégia használata nem szignifikáns mértékben, de jellemzőbb volt az IVF-kezelésen átesett párokra. A Visszahúzóadás egyrészt a problémával való szembe helyezkedés elkerülését jelenti, másrészt utalhat a problémától való emocionális és mentális távolságtartásra is azzal a céllal, hogy a személy energiát gyűjtsön, és új megoldásokat találjon a további megküzdéshez (Csabai és Molnár, 2009). Az eredmények alapján látható, hogy a mesterséges megtermékenyítésen átesett párok gyakrabban élnek az „elengedés” stratégiájával, de nem csupán a stresszhelyzettől való kognitív, hanem viselkedéses eltávolodással is, ami a korábbi kutatási eredmények alapján pozitív korrelációt mutat a teherbeeséssel (Rapoport-Hubschman és mtsai, 2009). Feltételezhető, hogy a beavatkozáson átesett személyek ezen stratégia segítségével voltak képesek minimalizálni az érzelemkifejezésből és a kognitív perszeverációból (ismétlődően visszatérő gondolatok, sztereotípiák) származó stresszt.

5.1.2. A megküzdési stratégiák nemi különbségei az IVF és a kontroll csoportban

Feltételezésünknek megfelelően (H2a) nemi különbségek mutatkoztak az IVF útján szülővé vált párok férfi és női tagjai között, továbbá a nemi különbségek alakulása a kutatási és a kontroll csoportban is eltérőnek bizonyult.

Az eredményekből kiderült, hogy az IVF-ben részt vett nők mindegyik megküzdési módban magasabb pontszámot értek el a férfiakhoz képest, míg a kontroll csoport esetében ez nem teljesült. Továbbá kiderült az is, hogy az IVF-fel kezelt nők – csak úgy, mint a természetes módon megtermékenyült nők – gyakrabban élnek a *Segítségkérés* és a *Visszahúzó*dás megküzdési stratégiáival, mint a férfiak. Következésképpen stresszhelyzetbe kerülve hajlamosabbak arra, hogy társas támaszt keressenek, elfogadják mások együttérzését és

megértését, továbbá kerüljék a konfrontációt, mint férfi partnereik, a fogantatás módjától függetlenül (Csabai és Molnár, 2009).

Ugyanakkor, míg a kontroll csoportban a férfi és a női nem között szignifikáns különbség jelentkezett a *Problémaelemzés* és az *Alkalmazkodás* megküzdési stratégiákban, addig az IVF csoportban ez a különbség elmaradt. Mindez azzal magyarázható, hogy az infertilitással és a kezelésekkal járó megküzdés folyamatában mindkét fél aktív együttműködésére van szükség ahhoz, hogy közösen elemezni tudják a mindkettőjüket érintő problémát, valamint kialakítsák a helyzet megváltoztatásához szükséges cselekvést, és számba vegyék az arra vonatkozó lehetőségeket. Az információkereső coping stratégiában Hjelmstedt (2003) sem talált számottevő különbséget az IVF-fel kezelt férfiak és nők között. Kutatásunkban a kontroll csoportban talált nemi különbségekkel szemben, a fogamzási problémákkal küzdő párok női és férfi tagjai az *Érzelmi egyensúly keresése* tekintetében térnek el jelentősen egymástól. Az IVF-ben részt vett nők jobban törekednek az érzelmi egyensúlyra, mint az IVF-fel kezelt férfiak, ami például abban mutatkozik meg, hogy megpróbálnak megszabadulni egy időre a problémától vagy szabadságra mennek. Ezt azzal magyarázhatjuk, hogy az IVF-beavatkozás a nőknél nagyobb érzelmi és fizikai megterheléssel járhat együtt, mint a férfiaknál, továbbá a női nem esetében a meddőség nagyobb fokú stresszel társul, mint a férfiak esetében (Chachamovich és mtsai, 2010; Gana és Jakubowska, 2016; Greil és mtsai, 2010; Slade és mtsai, 2007).

Az eredményeink összességében arra utalnak, hogy az IVF-kezelést igénybe vett csoportban a párok érzelmi egyensúlyának megtartása és bizonyos nemi különbségek megjelenítése elmarad a nemek között. Ez a felek között egyrészt érzelmi konfliktusra, másrészt a nemi szerepek kevésbé markáns megjelenésére utalhat.

5.1.3. Az IVF és a kontroll csoport pszichológiai immunkompetenciájának összehasonlítása

Bár vannak ellentmondások a sikeres IVF-kezelésen átesett párok pszichés státuszát illetően, mégis feltételeztük, hogy azok a személyek, akiknek a kezelés révén beteljesült a vágya, hogy gyermeke szülessen, a meddőséggel nem terhelt csoporthoz viszonyítva eltérő pszichológiai immunvonás mintázattal, „erősebb” pszichológiai immunrendszerrel rendelkeznek, hiszen erős és tartós stresszhatások ellenére is képesek voltak megbirkózni a rájuk háruló nehézségekkel. A megküzdési mód és a pszichológiai immunitás jelentősen összefügg egymással. A coping sikeres formái mind emocionális, mind pedig kognitív szinten

optimizmus és pozitív gondolkodással jellemezhetők (Kulcsár, 1998).

Az eredményeink igazolták feltételezésünket (H3a), ugyanis az IVF-kezelésen átesett személyek minden pszichológiai immunvonás tekintetében magasabb pontszámot értek el, mint a kontroll csoportba tartozó párok, azaz valóban erősebb pszichés immunitással rendelkeznek. Az eredményekből kiderült, hogy a meddőséggel kezelt szülők – a kontroll csoporthoz képest – fejlettebb *Koherencia érzékkel* bírnak, tehát képesek megérteni a velük kapcsolatos történések összefüggéseit. Erőteljesen hisznek abban, hogy a dolgok ésszerűen elvárható módon alakulnak, és nehéz helyzetben sem menekülnek el a megpróbáltatások elől, hanem kihívásként értékelik azokat (Oláh, 2004). A magas koherenciaérzék vélhetően a megfelelő copingforrás kiválasztása révén járulhatott hozzá a vizsgálati személyek eredményes megküzdéséhez (Nagy és Oláh, 2012). A szakirodalom szerint az eredmény nem meglepő, ugyanis az egyén minél inkább kihívásként értékeli a meddőséget, annál adaptívabb coping stratégiákat alkalmaz (Hansell és mtsai, 1998), a megküzdési mód pedig befolyással bírhat a kezelés kimenetelére.

Mindemellett a vizsgálat arra is fényt derített, hogy az IVF párok magasabb *Öntisztelettel* rendelkeznek, tehát jobban felismerik és elfogadják a személyiségük jellegzetességeit, mint a kontroll csoport, amit korábbi kutatások is alátámasztanak. Az élve születéssel végződő IVF-terhességek után sokkal pozitívabb érzelmi státuszt találtak a pároknál, a negatív érzelmeik elmúltak (Verhaak, Smeenk, Nahuiz és mtsai, 2007), és az önbecsülésük is emelkedett (Caruso Klock és Greenfeld, 2000). A helyes önértékelés pedig fontos feltétele a kezelések sikerességének (Boér, 2011).

5.1.4. Az IVF és a kontroll csoport nevelési attitűdjének összehasonlítása

Hipotézisünk (H4a), miszerint különbség várható a nevelői attitűdökben az IVF útján szülővé vált párok és a természetes megtermékenyülés útján szülővé vált párok között, beigazolódott.

Az eredményeink alapján elmondható, hogy a mesterséges megtermékenyítéssel szülővé vált párok demokratikusabb légkörben nevelik a gyermeküket, mint a természetes úton szülővé vált párok. Kifejezetten jellemzőbb rájuk egyrészt *A külső hatások kikapcsolása*, amely azt jelenti, hogy igyekeznek kivédeni azt, hogy az otthonon kívüli események kétségeket keltsenek a gyermekben a szülő iránt, és a szülőszerepben való bizonytalanságuk miatt erősen próbálják megtartani a kontrollt. Mindez azzal magyarázható, hogy az IVF-fel kezelt szülők, különösen az anyák hajlamosak a szülőszereppel és a gyermekneveléssel kapcsolatban szorongani (Colpin, 2002). Ettől függetlenül a korábbi tanulmányok beszámoltak arról, hogy mind az

anyák, mind az apák szignifikánsan jobban élvezték a szülőséget (Golombok és mtsai, 2002), illetve sok esetben kompetensebbek voltak (Colpin, 2002), mint a természetes módon szülővé vált párok.

Az IVF-eljáráson átesett szülők szignifikánsan magasabb értékeket értek el a *Barátság, együttműködés* alskálán is, mint a kontroll csoportba tartozó szülők. Következésképpen náluk gyakoribb a gyermekkel folytatott együttműködő és barátságos kapcsolat, ők több érdeklődést mutatnak a gyermekükkel kapcsolatos történések iránt, valamint több közös tevékenységet folytatnak velük, mint a kontroll csoportba tartozó szülők. Az ő nézeteik szerint, annál jobb egy szülő, minél odafordulóbb, barátságosabb és együttműködőbb a gyermekével. Feltételezhető, hogy mivel az IVF-fel kezelt szülők nagyobb fokú félelmet és szorongást élnek meg a szülői kompetenciájukkal és a gyermekneveléssel kapcsolatban (Golombok és mtsai, 2002; Szendi, 2007), így mindent igyekeznek megtenni annak érdekében, hogy jobb szülővé váljanak. Ráadásul az IVF-en átesett szülőknek magasabb minőségű a kapcsolatuk a gyermekükkel, mint a spontán megtermékenyülés útján szülővé vált pároknak (Eugster és Vingerhoets, 1999). Ebből kifolyólag hajlamosabbak a túlításra is, ami alátámasztja a korábbi kutatási eredményeket, miszerint a mesterséges megtermékenyítésen átesett párok különösen védelmező szülői magatartást mutatnak (Colpin, 2002).

Emellett az IVF szülők tendenciaszerűen magasabb pontszámot értek el a *Szólásszabadság* alskálán is, amely arra utal, hogy a mesterséges megtermékenyítésben részt vett szülők hajlanak arra, hogy figyelembe vegyék a gyermek elképzeléseit a családi döntésekben, és engedélyezzék, hogy a gyermek kinyilvánítsa a saját véleményét, ami a demokratikus nevelés egyik alappillére.

Ahhoz, hogy minél árnyaltabb képet kapjunk a nevelési attitűdök különbségeiről, két csoportosító változót, a legkisebb gyermek életkorát és a gyermekszámot is figyelembe vettük. A 3 évnél fiatalabb gyermeket nevelő lombikbébi-eljárásban részt vett szülők nem csupán demokratikusabb, de elfogadóbb nevelési attitűdről is tanúbizonyságot tettek, szemben a kontroll csoporttal. Kevésbé jellemző rájuk a *Menekülés a gyermekkel való kommunikáció elől*, tehát többet kommunikálnak a gyermekükkel, amit a korábbi kutatási eredmények is alátámasztanak: az IVF-et igénybe vett anyák nagyobb érzelmi melegséget mutattak a gyermekük felé, több interakciót folytattak velük, mint a természetes úton anyákká vált nők. Szintén kevesebb stresszt éltek át az apák a gyermeknevelés során, és az anyák elmondása szerint, ők is több interakciót folytattak a gyermekükkel (Golombok és mtsai, 1996). Nem mutatkozott szignifikáns különbség a két csoport között a Beavatkozás-autonómia főskálán, ami alátámasztja Golombok és munkatársai (2002) eredményeit, miszerint a fegyelmezésben

és a viták gyakoriságában nincs különbség az IVF-fel és a természetes módon szülővé vált párok között.

Ezt követően azt is megvizsgáltuk, hogy van-e különbség a fiatalabb és az idősebb gyermeket nevelő IVF-kezelést igénybe vett szülők nevelési attitűdje között. Az eredmények szerint, a 3 évnél fiatalabb gyermeket nevelő IVF szülők demokratikusabb és kevésbé beavatkozó nevelési attitűddel rendelkeznek, mint a 3 évnél idősebb gyermeket nevelők. Ez az eredmény alátámasztja a Gibson és McMahon (2004) által végzett kutatás eredményét, miszerint a kisgyermekkor idején pozitívabb szülői attitűdök és nagyobb fokú érzelmi melegség jellemző az IVF-en átesett szülőkre, amely attitűd az idősebb gyermekek mellett gyengülni látszik. Ugyanakkor a nagyobb gyermekkel szemben tanúsított fokozott beavatkozás azzal magyarázható, hogy az eltérő fogantatás következtében az IVF szülők nevelési attitűdje a gyermeknevelés későbbi szakaszában még védelmezőbbé válhat. Az idősebb gyermekek nagyobb fokú sebezhetőségét feltételezhetően több odafigyeléssel, aggodalommal és gondoskodással ellensúlyozzák a szülők.

Kiemelendő, hogy a Beavatkozás-autonómia főskálán belül, szignifikáns különbség mutatkozott a különböző életkorú gyermeket nevelő IVF szülők között az *Igény a fejlődés gyorsítására* alskálán elért pontértékek tekintetében. Ez arra utal, hogy a gyermek növekedésével, az IVF-fel szülővé vált párok hajlamosak lehetnek arra, hogy nagyon magas elvárásokat támasszanak a gyermekkel szemben, valamint arra, hogy odafigyeléssel gyorsítsák az érés folyamatát. Ennek egyik lehetséges magyarázataként említhető meg, hogy a mesterséges megtermékenyítésen átesett párok gyermekeiket sokkal különlegesebbnek látják, és jobban aggódnak miattuk, mint a természetes fogantatásban részt vevő szülők (Gibson és McMahon, 2004).

Tendenciaszerű eltérés mutatkozott a *Dependencia fenntartása és fokozása* alskálán. Az eredmények szerint az idősebb gyermek szüleire jellemzőbb az autonómia legátlása és a dependencia kialakítása. Mindez összefügg az előbbi eredménnyel, ugyanis feltételezhető, hogy mivel a szülők ok nélkül nagyon magas elvárásokat támasztanak gyermekükkel szemben, nehézségeik adódhatnak a szeparáció-differenciáció kezelésében. Ez leginkább a gyermek túlélésében és önállóságának korlátozásában nyilvánulhat meg. Ráadásul általában fokozott az aggodalmuk a gyermekük egészsége miatt (Hjelmstedt, 2003), valamint amiatt, hogy elveszíthetik őket, ezért óriási féltés és védelmező magatartás él bennük a különösen „védtelen” gyermekükre nézve. Összességében a korábbi kutatási eredmények valóban alátámasztják azt, hogy az IVF-fel kezelt szülők gyermeknevelésére jellemző, hogy kisebb mértékben támogatják a gyermek autonómia-törekvését, és mélyebb érzelmi kapcsolatot ápolnak velük, mint a

természetes reprodukcióra képes szülők (Colpin, 2002).

A nevelési attitűdökre vonatkozó eredmények azzal magyarázhatók, hogy a mesterséges megtermékenyítésen átesett szülők nagyon tudatosan vállalnak gyermeket, éveken keresztül várnak a gyermekáldásra, a kezelések nagy áldozattal és megterheléssel járnak számukra. Ezen tényezők következtében a saját gyermek fontossága felértékelődik. Az átélt meddőségi időszak, a szülővé válás körülményei befolyásolják a későbbi szülő-gyerek kapcsolatot és a szülők nevelési stílusát. A szülők protektív szerepe fokozott hangsúlyt kap, gyermekcentrikus attitűd és meleg érzelmi kapcsolódás jellemzi őket (Colpin, 2002). Összességében az éveken át gyermektelen párok motivált és kompetens szülőkké válnak (McMahon és mtsai, 2003).

Összegezve, az elővizsgálatunkban sikerült jellemző különbségeket feltárnunk a meddő és nem meddő párok között a megküzdési stratégiák és a pszichológiai immunitás tekintetében. Eredményeink szerint az érzelmi indíttatású cselekvés kisebb arányú alkalmazása, valamint a visszahúzódás és az érzelmi egyensúly keresése stratégiák gyakoribb alkalmazása adaptív lehet a meddőséggel való megküzdés során. Mindemellett a magasabb fokú koherencia érzék és öntisztelet előnyös személyiségjegyeknek bizonyultak. A vizsgálat megerősítette a megküzdési mechanizmusok és a pszichológiai immunkompetencia szerepét a meddőségi kezeléssel való megküzdésben. Figyelembe véve azt, hogy a megküzdési stratégiák és a pszichológiai immunrendszert alkotó személyiségjegyek, kompetenciák részben veleszületett, részben környezeti hatások által meghatározottak és az egyént ért tapasztalatok által módosulhatnak, feltételezhető, hogy a reprodukciós problémával érintett személyek esetében a stresszorokkal való megbirkózás, beleértve a gyermekvállalás kudarcát, a diagnózissal való szembesülést, az IVF-kezeléssel járó emocionális és fizikai megterhelést, egy esetleges párkapcsolati krízist gazdagíthatja az egyén megküzdési képességét. Emellett az IVF csoportban megfigyelt erősebb pszichológiai immunrendszer a poszttraumás növekedés koncepciójában is értelmezhető, mivel a terméketlenséggel való küzdelem lehetőséget adhat a személyes növekedés megtapasztalására (Paul és mtsai, 2010). A meddőséggel és a lélektanilag is megterhelő meddőségi kezeléssel való adaptív megküzdés magában rejti a poszttraumás növekedés lehetőségét (Nagy és Nagy, 2016). Azok a személyek, akiknek szembe kell nézniük a meddőséggel és a stresszkeltő orvosi beavatkozásokkal, poszttraumás növekedést élhetnek meg, így a megterhelő tapasztalatokból pozitív pszichológiai változások következhetnek be. Mindezt egy dán kutatás is alátámasztja, amely szerint az asszisztált reprodukció nyomán bekövetkezett terhesség, majd elvesztés a koherencia érzék emelkedett szintjével mutatott szignifikáns összefüggést IVF páciensek körében (Habroe és mtsai, 2007). Mindemellett azt is sikerült igazolnunk, hogy a szülővé válás

eltérő körülményei befolyásolják a szülők későbbi nevelési attitűdjét, valamint gyermekükhöz való viszonyulását. Az IVF szülők demokratikusabb nevelési attitűddel rendelkeznek, mint a természetes fogantatáson átesett szülők.

Összefoglalva, az elővizsgálat eredményei és annak eddig vizsgált háttere megerősítik a lélektani faktorok szerepét az infertilitás kialakulásában és kezelésében, továbbá igazolják, hogy indokolt a meddőség hátterében álló pszichés tényezők további feltárása (Nagy és Nagy, 2016).

5.2. Hosszmetszeti vizsgálat következtetései

Az elővizsgálat eredményeit és tapasztalatait felhasználva terveztük meg longitudinális vizsgálatunkat, melynek egyik célja az volt, hogy feltérképezzük a meddő párok érzelmi állapotát (pozitív és negatív affektivitás, depresszió, szorongás) az IVF-kezeléshez illeszkedően, a magyar átlag- és betegpopulációhoz viszonyítva. Emellett arra is kerestük a választ, hogy hogyan változik a sikeres és a sikertelen IVF-kezelésen átesett párok érzelmi állapota a ciklus folyamán.

Az elővizsgálat alapján szükségesnek találtuk a meddő párok érzelmi állapotának hosszmetszeti vizsgálatát annak érdekében, hogy további információkhoz jussunk az érintett személyek pszichológiai állapota és az asszisztált reprodukciós eljárás kedvező kimenetele közötti kapcsolatról.

5.2.1. Az IVF párok és a referencia csoportok érzelmi állapotának összehasonlítása

A referencia csoportokkal való összehasonlításban azt feltételeztük, hogy a meddő párok által megélt pozitív és negatív affektivitás szintje hasonló lesz a betegpopulációéhoz, valamint a negatív érzelmek dominanciája, a szorongás és a depresszió magas szintje figyelhető meg náluk. Ezt a hipotézisünket (H1b) azonban nem sikerült igazolnunk.

Az eredmények szerint, a meddő párok (mind a férfiak, mind a nők) *pozitív és negatív affektivitása* valamennyi tesztfelvételi időpontban szignifikánsan jobbnak bizonyult a betegekhez képest, mint azt láttuk a betegpopulációval való összehasonlításban. Mindez arra utal, hogy a meddő pároknál a meddőséghez nem kapcsolódik betegségtudat. Ez azzal magyarázható, hogy a betegségtudat csökkentené a gyermekvállalás motívumát vagy növelné a párnak azon félelmét, hogy beteg gyermekük születik. Kutatásunk szerint a reprodukciós

probléma nem egy betegséghez hasonló állapot, függetlenül attól, hogy orvosilag, egészségügyi intézményben kezelik. A vizsgálati személyeink állapotukat speciális helyzetként és nem betegségként fogják fel.

