

A meddőség hatása a meddő nők és férfiak mentális egészségére

Dr. Hegyi Borbála Eszter

Doktori Értekezés



Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika

Szent-Györgyi Albert Klinikai Központ

Klinikai Orvostudományok Doktori Iskola

Szegedi Tudományegyetem

Témavezető: Dr. Pásztor Norbert

Szeged

2020

Bevezetés

A gyermekvállalás mögötti motivációk

A gyermekvállalásnak kimagasló jelentősége van mind egyéni, mind pedig kulturális aspektusát tekintve. A gyermekáldás utáni vágy multifaktoriális; motiváció lehet az életkor, párkapcsolati státusz, kulturális vagy gazdasági megfontolások, illetve egyéni indíttatások egyaránt. Ezen motivációk feltérképezése, valamint rangsorolása nehéz feladat.

A gyermektelen férfiak és nők megfelelő csoportot képeznek a szülővé válás motivációinak felmérése szempontjából. Körükben ugyanis a beteljesületlen vágy okán a korábban esetlegesen rejtve maradó indíttatások is felszínre kerülnek [1]. A szakirodalomban számos kutatás vizsgálja, valamint hasonlítja össze a nők anyaság, valamint a férfiak apaság utáni vágyának erősségét, motivációit meddő párok körében [2]. Ezen tanulmányok döntő hányada a női motivációkat tartja jelentősebbnek. Egy német tanulmány szintén a szülői viselkedésmintákat és a szülővé válás motivációit mérte fel [3]. Amikor kutatásukat a meddő párokra szűkítették, a szakirodalom vonalába illeszkedve a női motivációk erősebbnek bizonyultak, mindazonáltal, amikor a vizsgált csoportot reprodukív korú egyénekre szűkítették, az indíttatások mértékében már ilyen jellegű nem különbség nem mutatkozott. Egy ausztrál kutatás szintén a szülővé válás motivációit vizsgálta, ezúttal infertilitással diagnosztizált férfiak körében [4]. A résztvevők kevesebb, mint fele értett csak egyet azzal a kijelentéssel, hogy kevéssé szenvednek az önkéntelen gyermektelenség terhe alatt, mint női partnerük, valamint az alanyok 10 százaléka gondolta úgy, hogy az apaság valójában férfiasságának bizonyítéka volna.

Az meddőség definíciója, a gyermektelenség epidemiológiája a fejlett és fejlődő országokban

Meddőségről beszélünk, amikor a rendszeres, védekezés nélküli együttlétek ellenére egy éven belül nem következik be terhesség [5]. Az önkéntelen gyermektelenség az egyik legnagyobb, mégis kevéssé hangsúlyozott reprodukív egészséget érintő probléma a fejlett országokban. Annak ellenére, hogy a világ teljes népessége szinte megháromszorozódott az utóbbi hetven évben, ugyanezen időszak alatt a teljes termékenységi arányszám csökkent [6]. A teljes termékenységi arányszám azt mutatja meg, hogy az adott év termékenységi adatait figyelembe véve egy nő reprodukív éve alatt hány gyermeknek adhatna életet [7]. A 2015-ben kiadott 'Revision of World Population Prospects' adatai alapján Európa termékenységi arányszáma a legalacsonyabb a világon, 1.6 gyermek per nő értékkel [8]. Globálisan körülbelül

186 millió ember néz szembe az infertilitás problémájával, és Magyarországon a népesség 9%-át érinti az önkéntelen gyermektelenség [9].

Az önkéntelen gyermektelenség pszichés hatásai

Amint ezt korábban megállapítottuk, a gyermekvállalás mögött számos motiváció állhat. Egyértelmű tehát, hogy amennyiben ez az összetett indíttatás beteljesületlen marad, az komoly pszichés terhet róhat az érintett párokra. A szakirodalomban számos kutatás foglalkozik ezen pszichés terhek megismerésével, és mindegyik hangsúlyozza ezen mentális nehézségek fontosságát. Egy tanulmány infertilis párok lelki egészségét mérte fel asszisztált reprodukciós eljárásuk során. A női résztvevők 50%-a, valamint a férfi résztvevők 15%-a vallotta azt, hogy az önkéntelen gyermektelenség megtapasztalása eddigi élete legnagyobb krízise [10]. Mindemellett fontos kiemelni, hogy maga a reprodukív funkció is érzékeny az egyén mentális egészségére, és kimutattott, hogy a tapasztalt distressz negatívan befolyásolhatja az in vitro fertilizáció sikerességét [11]. Ezek alapján kiemelkedő jelentőségűnek tekinthető az infertilis betegek pszichés állapotának felmérése, majd folyamatos monitorozása a meddőségi kivizsgálások, valamint kezeléseik során.