Mindemellett az általunk vizsgált meddő párok az átlagpopulációhoz képest szignifikánsan alacsonyabb szintű *depresszióértékeket és vonásszorongást* mutatnak. Az átlagpopulációhoz képest talált kedvezőbb eredmények arra utalnak, hogy a meddő párok érzelmi állapot mutatói normál tartományban vannak. Hasonló eredményre jutottak Beaupaire és munkatársai (1994), akik szignifikánsan alacsonyabb mértékű depressziót találtak az első IVF-kezelésükön részt vevő nők, valamint az első és többedik IVF-kezelésükön részt vevő férfiak között, mint az átlagpopulációban. Másfelől ugyanezen kutatók kimutatták, hogy az IVF párok magasabb fokú állapotszorongásról számoltak be a kezelés fázisától függetlenül, mint az azonos nemű kontroll személyek. Saját kutatási eredményeink ellentmondanak egy német vizsgálatnak (Beutel és mtsai, 1999), amelyben a mesterséges megtermékenyítésben részt vevő nők depressziósabbnak mutatkoztak, mint az átlagpopuláció női tagjai. Ugyanezt az eredményt azonban a férfiak esetében már nem sikerült igazolniuk, ugyanis a férfiak depresszió szintje csupán kis mértékben haladta meg a kontroll személyek depresszió értékét. Hasonló eredményre jutottak Galhardo és munkatársai (2011) is, akik a meddőségi kezelésben részt vevő párok körében magasabb depresszióról számoltak be a kontroll csoporthoz viszonyítva. Érdekes megjegyezni, hogy egy magyar keresztmetszeti vizsgálatban szintén a saját eredményünknek ellentmondó adatokról számoltak be, ugyanis a reprodukciós problémával küzdő nők depressziósabbnak bizonyultak az átlag felnőtt populációnál, míg a férfiak esetében nem találtak szignifikáns különbséget a két csoport között. Ugyanebben a kutatásban a szorongás tekintetében egyik nemnél sem mutattak ki szignifikáns különbséget a meddő és a termékeny csoport között (Szigeti és Konkoly Thege, 2012).

Az érzelmi állapot pozitív mutatói összefüggésben állhatnak azzal, hogy jelen kutatásban az IVF csoportban felülreprezentáltak voltak a középfokú és a felsőfokú végzettségű személyek, valamint az IVF csoportot a magyar átlagpopulációhoz képest magasabb iskolázottságú és jobb szubjektív anyagi helyzettel rendelkező személyek alkották. Ezen különbségek egyik lehetséges magyarázata, hogy a szocioökonómiai státusz meghatározó tényezője a meddőségi kivizsgálásban és az asszisztált reprodukciós kezelésben való részvételnek, mivel az iskolázottság a kivizsgálással, a jövedelem a kezeléssel mutat pozitív összefüggést (Kessler, Craig, Plosker, Reed és Quinn, 2013). A vizsgálatunkban részt vevő személyek esetében a jobb szubjektív anyagi helyzet is hozzájárulhatott ahhoz, hogy vállalják a meddőségi kezelést, beleértve az azzal együtt járó anyagi terheket, valamint a munkából való

kiesés lehetőségét. Emellett feltételezhető, hogy a magasabb iskolai végzettséggel rendelkezők a gyermekvállaláson kívül egyéb alternatív életcélokkal, személyes ambíciókkal rendelkeznek, amelyekre koncentrálnak. Egy másik lehetséges magyarázat szerint az általunk vizsgált páciensek egészségesebb életmódot folytathatnak, amely kedvező hatást gyakorolhat a mentális egészségükre (Wang és Geng, 2019).

Eredményeink azokkal a korábbi kutatásokkal állnak összhangban, amelyekben a vizsgált meddő párok nagy része reziliensnek (ellenállónak) bizonyult a mesterséges megtermékenyítés folyamán (Gameiro, 2016). Az IVF-kezelést vállalók feltehetően hatékonyabb megküzdési képességet mutatnak azokhoz a meddő párokhoz képest, akik nem vállalják a meddőségi kezelést. Feltételezhető, hogy a gyermek utáni vágy és az ezzel összefüggő elköteleződés és életcélok pozitív energiákat, adaptív megküzdési mechanizmusokat mozgósítanak a párokban, amely kizárja a szorongás és a depresszió megjelenését. Utóbbi problémák elsősorban olyan párok esetén jelentkezhetnek, akiknél a lemondás, a belenyugvás jellemző.

5.2.2. A sikeres és a sikertelen IVF csoport összehasonlítása a kezelés során mutatott érzelmi állapot tekintetében

A sikeres és a sikertelen IVF csoport összehasonlítása során azokat az érzelmi állapotban megjelenő különbségeket kerestük az IVF-ciklus folyamán, amelyek összefüggésben állhatnak a kezelés kimenetelével. Vizsgálatunkkal sikerült igazolnunk azt a feltételezést, hogy a pár mindkét tagjának érzelmi viszonyulása és a pár érzelmi kapcsolati dinamikája meghatározó lehet az IVF-kezelés sikerében (H2b).

A *pozitív és negatív affektivitás* tekintetében, a pozitív érzelmek magasabb értékeit találtuk a negatív érzelmekhez képest a kezelés teljes időtartama alatt mind a sikeres, mind a sikertelen párok körében. A pozitív érzelmek dominanciája és a negatív érzelmek távolítása egy egészséges viszonyulást fejez ki, hiszen feltehetően csak ez teszi lehetővé, hogy a párok egyáltalán vállalják a beavatkozás terheit.

A *nők* összehasonlításánál megfigyeltük, hogy a kezelés kezdete és az embrió-transzfer időpontja között a pozitív érzelmek mindkét csoportban csökkentek. Ez arra enged következtetni, hogy a nőknek az embrió-transzfer időpontjában egy kellemetlen beavatkozási élménnyel kell számolniuk. Ezen eredmény összhangban van azokkal a kutatásokkal, amelyek jelentős csökkenést találtak a pozitív affektusokban a hormonkezelés után, az azt megelőző időszakhoz képest (Klonoff-Cohen és mtsai, 2001). Érdekes megfigyelni, hogy a sikeres nők

esetén a negatív affektivitás növekszik, amely utalhat a sikerért való fokozott aggodalomra, hiszen a sikertelen nők esetén ez az érték éppen csökkenő tendenciát mutat. A negatív érzelmek csekély változása kisebb megküzdési potenciált mozgósíthat a sikertelen csoportban. Az embrió-transzfer időpontjában a sikeres csoportban megfigyelt tendenciaszerűen magasabb negatív affektivitás alapján feltételezzük, hogy a sikeres csoportba tartozó nők szembenéznek és megküzdnek a várható beavatkozás kellemetlen érzésével, amely a „siker ára” lehet. A negatív érzelmek magasabb szintje nagyobb odafigyelést válthat ki a később várandóssá váló nőknél az életmód kialakítására, az orvosi utasítások betartására, amely ez által protektív faktorrá válhat. A negatív érzések tudatosulása mozgósíthatja a megküzdési potenciált. Hasonló eredményre jutottak Moreno-Rosset, Arnal-Remón, Antequera-Jurado és Ramírez-Uclés (2016) is, akik kimutatták, hogy a klinikai szintet nem meghaladó állapotszorongás előnyös lehet a terhesség elérésében. Ezzel szemben néhány vizsgálat cáfolja a negatív érzelmek, a szorongás és az IVF-terhesség közötti pozitív kapcsolatot, habár ezekben a kutatásokban más tesztfelvételi időpontok szerepeltek. Turner és munkatársai (2013) azt figyelték meg, hogy az IVF-kezelésben részesülő nőknél nincs összefüggés a petefészek stimuláció előtti állapotszorongás és a terhességi arány között, a petesejtleszívás előtti alacsonyabb szintű állapotszorongás magasabb teherbeesési aránnyal állt kapcsolatban. Lintsen és munkatársai (2009) azt találták, hogy a kezelés kezdetéhez képest megemelkedett szorongásérték a punkció fázisában nem befolyásolja az IVF nyomán létrejött terhesség esélyét.

Értelmezésünket megerősíti az is, hogy az embrió-transzfer és a terhességi teszt között a sikeres csoport pozitív érzelmei – bár csak tendenciaszerűen, de – megemelkednek, míg a sikertelen csoporté ezzel szemben alig változik. Ugyanakkor a negatív érzelmek a sikeres csoportnál jelentősen csökkennek, míg a sikertelen csoport esetén éppen ellentétesen, emelkedést mutatnak. Ez alapján lehetséges, hogy a sikeres csoportba tartozó nők esetében a szorongás nem dezorganizálja a viselkedést, hanem facilitálja azt, és a siker felé haladva a pozitív érzelmek alapjává válik. Ezzel ellentétesen a sikertelen csoportot a szorongásuk béníthatja, így nem tudnak a sikerért dolgozni, érzelmeik negatív irányba változnak.

Az érzelmek meghatározó szerepét tehát egyrészt az embrió-transzfer előtti időpontban a negatív érzelmek két csoport közötti tendenciaszerű különbsége fejezi ki, valamint az, hogy a terhességi teszt előtti időpontban – amikor a párok még nincsenek tudatában a sikeres vagy sikertelen kimenetelű beavatkozásnak – a sikeres csoport pozitív érzelmei megnövekednek, azaz bíznak a sikerben, míg a sikertelen csoport esetében ez nem jellemző. Ugyanakkor a negatív érzelmek jelentősen csökkennek a sikeres csoportban és nőnek a sikertelenben. Összességében elmondható, hogy a sikeres nőknél a gyermekvállaláshoz kapcsolódó érzelmi

működés pozitív irányba, a sikertelen nőknél éppen ellenkezőleg, tehát negatív irányba változik, amely depresszióhoz vezethet. Ezek az eredmények azzal egészítik ki a meglévő szakirodalmat, hogy valószínűsítik, hogy a sikeres és a sikertelen csoportot lélektanilag az érzelmi viszonyulás különbözteti meg egymástól. Úgy tűnik, hogy a sikeres csoport a helyzethez illeszkedő érzelmi dinamikát mutat, míg a sikertelen csoportban inkább a „résztvétlenség” jellemző, azaz esetükben kisebb mértékű a helyzet átélése. Mindez a meddőségi kezelés következtében fellépő „érzelmi megfáradás” eredménye lehet, amely feltételezhetően befolyásolja a gyermekvállalási motívumokat és a kezelés sikerességét. Mindezek alapján úgy tűnik, hogy a gyermekvállaláshoz kapcsolódó érzelmi viszonyulást tudatosabban kell a pároknál alakítani, mert az befolyásolhatja a kezelés kimenetelét.

A *férfiak* esetében megfigyeltük, hogy az embrió-transzfer előtti időpontban a pozitív érzelmek, a reménykedés megnő mindkét csoportban, amely éppen ellentétes a nők esetében leírt tendenciával, ahol a kezelés fizikai kellemetlenségeit, a kockázatot a pozitív érzelmek csökkenése kísérte. A sikeres csoportban a negatív érzelmek tekintetében is ellentétes tendenciát láthatunk, ugyanis a férfiak negatív érzelmei csökkennek. Ez a párok viszonyában arra utal, hogy a sikeres pár női tagja a beavatkozás kellemetlen élményét átélve nagyobb érzelmi támogatást vár el, illetve vált ki a pár férfi tagjából. A férfiaknál a negatív érzések csökkenése pedig biztatást közvetíthet, hiszen látható az is, hogy a sikertelen párok esetén ez alig észrevehető mértékű. A sikeres csoportban az embrió-transzfer és a terhességi teszt időpontja között a férfiak pozitív affektivitása nem változik, a sikertelen pároknál viszont határozott csökkenést mutat. A két csoport közötti különbség a terhességi teszt időpontjában szignifikánssá is válik. Ebből arra következtetünk, hogy a sikeres párok esetén a férfiak érzelmi támogatása a kezelés végéig megmarad, míg a sikertelen párok esetén szignifikánsan csökken, azaz magára maradhat a pár női tagja. Ugyanebben az időszakban a negatív érzelmek változásában megfigyelhető, hogy a sikeres pároknál a férfiak negatív érzelmei gyakorlatilag nem változnak, feltehetően az érzelmi támogatás mellett kifejezik kisebb aggodalmukat is. Ezzel szemben a sikertelen párok esetében a negatív érzelmek csökkennek, amely az aggodalom csökkenését is kifejezheti, hiszen sikertelen kimenetelű beavatkozást feltételezve a gyermekvállalás terhe megszűnik. Emellett a pozitív érzelmek jelentős csökkenése is látható. Az utóbbi eredmények együttesen egy közönyösebb érzelm irányába történő változást fejezhetnek ki.

A nők és a férfiak érzelmi összehasonlítása a sikeres és a sikertelen párok relációjában azt mutatja, hogy jelentősen meghatározó a pár férfi tagjának érzelmi viszonyulása. A sikeres

pár esetében a nő pozitív érzelmeinek csökkenése, negatív érzelmeinek növekedése az embrió-transzfer időpontjáig a férfi pozitív érzelmeinek növekedésével jár együtt, amely megmarad a terhességi teszt időpontjáig, érzelmi támogatást nyújtva ez által párjának. A sikertelen párok esetében ez ellentétesen alakul. A sikertelen párok negatív érzelmei lényegesen kisebb intenzitásúak, amely a kisebb érzelmi átélésre utal. A negatív érzelmek a nők esetében közel szignifikáns mértékben különböznek az embrió-transzfer időpontjában, tehát a sikeres nőknél a kockázat, a beavatkozás kellemetlenségeinek átélése jelenik meg, amely feltételezhetően megküzdési potenciált mozgósít. A terhességi teszt időpontjában a férfiak pozitív érzelmi viszonyulása szignifikánsan különbözik, azaz ez a sikeres párok férfi tagjánál lényegesen nagyobb érzelmi támogatást fejez ki, amely a párkapcsolat minőségének megőrzéséhez és a meddőség negatív hatásainak leküzdéséhez járulhat hozzá (Luk és Loke, 2015). A sikertelen csoportban a férfiakról feltételezhető, hogy elveszítik a reményt, a hitet, illetve tehetetlenséget élnek át, így gyengül a párjuknak nyújtott érzelmi támogatásuk. Mindez a harmonikus párkapcsolat, a partnertől kapott társas támogatás kedvező hatását erősíti meg a nehézségekkel, erős stresszhatásokkal szembeni megküzdés folyamatában (Kállai, 2007). Ugyanakkor Chen és munkatársai (2016) által végzett vizsgálat eredményei alátámasztják a házastársi elégedettség és a kezelés sikeressége között fennálló összefüggést.

A depresszió változásának irányai megerősítik a pozitív és negatív érzelmek változásának irányait. A sikertelen párok magasabb fokú depressziója a sikeres párokhoz képest feltételezhetően nem teszi lehetővé a gyermekvállalás pozitív élményének átélését, csökkentheti a gyermekvállalás motívumainak erősségét és az ehhez kapcsolódó megküzdési potenciált. A sikeres párok esetében a nők magasabb depresszió értéke a férfiakéhoz képest a kezelés fizikai megpróbáltatásának a nőre háruló nagyobb terhéből is származtatható. A sikertelen pár férfi tagjánál a depressziószint jelentős csökkenése a kezelés kezdete és a terhességi teszt időpontja között mintegy „megkönnyebbülésre” utal a végeredményre vetítve, hiszen nem kudarcot él át, mint a sikertelen pár női tagja, akinek depresszióértéke szignifikáns mértékben megnő. A sikertelenség elővételezése a nőnél depressziószint emelkedést okozhat, míg a pár férfi tagjánál depressziószint csökkenést. Eredményeink további kutatási kérdéseket vetnek fel a sikertelen párok férfi tagjának gyermekvállalással kapcsolatos és egyéb motívumait illetően, mivel lehetséges, hogy a pár férfi tagja nem motivált vagy éppen ellentétes motívumokkal rendelkezik. Feltételezhető, hogy a gyermekvállalási elhatározásban nincs kellő érzelmi szinkron a sikertelen párok között, az érzelmi egymásra hangoltság hiánya és az érzelmi távolság a felek között akadályozhatja a fogantatásra vonatkozó célokat. Nem csak tudatos,

esetleg tudattalan félelmek, elutasítás is befolyásolhatja az érzelmek és a depresszió alakulásának változásait. Lehetséges, hogy a racionálisan megfogalmazott gyermekvállalási szándék, valamint a tudattalan érzelmi tényezők ellentétben állnak egymással, mely a meddőséget okozó terhességi konfliktus fennállását igazolhatja (Szeverényi, 2012a; Szeverényi, 2012b). A sikeres csoportban megfigyelt alacsonyabb szintű és a kezelés során viszonylag azonos mértéket mutató depresszió alapján javasolt az IVF-kezelés megkezdése előtt a pszichológiai szűrőtesztek közé bevenni a depresszió felmérésére alkalmas skálát. Eredményeink összhangban állnak azokkal a kutatási eredményekkel, amelyek szerint a nők magasabb fokú depressziója alacsonyabb teherbeesési aránnyal mutat összefüggést (Karlidere és mtsai, 2008; Smeenk és mtsai, 2001). Purewal, Chapman és van den Akker (2018) hasonló eredményről számoltak be metaanalízisükben, mivel azt találták, hogy azok a nők, akiknél az ART-kezelés sikeres és teherbeeséssel végződik, alacsonyabb szintű depressziót mutatnak a kezelés folyamán, mint azok a nők, akiknél nem jön létre a teherbeesés. Ugyanakkor az említett szerzők arra is következtettek, hogy a nőknek a kezelés során mutatott depressziószintje vélhetően nagyobb hatást gyakorol az ART sikerességére, mint a beavatkozás kezdetén felmért depresszió mértéke. Slade, Emery és Lieberman (1997) vizsgálatukban megfigyelték, hogy az IVF-kezelésben részt vett nők depresszív tünetei súlyosbodnak az embrió visszaültetését követő 4-6 hétben a kezelés kezdetéhez képest. Emellett Yong és munkatársai (2000) kutatása alapján az embrió-transzfer és a terhességi teszt közötti időszak bizonyult az IVF-ciklus legstresszesebb és legsérülékenyebb fázisának. Eredményeinkkel ellentétben néhány tanulmány nem mutatott ki szignifikáns különbséget a sikeres és a sikertelen mesterséges megtermékenyítésen átesett nők között a kezelés előtti érzelmi distressz (pl. depresszió, szorongás) tekintetében (Boivin és mtsai, 2011), továbbá nem talált szignifikáns kapcsolatot a depresszió és a klinikai terhesség között (Matthiesen és mtsai, 2011; Nicolero-SantaBarbara, Busso, Moyer és Lobel, 2018). Chen, Wang, Zhang, Zhao és Chen (2019) metaanalízisükben arról számoltak be, hogy a meddőségi kezelés nem jelent nagyobb kockázatot a súlyos perinatális depresszív tünetek megjelenésére, mint a spontán teherbeesés. Mindazonáltal az említett szerzők is kiemelik a reprodukciós nehézséggel küzdő nők számára nyújtott tanácsadás és stresszkezelés alapvető fontosságát a kezelés során és azt követően egyaránt. A férfiak által megélt depresszió és a kezelés sikeressége közötti összefüggésről nem áll rendelkezésünkre korábbi adat.

Összegezve, a hosszmetzeti vizsgálatunk eredményei megerősítik a pár érzelmi kapcsolati dinamikájának fontosságát a gyermekvállalás terén. Az érzelmi szinkron hiánya a felek között mintegy lehetséges magyarázata a sikertelenségnek. A férfiak részvétele az IVF-kezelésben lélektanilag legalább olyan meghatározó, mint a nők szerepe a biológiai folyamat

végigvitelében. A nő biológiai sikerességének meghatározó faktorává válik a férfi érzelmi viszonyulása, támogatása. Ezek alapján érdemes feltárni a pároknak a gyermekvállalással és a szülőszereppel összefüggő érzelmeit, elképzeléseit, mert ez növelheti a mesterséges megtermékenyítés hatékonyságát (Gabnai-Nagy, Bugán, Bodnár, Papp és Nagy, 2020).

5.3. A kutatás erősségei és korlátai

Az *elővizsgálat* erősségei között említhető meg, hogy az azonos mintaelemszámú IVF és kontroll csoport egyik szociodemográfiai változó tekintetében sem különbözött szignifikánsan egymástól, így a mért változók között talált összefüggések a fogantatás módjának tulajdoníthatók. A vizsgálat másik erőssége, hogy a párok mindkét tagja kitöltötte a kérdőívcsomagot. További erősség, hogy hazánkban egyedülálló kutatásról van szó, mivel tudomásunk szerint hasonló összehasonlító vizsgálat még nem történt Magyarországon.

Az *elővizsgálat* egyik lehetséges korlátja, hogy önbevalláson alapuló kérdőíveket alkalmaztunk, így fennáll a pozitív önbemutató irányába történő torzítás lehetősége. Egy másik korlát lehet, hogy a vizsgálati személyeknek nem volt közvetlen kapcsolata a kutatókkal, amely csökkenthette a kutatásban való részvétel valószínűségét, amely a jövőbeni kutatásoknál a vizsgálati személyek személyes toborzására hívja fel a figyelmet. Mindemellett az emlékezeti torzítás is fennállhatott, mivel a mintába olyan szülők is bekerültek, akiknek a meddőségi kezelése már sok évvel korábban történt. További korlát lehet, hogy a jelen vizsgálatban kihangsúlyozott szerepe volt az IVF-fel történt fogantatásnak, azonban más krízisek, negatív életesemények is hatással lehetnek a felmért megküzdési stílusra, pszichológiai immunkompetenciára. A nevelési attitűdökre szintén más tényezők is befolyással lehetnek, mint például az, hogy a vizsgálati személyek milyen szülői mintát hoztak a származási családjukból.

A *hosszmetszeti kutatás* egyik erőssége a longitudinális vizsgálati elrendezés, amely lehetővé tette a meddő párok pszichés státuszának pontosabb feltérképezését a meddőségi kezelés folyamán. A kutatás további erőssége – mely egyben újszerűsége is – hogy nem csak az IVF-kezelés biológiai folyamata mentén vizsgálja a meddőséget, hanem ugyanazon beavatkozási időpontokban a pár férfi tagjának érzelmi állapot változását is, amelyből következtetni lehet a meddő pár gyermekvállalást meghatározó érzelmi viszonyára. További erősség, hogy jelen kutatás azon kevés hazai vizsgálat közé sorolható, amely a meddőség pszichoszociális aspektusaival is foglalkozik.

A hosszmetzeti vizsgálat egy lehetséges korlátja az, hogy a terhességi teszt után már nem követtük nyomon a párokat, így a várandósság további alakulásáról nincs adatunk. Ugyanakkor az általunk vizsgált pszichológiai változók hatást gyakorolhatnak a terhesség alakulására, az anya és a magzat egészségi állapotára, az esetleges pre- és perinatális komplikációkra. Ennek következtében a vizsgálat nagy kiterjedését is figyelembe véve, érdemes volna egy önálló kutatásban feltárni azt, hogy a szülők érzelmi reakciói, pszichés állapota hogyan befolyásolják a várandósság alakulását, a magzat fejlődését. Habár a vizsgálat nem kontrollálta az összes lehetséges negatív prognosztikai tényezőt, minden párnál, aki vállalta a kezelést, felmérésre került az életkor, az AMH (anti-Müllerian hormon), az AFC (antrális follikulusok száma), valamint a BMI (testtömeg-index), és a párok ezek ismeretében döntöttek a kezelésben való részvételről. Mivel a sikeres és a sikertelen IVF párok között jelentős különbség mutatkozott a női életkor vonatkozásában, továbbá az életkor a hormonális stimuláció típusának egyik meghatározó faktora, így feltételezhető, hogy a csoportok között talált életkorbeli különbség zavaró tényezőnek minősül a kezelés során mutatott érzelmi állapot változásainak összehasonlításában. A hazai és nemzetközi megfigyelések alapján a kezelt nők magasabb életkora és az IVF eredményessége között negatív összefüggés mutatható ki (Bernard és Krizsa, 2006; Kawamara, Kelsey és Hiraike, 2020). Ugyanakkor a kezelés sikerességi esélyeinek növelése érdekében a beavatkozás mindig egyénre szabott protokoll alkalmazása mellett, az életkor figyelembe vételével történik (Ubaldi és mtsai, 2019). Annak ellenére, hogy a párokat nyomtatékosan megkértük arra, hogy a kérdőíveket egymástól elkülönülve, a partnerükkel folytatott kommunikáció nélkül töltsék ki, és a legtöbb résztvevő arról számolt be, hogy az instrukciónknak eleget tett, mégis lehetőségük volt együtt kitölteni a kérdőíveket az otthonukban. A vizsgálat egy másik lehetséges korlátja lehet, hogy nincs információnk arra vonatkozóan, hogy a párok csináltak-e vizelet alapú, otthon elvégezhető terhességi tesztet az embrió-transzfer és a vérvétel alapú terhességi teszt időpontja között, amely befolyásolhatta a terhességi teszt előtt felmért érzelmi állapotot. További korlát lehet, hogy a terhesség olyan hormonális változásokkal jár együtt (Steiner, Dunn és Born, 2003), amelyek befolyásolhatták a sikeres IVF-kezelésen átesett nők érzelmi állapotát a terhességi teszt előtt. Mindazonáltal egy szisztematikus áttekintés alapján, a depresszív tünetek előfordulásának esélye a terhesség első trimeszterében közel azonos, mint az átlag női népességben (Bennett, Einarson, Taddio, Koren és Einarson, 2004).

5.4. A kutatás klinikai implikációi

A kutatásnak számos klinikai implikációja van.

Az *elővizsgálat* alapján a meddő párok ellátásában, segítésében elengedhetetlen a pszichés tényezők figyelembe vétele és kezelése. Napjainkra a meddőségkezelés interdiszciplináris területté vált, mivel a meddőség gyógyításában a szülész-nőgyógyász szakorvosokon, andrológusokon, endokrinológusokon kívül klinikai és egészségpszichológusok bevonására is szükség lehet (Bernard és Krizsa, 2006). A kezelések alatt álló párok pszichológiai támogatása kiemelten fontos, hiszen a stresszcsökkentést, az adaptív megküzdési készségek és személyiségforrások elsajátítását célzó pszichológiai intervenciók hozzájárulhatnak a sikeres kezelések magasabb arányához (Frederiksen és mtsai, 2015; Peterson és Eifert, 2011) és számos pozitív pszichológiai következményhez (De Liz és Strauss, 2005; Morreale és mtsai, 2011). Mivel Magyarországon a pszichológiai segítségnyújtás nem része az asszisztált reprodukcióra vonatkozó szakmai protokollnak, ezért az eddigiek tükrében javasoljuk, hogy minden meddőségi centrumban lehetőség szerint legyen elérhető pszichológus, aki a kezelések alatt álló meddő párok pszichológiai támogatását végzi, továbbá a meddő párok kezelésében részt vevő team munkáját segíti, hozzájárulva ez által a magas színvonalú meddőségi ellátás biztosításához.

A *hosszmetszeti vizsgálat* eredményei egyrészt megerősítik a meddő párok érzelmi kapcsolati dinamikájának fontosságát a gyermekvállalás terén. Másrészt felhívják a figyelmet az IVF-ciklus során mutatott érzelmi reakciók és a kezelés sikeressége közötti kapcsolatra. A kezelés megkezdése előtt javasolt az érintettek pszichológiai szűrése, a lehetséges vulnerabilitási tényezők és rizikófaktorok felmérése. A terápiás segítségnyújtás során, beleértve az egyéni, párterápiás és csoportterápiás kezelést, nagy hangsúlyt szükséges fektetni a férfiak tehetetlenség-érzésének csökkentésére, továbbá az érzelmi bevonódásuk és a párjuknak nyújtott érzelmi támogatásuk növelésére. Ezzel együtt a depresszió kezelése a beavatkozás kezdetétől, valamint a remény érzésének felkeltése az embrió-transzfer és a terhességi teszt közötti legkritikusabb időszakban tovább növelhetné a kezelés sikerességét.

6. ÖSSZEFOGLALÁS

Az értekezés témájának aktualitását támasztja alá, hogy a meddőség világméretű népegészségügyi problémát jelent, prevalenciája világszerte emelkedő tendenciát mutat.

Az értekezés első fele részletes szakirodalmi áttekintést tartalmaz a téma legrelevánsabb szakirodalmi eredményeiről. Az értekezés második felében kerül bemutatásra két empirikus vizsgálatunk. A kutatás egyik célkitűzése olyan adaptív megküzdési stratégiák és személyiségvonások azonosítása volt, melyek hozzájárulhatnak a meddőségi kezeléssel való eredményes megküzdéshez. A kutatás másik fő célkitűzése az érzelmi tényezők szerepének feltérképezése volt az IVF-kezelés sikerességében. Kutatásunk egyike azon kevés hazai vizsgálatnak, amely a meddőség pszichoszociális aspektusaival is foglalkozik.

A keresztmetszeti elővizsgálatunkban ($N = 168$) arra kerestük a választ, hogy az IVF-kezelés segítségével szülővé vált párok milyen különbségeket mutatnak a megküzdési stratégiák, a pszichológiai immunvonás mintázat és a nevelői attitűdök vonatkozásában a természetes módon szülővé vált párokhoz képest. Eredményeink szerint az érzelmi indíttatású cselekvés kisebb arányú alkalmazása, a visszahúzódás és az érzelmi egyensúly keresése stratégiák gyakoribb alkalmazása, továbbá a magasabb fokú koherencia érzék és öntisztelet adaptív a meddőséggel való megküzdés során. Emellett igazoltuk, hogy a szülővé válás eltérő körülményei befolyásolják a szülők későbbi nevelési attitűdjét, az IVF-fel kezelt szülők gyermekükhöz fűződő kapcsolatát demokratikusabb viszonyulás jellemzi, mint a természetes fogantatás útján szülővé vált párokat.

Az elővizsgálat eredményeire és tapasztalataira alapozva terveztük meg hosszmetzeti vizsgálatunkat ($N = 174$), melyben arra kerestük a választ, hogy hogyan változik a reprodukciós problémával küzdő párok érzelmi állapota az IVF-ciklus folyamán, annak kimenetelével összefüggésben. Eredményeink megerősítették a pár érzelmi kapcsolati dinamikájának fontosságát a gyermekvállalás terén, az érzelmi szinkron hiánya a felek között a sikertelenség egyik lehetséges magyarázatának bizonyult. Igazolódott, hogy a férfiak részvétele, érzelmi támogatása az IVF-kezelés során lélektanilag legalább olyan meghatározó, mint a nők szerepe a biológiai folyamat végigvitelében.

A kutatás eredményei megerősítik a pszichológiai faktorok szerepét az infertilitás kialakulásában és kezelésében. Vizsgálatunkkal szerettük volna felhívni a figyelmet az asszisztált reprodukciós kezelésben részt vevő párok pszichológiai támogatásának fontosságára és az eredményekkel hozzájárulni a pszichológiai segítségnyújtás integrálásához.

SUMMARY

Relevance of the topic of the thesis is confirmed by the fact that infertility is a worldwide public health problem and its prevalence is increasing.

The first part of the thesis contains a detailed literature review about the most relevant literature results of the topic. In the second part of the thesis, our two empirical studies are introduced. Firstly, our aim was to identify adaptive coping strategies and personality traits that can contribute to successful coping with infertility treatment. Secondly, we aimed to explore the role of emotional factors in the success of IVF treatment. Our study is one of the few Hungarian researches dealing with the psychosocial aspects of infertility as well.

In our cross-sectional preliminary study (N = 168), we aimed at exploring differences in coping strategies, psychological immune competence and parental attitudes between parents with a child conceived with IVF treatment and parents with a naturally conceived child. According to our results, the less use of emotional and impulsive behaviour and the more use of withdrawal and seeking emotional balance as well as the higher levels of sense of coherence and creative self-concept seemed to be adaptive in coping with infertility. Furthermore, we have demonstrated that the different conditions of becoming a parent influence subsequent parental attitudes and IVF parents show more democratic attitudes towards their children than those with a naturally conceived child.

Based on the preliminary results and experiences, we designed our longitudinal study (N = 174), in which we aimed to explore how the emotional state of infertile couples change during the IVF cycle in relation to the treatment outcome. Our results have confirmed the importance of emotional dynamics of couples in having a child. In addition, the lack of emotional synchrony between partners has been found to be a possible explanation for an unsuccessful IVF attempt. It has been proven that participation and emotional support of men are at least determinant psychologically as the role of women in undergoing the biological process of the treatment.

The present study confirms the role of psychological factors in the development and treatment of infertility. We wanted to draw attention to the importance of psychological support of couples undergoing assisted reproductive technology and to contribute to the integration of psychosocial support to reproductive health care with the findings.

7. IRODALOMJEGYZÉK

7.1. Hivatkozott közlemények

1. Abdolahi, H. M., Ghojzadeh, M., Abdi, S., Farhangi, M. A., Nikniaz, Z., & Nikniaz, L. (2019). Effect of cognitive behavioral therapy on anxiety and depression of infertile women: A meta-analysis. *Asian Pacific Journal of Reproduction*, 8(6), 251-259.
2. Adams, J. A., Galloway, T. S., Mondal, D., Esteves, S. C., & Mathews, F. (2014). Effect of mobile telephones on sperm quality: a systematic review and meta-analysis. *Environment International*, 70, 106-112.
3. Ágoston, G., & Szili, I. (2001). Diagnosztikus kérdőívek és tünetbecslő skálák. In J. Füredi, A. Németh & P. Tariska (Szerk.), *A pszichiátria magyar kézikönyve* (pp. 176-183). Budapest: Medicina Könyvkiadó Rt.
4. Almássy, Zs., & Szemán-Nagy, A. (2020). Couple faced with infertility: men and depression. In A. Szemán-Nagy & A. Körmendi (Szerk.), *Bonding and separation. Current problems in Clinical Psychology* (pp. 33-42). Debrecen: Debrecen University Press.
5. An, Y., Sun, Z., Li, L., Zhang, Y., & Ji, H. (2013). Relationship between psychological stress and reproductive outcome in women undergoing in vitro fertilization treatment: psychological and neurohormonal assessment. *Journal of Assisted Reproduction and Genetics*, 30(1), 35-41.
6. Anderson, K. N., Rueter, M. A., Connor, J. J., Chen, M., & Damario, M. (2015). Conformity expectations: Differential effects on IVF twins and singletons' parent-child relationships and adjustment. *Journal of Family Psychology*, 29(4), 558-567.
7. Apfel, R. J., & Keylor, R. G. (2002). Psychoanalysis and infertility myths and realities. *The International Journal of Psychoanalysis*, 83(1), 85-104.
8. Ardenti, R., Campari, C., Agazzi, L., & La Sala, G. B. (1999). Anxiety and perceptive functioning of infertile women during in-vitro fertilization: exploratory survey of an Italian sample. *Human Reproduction*, 14(12), 3126-3132.
9. Astbury, J. (2009). Overview of key issues. In World Health Organization (Szerk.), *Mental health aspects of women's reproductive health: A global review of the literature* (pp. 1-7). Geneva: WHO Press.
10. Atkinson, R. L., Atkinson, R. C., Smith, E. E., & Bem, D. J. (1994). *Pszichológia*. Budapest: Osiris-Századvég Kiadó.

11. Bagdy, E. (2004). *Családi szocializáció és személyiségzavarok*. Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó.
12. Baram, D., Tourtelot, E., Muechler, E., & Huang, K. E. (1988). Psychosocial adjustment following unsuccessful in vitro fertilization. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*, 9(3), 181-190.
13. Barbuscia, A., & Mills, M. C. (2017). Cognitive development in children up to age 11 years born after ART – a longitudinal cohort study. *Human Reproduction*, 32(7), 1482-1488.
14. Baumrind, D. (1971). Current patterns of parental authority. *Developmental Psychology Monograph*, 4(1), 1-103.
15. Bay, B., Mortensen, E. L., & Kesmodel, U. S. (2013). Assisted reproduction and child neurodevelopmental outcomes: a systematic review. *Fertility and Sterility*, 100(3), 844-853.
16. Beaurepaire, J., Jones, M., Thiering, P., Saunders, D., & Tennant, C. (1994). Psychosocial adjustment to infertility and its treatment: male and female responses at different stages of IVF/ET treatment. *Journal of Psychosomatic Research*, 38(3), 229-240.
17. Beck, A. T., Ward, C. H., Mendelson, M., Mock, J., & Erbaugh, J. (1961). An inventory for measuring depression. *Archives of General Psychiatry*, 4(6), 561-571.
18. Becker, W. C. (1964). Consequences of different kinds of parental discipline. *Review of Child Development Research*, 1(4), 169-208.
19. Belonoschkin, B. (1962). Psychosomatic factors and matrimonial infertility. *International Journal of Fertility*, 7, 29-36.
20. Ben-Ami, I., Raziel, A., Gidoni, Y., Fauser, B. C., & Ron-El, R. (2017). Indications for in vitro fertilization treatment: From diagnosis to prognosis. In D. K. Gardner, A. Weissman, C. M. Howles & Z. Shoham (Szerk.), *Textbook of Assisted Reproductive Techniques* (5. kiadás) (pp. 80-94). Boca Raton (FL): CRC Press.
21. Bencsik, A. (2003). *Várva várt babák*. Budapest: Magánkiadás.
22. Bennett, H. A., Einarson, A., Taddio, A., Koren, G., & Einarson, T. R. (2004). Prevalence of depression during pregnancy: systematic review. *Obstetrics & Gynecology*, 103(4), 698-709.
23. Benyamini, Y., Gefen-Bardarian, Y., Gozlan, M., Tabiv, G., Shiloh, S., & Kokia, E. (2008). Coping specificity: The case of women coping with infertility treatments. *Psychology & Health*, 23(2), 221-241.

24. Bergh, C., Möller, A., Nilsson, L., & Wikland, M. (1999). Obstetric outcome and psychological follow-up of pregnancies after embryo reduction. *Human Reproduction*, 14(8), 2170-2175.
25. Bernard, A., & Krizsa F. (2006). A meddőségről általában. In S. G. Kaáli (Szerk.), *A meddőség korszerű diagnosztikája és kezelése* (pp. 13-23). Budapest: Medicina Könyvkiadó Rt.
26. Betz, G., & Thorngren, J. M. (2006). Ambiguous loss and the family grieving process. *The Family Journal*, 14(4), 359-365.
27. Beutel, M., Kupfer, J., Kirchmeyer, P., Kehde, S., Köhn, F. M., Schroeder-Printzen, I., ... & Weidner, W. (1999). Treatment-related stresses and depression in couples undergoing assisted reproductive treatment by IVF or ICSI. *Andrologia*, 31(1), 27-35.
28. Beydoun, H. A., Sicignano, N., Beydoun, M. A., Matson, D. O., Bocca, S., Stadtmauer, R., & Oehninger, S. (2010). A cross-sectional evaluation of the first cohort of young adults conceived by in vitro fertilization in the United States. *Fertility and Sterility*, 94(6), 2043-2049.
29. Bidzan, M., Podolska, M., Bidzan, L., & Smutek, J. (2011). Personality traits and the feeling of loneliness of women treated for infertility. *Ginekologia Polska*, 82, 508-513.
30. Bisht, S., Faiq, M., Tolahunase, M., & Dada, R. (2017). Oxidative stress and male infertility. *Nature Reviews Urology*, 14(8), 470-485.
31. Boér, K. (2011). *Lombikban fogant álmok. A mesterséges megtermékenyítésről másképpen*. Budapest: Akadémiai Kiadó.
32. Boivin, J. (2002). Who is likely to need counseling? In J. Boivin & H. Kantenich (Szerk.), *Guidelines for counseling in infertility* (pp. 9-10). Oxford: University Press.
33. Boivin, J., & Schmidt, L. (2005). Infertility-related stress in men and women predicts treatment outcome 1 year later. *Fertility and Sterility*, 83(6), 1745-1752.
34. Boivin, J., Bunting, L., Collins, J. A., & Nygren, K. G. (2007). International estimates of infertility prevalence and treatment-seeking: potential need and demand for infertility medical care. *Human Reproduction*, 22(6), 1506-1512.
35. Boivin, J., Griffiths, E., & Venetis, C. A. (2011). Emotional distress in infertile women and failure of assisted reproductive technologies: meta-analysis of prospective psychosocial studies. *British Medical Journal*, 342, d223.
36. Borsos, A., & Urbancsek J. (2007). Meddőség és fogamzásgátlás. In Z. Papp (Szerk.), *A szülészeti-nőgyógyászati tankönyve* (pp. 107-125). Budapest: Semmelweis Kiadó.