A témát érintő szakirodalom nagy hányada a pszichés terhek nemek közötti különbségeire teszi a hangsúlyt, és elsősorban a nőkre fókuszál [12]. Érthető ez az arány abban a tekintetben, hogy ezen kutatások valóban a nők mentális érintettségét találják súlyosabbnak férfi társaikénál. A tanulmányok elsősorban a depressziós és szorongásos tüneteket, valamint az életminőség romlását tekintik a pszichés terhek legfőbb megnyilvánulási formáinak [13]. Így tehát az utóbbi évek trendje, hogy a férfi nem meddőséggel kapcsolatos pszichés terhei egy kevésbé vizsgált témát képeznek. Ráadásul, az említett tanulmányok általában már valamilyen terápiás intervenciót követően történnek, mely nehezé teszi, hogy a vizsgált pszichés tünet disztingválható legyen a diagnózis, illetve a beavatkozások okozta mentális anomáliáktól. Mindemellett az említett kutatások az alanyokat egyénként vizsgálják, és általában nem számolnak az érintett partnerrel történő pszichés egymásra hatással.

Kutatásaink fő célja a meddőség pszichés vonatkozásainak felmérése volt a szakirodalomban kevésbé vizsgált férfi nem körében. Első tanulmányunk során szeretnénk volna az önkéntelen gyermektelenség okozta depressziós és szorongásos tüneteket önállóan, a diagnózis, illetve a terápiás intervenciók okozta mentális befolyástól különválasztva felmérni. Annak érdekében, hogy minimalizáljuk ezen egyéb hatásokat, alanyaink olyan férfiakból adódtak, akik életükben először jelentkeztek meddőségi kivizsgálásra. Második kutatásunk

alkalmával diadikus megközelítést alkalmazva az önkéntelen gyermektelenség mentális hatásait már a páros egymásra hatás figyelembe vételével vizsgáltuk. Célunk volt, hogy hangsúlyozzuk a meddőségi kivizsgálásra jelentkező páciensek pszichés állapotának felmérésének fontosságát, valamint, hogy ennek megvalósítására egy klinikailag elfogadható effektív és megbízható alternatívát találjunk.

Anyagok és módszerek

Vizsgálati protokoll

Első kutatásunk célja az volt, hogy asszisztált reprodukciós kezelésem még át nem esett, meddőségi kivizsgálásra életében először jelentkező férfiak körében mérjük fel az önkéntelen gyermektelenség mentális következményeit, elsősorban a depressziót és a szorongást. Kutatásunk helyszínéül a Szegedi Tudományegyetem Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika Andrológiai Ambulanciája szolgált, a vizsgált időtartam 2013.09.01. és 2014.03.01. közé esett. Alanyaink olyan heteroszexuális férfiak voltak, akik önkéntelen gyermektelenséggel küzdenek, de még korábban sosem vettek részt andrológiai vagy bármilyen meddőséghez köthető kivizsgáláson. Kizáró tényező volt bármilyen pozitív pszichológiai anamnézis. Az esetleges kapcsolat a depressziós és szorongásos tünetek, valamint a gyermektelenség hossza között szintén kutatásunk témáját képezte. Egy fizikai vizsgálatot követően, de még a minta leadás előtt az alanyok egy önállóan kitöltendő kérdőív csomagot kaptak. A kérdőív egy általános szakasszal kezdődött, mely a szociodemográfiai és egészségügyi adatokra terjedt ki, majd a termékenység történet részletezése következett. Az egészségügyi részben kérdeztünk rá a már említett pszichológiai háttérre, az andrológiai előzményeknél pedig az esetleges korábbi kivizsgálásokra, melyekkel tehát eldönthető volt a páciens alkalmassága a kutatásra. Ezek után az alanyoknak meg kellett jelölniük egy 1-től 10-ig terjedő skálán, hogy mennyire viseli őket meg a jelenlegi kivizsgálás (vizuális analóg skála, VAS). A szorongásos és depressziós tünetek megjelenését a Spielberger-féle szorongásos teszt (STAI) és a Beck-féle depressziós skála (BDI) magyar adaptációjának felhasználásával értékeltük. Az alanyok a kérdőív kitöltését megelőzően, tájékoztatást követően beleegyező nyilatkozatot írtak alá. A kutatási protokollt a Regionális és Intézeti Humán Orvosi Biológiai Kutatási Etikai Bizottság jóváhagyta, a vizsgálat protokollja követte és megegyezett az 1975-ös, majd 2000-ben revideált Helsink Deklarációval.

Második kutatásunk alkalmával diadikus megközelítést használtunk a meddő párok pszichés státuszának felmérése érdekében. Alanyaink a Szegedi Tudományegyetem Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika Andrológiai Ambulanciáján, 2017 augusztus és 2019 április között jelentkező párok voltak. Vizsgálatunkhoz ismételten egy önállóan kitöltendő kérdőívcsomagot választottunk, mely a BDI, STAI, WHO Jólét, általános mentális állapotfelmérő (SCL-90R), nikotin dependencia (FTND) és alkohol dependencia (AUDIT) kérdőíveket tartalmazta. Elsődleges változóink a depressziós és szorongásos tünetek mértékének, az általános mentális állapotfelmérő, valamint a WHO Jólét kérdőívek pontszámai voltak. Ennek megfelelően minden esetben egy párhoz két teszteredmény volt kapcsolható. Ezt követően meghatároztuk a klaszterezésből származó csoportok fő tulajdonságait és megvizsgáltuk, hogy a WHO Jólét kérdőívre adott válaszaik alapján az adott házastársak milyen megközelítéssel illeszkednek a klaszterezett csoportokba. A klaszterezés során bemeneti változóként a WHO Jólét kérdőív pontszámait nem vettük figyelembe. Akárcsak az első kutatásunk során, az alanyok a kérdőív kitöltését megelőzően, tájékoztatást követően beleegyező nyilatkozatot írtak alá. A kutatási protokollt a Regionális és Intézeti Humán Orvosi Biológiai Kutatási Etikai Bizottság jóváhagyta, a vizsgálat protokollja követte és megegyezett az 1975-ös, majd 2000-ben revideált Helsinki Deklarációval. A pozitív pszichológiai anamnézis kizáró oknak minősült.

Statisztikai elemzés

Az első tanulmány statisztikai számításait az SPSS 17.0 szoftvercsomag segítségével végeztük el (SPSS Inc., Chicago, IL, USA). A Shapiro-Wilk test és a Q-Q plot diagramok elemzése kimutatta, hogy míg a kor, testtömeg-index (BMI), VAS pontszám, BDI pontszám, spermium karakterisztika, és az infertilitás időtartama nem-normális eloszlást, addig a STAI pontszámok normális eloszlást mutattak.

Az infertilitás időtartama és a VAS, BDI és STAI pontszámok közötti összefüggést regressziós analízissel mutattuk ki. Emellett a BDI és STAI pontszámok, illetve a spermium karakterisztika közötti korreláció lett számolva. A többváltozós lineáris regresszió korra, BMI-re, dohányzási habitusra, és a gyermekek számára korrigálva lett. Korrelációs együtthatót számoltunk mind az egyszeres, illetve többszörös lineáris regresszió során, míg β -értéket (standardizált koefficiens) az egyszeres, és szemiparciális korreláció r -értéket a többszörös regressziós elemzésben számoltunk. A magyarázott variancia mértékének értelmezéséhez a β - és r -értékek négyzetét számoltuk ki. A regressziós elemzésben történő számításhoz a Gaussi eloszlást nem követő változókat logaritmikusan transzformáltuk. A BDI és STAI pontszámoknak (kategorikus) az infertilitás időtartamának kategorizált értékeitől függő

összehasonlítását Chi-négyzet próbával számítottuk ki. A VAS pontszámoknak az infertilitás időtartamának kategorizált értékeitől való függését variancia elemzéssel (ANOVA) mutattuk ki.

Második tanulmányunkban a meddő párok férfi és női adatait úgy rendeztük, hogy azok egy esetként számítsanak statisztikai elemzésünk során. Mivel a WHO-5 Jólét kérdőív pontszámai független változóként szerepeltek a klasszifikációs számítás során ezért azokat először normalitás tesztnek vetettük alá. 1 esetben tapasztaltunk kiugró értéket egy meddő pár női tagja esetében. A torzítást elkerülendő, ezen a pár adatait a további elemzések során nem használtuk.

A WHO-5 Jólét kérdőív pontszámai mindkét nemben nem-normál eloszlásúak voltak. A WHO-5 Jólét kérdőív prediktív értékének meghatározásához így logisztikus regressziót használtunk.

A meddő párok férfi és női tagja között a pszichés egymásra hatás mértékének meghatározásához a párokat két klaszterbe soroltuk a BDI, STAI és SCL-90-R pontszámaik alapján. Ehhez két-lépéses klaszter elemzést használtunk, mivel ez a módszer megbízható eredményt ad nem-normál eloszlású adatok esetén. Ezt követően a klaszter elemzésből származó két klaszter fő karakterisztikáját határoztuk meg.

A WHO-5 Jólét kérdőívnek, a klaszterbe sorolhatóságban mutatott megbízhatóságát logisztikus regresszióval elemeztük. A WHO-5 Jólét kérdőív diagnosztikai mértékének meghatározásához ROC elemzést végeztünk. Az elemzéseket az SPSS szoftvercsomag használatával végeztük el (SPSS 25.0.0, Windows, SPSS Inc., <http://www.spss.com>).

Eredmények

Az első tanulmányunkban 117 alany vett részt, de 4 beteg (3.4%) nem vett részt a kérdőívek kitöltésében így összesen 113 beteg adatait elemeztük. Minden alanyunk Kaukázusi rasszba tartozott, átlagéletkoruk 33.3 év (tartomány: 23–54) volt. A BDI kérdőívet 110 esetben (97.3%), míg a STAI és VAS kérdőíveket 102 esetben (90.3%) töltötték ki. A BDI és STAI kérdőívek átlag és standard deviáció értéke 2.24 ± 3.18 illetve 33.74 ± 8.04 lett. A BDI kérdőíven egyik alany sem ért el 19, vagy annál magasabb pontszámot, amely közepes, illetve súlyos mértékű depressziót jelentene. A VAS pontszámok átlaga és standard deviációja 2.53 ± 2.04 , értékei 1 és 8 között mozogtak. Az egy- illetve többváltozós elemzésben szignifikáns