37. Bradley, J., & Van Voorhis, M. D. (2007). In vitro fertilization. *The New England Journal of Medicine*, 356(4), 379-386.
38. Burns, L. H. (2015). Psychological changes in infertility patients. In A. Rosen & J. Rosen (Szerk.), *Frozen Dreams. Psychodynamic Dimension of Infertility and Assisted Reproduction* (pp. 27-54). New York (NY): Routledge.
39. Byrne, D. (1964). Repression-sensitization as a dimension of personality. In B. A. Maher (Szerk.), *Progress in experimental personality research* (pp. 169-219). New York (NY): Academic Press.
40. Cassidy, T., & McLaughlin, M. (2016). Distress and coping with in vitro fertilisation (IVF): The role of self-compassion, parenthood motivation and attachment. *Journal of Psychology and Clinical Psychiatry*, 6(4), 1-8.
41. C. Molnár, E. (2006). Reprodukciós zavarok. In E. C. Molnár, J. Füredi & Z. Papp (Szerk.), *Szülészet-nőgyógyászati pszichológia és pszichiátria* (pp. 145-149). Budapest: Medicina Könyvkiadó Rt.
42. C. Molnár, E., & Urbancsek J. (1997). A funkcionális meddőség. *Magyar Nőorvosok Lapja*, 60, 273-276.
43. Caruso Klock, S., & Greenfeld, D. A. (2000). Psychological status of in vitro fertilization patients during pregnancy: A longitudinal study. *Fertility and Sterility*, 73(6), 1159-1164.
44. Centers for Disease Control and Prevention (2019). *2017 Assisted Reproductive Technology Fertility Clinic Success Rates Report*. Atlanta (GA): US Department of Health and Human Services.
45. Chachamovich, J. R., Chachamovich, E., Ezer, H., Fleck, M. P., Knauth, D., & Passos, E. P. (2010). Investigating quality of life and health-related quality of life in infertility: A systematic review. *Journal of Psychosomatic Obstetrics and Gynaecology*, 31(2), 101-110.
46. Chakravarty, B. N., Bhattacharya, R., Chakraborty, S., & Bal, R. (2018). Approach to Evaluation of Male Factor Infertility. In G. G. Mukherjee, G. Khastgir & S. Basu (Szerk.), *Practical Guide in Infertility* (pp. 1-9). New Delhi: Jaypee Brothers Medical Publishers.
47. Chen, D., Zhang, J. P., Jiang, L., Liu, H., Shu, L., Zhang, Q., & Jiang, L. (2016). Factors that influence in vitro fertilization treatment outcomes of Chinese men: A cross-sectional study. *Applied Nursing Research*, 32, 222-226.
48. Chen, S., Wang, T., Zhang, S., Zhao, L., & Chen, L. (2019). Association between infertility treatment and perinatal depressive symptoms: A meta-analysis of observational studies. *Journal of Psychosomatic Research*, 120, 110-117.

49. Chen, T. H., Chang, S. P., Tsai, C. F., & Juang, K. D. (2004). Prevalence of depressive and anxiety disorders in an assisted reproductive technique clinic. *Human Reproduction*, 19(10), 2313-2318.
50. Chiaffarino, F., Baldini, M. P., Scarduelli, C., Bommarito, F., Ambrosio, S., D'Orsi, C., ... & Ragni, G. (2011). Prevalence and incidence of depressive and anxious symptoms in couples undergoing assisted reproductive treatment in an Italian infertility department. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 158(2), 235-241.
51. Cho, C. L., & Agarwal, A. (2018). Role of sperm DNA fragmentation in male factor infertility: A systematic review. *Arab Journal of Urology*, 16(1), 21-34.
52. Cole, M., & Cole, S. R. (2006). *Fejlődéslélektan*. Budapest: Osiris Kiadó.
53. Colpin, H. (2002). Parenting and psychosocial development of IVF children: Review of the research literature. *Developmental Review*, 22, 644-673.
54. Colpin, H., & Soenen, S. (2002). Parenting and psychosocial development of IVF children: a follow-up study. *Human Reproduction*, 17(4), 1116-1123.
55. Conrad, R., Schilling, G., Haidl, G., Geiser, F., Imbierowicz, K., & Liedtke, R. (2002). Relationships between personality traits, seminal parameters and hormones in male infertility. *Andrologia*, 34(5), 317-324.
56. Cook, R., Bradley, S., & Golombok, S. (1998). A preliminary study of parental stress and child behaviour in families with twins conceived by in-vitro fertilization. *Human Reproduction*, 13(11), 3244-3246.
57. Cousineau, T. M., & Domar, A. D. (2007). Psychological impact of infertility. *Best Practice & Research: Clinical Obstetrics & Gynaecology*, 21(2), 293-308.
58. Culley, L., Hudson, N., & Lohan, M. (2013). Where are all the men? The marginalization of men in social scientific research on infertility. *Reproductive Biomedicine Online*, 27(3), 225-235.
59. Cunha, M., Galhardo, A., & Pinto-Gouveia, J. (2016). Experiential avoidance, self-compassion, self-judgment and coping styles in infertility. *Sexual & Reproductive Healthcare*, 10, 41-47.
60. Cwikel, J., Gidron, Y., & Sheiner, E. (2004). Psychological interactions with infertility among women. *European Journal of Obstetrics & Gynaecology and Reproductive Biology*, 117(2), 126-131.
61. Czeizel, E. (2008). *Születésünk titkai*. Budapest: Partvonal Kiadó.

62. Csabai, M., & Molnár, P. (2009). *Orvosi pszichológia és klinikai egészségpszichológia*. Budapest: Medicina Könyvkiadó Rt.
63. Csemiczky, G., Landgren, B. M., & Collins, A. (2000). The influence of stress and state anxiety on the outcome of IVF-treatment: Psychological and endocrinological assessment of Swedish women entering IVF-treatment. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, 79(2), 113-118.
64. Cserepes, R. E., Bugán, A., Sápy, T., & Tóth, Z. (2012). Gender differences in psychological responses to infertility-related stress: a preliminary study in a Hungarian sample. *International Journal of Behavioral Medicine*, 19(S1), S225-S226.
65. Cserepes, R. E., Kollár, J., Sápy, T., Wischmann, T., & Bugán, A. (2013). Effects of gender roles, child wish motives, subjective well-being, and marital adjustment on infertility-related stress: a preliminary study with a Hungarian sample of involuntary childless men and women. *Archives of Gynecology and Obstetrics*, 288(4), 925-932.
66. Daru, J. (2012). A férfi meddőség. In A. Pál (Szerk.), *A szülészet-nőgyógyászat egyetemi tankönyve* (pp. 369-376). Budapest: Medicina Könyvkiadó Rt.
67. De Liz, T. M., & Strauss, B. (2005). Differential efficacy of group and individual/couple psychotherapy with infertile patients. *Human Reproduction*, 20(5), 1324-1332.
68. Deka, P. K., & Sarma, S. (2010). Psychological aspects of infertility. *British Journal of Medical Practitioners*, 3(3), 336.
69. Dekker, J., Stauder, A., & Penedo, F. J. (2017). Proposal for an update of the definition and scope of behavioral medicine. *International Journal of Behavioral Medicine*, 24(1), 1-4.
70. Demetrovics, Zs., Urbán, R., Rigó, A., & Oláh, A. (Szerk.) (2012). *Az egészségpszichológia elmélete és alkalmazása I. Személyiség, egészség, egészségfejlesztés*. Budapest: ELTE Eötvös Kiadó.
71. Dennerstein, L., & Morse, C. (1988). A review of psychological and social aspects of in vitro fertilisation. *Journal of Psychosomatic Obstetrics and Gynaecology*, 9(3), 159-170.
72. Deter, H. C. (2016). History, concepts and aims of internationally active societies in psychosomatic and behavioural medicine. *BioPsychoSocial Medicine*, 10(34), 1-6.
73. Direkvand-Moghadam, A., Sayehmiri, K., & Delpisheh, A. (2014). The global trend of infertility: an original review and meta-analysis. *International Journal of Epidemiologic Research*, 1(1), 35-43.
74. Domar, A. D. (2004). Impact of psychological factors on dropout rates in insured infertility patients. *Fertility and Sterility*, 81(2), 271-273.

75. Domar, A. D., Rooney, K. L., Wiegand, B., Orav, E. J., Alper, M. M., Berger, B. M., & Nikolovski, J. (2011). Impact of a group mind/body intervention on pregnancy rates in IVF patients. *Fertility and Sterility*, 95(7), 2269-2273.
76. Domar, A. D., Smith, K., Conboy, L., Iannone, M., & Alper, M. (2010). A prospective investigation into the reasons why insured United States patients drop out of in vitro fertilization treatment. *Fertility and Sterility*, 94(4), 1457-1459.
77. Drosdzol, A., & Skrzypulec, V. (2009). Evaluation of marital and sexual interactions of Polish infertile couples. *Journal of Sexual Medicine*, 6(12), 3335–3346.
78. Edelmann, R. J., Connolly, K. J., & Bartlett, H. (1994). Coping strategies and psychological adjustment of couples presenting for IVF. *Journal of Psychosomatic Research*, 38(4), 355-364.
79. Eisenberg, E. (2012). Long-term outcomes in children born after assisted conception. *Seminars in Reproductive Medicine*, 30(2), 123-130.
80. Elder, K., & Dale, B. (2011). *In-vitro fertilization*. Cambridge: Medicine.
81. El-Hamd, M. A., & Aboeldahab, S. (2018). Cell phone and male infertility: An update. *Journal of Integrative Nephrology and Andrology*, 5(1), 1-5.
82. Engel, G. L. (1977). The need for a new medical model: a challenge for biomedicine. *Science*, 196(4286), 129-136.
83. ESHRE (2018). *ART fact sheet 2018*. Letöltés helye: https://www.eshre.eu/~media/sitecore-files/Guidelines/ART-fact-sheet_vFebr18_VG.pdf?la=en, [Letöltés ideje: 2020.01.08.]
84. ESHRE Psychology and Counselling Guideline Development Group (2015). *Routine psychosocial care in infertility and medically assisted reproduction – A guide for fertility staff*. Letöltés helye: <https://www.eshre.eu/Guidelines-and-Legal/Guidelines/Psychosocial-care-guideline.aspx>, [Letöltés ideje: 2019.06.06.]
85. Eugster, A., & Vingerhoets, A. J. J. M. (1999). Psychological aspects of in vitro fertilization: A review. *Social Science & Medicine*, 48(5), 575-589.
86. Fang, M., Li, G., Kang, X., Hou, F., Lv, G., Xu, X., ... & Li, P. (2020). The role of gender and self-esteem as moderators of the relationship between stigma and psychological distress among infertile couples. *Psychology, Health & Medicine*. <https://doi.org/10.1080/13548506.2020.1808233>
87. Faramarzi, M., Alipor, A., Esmaelzadeh, S., Kheirkhah, Poladi, K., & Pash, H. (2008). Treatment of depression and anxiety in infertile women: Cognitive behavioral therapy versus fluoxetine. *Journal of Affective Disorders*, 108(1-2), 159-164.

88. Fassino, S., Piero, A., Boggio, S., Piccioni, V., & Garzaro, L. (2002). Anxiety, depression and anger suppression in infertile couples: A controlled study. *Human Reproduction*, 17(11), 2986–2994.
89. Fauser, B. C. J. M., Devroey, P., Diedrich, K., Balaban, B., Bonduelle, M., Delemarre-Van De Waal, H. A., ... & Lerner-Geva, L. (2014). Health outcomes of children born after IVF/ICSI: a review of current expert opinion and literature. *Reproductive Biomedicine Online*, 28(2), 162-182.
90. Folkman, S., & Lazarus, R. S. (1980). An analysis of coping in a middle-aged community sample. *Journal of Health and Social Behavior*, 21(3), 219-239.
91. Folkman, S., & Lazarus, R. S. (1988). Coping as a mediator of emotion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(1), 466-475.
92. Fortunato, A., & Tosti, E. (2011). The impact of in vitro fertilization on health of the children: an update. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 154(2), 125-129.
93. Frederiksen, Y., Farver-Vestergaard, I., Skovgård, N. G., Ingerslev, H. J., & Zachariae, R. (2015). Efficacy of psychosocial interventions for psychological and pregnancy outcomes in infertile women and men: a systematic review and meta-analysis. *British Medical Journal Open*, 5(1), e006592.
94. Gabnai-Nagy, E., Bugán, A., Bodnár, B., Papp, G., & Nagy, B. E. (2020). Association between emotional state changes in infertile couples and outcome of fertility treatment. *Geburtshilfe und Frauenheilkunde*, 80(02), 200-210.
95. Galhardo, A., Cunha, M., & Pinto-Gouveia, J. (2011). Psychological aspects in couples with infertility. *Sexologies*, 20(4), 224-228.
96. Galhardo, A., Cunha, M., & Pinto-Gouveia, J. (2013). Mindfulness-based program for infertility: Efficacy study. *Fertility and Sterility*, 100(4), 1059-1067.
97. Gameiro, S. (2016). Infertility. In H. S. Friedman (Szerk.), *Encyclopedia of Mental Health* (2. kiadás) (pp. 375-383). New York (NY): Academic Press.
98. Gameiro, S., Boivin, J., Dancet, E., de Klerk, C., Emery, M., Lewis-Jones, C., ... & Wischmann, T. (2015). ESHRE guideline: routine psychosocial care in infertility and medically assisted reproduction – a guide for fertility staff. *Human Reproduction*, 30(11), 2476-2485.
99. Gameiro, S., Canavarro, M. C., Boivin, J., Moura-Ramos, M., Soares, I., & Almeida Santos, T. (2011). Parental investment in couples who conceived spontaneously or with assisted reproductive techniques. *Human Reproduction*, 26(5), 1128-1137.

100. Gameiro, S., Moura-Ramos, M., Canavarro, M. C., & Soares, I. (2010). Psychosocial adjustment during the transition to parenthood of Portuguese couples who conceived spontaneously or through assisted reproductive technologies. *Research in Nursing & Health*, 33(3), 207-220.
101. Gana, K., & Jakubowska, S. (2016). Relationship between infertility-related stress and emotional distress and marital satisfaction. *Journal of Health Psychology*, 21(6), 1043-1054.
102. Gao, J., Zhang, X., Su, P., Liu, J., Shi, K., Hao, Z., . . . Liang, C. (2013). Relationship between sexual dysfunction and psychological burden in men with infertility: A large observational study in China. *Journal of Sexual Medicine*, 10(8), 1935–1942.
103. Gerrity, D. A. (2001). A biopsychosocial theory of infertility. *The Family Journal*, 9(2), 151-158.
104. Gibson, F. L., McMahon, C. A., Cohen, J., Leslie, G. I., & Saunders, D. M. (2002). Children conceived through ICSI and IVF at 5 years of age: Behavioral adjustment, parenting stress and attitudes: A comparative study. *Fertility and Sterility*, 78(3), S28-S29.
105. Gibson, F. L., Ungerer, J. A., Tennant, C. C., & Saunder D. M. (2000). Parental adjustment and attitudes to parenting after in vitro fertilization. *Fertility and Sterility*, 73(3), 565-574.
106. Gibson, F., & McMahon, C. (2004). Parenting and child psychosocial development after infertility management. *International Congress Series*, 1266, 351-358.
107. Gimes, G., & Sipos, M. (2012). Pozitív családtervezés: a meddő pár kivizsgálása és kezelése. In A. Pál (Szerk.), *A szülészeti-nőgyógyászati egyetemi tankönyv* (pp. 363-368). Budapest: Medicina Könyvkiadó Rt.
108. Glazebrook, C., Sheard, C., Cox, S., Oates, M., & Ndukwe, G. (2004). Parenting stress in first-time mothers of twins and triplets conceived after in vitro fertilization. *Fertility and Sterility*, 81(3), 505-511.
109. Goldenberg, H. & Goldenberg, I. (2008). *Áttekintés a családról, 1. kötet*. Budapest: Animula Kiadó.
110. Golombok, S., Brewaeys, A., Cook, R., Giavazzi, M. T., Guerra, D., Mantovani, A., ... & Dexeus, S. (1996). Children: the European study of assisted reproduction families: family functioning and child development. *Human Reproduction*, 11(10), 2324-2331.

111. Golombok, S., Brewaeys, A., Giavazzi, M. T., Guerra, D., MacCallum, F., & Rust, J. (2002). The European study of assisted reproduction families: The transition of adolescence. *Human Reproduction*, 17(3), 830-840.
112. Golombok, S., MacCallum, F., & Goodman, E. (2001). The “test-tube” generation: Parent-child relationships and the psychological well-being of in vitro fertilization children at adolescence. *Child Development*, 72(2), 599-608.
113. Gourounti, K., Lykeridou, K., & Vaslamatzis, G. (2012). Increased anxiety and depression in Greek infertile women results from feelings of marital stress and poor marital communication. *Health Science Journal*, 6(1), 69-81.
114. Greil, A. L. (1997). Infertility and psychological distress: a critical review of the literature. *Social Science & Medicine*, 45(11), 1679-1704.
115. Greil, A. L., Slauson-Blevins, K., & McQuillan, J. (2010). The experience of infertility: a review of recent literature. *Sociology of Health & Illness*, 32(1), 140-162.
116. Güleç, G., Hassa, H., Günes, E., & Yenilmez, C. (2011). The effects of infertility on sexual functions and dyadic adjustment in couples that present for infertility treatment. *Turkish Journal of Psychiatry*, 22(3), 166-176.
117. GYEMSZI (Gyógyszerészeti és Egészségügyi Minőség- és Szervezetfejlesztési Intézet) (2015). *Jelentés asszisztált reprodukciós eljárásokat végző intézmények 2013. évi tevékenységéről.* Letöltés helye: https://www.aeek.hu/documents/20182/607007/IVF+adatszolgaltatas_weboldal_2013+eves_ki.pdf/a8f06b5e-e7b0-c014-b7c4-ab889e71f465, [Letöltés ideje: 2019.05.29.]
118. Gyollai, Á., Simor, P., Köteles, F., & Demetrovics, Z. (2011). A pozitív és negatív affektivitás skála (PANAS) eredeti és rövidített változatának pszichometriai jellemzői. *Neuropsychopharmacologia Hungarica*, 13(2), 73-79.
119. Haan, N. (1977). *Coping and Defending: Process of self-environment organization*. New York (NY): Academic Press.
120. Habroe, M., Schmidt, L., & Holstein, B. E. (2007). Does childbirth after fertility treatment influence sense of coherence? A longitudinal study of 1,934 men and women. *Acta Obstetrica et Gynecologica*, 86(10), 1215–1221.
121. Hadházi, É. (2000). Szülői attitűdök alakulása a terhesség során és a szülést követő időszakban. *Alkalmazott pszichológia*, 2(3), 73-86.
122. Hahn, C. S., & DiPietro, J. A. (2001). In vitro fertilization and the family: Quality of parenting, family functioning, and child psychosocial adjustment. *Developmental Psychology*, 37(1), 37-48.