korrelációt találtunk alacsony regressziós koefficienssel a BDI pontszámok és az infertilitás időtartama között ($p=0.042$, $BE=0.207$, $\beta=0.038$, illetve $p=0.024$, $BE=0.241$, $r=0.047$), míg a STAI pontszámok esetében hasonló korrelációt nem találtunk ($p=0.120$, $BE=0.005$, $\beta=0.024$ és $p=0.142$, $BE=0.005$, $r=0.022$). A VAS pontszámok a gyermektelenség időtartamával egyenes arányban nőttek ($p=0.044$, $BE=0.23$, $\beta=0.023$), de a többszörös összehasonlításban nem kaptunk szignifikáns összefüggést ($p=0.261$, $BE=0.178$, $\beta=0.013$).

A STAI és VAS pontszámok, illetve STAI és BDI pontszámok között mind az egy- mind a többváltozós elemzésben szignifikáns korrelációt találtunk ($p<0.001$; $BE=19.270$, $\beta=0.174$, $p<0.001$; $BE=20.228$, $r=0.181$; $p<0.001$, $BE=11.192$, $\beta=0.153$, $p<0.001$; $BE=11.532$, $r=0.130$). Az infertilitás időtartamának kategóriáinak (0–12 hónap, 13–24 hónap és >24 hónap) függvényében a BDI pontszámok enyhe növekedése volt megfigyelhető (BDI pontszámok:10-18), míg a kóros szorongás mértéke (STAI pontszám >49) és a VAS pontszámok nem különböztek a három csoportban ($p=0.353$, illetve $p=0.086$). A spermium karakterisztika nem mutatott összefüggést a BDI, STAI és VAS pontszámokkal.

Második tanulmányunkban a kérdőíveket a párok 61%-a töltötte ki. Összesen 65 meddő pár vett részt a vizsgálatban. Az adatok kiugró-érték ellenőrzése során 1 párt kizártunk a vizsgálatból, így összesen 64 esetben elemeztük az adatokat ($n=128$).

A férfiak életkorának átlaga és standard deviációja 37.34 ± 5.84 év, míg a nők esetében 34.07 ± 0.06 év volt. A férfiak átlag BDI pontszáma 3.59, míg a nők átlag BDI pontszáma 5.17 volt. A STAI vonás és szorongás pontszámok átlaga férfiakban 33.61 és 34.73 volt, míg nők esetében 37.36 és 37.31 volt. Az SCL-90-R átlagértéke 0.33 volt mindkét nemből, míg a WHO-5 Jólét kérdőív pontszámai 9.59 férfiak, és 9.56 nők esetében. A Fagerstrom és AUDIT alapján a férfiak 68.6%-a nem dohányzott, közepes dohányfogyasztásról 28.3%-uk, míg erős nikotinfüggésről 2.9%-uk számolt be. Nők esetében 75%-uk nem dohányzott, 25.0%-uk közepes, míg erős nikotinfüggésről egyikük sem számolt be. Alkoholfogyasztás tekintetében a férfiak 12.5%-a nem fogyasztott, 71.9%-uk alkalmi, míg 15.6%-uk súlyos alkoholfogyasztási problémáról számolt be. Hasonlóan, a nők 25%-a nem fogyasztott, 68.7%-uk alkalmi, míg 6.3%-uk súlyos alkoholfogyasztási problémáról számolt be.

A két-lépéses klaszter elemzés két külön-külön erősen homogén csoportba osztotta a meddő párokat azok pszichológiai állapotuk alapján. 34 pár került az 1.Klaszterbe, amelyet, mint „meddő párok magas pszichés terheltséggel” lehet jellemezni, míg a 2.Klaszterbe 30 pár került, őket, mint „Meddő párok alacsonyabb pszichés terheltséggel” lehet jellemezni.

Az 1.Klaszterbe tartozó meddő párok magasabb értékeket értek el a kérdőívek kitöltése során, míg a 2.Klaszterbe tartozó meddő párok alacsonyabb értékeket. A klaszter elemzés során kapott klaszterek minden változója szignifikáns különbséget mutatott a 2 klaszter között. Az 1.Klaszterben mind a férfiak és mind a nők magasabb szorongás értékeket mutattak a 2.Klaszterbe tartozó párokhoz képest: STAI-vonás (STAI-vonás 1.Klaszter: férfiak=38.32; nők=43.03; 2.Klaszter: férfiak=28.27; nők=30.93); STAI-állapot (STAI-vonás 1.Klaszter: férfiak=40.44; nők=43.00; 2.Klaszter: férfiak=28.27; nők=30.87). Ehhez hasonló mintázatot tudtunk megfigyelni a BDI és SCL-90-R pontszámok megoszlásában is a két klaszter között mindkét nem esetében: (1.Klaszter: BDI-férfi: 5.97, BDI-nő: 7.94, SCL-90-R-férfi: 0.45, SCL-90-R-nő: 0.55; 2.Klaszter: BDI-férfi: 0.90, BDI-nő: 2.03, SCL-90-R-férfi: 0.10, SCL-90-R-nő: 0.18). Alkoholfogyasztás tekintetében az 1.Klaszterbe sorolt meddő párok férfi tagjainak magasabb fokú alkohol-függősége állt fenn ($t(62)=49.505$, $p=0.021$) a 2.Klaszterbe sorolt meddő párok férfi tagjaihoz viszonyítva. A kor és nikotin dependencia tekintetében a 2 klaszter között nem találtunk statisztikai különbséget.