123. Hajela, S., Prasad, S., Kumaran, A., & Kumar, Y. (2016). Stress and infertility: A review. *International Journal of Reproduction, Contraception, Obstetrics and Gynecology*, 5(4), 941.
124. Hammarberg, K., Fisher, J. R. W., & Wynter, K. H. (2008). Psychological and social aspects of pregnancy, childbirth and early parenting after assisted conception: a systematic review. *Human Reproduction Update*, 14(5), 395-414.
125. Hämmerli, K., Znoj, H., & Barth, J. (2009). The efficacy of psychological interventions for infertile patients: a meta-analysis examining mental health and pregnancy rate. *Human Reproduction Update*, 15(3), 279-295.
126. Hammond, C. B., & Stillman, R. J. (1999). Infertility and assisted reproduction. In J. R. Scott, P. J. Di Saia, C. B. Hammond et al. (Szerk.), *Danforth's Obstetrics and Gynecology* (8. kiadás) (pp. 649-667). Philadelphia (PA): Lippincott Williams and Wilkins.
127. Hansell, P. L., Thorn, B. E., Prentice-Dunn, S., & Floyd, D. L. (1998). The relationships of primary appraisals of infertility and gynecological stressors to coping. *Journal of Clinical Psychology*, 5(2), 133-145.
128. Hart, R., & Norman, R. J. (2013a). The longer-term health outcomes for children born as a result of IVF treatment: Part I – General health outcomes. *Human Reproduction Update*, 19(3), 232-243.
129. Hart, R., & Norman, R. J. (2013b). The longer-term health outcomes for children born as a result of IVF treatment. Part II – Mental health and development outcomes. *Human Reproduction Update*, 19(3), 244-250.
130. Hjelmstedt, A. (2003). *In vitro fertilization – Emotional reactions to treatment, pregnancy and parenthood*. Stockholm: Karolinska University Press.
131. Hjelmstedt, A., Widström, A-M., Wramsby, H., Matthiesen, A-S., & Collins, A. (2003). Personality factors and emotional responses to pregnancy among IVF couples in early pregnancy: A comparative study. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, 82(2), 152-161.
132. Holter, H., Anderheim, L., Bergh, C., & Möller, A. (2006). First IVF treatment – short-term impact on psychological well-being and the marital relationship. *Human Reproduction*, 21(12), 3295-3302.
133. Huijts, T., Kraaykamp, G., & Subramanian, S. V. (2011). Childlessness and psychological well-being in context: A multilevel study on 24 European countries. *European Sociological Review*, 29(1), 32-47.

134. Ilacqua, A., Izzo, G., Emerenziani, G. P., Baldari, C., & Aversa, A. (2018). Lifestyle and fertility: the influence of stress and quality of life on male fertility. *Reproductive Biology and Endocrinology*, 16(1), 115-125.
135. Jakab, A. (2012a). A terhesség endokrinológiája. In A. Pál (Szerk.), *A szülészeti-nőgyógyászat egyetemi tankönyve* (pp. 42-47). Budapest: Medicina Könyvkiadó Rt.
136. Jakab, A. (2012b). Nőgyógyászati endokrinológia. In A. Pál (Szerk.), *A szülészeti-nőgyógyászat egyetemi tankönyve* (pp. 295-306). Budapest: Medicina Könyvkiadó Rt.
137. Jakab, A. (2017). Reprodukív endokrinológia a háziorvosi gyakorlatban. *Háziorvos Továbbképző Szemle*, 21(9), 562-568.
138. Jakab, A., Molnár, Zs., & Tóth, Z. (2005). A polycystás ovarium szindróma etiopatogenezise és a polycystás ovarium képződiagnosztikája. *Magyar Radiológia*, 79(4), 170-177.
139. Jakobovits, Á., & Szekeres, L. (2000). A stressz és a reprodukció kölcsönhatásai. *Orvosképzés*, 1-2, 41-48.
140. Joseph, D., & Whirledge, S. (2017). Stress and the hpa axis: Balancing homeostasis and fertility. *International Journal of Molecular Sciences*, 18(10), 2224.
141. Kalantaridou, S. N., Makriganakis, A., Zoumakis, E., & Chrousos, G. P. (2004). Stress and the female reproductive system. *Journal of Reproductive Immunology*, 62(1-2), 61-68.
142. Kállai, J. (2007). Egészség és társas támogatás. In J. Kállai, J. Varga & A. Oláh (Szerk.), *Egészségpszichológia a gyakorlatban* (pp. 199-216). Budapest: Medicina Könyvkiadó Rt.
143. Kállai, J., Varga, J., & Oláh, A. (2007). Az egészségpszichológia alkalmazási területei és alapfogalmai. In J. Kállai, J. Varga & A. Oláh (Szerk.), *Egészségpszichológia a gyakorlatban* (pp. 23-34). Budapest: Medicina Könyvkiadó Rt.
144. Kapitány, B., & Spéder, Zs. (2009). Gyermekvállalás. In J. Monostori, P. Óri, E. Molnár & Zs. Spéder (Szerk.), *Demográfiai Portré 2009. Jelentés a magyar népesség helyzetéről* (pp. 29-40). Budapest: Központi Statisztikai Hivatal Népeségtudományi Kutatóintézet.
145. Kapitány, B., & Spéder, Zs. (2018). Gyermekvállalás. In J. Monostori, P. Óri, & Zs. Spéder (Szerk.), *Demográfiai Portré 2018. Jelentés a magyar népesség helyzetéről* (pp. 47-64). Budapest: Központi Statisztikai Hivatal Népeségtudományi Kutatóintézet.
146. Karlidere, T., Bozkurt, A., Ozmenler, K. N., Ozsahin, A., Kucuk, T., & Yetkin, S. (2008). The influence of emotional distress on the outcome of in-vitro fertilization (IVF) and/or

- intracytoplasmic sperm injection (ICSI) treatment among infertile Turkish women. *Israel Journal of Psychiatry and Related Sciences*, 45(1), 55-64.
147. Kawamara, K., Kelsey, T., & Hiraike, O. (2020). Ovarian ageing: Pathophysiology and recent development of maintaining ovarian reserve. *Frontiers in Endocrinology*, 11(591764). <https://doi.org/10.3389/fendo.2020.591764>
 148. Kessler, L. M., Craig, B. M., Plosker, S. M., Reed, D. R., & Quinn, G. P. (2013). Infertility evaluation and treatment among women in the United States. *Fertility and Sterility*, 100(4), 1025-1032.
 149. Keylor, R., & Apfel, R. (2010). Male infertility: integrating an old psychoanalytic story with the research literature. *Studies in Gender and Sexuality*, 11(2), 60-77.
 150. Kirchner, T., Munoz, D., Forns, M., Penarrubia, J., & Balasch, J. (2011). Identifying by means of coping typologies and primary appraisal the likelihood of positive beta-hCG test results in women undergoing IVF treatment: A preliminary study. *Human Reproduction*, 26(5), 1138-1143.
 151. Klonoff-Cohen, H., Chu, E., Natarajan, L., & Sieber, W. (2001). A prospective study of stress among women undergoing in vitro fertilization or gamete intrafallopian transfer. *Fertility and Sterility*, 76(4), 675-687.
 152. Kopp, M., & Fóris, N. (1993). *A szorongás kognitív viselkedésterápiája*. Budapest: Végeken Kiadó.
 153. Kopp, M., & Skrabski, Á. (1995). *Magyar lelkiállapot*. Budapest: Végeken Kiadó.
 154. Koszycki, D., Bisserbe, J. C., Blier, P., Bradwejn, J., & Markowitz, J. (2012). Interpersonal psychotherapy versus brief supportive therapy for depressed infertile women: first pilot randomized controlled trial. *Archives of Women's Mental Health*, 15(3), 193-201.
 155. Kovács, P. (2006). Meddőség kezelése centrális hypogonadizmus kapcsán. *Magyar Nőorvosok Lapja*, 69, 447-452.
 156. Kovács, P. (2012). In vitro fertilisatio. In A. Pál (Szerk.), *A szüléset-nőgyógyászat egyetemi tankönyve* (pp. 385-395). Budapest: Medicina Könyvkiadó Rt.
 157. Kovács, T., & Krizsán, M. (2006). A meddőség pszichés aspektusai. In S. G. Kaáli, A. Bernárd & P. Kovács (Szerk.), *A meddőség korszerű diagnosztikája és kezelése* (pp. 249-255). Budapest: Medicina Könyvkiadó Rt.
 158. Körösi, T., Kőváriné Szalánczi, K., & Vida, M. (2009). *Lombikcsodák. A mesterséges megtermékenyítésről orvos, pszichológus és páciens szemmel*. Budapest: Lilli Kiadó.

159. KSH (Központi Statisztikai Hivatal) (2016). *Magyarország, 2015*. Letöltés helye: <https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/mo/mo2015.pdf>, [Letöltés ideje: 2019.04.28.]
160. Kraaij, V., Garnefski, N., Schroevers, M. J., Weijmer, J., & Helmerhorst, F. (2010). Cognitive coping, goal adjustment, and depressive and anxiety symptoms in people undergoing infertility treatment: A prospective study. *Journal of Health Psychology*, 15(6), 876-886.
161. Kulcsár, Zs. (1998). *Egészségpszichológia a gyakorlatban*. Budapest: ELTE Eötvös Kiadó.
162. Kupka, M. S., D'Hooghe, T., Ferraretti, A. P., de Mouzon, J., Erb, K., Castilla, J. A., ... & Goosens, V. (2016). Assisted reproductive technology in Europe, 2011: results generated from European registers by ESHRE. *Human Reproduction*, 31(2), 233-248.
163. Kupka, M. S., Ferraretti, A. P., De Mouzon, J., Erb, K., D'Hooghe, T., Castilla, J. A., ... & The European IVF-monitoring (EIM) Consortium (2014). Assisted reproductive technology in Europe, 2010: results generated from European registers by ESHRE. *Human Reproduction*, 29(10), 2099-2113.
164. Lancaster, D., & Boivin, J. (2005). Dispositional optimism, trait anxiety, and coping: Unique or shared effects on biological response to fertility treatment? *Health Psychology*, 24(2), 171-178.
165. Laruelle, C., & Englert, Y. (1995). Psychological study of in vitro fertilization-embryo transfer participants' attitudes toward the destiny of their supernumerary embryos. *Fertility and Sterility*, 63(5), 1047-1050.
166. Lazarus, R. S. (1993). From psychological stress to the emotions: A history of changing outlooks. *Annual Review of Psychology*, 44, 1-21.
167. Levine, S., Weinberg, J. & Ursin, H. (1978). Definition of the coping process and statement of the problem. In H. Ursin, E. Baade & S. Levine (Szerk.), *Psychobiology of stress – A study of coping men* (pp. 3-21). New York (NY): Academic Press.
168. Lin, Y. H., Chueh, K. H., & Lin, J. L. (2016). Somatic symptoms, sleep disturbance and psychological distress among women undergoing oocyte pick-up and in vitro fertilisation–embryo transfer. *Journal of Clinical Nursing*, 25(11-12), 1748-1756.
169. Lintsen, A. M. E., Verhaak, C. M., Eijkemans, M. J. C., Smeenk, J. M. J., & Braat, D. D. M. (2009). Anxiety and depression have no influence on the cancellation and pregnancy rates of a first IVF or ICSI treatment. *Human Reproduction*, 24(5), 1092-1098.

170. Lu, Y. H., Wang, N., & Jin, F. (2013). Long-term follow-up of children conceived through assisted reproductive technology. *Journal of Zhejiang University Science B*, 14(5), 359-371.
171. Luk, B. H. K., & Loke, A. Y. (2015). The impact of infertility on the psychological well-being, marital relationships, sexual relationships, and quality of life of couples: A systematic review. *Journal of Sex & Marital Therapy*, 41(6), 610-625.
172. Lund, R., Sejbæk, C. S., Christensen, U., & Schmidt, L. (2009). The impact of social relations on the incidence of severe depressive symptoms among infertile women and men. *Human Reproduction*, 24(11), 2810-2820.
173. Lykeridou, K., Gourounti, K., Sarantaki, A., Loutradis, D., Vaslamatzis, G., & Deltsidou, A. (2011). Occupational social class, coping responses and infertility-related stress of women undergoing infertility treatment. *Journal of Clinical Nursing*, 20(13-14), 1971-1980.
174. Mains, L., Zimmerman, M., Blaine, J., Stegmann, B., Sparks, A., Ansley, T., & Van Voorhis, B. (2010). Achievement test performance in children conceived by IVF. *Human Reproduction*, 25(10), 2605-2611.
175. Maleki-Saghooni, N., Amirian, M., Sadeghi, R., & Roudsari, R. L. (2017). Effectiveness of infertility counseling on pregnancy rate in infertile patients undergoing assisted reproductive technologies: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Reproductive Biomedicine*, 15(7), 391-402.
176. Malina, A., & Pooley, J. A. (2017). Psychological consequences of IVF fertilization – Review of research. *Annals of Agricultural and Environmental Medicine*, 24(4), 554-558.
177. Margitics, F., & Pauwlik, Zs. (2006). Megküzdési stratégiák preferenciájának összefüggése az észlelt szülői nevelői hatásokkal. *Magyar Pedagógia*, 106(1), 43-62.
178. Márku, H. (2009). *A gyermekkori obesitas az anya-gyermek kapcsolat tükrében* (Pszichológiai Diplomamunka). Debreceni Egyetem, Debrecen.
179. Mascarenhas, M. N., Flaxman, S. R., Boerma, T., Vanderpoel, S., & Stevens, G. A. (2012). National, regional, and global trends in infertility prevalence since 1990: a systematic analysis of 277 health surveys. *PLoS Medicine*, 9(12), e1001356.
180. Matarazzo, J. D. (1982). Behavioral health's challenge to academic, scientific, and professional psychology. *American Psychologist*, 37(1), 1-14.
181. Matthiesen, S. M. S., Frederiksen, Y., Ingerslev, H. J., & Zachariae, R. (2011). Stress, distress and outcome of assisted reproductive technology (ART): a meta-analysis. *Human Reproduction*, 26(10), 2763-2776.

182. McKinney, M., Downey, J., & Timor-Tritsch, I. (1995). The psychological effects of multifetal pregnancy reduction. *Fertility and Sterility*, 64(1), 51-61.
183. McMahon, C. A., & Gibson, F. (2002). A special path to parenthood: parent-child relationships in families giving birth to singleton infants through IVF. *Reproductive BioMedicine Online*, 5(2), 179-186.
184. McMahon, C. A., Gibson, F., Leslie, G., Cohen, J., & Tennant, C. (2003). Parents of 5-year-old in vitro fertilization children: Psychological adjustment, parenting stress and the influence of subsequent in vitro fertilization treatment. *Journal of Family Psychology*, 17(3), 361-369.
185. Mohammadi, N., Shamshiri, M., Mohammadpour, A., Vehviläinen-Julkunen, K., Abbasi, M., & Sadeghi, T. (2014). 'Super-mothers': the meaning of mothering after assisted reproductive technology. *Journal of Reproductive and Infant Psychology*, 33(1), 42-53.
186. Moreno-Rosset, C., Arnal-Remón, B., Antequera-Jurado, R., & Ramírez-Uclés, I. (2016). Anxiety and psychological wellbeing in couples in transition to parenthood. *Clínica y Salud*, 27(1), 29-35.
187. Morreale, M., Balon, R., Tancer, M., & Diamond, M. (2011). The impact of stress and psychosocial interventions on assisted reproductive technology outcome. *Journal of Sex & Marital Therapy*, 37(1), 56-69.
188. Mumford, K. R. (2004). *The stress response, psychoeducational interventions and assisted reproduction technology treatment outcomes: A meta-analytic review* (Doktori értekezés). University of South Florida, Tampa.
189. Musa, R., Ramli, R., Yazmie, A. W. A., Khadijah, M. B. S., Hayati, M. Y., Midin, M., ... & Ravindran, A. (2014). A preliminary study of the psychological differences in infertile couples and their relation to the coping styles. *Comprehensive Psychiatry*, 55(1), S65-S69.
190. Nagy, E., & Nagy, B. E. (2013). A gyermektelenség okai. *Egészségcentrum*, 10(2), 16.
191. Nagy, E., & Nagy, B. E. (2016). Coping with infertility: comparison of coping mechanisms and psychological immune competence in fertile and infertile couples. *Journal of Health Psychology*, 21(8), 1799-1808.
192. Nagy, H., & Oláh, A. (2012). A pozitív pszichológia hozzájárulása a megküzdés értelmezéséhez. A személyiség protektív faktorai. In Zs. Demetrovics, R. Urbán, A. Rigó & A. Oláh (Szerk.), *Az egészségpszichológia elmélete és alkalmazása I. Személyiség, egészség, egészségfejlesztés* (pp. 45-67). Budapest: ELTE Eötvös Kiadó.

193. Najafi, M., Soleimani, A. A., Ahmadi, K., Javidi, N., & Kamkar, E. H. (2015). The effectiveness of emotionally focused therapy on enhancing marital adjustment and quality of life among infertile couples with marital conflicts. *International Journal of Fertility & Sterility*, 9(2), 238-246.
194. Nemzeti Jogszabálytár (2017). 49/1997. (XII. 17.) NM rendelet a kötelező egészségbiztosítás keretében igénybe vehető meddőségkezelési eljárásokról. Letöltés helye: http://njt.hu/cgi_bin/njt_doc.cgi?docid=29993.343427, [Letöltés ideje: 2019.05.29.]
195. Nicoloro-SantaBarbara, J., Busso, C., Moyer, A., & Lobel, M. (2018). Just relax and you'll get pregnant? Meta-analysis examining women's emotional distress and the outcome of assisted reproductive technology. *Social Science & Medicine*, 213, 54-62.
196. Novotny, P. P. (1992). *Mit tehetünk a meddőség ellen?* Debrecen: Phoenix Kiadó.
197. OBDK (Országos Betegjogi, Ellátottjogi, Gyermekjogi és Dokumentációs Központ) (2016). *Éves jelentés a humán reprodukciós eljárásokról 2014*. Letöltés helye: http://www.ijasz.hu/UserFiles/ivf_jelentes_2014.pdf, [Letöltés ideje: 2019.05.29.]
198. Oddens, B. J., den Tonkelaar, I., & Niuwenhuyse, H. (1999). Psychosocial experiences in women facing fertility problems: A comparative survey. *Human Reproduction*, 14(1), 255-261.
199. Ogden, J. (2012). *Health Psychology: A textbook*. Maidenhead: McGraw-Hill Education.
200. Oláh, A. (1993). *Szorongás, megküzdés, megküzdési potenciál* (Kandidátusi értekezés). Kossuth Lajos Tudományegyetem, Debrecen.
201. Oláh, A. (2004). Megküzdés és pszichológiai immunitás. In A. Pléh & O. Boross (Szerk.), *Bevezetés a pszichológiába* (pp. 631-663). Budapest: Osiris Kiadó.
202. Oláh, A. (2005). *Érzelmek, megküzdés és optimális élmény. Belső világunk megismerésének módszerei*. Budapest: Trefort Kiadó.
203. Onat, G., & Beji, N. K. (2012). Marital relationship and quality of life among couples with infertility. *Sexuality and Disability*, 30(1), 39-52.
204. Oskay, U. Y., Beji, N. K., & Serdaroglu, H. (2010). The issue of infertility and sexual function in Turkish women. *Sexuality & Disability*, 28, 71–79.
205. Panagopoulou, E., Vedhara, K., Gaintarzi, C., & Tarlatzis, B. (2006). Emotionally expressive coping reduces pregnancy rates in patients undergoing in vitro fertilization. *Fertility and Sterility*, 86(3), 672-677.

206. Papaligoura, Z. G., Papadatou, D., & Bellali, T. (2012). The wish for a child among individuals who conceive with assisted reproduction technologies. *Journal of Reproductive and Infant Psychology*, 30(5), 461-467.
207. Papaligoura, Z., & Trevarthen, C. (2001). Mother-infant communication can be enhanced after conception by in-vitro-fertilization. *Infant Mental Health Journal*, 22(6), 591-610.
208. Pápay, N. (2012). A termékenységi problémák egészségpszichológiája. In Urbán, R., Demetrovics, Zs., Rigó, A., Oláh, A. (Szerk.), *Az egészségpszichológia elmélete és alkalmazása II. Klinikai egészségpszichológia* (pp. 87-123). Budapest: ELTE Eötvös Kiadó.
209. Pápay, N., & Rigó, A. (Szerk.) (2015). *Reproduktív egészségpszichológia*. Budapest: ELTE Eötvös Kiadó.
210. Pasch, L. A., Gregorich, S. E., Katz, P. K., Millstein, S. G., Nachtigall, R. D., Bleil, M. E., & Adler, N. E. (2012). Psychological distress and in vitro fertilization outcome. *Fertility and Sterility*, 98(2), 459-464.
211. Pasch, L. A., & Sullivan, K. T. (2017). Stress and coping in couples facing infertility. *Current Opinion in Psychology*, 13, 131-135.
212. Patel, A., Sharma, P. S. V. N., Narayan, P., Binu, V. S., Dinesh, N., & Pai, P. J. (2016). Prevalence and predictors of infertility-specific stress in women diagnosed with primary infertility: A clinic-based study. *Journal of Human Reproductive Sciences*, 9(1), 28-34.
213. Paul, M. S., Berger, R., Berlow, N., Rovner-Ferguson, H., Figlerski, L., Gardner, S., & Malave, A. F. (2010). Posttraumatic growth and social support in individuals with infertility. *Human Reproduction*, 25(1), 133-141.
214. Perczel Forintos, D., Kiss, Zs., & Ajtay Gy. (Szerk.). (2005). *Kérdőívek, becslőskálák a klinikai pszichológiában*. Budapest: Országos Pszichiátriai és Neurológiai Intézet.
215. Peterson, B. D., & Eifert, G. H. (2011). Using acceptance and commitment therapy to treat infertility stress. *Cognitive and Behavioral Practice*, 18(4), 577-587.
216. Peterson, B. D., Newton, C. R., Rosen, K. H., & Skaggs, G. E. (2005). How men and women referred for in vitro fertilization cope with infertility stress. *Fertility and Sterility*, 84(1), S22.
217. Pikó, B. (2002). *Egészségpszichológia*. Budapest: Új Mandátum Könyvkiadó.
218. Pinborg, A., Loft, A. Schmidt, L., & Andersen, A. N. (2003). Morbidity in a Danish National cohort of 472 IVF/ICSI twins, 1132 non-IVF/ICSI twins and 634 IVF/ICSI singletons: Health-related and social implications for the children and their families. *Human Reproduction*, 18(6), 1234-1243.