A WHO-5 Jóllet kérdőív prediktív értékének meghatározásához, vagyis, hogy milyen hatékonysággal prediktálja, hogy adott pár melyik klaszterbe kerül a klaszterezés során, logisztikus regresszióval állapítottuk meg. Ennek megfelelően a klaszter típust, mint függő változót használtuk a logisztikus regresszióban. A modell alapján a prediktor statisztikailag szignifikáns volt (χ^2 (df 2, n_{teljes} : 64, $n_{1.\text{Klaszter}}$: 26, n_{klaszter} : 38) = 14.59, $p<0.0001$), bizonyítva, hogy a modell képes volt megkülönböztetni a meddő párokat azok pszichológiai terheltségük alapján. Eredményeink azt is mutatták továbbá, hogy a WHO-5 jóllet kérdőívben elért pontszámok, mint független prediktor változók, a regressziót szignifikáns negatív koefficiensként határozták meg (WHO-5-Jóllet-férfi: 0.298, $p=0.016$; WHO-5-Jóllet-nő: 0.474, $p=0.008$). A prediktált valószínűség kongruens összefüggése és a megfigyelt válasz 75.0% volt, amely tovább bizonyítja a klasszifikáció hatékonyságát. Annak ellenére, hogy a párok, mint eset (diádok) voltak interpretálva, a férfiak és nők meddőségtől függő pszichológiai állapotuk megbízható diagnosztikus modellnek bizonyult a párok pszichés állapotát illetőleg.

A WHO-5 Jóllet kérdőív diagnosztikai mértékének meghatározásához ROC elemzést végeztünk. A ROC elemzés alapján eredményeink azt mutatták, hogy a WHO-5-Jóllet kérdőívnek, mint diagnosztikus tesztnek, megbízhatóan képes szeparálni a klaszter-hovatartozást a meddő párok között.

Diszkusszió

A gyermekáldás utáni vágy mögött számos motiváció húzódhat férfiak és nők tekintetében egyaránt. Amennyiben ezen vágyak beteljesületlenek maradnak, az az érintett párokra súlyos pszichés terhet róhat [14].

Depresszió és szorongás

Az infertilitással kapcsolatos mentális eltérések közül a leggyakrabban tapasztalt a depressziós és szorongásos tünetek megjelenése, így a szakirodalom döntő hányada is ezen szimptomákat vizsgálja az érintett párok körében [12].

Első kutatásunk célja az volt, hogy asszisztált reprodukciós kezelésen még át nem esett, meddőségi kivizsgálásra életében először jelentkező férfiak körében mérjük fel az önkéntelen gyermektelenség mentális következményeit, elsősorban a depressziót és a szorongást. Ezáltal téve lehetővé, hogy az esetlegesen fennálló pszichés eltérés mentes legyen a diagnózis, vizsgálatok és kezelések okozta lelki tehertől. Célul tűztük ki továbbá a gyermektelenség hossza és a distressz faktorok mértéke közötti korreláció felmérését. Kutatásunk során az alanyok 4,5%-ánál enyhe depressziós tüneteket tapasztaltunk (BDI <19 pont). Ez az arány közel megegyezik a szakirodalomból ismert meddőségi kivizsgáláson átesett, közepesen súlyos vagy súlyos depressziós férfiak arányával (4,3-5,1%) [15] [16]. Ezen eredmények alapján feltételezhető, hogy az infertilitási kivizsgálások, terápiás eljárások során a depressziós tünetek erősödnek.

Kutatásunk szignifikáns korrelációt talált az önkéntelen gyermektelenség hossza és a depressziós tünetek mértéke között. 23,1%-ában azon férfiaknak, akik minimum 24 hónapja szenvedtek az önkéntelen gyermektelenségtől, kimutathatóak voltak enyhe depressziós tünetek. Hasonló eredményeket talált egy másik kutatás is, mely 370 infertilis nő körében mérte fel a gyermektelenség okozta depressziót, BDI segítségével [17]. Eredményeik alapján a depressziós tünetek mértéke szignifikáns összefüggést mutatott az önkéntelen gyermektelenség hosszával. Ugyanezen korrelációt kutatva azonos eredményekre jutott egy 114 meddőt férfit bevonó tanulmány is [18].

Kutatásunk során azonban nem találtunk szignifikáns összefüggést a gyermektelenség hossza és a szorongásos tünetek mértéke között a meddőségi kivizsgálásokat megelőzően. Ezzel szemben a szakirodalom az ezen két faktor közötti korrelációt számos alkalommal kimutatta. [12, 14, 19]. Ennek megfelelően azt feltételezzük, hogy a szorongásos tünetek

megjelenése leginkább a meddőségi kezeléshez köthető. Ezt a feltételezést bizonyítja Zorn és kollegáinak tanulmánya is, melyben az in vitro fertilizáció és a szorongásos tünetek erőssége közötti összefüggést mutatták ki [20].

Második tanulmányunkban a meddő párok pszichés státuszát vizsgáltuk diadikus megközelítésben. Eredményeink azt mutatták, hogy a meddő párok pszichés állapotuk alapján 2 csoportba csoportosíthatók, a kérdőív csomagban szereplő kérdőíveken elért magasabb, illetve alacsonyabb értékeket mutatva. Az 1.Klaszterbe, amelyet, mint „meddő párok magas pszichés terheltséggel” lehet jellemezni, míg a 2.Klaszterbe került párokat, mint „Meddő párok alacsonyabb pszichés terheltséggel” lehet jellemezni. Az 1.Klaszterben mind a férfiak és mind a nők magasabb szorongás értékeket mutattak a 2.Klaszterbe tartozó párokhoz képest: STAI-vonás (STAI-vonás 1.Klaszter: férfiak=38.32; nők=43.03; 2.Klaszter: férfiak=28.27; nők=30.93); STAI-állapot (STAI-vonás 1.Klaszter: férfiak=40.44; nők=43.00; 2.Klaszter: férfiak=28.27; nők=30.87). Ehhez hasonló mintázatot tudunk megfigyelni a BDI és SCL-90-R pontszámok megoszlásában is a két klaszter között mindkét nem esetében: (1.Klaszter: BDI-férfi: 5.97, BDI-nő: 7.94, SCL-90-R-férfi: 0.45, SCL-90-R-nő: 0.55; 2.Klaszter: BDI-férfi: 0.90, BDI-nő: 2.03, SCL-90-R-férfi: 0.10, SCL-90-R-nő: 0.18).

Diadikus megközelítés

Noha logikus megközelítésnek tűnik, hogy a meddőség a pár mindkét tagjának komoly pszichés terhelést jelent, a szakirodalom leginkább annak nemek közötti különbségeire fókuszál. Mindazonáltal a gyermektelenség közös terhet ró a meddő pár mindkét tagjára, mellyel együtt kell megküzdeniük [13].

Második tanulmányunkban így a meddő párok pszichés terheltségének egymásra történő hatásának vizsgálatát tűztük ki célul. Tanulmányunkban a depresszió, szorongás, jóllét és általános mentális egészség mértékét vizsgáltuk. Modell nélküli diadikus klasszifikációs elemzést használtunk a párok pszichés terheltségének egymástól való összefüggésének kimutatására. A szakirodalommal egyezően a nők magasabb stressz és depressziós tüneteit mutattuk ki tanulmányunkban a férfiakhoz képest. Eredményeink kimutatták, hogy a meddő párok depresszió, szorongás és SCL-90-R kérdőívben elért pontszámaik alapján külön klaszterekbe csoportosíthatók. a meddő párok pszichés állapotuk alapján 2 csoportba csoportosíthatók. A kérdőív csomagban szereplő kérdőíveken elért magasabb, illetve alacsonyabb értékeket mutató csoportokat tudunk megkülönböztetni. Az 1. Klaszterbe tartozó meddő párok magasabb, míg a 2.Klaszterbe tartozó párok alacsonyabb pontszámokat értek el a

fent említett kérdőívek tekintetében. Illetve az azonos klaszterbe tartozó párok férfi és női tagjának pontszámai hasonlóak voltak, ezáltal bizonyítva a szoros pszichés egymásra hatás meglétét.

A diadikus megközelítés által kapott eredményeink összhangban állnak a szakirodalommal. Egy olasz tanulmány a depresszió és szorongásos tünetek prevalenciáját és incidenciáját vizsgálta 1000 asszisztált reprodukciós kezelésben részt vevő meddő pár körében [21]. Eredményeik azt mutatták, hogy a súlyosabb depressziós vagy szorongásos tüneteket mutató nők férfi partnerüknek is rosszabbak ugyanezen tüneteik, és a férfiak depresszió és szorongásának mértéke is hat a női tagra ugyanúgy. Egy koreai tanulmány a meddőség függő stressz, házassági elégedettség, depresszió és életminőséget vizsgálta meddő párok körében [22]. Eredményeik szignifikáns interdependenciát mutattak, vagyis a meddő nők negatívan hatottak a férfi életminőségének mértékére.