219. Pines, D. (1990). Emotional aspects of infertility and its remedies. *International Journal of Psychoanalysis*, 71(4), 561-568.
220. Purewal, S., Chapman, S. C., & van den Akker, O. B. (2018). Depression and state anxiety scores during assisted reproductive treatment are associated with outcome: a meta-analysis. *Reproductive Biomedicine Online*, 36(6), 646-657.
221. Quattrini, F., Ciccarone, M., Tatoni, F., & Vittori G. (2010). Psychological and sexological assessment of the infertile couple original research article. *Sexologies*, 19(1), 15-19.
222. Raffai, J. (2008). Aprók csodái – A magzati lét. In J. Raffai et al. (Szerk.), *Család és gyermek. Válogatás a Pszinapszis előadásaiból* (pp. 9-41). Budapest: Saxum Kiadó.
223. Ranschburg, J. (2008). A családdá válás krízise. In J. Raffai et al. (Szerk.), *Család és gyermek. Válogatás a Pszinapszis előadásaiból* (pp. 95-120). Budapest: Saxum Kiadó.
224. Ranschburg, J., Bolla, I. K., & Sípos M. (1984). A szülői nevelői stílus percepciójának vizsgálata 10–14 éves korú gyerekeknél. *Pszichológia*, 4(4), 525-545.
225. Rapoport-Hubschman, N., Gidron, Y., Reicher-Atir, R., Sapir, O., & Fisch, B. (2009). „Letting go” coping is associated with successful IVF treatment outcome. *Fertility and Sterility*, 92(4), 1384-1388.
226. Rehman, S., Usman, Z., Rehman, S., AlDraihem, M., Rehman, N., Rehman, I., & Ahmad, G. (2018). Endocrine disrupting chemicals and impact on male reproductive health. *Translational Andrology and Urology*, 7(3), 490-503.
227. Robinson, G. E. (2011). Dilemmas related to pregnancy loss. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 199(8), 571-574.
228. Rózsa, S., Szádóczky, E., & Füredi, J. (2001). A Beck Depresszió Kérdőív rövidített változatának jellemzői hazai mintán. *Psychiatria Hungarica*, 16(4), 379-397.
229. Salmela-Aro, K., & Suikkari, A. (2008). Letting go of your dreams: Adjustment of child-related goal appraisal and depressive symptoms during infertility treatment. *Journal of Research in Personality*, 42(4), 988-1003.
230. Salvatore, P., Gariboldi, S., Offidani, A., Coppola, F., Amore, M., & Maggini, C. (2001). Psychopathology, personality, and marital relationship in patients undergoing in vitro fertilization procedures. *Fertility and Sterility*, 75(6), 1119-1125.
231. Sarantaki, A., Anagnostopoulos, D., Loutradis, D., & Vaslamatzis, G. (2015). Families created by in vitro fertilization (IVF) in Greece: Parenting stress and parental bonding at adolescence. *International Archives of Medicine*, 8(227), 1-10.

232. Schaefer, E. S., & Bell, R. Q. (1958). Development of a Parental Attitude Research Instrument. *Child Development*, 29(3), 339-361.
233. Schilling, K., Toth, B., Rösner, S., Strowitzki, T., & Wischmann, T. (2012). Prevalence of behaviour-related fertility disorders in a clinical sample: results of a pilot study. *Archives of Gynecology and Obstetrics*, 286(5), 1307-1314.
234. Schmidt, L. (2006). Infertility and assisted reproduction in Denmark. Epidemiology and psychosocial consequences. *Danish Medical Bulletin*, 53(4), 390-417.
235. Schmidt, L. (2010). Psychosocial consequences of infertility and treatment. In D. T. Carrell & C. M. Peterson (Szerk.), *Reproductive Endocrinology and Infertility* (pp. 93-100). New York (NY): Springer.
236. Schmidt, L., Holstein, B. E., Christensen, U., & Boivin, J. (2005). Communication and coping as predictors of fertility problem stress: Cohort study of 816 participants who did not achieve a delivery after 12 months of fertility treatment. *Human Reproduction*, 20(11), 3248-3256.
237. Sengupta, P., Dutta, S., & Krajewska-Kulak, E. (2017). The disappearing sperms: analysis of reports published between 1980 and 2015. *American Journal of Men's Health*, 11(4), 1279-1304.
238. Sentilhes, L., Audibert, F., Dommergues, M., Descamps, P., Frydman, R., & Mahieu-Caputo, D. (2008). Multifetal pregnancy reduction: indications, technical aspects and psychological impact. *Presse Medicale*, 37(2), 295-306.
239. Sexton, M. B., Byrd, M. R., & von Kluge, S. (2010). Measuring resilience in women experiencing infertility using the CD-RISC: Examining infertility-related stress, general distress, and coping styles. *Journal of Psychiatric Research*, 44(4), 236-241.
240. Shoji, M., Hamatani, T., Ishikawa, S., Kuji, N., Ohta, H., Matsui, H., & Yoshimura, Y. (2014). Sexual Satisfaction of infertile couples assessed using the Golombok-Rust Inventory of Sexual Satisfaction (GRISS). *Scientific Reports*, 4(5203), 1-5.
241. Sina, M., Ter Meulen, R., & Carrasco De Paula, I. (2010). Human infertility: is medical treatment is enough? A cross-sectional study of a sample of italian couples. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*, 31(3), 158-167.
242. Sipos, K., & Sipos, M. (1978). Állapot-Vonás Szorongás Kérdőív. In D. Perczel Forintos, Zs. Kiss & Gy. Ajtay (Szerk.), *Kérdőívek, becslőskálák a klinikai pszichológiában* (pp. 50–52). Budapest: Országos Pszichiátriai és Neurológiai Intézet.

243. Slade, P., Emery, J., & Lieberman, B. A. (1997). A prospective, longitudinal study of emotions and relationships in in-vitro fertilization treatment. *Human Reproduction*, 12(1), 183-190.
244. Slade, P., O'Neill, C., Simpson, A. J., & Lashen, H. (2007). The relationship between perceived stigma, disclosure patterns, support and distress in new attendees at an infertility clinic. *Human Reproduction*, 22(8), 2309-2317.
245. Smeenk, J. M. J., Verhaak, C. M., Eugster, A., Van Minnen, A., Zielhuis, G. A., & Braat, D. D. M. (2001). The effect of anxiety and depression on the outcome of in-vitro fertilization. *Human Reproduction*, 16(7), 1420-1423.
246. Smeenk, J. M. J., Verhaak, C. M., Vingerhoets, A. J. J. M., Sweep, C. G. J., Merkus, J. M. W. M., Willemsen, S. J., ... & Braat, D. D. M. (2005). Stress and outcome success in IVF: the role of self-reports and endocrine variables. *Human Reproduction*, 20(4), 991-996.
247. Spielberger, C. D. (1983). *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory: STAI (Form Y)*. Palo Alto (CA): Consulting Psychologists Press.
248. Stanton, A. L., & Dunkel-Schetter, C. (2013). Psychological adjustment to infertility: An overview of conceptual approaches. In A. L. Stanton & C. Dunkel-Schetter (Szerk.), *Infertility: Perspectives from stress and coping research* (pp. 3-16). New York (NY): Springer Science & Business Media.
249. Steiner, M., Dunn, E., & Born, L. (2003). Hormones and mood: from menarche to menopause and beyond. *Journal of Affective Disorders*, 74(1), 67-83.
250. Steptoe, P. C., & Edwards, R. G. (1978). Birth after the reimplantation of a human embryo. *The Lancet*, 312(8085), 366.
251. Suhai, G. (2008). Teher vagy áldás. In J. Raffai et al. (Szerk.), *Család és gyermek. Válogatás a Pszínapszis előadásaiból* (pp. 63-93). Budapest: Saxum Kiadó.
252. Susánszky, É., & Székely, A. (2013). A Hungarostudy 2013 felmérés módszertana. In É. Susánszky & Zs. Szántó (Szerk.), *Magyar lelkiállapot 2013* (pp. 13-21). Budapest: Semmelweis Kiadó.
253. Sutcliffe, A. G., & Ludwig, M. (2007). Outcome of assisted reproduction. *The Lancet*, 370(9584), 351-359.
254. Szélesné Ferencz, E. (2007). A pszichológiai immunrendszer vizsgálata a kora gyermekkori emlékek individuálszichológiai értelmezésén keresztül. *Alkalmazott pszichológia*, 9(2), 55-72.
255. Szendi, G. (2001a). A meddőség pszichoszomatikája. *Élet és Tudomány*, 56(6), 172-174.

256. Szendi, G. (2001b). Meddőségterápia. *Élet és Tudomány*, 56(7), 198-199.
257. Szendi, G. (2002). A női meddőség evolúciós megközelítése és terápiája. *Pszichoterápia*, 11(6), 407-421.
258. Szendi, G. (2007). A női funkcionális meddőség evolúciós értelmezése. *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika*, 8(1), 5-48.
259. Szeverényi, P. (2012a). Nőgyógyászati pszichoszomatika. In A. Pál (Szerk.), *A szülészeti-nőgyógyászat egyetemi tankönyve* (pp. 413-420). Budapest: Medicina Könyvkiadó Rt.
260. Szeverényi, P. (2012b). Szülészeti pszichoszomatika. In A. Pál (Szerk.), *A szülészeti-nőgyógyászat egyetemi tankönyve* (pp. 270-274). Budapest: Medicina Könyvkiadó Rt.
261. Szigeti, F. J., & Konkoly Thege, B. (2012). Psychological aspects of infertility: Results of a Hungarian pilot study. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 67(4), 713-731.
262. Szilágyi, A., Jakab, A., & Molvarec, A. (2016). A nőgyógyászati endokrinológia legújabb eredményei, fejlődési irányai. *Magyar Nőorvosok Lapok*, 79(1), 21-29.
263. Szita, B. (2015). *A női infertilitás és asszisztált reprodukciós pszichoszomatika*. Letöltés helye: <http://szitabernadett.hu/meddoseg.pdf>, [Letöltés ideje: 2019.04.30.]
264. Szülészeti és Nőgyógyászati Szakmai Kollégium (2012). *Az Egészségügyi Minisztérium szakmai protokollja. Meddőségről: kivizsgálásról és a kezelés általános lehetőségeiről* (1. módosított változat). Letöltés helye: https://old-kollegium.aek.hu/conf/upload/oldiranyelvek/SZUL-IVF_meddosegrol-kivizsgalas%20es%20kezeles%20altalanos%20lehetosegei_mod1_v0.pdf, [Letöltés ideje: 2019.05.29.]
265. Tiringier, I. (2007). Megküzdés (coping). In J. Kállai, J. Varga & A. Oláh (Szerk.), *Egészségpszichológia a gyakorlatban* (pp. 177-195). Budapest: Medicina Könyvkiadó Rt.
266. Toufexis, D., Rivarola, M. A., Lara, H., & Viau, V. (2014). Stress and the reproductive axis. *Journal of Neuroendocrinology*, 26(9), 573-586.
267. Turner, K., Reynolds-May, M. F., Zitek, E. M., Tisdale, R. L., Carlisle, A. B., & Westphal, L. M. (2013). Stress and anxiety scores in first and repeat IVF cycles: a pilot study. *PloS One*, 8(5), e63743.
268. Túry, F., & Novák, M. (2009). Pszichoszomatika. Bevezetés. In J. Füredi, A. Németh & P. Tariska (Szerk.), *A magyar pszichiátria kézikönyve* (pp. 689-693). Budapest: Medicina Könyvkiadó Zrt.
269. Ubaldi, F. M., Cimadomo, D., Vaiarelli, A., Fabozzi, G., Venturella, R., Maggiulli, R., ... & Rienzi, L. (2019). Advanced maternal age in IVF: still a challenge? The present and

- the future of its treatment. *Frontiers in Endocrinology*, 10(94).
<https://doi.org/10.3389/fendo.2019.00094>
270. Urbán, R. (2017). *Az egészségpszichológia alapjai*. Budapest: ELTE Eötvös Kiadó.
 271. Vahratian, A., Smith, Y. R., Dorman, M., & Flynn, H. A. (2011). Longitudinal depressive symptoms and state anxiety among women using assisted reproductive technology. *Fertility and Sterility*, 95(3), 1192-1194.
 272. Vajda, Zs., & Kósa, É. (2005). *Neveléslélektan*. Budapest: Osiris Kiadó.
 273. Van Balen, F. (2002). The psychologization of infertility. In M. C. Inhorn & F. Van Balen (Szerk.), *Infertility around the globe. New thinking on childlessness, gender, and reproductive technologies* (pp. 79–98). Berkeley (CA): University of California Press.
 274. Van den Akker, O. B. A. (Szerk.) (2012). *Reproductive Health Psychology* (1. kiadás). Chichester: John Wiley & Sons.
 275. Van den Broeck, U., Emery, M., Wischmann, T., & Thorn, P. (2010). Counselling in infertility: individual, couple and group interventions. *Patient Education and Counseling*, 81(3), 422-428.
 276. Verhaak, C., & Burns, L. H. (2006). Behavioral medicine approaches to infertility counseling. In S. N. Covington & L. H. Burns (Szerk.), *Infertility Counseling: A Comprehensive Handbook for Clinicians* (pp. 169-195). New York (NY): Cambridge University Press.
 277. Verhaak, C. M., Lintsen, A. M. E., Evers, A. W. M., & Braat, D. D. M. (2010). Who is at risk of emotional problems and how do you know? Screening of women going for IVF treatment. *Human Reproduction*, 25(5), 1234-1240.
 278. Verhaak, C. M., Smeenk, J. M. J., Evers, A. W. M., Kremer, J. A. M., Kraaijmaat, F. W., & Braat, D. D. M. (2007). Women's emotional adjustment to IVF: A systematic review of 25 years of research. *Human Reproduction*, 13(1), 27-36.
 279. Verhaak, C. M., Smeenk, J. M. J., Evers, A. W. M., van Minnen, A., Kremer, J. A. M., & Kraaijmaat, F. W. (2005). Predicting emotional response to unsuccessful fertility treatment: a prospective study. *Journal of Behavioral Medicine*, 28(2), 181-190.
 280. Verhaak, C. M., Smeenk, J. M. J., Nahuis, M. J., Kremer, J. A. M., & Braat, D. D. M. (2007). Long-term psychological adjustment to IVF/ICSI treatment in women. *Human Reproduction*, 22(1), 305-308.
 281. Verhaak, C. M., Smeenk, J. M. J., van Minnen, A., Kremer, J. A. M., & Kraaijmaat, F. W. (2005). A longitudinal prospective study on emotional adjustment before, during and after consecutive fertility treatment cycles. *Human Reproduction*, 20(8), 2253-2260.

282. Vermeulen, A. (1993). Environment, human reproduction, menopause, and andropause. *Environmental Health Perspectives*, 101(Suppl. 2), 91-100.
283. Volgsten, H., Skoog Svanberg, A., Ekselius, L., Lundkvist, Ö., & Sundström Poromaa, I. (2008). Prevalence of psychiatric disorders in infertile women and men undergoing in vitro fertilization treatment. *Human Reproduction*, 23(9), 2056-2063.
284. Volmer, L., Rösner, S., Toth, B., Strowitzki, T., & Wischmann, T. (2017). Infertile Partners' coping strategies are interrelated—implications for targeted psychological counseling. *Geburtshilfe und Frauenheilkunde*, 77(1), 52-58.
285. Wang, J., & Geng, L. (2019). Effects of socioeconomic status on physical and psychological health: lifestyle as a mediator. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(2), 281.
286. Wang, K., Li, J., Zhang, J. X., Zhang, L., Yu, J., & Jiang, P. (2007). Psychological characteristics and marital quality of infertile women registered for in vitro fertilization-intracytoplasmic sperm injection in China. *Fertility and Sterility*, 87(4), 792-798.
287. Watson, D., Clark, L. A., & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: the PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(6), 1063.
288. Wen, J., Jiang, J., Ding, C., Dai, J., Liu, Y., Xia, Y., ... & Hu, Z. (2012). Birth defects in children conceived by in vitro fertilization and intracytoplasmic sperm injection: a meta-analysis. *Fertility and Sterility*, 97(6), 1331-1337.
289. Wichman, C. L., Ehlers, S. L., Wichman, S. E., Weaver, A. L., & Coddington, C. (2011). Comparison of multiple psychological distress measures between men and women preparing for in vitro fertilization. *Fertility and Sterility*, 95(2), 717-721.
290. Winkelman, W. D., Katz, P. P., Smith, J. F., Rowen, T. S., & Infertility Outcomes Program Project Group. (2016). The sexual impact of infertility among women seeking fertility care. *Sexual Medicine*, 4(3), e190-e197.
291. Wischmann, T. H. (2003). Psychogenic infertility - myths and facts. *Journal of Assisted Reproduction and Genetics*, 20(12), 485-494.
292. Wischmann, T. H. (2010). Couples' sexual dysfunctions: Sexual Disorders in Infertile Couples. *The Journal of Sexual Medicine*, 7(5), 1868-1876.
293. Wischmann, T., & Kantenich, H. (2017). A couple who cannot conceive: Coping with infertility. In K. M. Paarlberg & H. B. M. van de Wiel (Szerk.), *Bio-Psycho-Social Obstetrics and Gynecology* (pp. 249-261). Cham: Springer.

294. Wischmann, T., & Thorn, P. (2013). (Male) infertility: what does it mean to men? New evidence from quantitative and qualitative studies. *Reproductive Biomedicine Online*, 27(3), 236-243.
295. Wischmann, T., Stammer, H., Scherg, H., Gerhard, I., & Verres, R. (2001). Psychosocial characteristics of infertile couples: A study by the Heidelberg Fertility Consultation Service. *Human Reproduction*, 16(8), 1753–1761.
296. Yakupova, V. A., & Zakharova, E. I. (2014). Psychological conditions of parenthood formation in IVF. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 146, 112-117.
297. Yilmaz, E., & Kavak, F. (2019). The effect of stigma on depression levels of Turkish women with infertility. *Perspectives in Psychiatric Care*, 55(3), 378-382.
298. Yilmaz, T., & Oskay, U. Y. (2017). The Evaluation of Methods Used to Cope with Infertility Stress of Infertile Couples in Turkey. *International Journal of Caring Sciences*, 10(3), 1595-1604.
299. Ying, L. Y., Wu, L. H., & Loke, A. Y. (2015). The experience of Chinese couples undergoing in vitro fertilization treatment: perception of the treatment process and partner support. *PloS One*, 10(10), e0139691.
300. Ying, L., Wu, L. H., & Loke, A. Y. (2016). Gender differences in emotional reactions to in vitro fertilization treatment: a systematic review. *Journal of Assisted Reproduction and Genetics*, 33(2), 167-179.
301. Yong, P., Martin, C., & Thong, J. (2000). A comparison of psychological functioning in women at different stages of in vitro fertilization treatment using the mean affect adjective check list. *Journal of Assisted Reproduction and Genetics*, 17(10), 553-556.
302. Zegers-Hochschild, F., Adamson, G. D., de Mouzon, J., Ishihara, O., Mansour, R., Nygren, K., ... & Van der Poel, S. (2009). The international committee for monitoring assisted reproductive technology (ICMART) and the world health organization (WHO) revised glossary on ART terminology, 2009. *Human Reproduction*, 24(11), 2683-2687.
303. Zegers-Hochschild, F., Adamson, G. D., Dyer, S., Racowsky, C., de Mouzon, J., Sokol, R., ... & Simpson, J. L. (2017). The international glossary on infertility and fertility care, 2017. *Human Reproduction*, 32(9), 1786-1801.