Emellett tanulmányunk bizonyította a WHO-5-Jóllét kérdőív prediktív hatékonyságát, vagyis ezt kitöltve a meddő párok csoportosíthatók a korábban említett 2 klaszterbe. A kérdőív nagy hatékonysággal prediktálta, hogy a BDI, STAI és SCL-90-R pontszámok alapján a két-lépéses klaszter elemzés melyik meddő párt melyik csoportba fogja sorolni. A kérdőív használható lehet a kivizsgálásra jelentkező meddő párok szűrésére bármely egészségügyi személyzet által. A kitöltést követően azon párok, akik alacsony pontszámot értek el, további pszichológiai kezelésre irányíthatók. Topp és kollegáinak átfogó tanulmányában kimutatta, hogy a WHO-5-Jóllét kérdőív megfelelő lehet a depresszió és szorongás mértékének meghatározásához [23]. Ennek megfelelően a kérdőív alkalmas szűrő a depresszió és szorongás tünetek meglétének és mértékének meghatározásához, illetve a klinikai vizsgálatokban. Henkel és munkatársai tanulmányukban azt találták, hogy a WHO-5-Jóllét szignifikánsabb mértékben volt szenzitívebb prediktor depresszió tekintetében a többi kérdőívhez képest [24]. A WHO ajánlásában az szerepel, hogy minden kivizsgálásban résztvevő betegnek ki kellene töltenie a kérdőívet, mint standard első lépés [25].

Tanulmányunkban azt találtuk, hogy a magasabb WHO-5-Jóllét pontszámot elért meddő párok alacsonyabb pontszámot értek el a BDI, STAI és SCL-90-R kérdőívekben. Ezen eredményünk, illetve a ROC elemzés alátámasztja, hogy a WHO-5-Jóllét kérdőív hasznos és megbízható a meddő párok depresszió és szorongás tüneteinek monitorozására is, illetve jól elkülöníti a magas és alacsony pszichés terheltségű párokat. A kérdőív megfelelően prediktálta a két-lépéses klaszter elemzésben kialakított klaszterekbe sorolt párok pszichés állapotát. A kérdőív kitöltése után a szakértő egészségügyi személyzet el tudja dönteni a következő

diagnosztikus és terápiás lépés szükségességét és milyenségét, ezáltal hatékonyabb lehet a meddő párok pszichológiai kezelése is.

Limitációk

Tanulmányainkban a következő limitációk vannak. A fejlett országokban a meddő párok mindössze 56.1%-a keres fel szakembert, illetve ez az arány egyes országokban 45% alatt van [15]. A fejlődő országokban ez az arány 51.2%, helyenként a 30%-ot sem elérve. Mivel így a meddő betegek jelentős hányadának pszichés állapotáról nincs tudomásunk, így nehezebb az önkéntelen gyermektelenség pszichés terheinek pontos és reprezentatív vizsgálata. Magyarországon a korábban említett arány az egészségügyi rendszernek köszönhetően valószínűleg magasabb, könnyebben hozzáférhető a meddőségi specialista is. Első tanulmányunkban a meddő férfiak pszichés státuszára történő pár általi hatást nem vettük figyelembe, míg második tanulmányunkban ezt már figyelembe vettük.

Második tanulmányunkban a párok mindössze 61%-a vett részt, mely torzíthatja eredményeink megbízhatóságát, mivel a rosszabb pszichológiai állapotban levő párok nem minden esetben tölthették ki a kérdőíveket. Remélhetőleg a WHO-5-Jóllét rövid kérdőívének kitöltésével a meddő párok nagyobb hányada vesz részt a pszichológiai felmérésekben. Mindkét tanulmányunk limitációja, hogy a kérdőív csomagba a coping-mechanizmusokat vizsgáló kérdőívet nem használtunk fel, így az további vizsgálatok tárgyát képezheti.

Konklúzió

Első tanulmányunkban meglepően a depresszió és szorongás mértékének alacsony mértékét találtuk a meddőségi kivizsgálásra jelentkező férfiak körében. Szignifikáns korrelációt találtunk a meddőség időtartama és a depresszió mértéke között, míg szorongás tekintetében hasonló összefüggést nem tudtunk kimutatni. Eredményeink és a szakirodalom alapján a depresszió és magasabb mértékű szorongás megléte meddő férfiakban inkább a meddőségi kezelés miatt alakulhat ki. Nem találtunk összefüggést a spermiumkarakterisztika és a depresszió és szorongás tünetek mértéke között. Első tanulmányunkban nem vettük figyelembe a párok interdependenciáját, míg második tanulmányunkban arra fókuszáltunk. Legjobb tudásunk szerint második tanulmányunk elsőként használt modell nélküli klasszifikációs

elemzést a meddő párok csoportosítására azok pszichés állapotuk alapján. Az azonos csoportba klasszifikált férfi és női tagok pszichés állapota hasonló és egymástól függő volt. A klasszifikációhoz a párok BDI, STAI és SCL-90-R pontszámait használtuk. Tanulmányunk továbbá kimutatta, hogy a WHO-5-Jóllét kérdőív effektíven prediktálta a meddő párok klasszifikációs elemzés során mutatott csoport-hovatartozását. Mivel a meddő párok pszichológiai monitorozása és kezelése elengedhetetlen, ezért eredményeink alapján a WHO-5-Jóllét kérdőív hasznos és megbízható alkalmazását javalljuk a pszichológiai kezelésre szoruló meddő párok kiszűrésére. A pszichológiai kezelés hasznossága a meddőség pszichés terheivel való megküzdéshez, a megfelelő coping-mechanizmusok elsajátítására elengedhetetlen.