7.2. Az értekezés alapjául szolgáló és ahhoz kapcsolódó saját közlemények



**DEBRECENI
EGYETEM**

**DEBRECENI EGYETEM
EGYETEMI ÉS NEMZETI KÖNYVTÁR**

H-4002 Debrecen, Egyetem tér 1, Pf.: 400
Tel.: 52/410-443, e-mail: publikaciok@lib.unideb.hu

Nyilvántartási szám: DEENK/371/2020.PL
Tárgy: PhD Publikációs Lista

Jelölt: Gabnai-Nagy Erika

Doktori Iskola: Egészségtudományok Doktori Iskola

MTMT azonosító: 10036607

A PhD értekezés alapjául szolgáló közlemények

1. **Gabnai-Nagy, E.**, Bugán, A., Bodnár, B., Papp, G., Nagy, B. E.: Association between Emotional State Changes in Infertile Couples and Outcome of Fertility Treatment.
Geburtshilfe Frauenheilkd. 80 (2), 200-210, 2020.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1055/a-0854-5987>
IF: 2.382 (2019)
2. **Gabnai-Nagy, E.**, Nagy, B. E.: Coping with infertility: Comparison of coping mechanisms and psychological immune competence in fertile and infertile couples.
J. Health Psychol. 21 (8), 1799-1808, 2016.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/1359105314567206>
IF: 2.182





További közlemények

3. **Gabnai-Nagy, E.**, Papp, G., Nagy, B. E.: Az érzelmi állapot és a megküzdési képesség hatása a mesterséges megtermékenyítés kimenetelére meddő párok körében.
Psychiatr Hung. 35 (3), 337-353, 2020.
4. **Gabnai-Nagy, E.**, Nagy, B. E.: Mesterséges megtermékenyítésen átesett meddő párok egészségpszichológiai vizsgálata.
In: Klinikai gyermeklélektan és preventív egészségpszichológia a gyakorlatban. Szerk.: Nagy Beáta, Debreceni Egyetem, Debrecen, 367-404, 2014.
5. **Gabnai-Nagy, E.**, Nagy, B. E., Bodnár, B.: A mesterséges és természetes megtermékenyülés útján szülővé vált párok megküzdésének és nevelési attitűdjének összehasonlító vizsgálata.
Magyar Nőorv. L. 75 (5), 17-24, 2012.

A közlő folyóiratok összesített impakt faktora: 4,564

**A közlő folyóiratok összesített impakt faktora (az értekezés alapjául szolgáló közleményekre):
4,564**

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

Debrecen, 2020.12.14.



7.3. Az értekezéshez kapcsolódó konferencia-előadások és poszterprezentációk

Konferencia-előadások

Gabnai-Nagy E., Nagy B. E., Bodnár B., Hidegkuti I.: Asszisztált reprodukciós kezelés (IVF) lélektani vonatkozásai meddő pároknál. Magyar Nőorvos Társaság XXX. Jubileumi Nagygyűlés. Pécs, 2014. május 22-24.

Gabnai-Nagy E., Nagy B. E., Bodnár B.: Meddőségi kezelésen (IVF) részt vevő párok egészségpszichológiai vizsgálata. Magyar Pszichológiai Társaság XXIII. Országos Tudományos Nagygyűlése. Marosvásárhely (Románia), 2014. május 15-17.

Gabnai-Nagy E., Nagy B. E.: „Ha nem jön a baba” - a meddőség krízise. Magyar Pszichiátriai Társaság VIII. Nemzeti Kongresszusa. Budapest, 2014. január 22-25.

Gabnai-Nagy E., Nagy B. E.: A comparative study of coping strategies and parental attitudes of parents with a child conceived with assisted reproductive technology and parents with a naturally conceived child. HMAA (Amerikai Magyar Orvosszövetség) Balatonfüredi Nyári Konferencia. Balatonfüred, 2013. augusztus 16-17.

Gabnai-Nagy E., Nagy B. E.: A pszichológiai tényezők hatása a mesterséges megtermékenyítés kimenetelére – avagy kinek adatik meg a csoda? XIII. Magatartástudományi Napok. Debrecen, 2013. június 20-21.

Gabnai-Nagy E., Nagy B. E.: IVF segítségével szülővé vált párok vizsgálata a coping, a pszichológiai immunkompetencia és a nevelői attitűdök tükrében. Magyar Pszichológiai Társaság XXII. Országos Tudományos Nagygyűlés. Budapest, 2013. június 5-7.

Gabnai-Nagy E., Nagy B. E.: Asszisztált reprodukciós technika segítségével szülővé vált párok egészségpszichológiai vizsgálata. XIII. RODOSZ (Romániai Magyar Doktoranduszok és Fiatal Kutatók Szövetsége) Konferencia. Kolozsvár (Románia), 2012. november 9-11.

Gabnai-Nagy E., Nagy B. E.: Investigation of parents with a child conceived by in vitro fertilization (IVF) from health psychological aspects. European Medical Students' Conference („EMESCO 2012”). Debrecen, 2012. október 19-22.

Gabnai-Nagy E.: A mesterséges és természetes megtermékenyülés útján szülővé vált párok megküzdésének és nevelési attitűdjének összehasonlító vizsgálata. XVI. Budapesti Pszichológiai Napok. Budapest, 2012. április 13-15.

Poszterprezentációk

Gabnai-Nagy E., Nagy B. E., Hidegkuti I., Bodnár B.: Emotional state and coping potential of Hungarian infertile couples undergoing in vitro fertilization. European Society of Human Reproduction and Embryology (ESHRE) 31st Annual Meeting. Lisszabon (Portugália), 2015. június 14-17.

Gabnai-Nagy E., Nagy B. E.: A health psychological study of couples undergoing assisted reproductive technology. Népegészségügyi Képző- és Kutatóhelyek Országos Egyesületének IX. Konferenciája. Pécs, 2015. augusztus 26-28.

Gabnai-Nagy E., Nagy B. E., Hidegkuti I.: Emotional state changes in a sample of Hungarian infertile couples undergoing fertility treatment. Népegészségügyi Képző- és Kutatóhelyek Országos Egyesületének VIII. Konferenciája. Nyíregyháza, 2014. augusztus 27-29.

Gabnai-Nagy E., Nagy B. E.: Reprodukciós problémával kezelt párok nevelési attitűdjének vizsgálata. Magyar Családterápiás Egyesület XXVIII. Vándorgyűlése. Eger, 2014. április 25-27.

Gabnai-Nagy E., Nagy B. E.: The influence of psychological factors on the outcome of in vitro fertilization (IVF). Népegészségügyi Képző- és Kutatóhelyek Országos Egyesületének VII. Konferenciája. Kaposvár, 2013. szeptember 4-6.

Gabnai-Nagy E.: A health psychological study of parents with a child conceived by in-vitro fertilization (IVF). Népegészségügyi Képző- és Kutatóhelyek Országos Egyesületének VI. Konferenciája. Budapest, 2012. augusztus 29-szeptember 1.

Gabnai-Nagy E.: A mesterséges és természetes megtermékenyülés útján szülővé vált párok megküzdésének és nevelési attitűdjének összehasonlító vizsgálata. Magyar Családterápiás Egyesület XXVI. Vándorgyűlése. Gödöllő, 2012. április 13-15.¹

¹ A 2016. szeptember előtti konferencia-előadások és poszterprezentációk Nagy Erika néven jelentek meg. Az értekezésben az egységesített névalak miatt a Gabnai-Nagy Erika név került feltüntetésre.

8. TÁRGYSZAVAK

- Meddőség
- Asszisztált reprodukciós technikák (ART)
- Egészségpszichológia
- Megküzdés
- Nevelési attitűdök
- Pozitív és negatív affektivitás
- Depresszió
- Szorongás

KEYWORDS

- Infertility
- Assisted Reproductive Technology (ART)
- Health psychology
- Coping
- Parental attitudes
- Positive and negative affectivity
- Depression
- Anxiety

9. KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Ezúton szeretném hálámat és köszönetemet kifejezni témavezetőmnak, Prof. Dr. Nagy Beáta Erikának doktori kutatómunkám során nyújtott hasznos szakmai segítségéért és emberi támogatásáért.

Köszönettel tartozom Dr. Bodnár Bélának, a DE KK Asszisztált Reprodukciós Centrum vezetőjének, hogy lehetővé tette a kutatásom lefolytatását.

Köszönöm Dr. Papp Gábornak és Dr. Hidegkuti Istvánnak a statisztikai elemzésekben nyújtott segítségét.

Külön köszönet illeti Prof. Dr. Bugán Antalt, a DE NK Magatartástudományi Intézet korábbi vezetőjét a kutatómunkámhoz nyújtott hasznos szakmai segítségéért.

Köszönettel tartozom Prof. Dr. Ádány Rózának, az Egészségtudományok Doktori Iskola vezetőjének, hogy lehetővé tette a doktori tanulmányaim lefolytatását.

Köszönetemet fejezem ki munkahelyem, a DE ÁOK Magatartástudományi Intézet vezetőjének, Prof. Dr. Kósa Karolinának, valamint a Klinikai és Egészségpszichológiai nem önálló Tanszék vezetőjének, Dr. Kuritárné Dr. Szabó Ildikónak a kutatásomhoz nyújtott támogatásukért. Hálásan köszönöm kollégáimnak a segítségnyújtásukat, hasznos tanácsaikat.

Köszönöm a DE KK Asszisztált Reprodukciós Centrum munkatársainak a vizsgálati személyek toborzásában nyújtott segítségét.

Hálás vagyok a kutatásban részt vevő pácienseknek, hogy a kérdőívek kitöltésével hozzájárultak a kutatómunka létrejöttéhez.

Végezetül köszönöm Szüleimnek és Nővéremnek, hogy minden téren támogattak az idáig vezető úton. Köszönettel tartozom Férjemnek, hogy végtelen megértéssel és bátorítással kísért végig kutatómunkámon, valamint Kislányomnak, hogy békés természetével segítette doktori tanulmányaim befejezését.

10. FÜGGELÉK

I. Alkalmazott pszichológiai vizsgálati módszerek

Megküzdési Módk Kérdőív

Nehéz helyzetben az ember sok mindent tehet és gondolhat, miközben próbál megbirkózni a helyzettel. Emlékezzék vissza egy ilyen helyzetre, amikor az adott esemény bekövetkezett, élje bele magát az akkori lelkiállapotába, és karikázza be a megfelelő számot az alábbiakban felsorolt reakciók mellett, attól függően, hogy azok közül melyek és milyen mértékben fordultak elő Önnél az eseményt követő hetekben.

Itt nincsenek jó vagy rossz válaszok, csak az Ön akkori lelkiállapota fontos.

0	1	2	3
Nem volt jellemző	Alig volt jellemző	Jellemző volt	Nagyon jellemző volt

1.	Megpróbáltam elemezni a problémát, hogy jobban megértsem.	0	1	2	3
2.	Engedtem, vagy egyezkedtem, hogy valami jó származzon a dologból.	0	1	2	3
3.	Valami olyasmibe fogtam, amiről tudtam, hogy nem fog beválni, de legalább csináltam valamit.	0	1	2	3
4.	Magamat okoltam és hibáztattam.	0	1	2	3
5.	Gondoltam, minden rosszban van valami jó is, próbáltam derűsen felfogni a dolgokat.	0	1	2	3
6.	Kifejeztem haragomat a probléma előidézői felé.	0	1	2	3
7.	Elfogadtam mások együttérzését és megértését.	0	1	2	3
8.	A helyzet valamilyen kreatív, alkotói tevékenységre ösztönzött.	0	1	2	3
9.	Más emberként kerültem ki a helyzetből - jó értelemben véve.	0	1	2	3
10.	Valahogy szabadjára engedtem érzéseimet.	0	1	2	3

0	1	2	3
Nem volt jellemző	Alig volt jellemző	Jellemző volt	Nagyon jellemző volt

11.	Igyekeztem megszabadulni a problémától egy időre, megpróbáltam pihenni vagy szabadságra menni.	0	1	2	3
12.	Evéssel, ivással, dohányzással, nyugtatók vagy gyógyszerek szedésével próbáltam segíteni magamon.	0	1	2	3
13.	Egy lapra tettem fel mindent, vagy valami nagyon kockázatosba fogtam.	0	1	2	3
14.	Egy általam nagyra tartott baráttól, vagy rokontól kértem tanácsot.	0	1	2	3
15.	Nem akartam, hogy mások megtudják, milyen nehéz helyzetbe kerültem.	0	1	2	3
16.	Másokon vezettem le feszültségemet.	0	1	2	3
17.	Tudtam, mit kell tennem, így megkésztettem erőfeszitésemet a siker érdekében.	0	1	2	3
18.	Több különböző megoldást találtam a problémára.	0	1	2	3
19.	Azt kívántam, hogy bárcsak megváltozna a helyzet.	0	1	2	3
20.	Imádkoztam.	0	1	2	3
21.	Átgondoltam, hogy mit fogok mondani, vagy tenni az ügyben.	0	1	2	3
22.	Igyekeztem a dolgokat a másik személy szempontjából nézni.	0	1	2	3

Pszichológiai Immunkompetencia Kérdőív

Ez a kérdőív 80 állítást tartalmaz, amelyek az emberek jellemző tulajdonságait és felfogását írják le. Kérjük, minden kérdésre válaszoljon, nincsenek kizárólagosan helyes vagy helytelen megoldások. Válaszoljon úgy, hogy az Önt legpontosabban jellemző képet tükrözzék válaszai.

1	2	3	4		
Egyáltalán nem jellemző	Kicsit jellemző	Majdnem jellemző	Teljes mértékben jellemző		
1.	Akik ismernek, optimistának tartanak.	1	2	3	4
2.	Tapasztalataim szerint a siker a jó tervezés eredménye.	1	2	3	4
3.	Akár a múltamat vizsgálom, akár a jövőmről elmélkedem, úgy érzem, én érdemteli életet élek.	1	2	3	4
4.	Nagyon örülök magamnak és annak, amit az életben elértem.	1	2	3	4
5.	Úgy érzem, hogy egyre kevésbé vagyok hatékony.	1	2	3	4
6.	Nem kedvelem különösebben az új és váratlan helyzeteket.	1	2	3	4
7.	Nagyon jól "olvasok" mások gondolataiban és indítékaiban.	1	2	3	4
8.	Találékonyabb vagyok másoknál.	1	2	3	4
9.	Gyakran tudom, hogy mit kellene tennem, de egyáltalán nincs meg bennem a képesség arra, hogy meg is tegyem.	1	2	3	4
10.	Általában tudok találni olyasvalakit, aki segít megoldani a problémáimat, ha szükség van rá.	1	2	3	4
11.	Úgy gondolom, hogy vezetőerő vagyok abban, hogy másokkal együttműködve alakítsam, befolyásoljam mindazt, ami velünk történik.	1	2	3	4
12.	Gyakran megesik, hogy fizikailag jelen vagyok, de gondolataim máshol járnak.	1	2	3	4
13.	Még ha egy munka nehéz is, vagy problémába ütközöm, akkor is tovább dolgozom, míg be nem fejezem.	1	2	3	4
14.	Olyan ember vagyok, aki azonnal kimondja, ami az eszébe jut.	1	2	3	4
15.	Gyakran vagyok ideges.	1	2	3	4
16.	Elveszítem a nyugalmamat, ha valaki félbeszakít, mikor valami fontos dologra koncentrálok.	1	2	3	4
17.	Meg vagyok győződve arról, hogy körülöttem zajló dolgok többsége időben jóra fordul.	1	2	3	4
18.	Biztos vagyok benne, hogy minden, ami velem történik, jobban függ tőlem, mint a sorstól vagy a szerencsétlen körülményektől	1	2	3	4

	1 Egyáltalán nem jellemző	2 Kicsit jellemző	3 Majdnem jellemző	4 Teljes mértékben jellemző				
19.	Olyan érzésem van, hogy sok dolog, ami velem történik, az zavaros és nem is tudom, miért mennek úgy a dolgok, ahogy mennek.		1	2	3	4		
20.	Erős az önbecsülésem és vannak olyan értékeim, amikért érdemes harcolnom.		1	2	3	4		
21.	Azt gondolom, hogy az életem különböző területein egyre sikeresebbé válok.		1	2	3	4		
22.	Nyitott vagyok az élet változásaira, úgy hiszem, hogy ezek új és érdekes lehetőségeket adnak nekem.		1	2	3	4		
23.	Úgy tekintem magam, mint aki nagyon jól ítél meg másokat.		1	2	3	4		
24.	Még ha nyomás alatt állok is, nagyon jól tudok alternatív megoldásokat találni egy problémára.		1	2	3	4		
25.	Az az érzés, hogy amit el akartam érni, a legtöbb esetben sikerült is, adja az egyik legnagyobb erőt számomra az élet nehézségeivel való küzdelemben.		1	2	3	4		
26.	Mikor olyan helyzetben voltam, hogy volt valami problémám, megtaláltam a megfelelő embert, aki segített.		1	2	3	4		
27.	Gyakran vannak olyan ötleteim, amelyekhez mások eredményesen tudnának kapcsolódni, és továbbgondolkodásra készíti őket.		1	2	3	4		
28.	Gyakran veszem észre magamon, hogy saját világomban vagyok, távol attól, ami körülöttem történik.		1	2	3	4		
29.	Ha valamit elkezdek, azt be is fejezem.		1	2	3	4		
30.	Anélkül, hogy az indulat elragadna, tudok hallgatni az érzéseimre.		1	2	3	4		
31.	Könnyen felidegesít, ha hibázom.		1	2	3	4		
32.	Könnyen válok türelmetlenné.		1	2	3	4		
33.	Még ha nehéz helyzetbe kerülök is, teljesen meg vagyok győződve róla, hogy végül minden jóra fordul.		1	2	3	4		
34.	Sohasem bízom abban, hogy a sors, vagy a szerencse megoldja a problémámat.		1	2	3	4		
35.	Ha az életemet nézem, úgy látom, hogy az értelmes és következetesen alakul.		1	2	3	4		
36.	Függetlenül attól, hogy mások mit gondolnak rólam, én nagyon tiszteltem magam azért, amit eddig elértem.		1	2	3	4		
37.	A múlt évben személyiségem egyáltalán nem úgy változott, ahogy szerettem volna.		1	2	3	4		

	1 Egyáltalán nem jellemző	2 Kicsit jellemző	3 Majdnem jellemző	4 Teljes mértékben jellemző	
38.	A váratlan dolgokat az életemben úgy tekintem, mint izgalmas kihívást és fenntartom a fejlődés lehetőségét.	1	2	3	4
39.	Gyakran jók a megsejtéseim arról, hogy hogyan gondolkoznak és éreznek az emberek.	1	2	3	4
40.	Mások szerint is jó problémamegoldó vagyok.	1	2	3	4
41.	Sikeresen el tudom érni a magam elé tűzött célokat.	1	2	3	4
42.	Ha segítségre van szükségem, nem esik nehezemre, hogy másoktól kérjek támogatást, még ha nem is ismerem őket, akkor is.	1	2	3	4
43.	Ügyesen rá tudom venni az embereket arra, hogy új és eredeti ötletekkel álljanak elő.	1	2	3	4
44.	Az utóbbi időben úgy érzem, nem tudok lépést tartani azzal, ami körülöttem zajlik.	1	2	3	4
45.	Ha a dolgok nem a terv szerint mennek, hamar feladom.	1	2	3	4
46.	Gyakran teszek meg dolgokat, amiket aztán megbánok.	1	2	3	4
47.	Még apró problémák is szoktak aggasztani.	1	2	3	4
48.	Ritkán vagyok ingerült.	1	2	3	4
49.	Jó érzésekkel gondolok a jövőre.	1	2	3	4
50.	A sikereimet kemény munkámnak köszönhetem, nem a szerencsés körülményeknek.	1	2	3	4
51.	Ritkán tapasztalom azt, hogy bármi is értelmet adna a mindennapjaimnak.	1	2	3	4
52.	Úgy látom magam, mint akinek komoly belső erőforrásai vannak ahhoz, hogy sikeres legyen.	1	2	3	4
53.	Sok helyzet volt már, amikor kétségbe vontam, hogy mint ember fejlődni tudok.	1	2	3	4
54.	Általában keresem az új kihívásokat.	1	2	3	4
55.	Gyakran tudom, mit fognak mondani az emberek, még mielőtt megszólalnának.	1	2	3	4
56.	Jó vagyok az olyan munkában, ahol új és eredeti ötletek kellenek.	1	2	3	4
57.	Korábbi tapasztalataimból tudom, hogy a legtöbb dologban, amit csinálok, biztos vagyok.	1	2	3	4
58.	Ismerőseim között sok olyan van, akire biztosan támaszkodhatok.	1	2	3	4
59.	Csoporthelyzetben gyakran mondják az emberek, hogy serkentik őket a gondolataim.	1	2	3	4
60.	Gyakran van olyan érzésem, hogy a világ csak úgy elmegy mellettem.	1	2	3	4