Irodalomjegyzék

1. Dyer, S., et al., *Motives for parenthood among couples attending a level 3 infertility clinic in the public health sector in South Africa*. Hum Reprod, 2008. **23**(2): p. 352-7.
2. Fisher, J.R. and K. Hammarberg, *Psychological and social aspects of infertility in men: an overview of the evidence and implications for psychologically informed clinical care and future research*. Asian J Androl, 2012. **14**(1): p. 121-9.
3. Stobel-Richter, Y., et al., *The 'wish to have a child', childlessness and infertility in Germany*. Hum Reprod, 2005. **20**(10): p. 2850-7.
4. Fisher, J.R., G.H. Baker, and K. Hammarberg, *Long-term health, well-being, life satisfaction, and attitudes toward parenthood in men diagnosed as infertile: challenges to gender stereotypes and implications for practice*. Fertil Steril, 2010. **94**(2): p. 574-80.
5. Boivin, J., et al., *International estimates of infertility prevalence and treatment-seeking: potential need and demand for infertility medical care*. Hum Reprod, 2007. **22**(6): p. 1506-12.
6. Nations., U. *World Population Prospects 2019*. 2019; Available from: <https://population.un.org/wpp/Graphs/DemographicProfiles/Line/900>.
7. OECD. *Fertility rates*. 2020; Available from: <https://data.oecd.org/pop/fertility-rates.htm>.
8. Nations., U. *World fertility patterns 2015*. 2015; Available from: <https://www.un.org/en/development/desa/population/theme/fertility/index.asp>.
9. Vander Borgh, M. and C. Wyns, *Fertility and infertility: Definition and epidemiology*. Clin Biochem, 2018. **62**: p. 2-10.
10. Freeman, E.W., et al., *Psychological evaluation and support in a program of in vitro fertilization and embryo transfer*. Fertil Steril, 1985. **43**(1): p. 48-53.
11. Younglai, E.V., A.C. Holloway, and W.G. Foster, *Environmental and occupational factors affecting fertility and IVF success*. Hum Reprod Update, 2005. **11**(1): p. 43-57.
12. Norbert Pásztor, B.E.H., Edina Dombi, Gábor Németh, *Psychological Distress and Coping Mechanisms in Infertile Couples*. The Open Psychology Journal, 2019. **12**: p. 169-173.

13. Cserepes, R.E., T. Korosi, and A. Bugan, [*Characteristics of infertility-specific quality of life in Hungarian couples*]. *Orv Hetil*, 2014. **155**(20): p. 783-8.
14. Wichman, C.L., et al., *Comparison of multiple psychological distress measures between men and women preparing for in vitro fertilization*. *Fertil Steril*, 2011. **95**(2): p. 717-21.
15. Peterson, B.D., et al., *Are severe depressive symptoms associated with infertility-related distress in individuals and their partners?* *Hum Reprod*, 2014. **29**(1): p. 76-82.
16. Volgsten, H., et al., *Risk factors for psychiatric disorders in infertile women and men undergoing in vitro fertilization treatment*. *Fertil Steril*, 2010. **93**(4): p. 1088-96.
17. Ramezanzadeh, F., et al., *A survey of relationship between anxiety, depression and duration of infertility*. *BMC Womens Health*, 2004. **4**(1): p. 9.
18. Ahmadi, H., et al., *Male infertility and depression: a neglected problem in the Middle East*. *J Sex Med*, 2011. **8**(3): p. 824-30.
19. Volgsten, H., et al., *Prevalence of psychiatric disorders in infertile women and men undergoing in vitro fertilization treatment*. *Hum Reprod*, 2008. **23**(9): p. 2056-63.
20. Zorn, B., et al., *Psychological factors in male partners of infertile couples: relationship with semen quality and early miscarriage*. *Int J Androl*, 2008. **31**(6): p. 557-64.
21. Chiaffarino, F., et al., *Prevalence and incidence of depressive and anxious symptoms in couples undergoing assisted reproductive treatment in an Italian infertility department*. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*, 2011. **158**(2): p. 235-41.
22. Kim, J.H., H.S. Shin, and E.K. Yun, *A Dyadic Approach to Infertility Stress, Marital Adjustment, and Depression on Quality of Life in Infertile Couples*. *J Holist Nurs*, 2018. **36**(1): p. 6-14.
23. Topp, C.W., et al., *The WHO-5 Well-Being Index: a systematic review of the literature*. *Psychother Psychosom*, 2015. **84**(3): p. 167-76.
24. Henkel, V., et al., *Identifying depression in primary care: a comparison of different methods in a prospective cohort study*. *BMJ*, 2003. **326**(7382): p. 200-1.
25. WHO, *Wellbeing measures in primary health care/ the deprecare project - report on a WHO meeting*. 1998.