	1 Egyáltalán nem jellemző	2 Kicsit jellemző	3 Majdnem jellemző	4 Teljes mértékben jellemző			
61.	Ha a dolgok nem terv szerint mennek, könnyen elmegy a kedvem attól, hogy folytassam őket.		1	2	3	4	
62.	Jellemző rám az, hogy először beszélek, azután gondolkodom.		1	2	3	4	
63.	Érzékeny vagyok a kritikára.		1	2	3	4	
64.	Ha eldöntöttem valamit és az nem úgy megy, ahogy szeretném, dühös leszek.		1	2	3	4	
65.	Olyan ember vagyok, aki nagyon derűlátóan tekint az életre.		1	2	3	4	
66.	A fontos dolgok többségét, amelyek velem történnek, előre látni és ellenőrizni tudom.		1	2	3	4	
67.	Úgy érzem, az életemből hiányoznak a világosan megfogalmazott célok.		1	2	3	4	
68.	Büszke vagyok magamra, mikor arra gondolok, milyen ember is lett belőlem.		1	2	3	4	
69.	Más emberek úgy tűnik, változnak, magamról úgy érzem, körbe-körbe járok.		1	2	3	4	
70.	Még a váratlan helyzeteket is úgy veszem, hogy azok izgalmas kihívások számomra.		1	2	3	4	
71.	Gyakran fel tudom fedezni, milyen szerepet játszanak az emberek egy csoportban, még akkor is, ha ez előttük rejtve marad.		1	2	3	4	
72.	Szokatlanul nagy tehetségem van hozzá, hogy többféle megoldást találjak, ha kell, ha problémákkal találkozom.		1	2	3	4	
73.	Ha megoldást látok egy problémára, biztos vagyok benne, hogy meg tudom tenni, amit kell.		1	2	3	4	
74.	Nem haboznék, hogy különböző embereket hívjak fel tanácsért valamilyen személyes problémám érdekében.		1	2	3	4	
75.	Csoportban dolgozva gyakran fontosak a gondolataim.		1	2	3	4	
76.	Gyakran zavarnak a múlttal és a jövővel kapcsolatos gondolatok.		1	2	3	4	
77.	Gyakran kezdtem új terv megvalósításához, még mielőtt a korábbi befejeztem volna.		1	2	3	4	
78.	Bárcsak ne volnék ilyen hirtelen természetű.		1	2	3	4	
79.	Könnyen lehangol, ha kellemetlen dolgokkal találkozom.		1	2	3	4	
80.	Én nem vagyok az az ember, aki könnyen elveszíti a nyugalma.		1	2	3	4	

Szülői Attitűd Kérdőív

A következő kérdőívben arra kérem, hogy úgy közölje véleményét, hogy az állítás után karikázza be az alábbi betűk valamelyikét:

„E”: Teljes mértékben, messzemenően egyetért az adott állítással.

„e”: Kis mértékben egyetért vele.

„n”: Véleménye némiképp eltér az állítástól.

„N”: Véleménye teljesen más álláspontra helyezkedik.

Kérem, hogy hallgasson az első benyomására, csak megzavarja, ha többször is elolvassa az állításokat. Nincsenek jó, vagy rossz válaszok, a lényeg az, hogy minden válasz a saját véleményét tükrözze. Sok kijelentés fog hasonlónak látszani, de a vélemények finomabb árnyalatainak felméréséhez mindegyikre feltétlen szükség van.

E	e	n	N
Teljes mértékben egyetért	Kis mértékben egyetért	Véleménye némiképp eltér az állítástól	Véleménye teljesen más álláspontra helyezkedik

		Egyet- érték		Nem érték egyet	
1.	A gyerekeknek meg lehet engedni, hogy ne értsenek egyet a szüleikkel, ha úgy érzik, hogy saját elképzeléseik jobbak.	E	e	n	N
2.	A legjobb, ha a gyerek sohasem próbálja meg ellenőrizni, hogy édesanyja nézetei helyesek-e.	E	e	n	N
3.	A szülő alkalmazkodjon a gyerekéhez, nem elég, ha csak tőle várja el az alkalmazkodást.	E	e	n	N
4.	A szülőnek cselekedeteivel kell kivívnia gyermeke elismerését.	E	e	n	N
5.	A gyerekek jobbak és boldogabbak lennének, ha a szülők több érdeklődést mutatnának problémáik iránt.	E	e	n	N
6.	Egyes gyerekek annyira rosszak, hogy saját érdekükben meg kell tanítani őket félni a felnőttektől.	E	e	n	N
7.	A gyerekek tönkreteszik az anya idegeit, ha egész nap velük kell lennie.	E	e	n	N
8.	Az otthonról való gondoskodás legrosszabb oldala, hogy az anya úgy érzi, nem tud szabadulni tőle.	E	e	n	N
9.	Ha megengedjük a gyerekeknek, hogy a bajaikról beszéljenek, annál többet panaszkodnak.	E	e	n	N
10.	Nincs rosszabb egy fiatal anya számára, mint egyedül lenni, amíg megszerzi első tapasztalatait gyermekével.	E	e	n	N
11.	A legtöbb gyerek 15 hónapos korára szobatiszta.	E	e	n	N

12.	Az a gyerek, akivel többet foglalkoznak, gyorsabban megtanul járni.	E	e	n	N
13.	A gyerek később hálás lesz a szigorú nevelésért.	E	e	n	N
14.	Az anyának ismernie kell gyermeke minden gondolatát.	E	e	n	N
15.	A jó anya átsegíti gyermekét az élet kisebb-nagyobb akadályain.	E	e	n	N
16.	A gyerekeknek sok olyan dolgot kell megtanulni az életben, amelyre nem lesz képes, ha állandóan ölbe tett kézzel ül.	E	e	n	N
17.	A gyereket bátorítani kell, hogy bármikor elmondja, ha a családi szabályokat ésszerűtlennek érzi.	E	e	n	N
18.	A gyermeknek sohasem lehet rossz véleménye a szüleiről.	E	e	n	N
19.	A gyermektől túl gyakran várják el, hogy alkalmazkodjon, kompromisszumot kössön, és ez nem természetes.	E	e	n	N
20.	Amennyire lehetséges, a szülő próbálja egyenlőként kezelni gyermekét.	E	e	n	N
21.	A szülők, akik érdeklődnek gyermekeik társasága, partnereik és szórakozása iránt, segítik őket abban, hogy helyes irányba fejlődjön.	E	e	n	N
22.	Gyakran szükséges a gyermeket kihúzni a bajból, mielőtt még elkövetné azt.	E	e	n	N
23.	Az anyák gyakran érzik azt, hogy egy pillanatig sem bírják tovább elviselni gyermeküket.	E	e	n	N
24.	Az anya szárnyaszegettnek érzi magát, ha állandóan a gyermekkel kell lennie.	E	e	n	N
25.	A szülők, akik megbeszélnek gyermekükkel azok gondjait, nem tudják, hogy néha jobb a gyerekeket magukra hagyni.	E	e	n	N
26.	Nem helyes, hogy az anyáknak egyedül kell viselni a gyermeknevelés minden gondját.	E	e	n	N
27.	Minél előbb megszabadul a gyermek az érzelmi kötelékektől, melyek a szülőkhöz kapcsolják, annál jobban oldja meg saját problémáit.	E	e	n	N
28.	A gyerekeket olyan gyorsan el kell választani, amilyen gyorsan csak lehet.	E	e	n	N
29.	A legtöbb fiatal mama az otthonába való bebörtönzés miatt bosszankodik a legtöbbet.	E	e	n	N
30.	A gyermekeknek nem lehet titkuk a szüleik előtt.	E	e	n	N
31.	A gyermeket óvni kell az olyan munkától, amelyek túl fárasztóak, vagy túl nehezek nekik.	E	e	n	N
32.	Azok a gyerekek, akik nem törnek keményen a sikerre, azt fogják érezni később, hogy elhibázták a dolgokat.	E	e	n	N
33.	A gyermekeknek lehet saját véleménye és meg kell engedni, hogy kifejezze azt.	E	e	n	N
34.	A gyermek soha nem tanulhat olyan dolgokat az otthonán kívül, amelyek kétségeket támasztanak bennük a szülők iránt.	E	e	n	N

35.	Nem indokolt, hogy a szülőnek a saját útja fontosabb legyen, mint a gyereké.	E	e	n	N
36.	A gyerekek minden félét össze- visszabeszélnék, de elképzeléseiket nem kell komolyan venni.	E	e	n	N
37.	Ha a szülők humorosabban beszélnek gyermekeikkel, a gyermekek hajlamosabbak lesznek tanácsaikat elfogadni.	E	e	n	N
38.	A bölcs szülő, hamar megtanítja gyermekét arra, hogy ki az úr a háznál.	E	e	n	N
39.	Kevés anya tud egész nap kedves és türelmes lenni a gyermekével.	E	e	n	N
40.	A gyermekek minden aprósággal zaklatják az embert, ha nem vagyunk kezdetől óvatosak.	E	e	n	N
41.	Egy okos anya mindent megtesz, hogy ne legyen egyedül az új bébi születése előtt.	E	e	n	N
42.	A gyermek iskolai előmenetele a szülei intelligenciáját tükrözi.	E	e	n	N
43.	Hatásosabb megbüntetni a gyereket, ha valamit rosszul csinál, mint megjutalmazni a sikerért.	E	e	n	N
44.	A szigorúan nevelt gyerekekből lesznek a legjobb felnőttek.	E	e	n	N
45.	Az éber szülő gyermeke valamennyi gondját ismeri.	E	e	n	N
46.	A gyereket távol kell tartani, az olyan nehéz feladatoktól, melyek kedvét szeghetik.	E	e	n	N
47.	A szülőknek meg kell tanítani gyermeküket arra, hogy a boldogulás útja az elfoglaltság és nem időpazarlás.	E	e	n	N
48.	A családi döntéseknél mindig figyelembe kell venni a gyermek elképzeléseit.	E	e	n	N
49.	A gyermek ne legyen kíváncsi a felnőtt gondolataira.	E	e	n	N
50.	A gyermek sohasem szegülhet szembe a felnőtt gondolataival.	E	e	n	N
51.	A gyermeknek bizonyos fokig félni kell a szüleitől.	E	e	n	N
52.	Ha a szülő és a gyermek együtt csinálnak bizonyos dolgokat, a gyerek közelebb érzi magát a szülőhöz és könnyebben megnyilatkozik.	E	e	n	N
53.	Szükséges, hogy a gyermekek szert tegyenek egy kis természetes rosszaságra.	E	e	n	N
54.	A gyermeknevelés idegölő munka.	E	e	n	N
55.	A gyermeknevelésben az egyik legrosszabb dolog az, hogy az embernek nincs elég szabadideje.	E	e	n	N
56.	A gyerekek problémáira való odafigyeléssel az a baj, hogy általában sok történetet csak kitalálnak, hogy felkeltsék az érdeklődésünket.	E	e	n	N
57.	A legtöbb nőnek több időre van szüksége, mint amennyi a gyermeknevelés mellett marad számára.	E	e	n	N
58.	A gyermek soha nem állíthat elég magas mércét maga elé.	E	e	n	N
59.	El kell érünk, hogy amikor a gyermek valami jót csinál, még többet várjon el magától.	E	e	n	N

60.	Az anya kötelessége, hogy gyermeke legtitkosabb gondolatait is ismerje.	E	e	n	N
61.	Akkor szeretem a legjobban a gyermekemet, amikor csinálhatok valamit a számára.	E	e	n	N
62.	A gyermek jól jár, ha minél előbb megtanulja, hogy az elfecsérelt perc örökre elveszett.	E	e	n	N
63.	A gyermeknek tudnia kell, ha bajban van, nem kap büntetést, amennyiben elmeséli szüleinek.	E	e	n	N
64.	A szülőknek vigyázniuk kell, nehogy a gyerekeik rossz barátokat válasszanak.	E	e	n	N
65.	A gyereknek mindig el kell fogadnia a szülői döntést.	E	e	n	N
66.	A gyerek nem tehet semmit a szülei beleegyezése nélkül.	E	e	n	N
67.	A gyereknek szavának kell lennie a családi tervek elkészítésében.	E	e	n	N
68.	Néha szükséges, hogy a szülő megtörje a gyerek akaratát.	E	e	n	N
69.	Természetes, hogy egy anya dühbe gurul, amikor a gyerek önző és akaratos.	E	e	n	N
70.	Egy fiatal anya úgy érzi, hogy sok mindent nem tehet meg, amit szeretne.	E	e	n	N
71.	A gyereknek nem szabad lényegtelen problémáival zavarnia a szüleit.	E	e	n	N
72.	Egy nőtől nem várható el, hogy teljesen egyedül gondoskodjék egy kisbabáról.	E	e	n	N
73.	Sok gyermek nem tudja, milyen szerencsés, hogy olyan szülei vannak, akik magas célokat tűznek ki a számára.	E	e	n	N
74.	Ha a gyereket olyan cselekvésre készítetik, amelyre még nem érett meg egészen, sokkal korábban meg fogja azt tanulni.	E	e	n	N
75.	A gyerek csak akkor lesz szorgalmas, ha szigorú elvek alapján ítéljük meg őt.	E	e	n	N
76.	A szülőnek mindig tudnia kell, mit csinál a gyermeke.	E	e	n	N
77.	A gyereknek az a jó, ha a szülők mindig megmondják neki, hogy mit kell csinálnia.	E	e	n	N
78.	A gyereket a próbálkozásaiért, sikertelenség esetén is meg kell jutalmazni.	E	e	n	N

Pozitív és Negatív Affektivitás Skála

Az alábbiakban felsorolt szavak különböző érzéseket és érzelmeket írnak le. Kérjük, gondosan olvasson el minden jellemzőt, majd írja be azt a számot, amely leginkább kifejezi azt, hogy **jelen pillanatban** hogyan érzi magát. Kérjük, ne gondolkozzon sokat a válaszon!

1	2	3	4	5
Egyáltalán nem, vagy csak alig	Kicsit	Mérsékelten	Eléggé	Nagyon
___ érdeklődő		___ ellenséges		___ ideges
___ kiborult, magamon kívül vagyok		___ lelkes		___ elszánt, határozott
___ izgatott, feldobott		___ büszke		___ figyelmes
___ zaklatott, feldúlt		___ ingerlékeny		___ feszült
___ erős		___ éber		___ aktív, élénk
___ büntudatom van		___ megszégyenült		___ félek
___ rémült		___ elhivatott		

Beck Depresszió Kérdőív

Kérjük, értékelje az alábbi állításokat önmagára vonatkoztatva az alábbiak szerint!

1 Egyáltalán nem jellemző	2 Alig jellemző	3 Jellemző	4 Teljesen jellemző
--	----------------------------------	-----------------------------	--------------------------------------

1.	Minden érdeklődésemet elvesztettem mások iránt.	1	2	3	4
2.	Semmiben nem tudok dönteni többé.	1	2	3	4
3.	Több órával korábban ébredek, mint szoktam, és nem tudok újra elaludni.	1	2	3	4
4.	Túlságosan fáradt vagyok, hogy bármit is csináljak.	1	2	3	4
5.	Annyira aggódom a testi-fizikai panaszok miatt, hogy másra nem tudok gondolni.	1	2	3	4
6.	Semmiféle munkát nem vagyok képes ellátni.	1	2	3	4
7.	Úgy látom, hogy a jövő reménytelen és a helyzetem nem fog javulni.	1	2	3	4
8.	Mindennel elégedetlen, vagy közömbös vagyok.	1	2	3	4
9.	Állandóan hibáztatom magam.	1	2	3	4

Spielberger-féle Állapot-Vonás Szorongás Kérdőív

Néhány olyan megállapítást olvashat az alábbiakban, amelyekkel az emberek önmagukat szokták jellemezni. Figyelmesen olvassa el valamennyit és karikázza be a megfelelő számot attól függően, hogy ebben a pillanatban **ÉPPEN MOST HOGYAN ÉRZI MAGÁT**.

Nincsenek helyes, vagy helytelen válaszok. Ne gondolkodjon túl sokat, hanem a jelenlegi érzéseit a legjobban kifejező választ jelölje meg.

1	2	3	4
Egyáltalán nem	Valamennyire	Eléggé	Nagyon/teljesen

1.	Nyugodtan érzem magam.	1	2	3	4
2.	Biztonságban érzem magam.	1	2	3	4
3.	Feszültnék érzem magam.	1	2	3	4
4.	Valami bánt.	1	2	3	4
5.	Gondtalannak érzem magam.	1	2	3	4
6.	Zaklatott vagyok.	1	2	3	4
7.	Aggódok, hogy bajba keveredem.	1	2	3	4
8.	Kipihentnek érzem magam.	1	2	3	4
9.	Szorongok.	1	2	3	4
10.	Kellemben érzem magam.	1	2	3	4
11.	Elég önbizalmat érzek magamban.	1	2	3	4
12.	Idegem vagyok.	1	2	3	4
13.	Nyugtalanul érzem magam.	1	2	3	4
14.	Fel vagyok húzva.	1	2	3	4
15.	Minden feszültségtől mentes vagyok.	1	2	3	4
16.	Elégedett vagyok.	1	2	3	4
17.	Aggódok.	1	2	3	4
18.	Túlzottan izgatott és feszült vagyok.	1	2	3	4
19.	Vidám vagyok.	1	2	3	4
20.	Jól érzem magam.	1	2	3	4

Néhány olyan megállapítást olvashat az alábbiakban, amelyekkel az emberek önmagukat szokták jellemezni. Figyelmesen olvassa el valamennyit és karikázza be a megfelelő számot attól függően, hogy ebben a pillanatban **ÁLTALÁBAN HOGYAN ÉRZI MAGÁT**.

Nincsenek helyes, vagy helytelen válaszok. Ne gondolkodjon túl sokat, hanem a jelenlegi érzéseit a legjobban kifejező választ jelölje meg.

	1 Egyáltalán nem	2 Valamennyire	3 Eléggé	4 Nagyon/teljesen	
21.	Jól érzem magam.	1	2	3	4
22.	Gyorsan elfáradok.	1	2	3	4
23.	A sírás ellen küszködnöm kell.	1	2	3	4
24.	A szerencse engem elkerül.	1	2	3	4
25.	Sokszor hátrányos helyzetbe kerülök, mert nem tudom elég gyorsan elhatározni magam.	1	2	3	4
26.	Kipihentnek érzem magam.	1	2	3	4
27.	Nyugodt, megfontolt és tettekéész vagyok.	1	2	3	4
28.	Úgy érzem, hogy annyi megoldatlan problémám van, hogy nem tudok úrrá lenni rajtuk.	1	2	3	4
29.	A semmiséget is túlzottan a szívemre veszem.	1	2	3	4
30.	Boldog vagyok.	1	2	3	4
31.	Hajlamos vagyok túlságosan komolyan venni a dolgokat.	1	2	3	4
32.	Kevés az önbizalmam.	1	2	3	4
33.	Biztonságban érzem magam.	1	2	3	4
34.	A kritikus helyzeteket szívesen kerülöm.	1	2	3	4
35.	Csüggedtnék érzem magam.	1	2	3	4
36.	Elégedett vagyok.	1	2	3	4
37.	Lényegtelen dolgok is sokáig foglalkoztatnak, és nem hagynak nyugodni.	1	2	3	4
38.	A csalódások annyira megviselnek, hogy nem tudom a fejemből kivenni őket.	1	2	3	4
39.	Kiegyensúlyozott vagyok.	1	2	3	4
40.	Feszült lelkiállapotba jutok és izgatott leszek, ha az utóbbi időszak gondjaira, bajaira gondolok.	1	2	3	4

II. Az értekezés alapjául szolgáló publikációk