

**A Test-és-Elme (*Mind/Body*)
Termékenységtámogató Program hatása a
mentális jóllétre és az asszisztált reprodukció
sikerére**

Doktori disszertáció
Dr. Szigeti Judith Mária

Mentális Egészségtudományok Doktori Iskola
Semmelweis Egyetem



Témavezető: Dr. Purebl György, Ph.D., egyetemi tanár

Konzulens: Dr. Ujma Przemysław Péter, Ph.D., egyetemi docens

Hivatalos bírálók:

Dr. Szily Erika, Ph.D., egyetemi adjunktus

Dr. Nagy Beáta Magda, PhD., egyetemi adjunktus

Bíráló bizottság:

Elnök: Dr. Ács Nándor, Ph.D., egyetemi tanár

Tagok: Dr. Danis Ildikó, Ph.D., tudományos főmunkatárs

Dr. Pigniczkyne Rigó Adrien, Ph.D., egyetemi docens

Budapest, 2024

1. Bevezetés

Meddőségről a WHO meghatározása szerint akkor beszélünk, ha tizenkét hónap rendszeres, fogamzásgátlás nélküli szexuális élet után sem következik be klinikai terhesség. Előfordulása világszerte 9 és 15% közé esik, és mintegy 0,35%-kal nő évente. Magyarországon több százezer személyt, hozzávetőleg minden ötödik párt érint. Az infertilitás etiológiája kb. 30-40%-ban női, 30-40%-ban férfi, 10-15%-ban kombinált okra visszavehető, 10-15%-ban pedig tisztázatlan. A családdá válás érdekében sokan folyamodnak az orvosilag asszisztált reprodukcióhoz (*medically assisted reproduction, MAR*), mely történhet testen belül (*in vivo*), például életmódtanácsadással, gyógyszeres kezeléssel, intrauterin inszeminációval, vagy testen kívül (*in vitro*), a mesterséges megtermékenyítés és embrió-beültetés különböző formáival. In vitro fertilizációt követően az egy beavatkozásra vetített sikerarány átlagosan 33-34%, az élveszülésé pedig kb. 20%.

A meddőség kialakulásában biológiai faktorok játsszák a legnagyobb szerepet, azaz a reprodukív szervrendszer és annak életkorral összefüggő változásai. Emellett pszichés rizikófaktorként azonosítható a krónikus stressz, valamint a párválasztás-megállapodás-elköteleződés nehézségei, amelyek a gyermekvállalás idejét kitolják egy olyan életkorra, amelyben a reprodukív potenciál mindkét nemnél alacsonyabb. Szociális szempontból az oktatás, a nemi szerepek és a munkaerőpiac jellegzetességei is befolyásoló tényezők lehetnek.

A meddőség maga is jelentős krónikus stresszforrás, ami jellemzően depresszióban és szorongásban nyilvánul meg, és hangsúlyosabban jelentkezik nők, mint férfiak körében. Az asszisztált reprodukciós kezelések további megterhelést jelentenek a résztvevők számára. A distressz mérésére ebben a populációban kezdetben általános, mára már egyre inkább

meddőségspecifikus mérőeszközöket használnak, melyek közül négy érhető el magyarul, és kettő lett validálva.

Miközben a nemzetközi protokollok egyöntetűen alapkövetelményként tekintenek a pszichológiai támogatás elérhetőségére MAR esetén, a magyar ajánlásokban a mentális segítő munka egyáltalán nem jelenik meg.

2. Célkitűzés

Jelen doktori értekezés célja lépéseket tenni a MAR-ral párhuzamos pszichológiai ellátórendszer alapjainak megteremtése felé Magyarországon. Ehhez elsőként egy, az asszisztált reprodukcióban részt vevő nők pszichés állapotát felmérő kérdőív (az Európai Humán Reprodukciós és Embriológiai Társaság által javasolt SCREENIVF) újvalidálását és optimális vágóértékeinek megállapítását végeztem el, ezzel eszközt nyújtva a pszichológiai szűrőrendszer bevezetéséhez a hazai gyakorlatba. Második lépésként egy meddő párokat segítő, bizonyítottan hatékony, az Egyesült Államokban évtizedek óta sikerrel alkalmazott pszichológiai programot, a *Mind/Body Program for Infertility*-t, azaz a Test-és-Elme Termékenységtámogató Programot adaptáltam magyar környezetbe, és megvizsgáltam annak klinikai hatásosságát.

3. Módszerek

A vizsgálat lefolytatására a Semmelweis Egyetem Regionális Intézményi Tudományos és Kutatásetikai Bizottságának engedélyével rendelkeztem (83/2019). A kutatást a *ClinicalTrials.gov* oldalon előregisztráltam (NCT04151485). A résztvevők a Semmelweis Egyetem, Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, Asszisztált Reprodukciós

Centrumának 18-45 év közti, magyar nyelvismerettel bíró női páciensei voltak (beválasztási kritériumok).

3.1. Első vizsgálat: a SCREENIVF szűrőkérdőív revalidációja és klinikai pontosságának vizsgálata

A SCREENIVF magyar fordítását a nemzetközi ajánlásoknak megfelelően, több lépésben végeztem el. A kérdőíves adatfelvétel 2019 decembere és 2023 februárja között zajlott, a mintába 645 nő került be. A SCREENIVF depressziót, szorongást, társas támogatást, meddőséggel szembeni tehetetlenséget és az infertilitás elfogadásának nehézségeit mérő öt alszkálájának megbízhatóságát Cronbach-alfa értékekkel, konkurens validitását hasonló pszichológiai konstruktumokat mérő kérdőívekkel, konstruktumvaliditását pedig megerősítő faktorelemzéssel (CFA) ellenőriztem. A skálák vágóértékeit jellemzően átlag \pm szórás számítással állapítottam meg, a szenzitivitás és specificitás ellenőrzése pedig a széles körben alkalmazott Beck Depresszió Kérdőívvel (BDI) összevetve, bináris logisztikus regresszióval történt. A SCREENIVF mérőeszköz által azonosított ál-, illetve valódi pozitív értékek arányának megállapítása ROC elemzéssel történt.

3.2. Második vizsgálat: a Test-és-Elme Program specifikus hatótényezőinek és klinikai hatásosságának vizsgálata

Prospektív elrendezésű, intervenciós randomizált kontrollált vizsgálatot végeztem annak tesztelésére, hogy a Test-és-Elme Program (kísérleti csoport), megkülönböztető elemeinek köszönhetően szignifikánsan nagyobb pozitív hatást gyakorol-e a résztvevők mentális jóllétére és az asszisztált reprodukció nyomán létrejövő terhességekre és élveszülésekre, mint egy hasonló struktúrájú, de a feltételezett specifikus hatótényezőket nélkülöző szupportív program (aktív kontrollcsoport).

Feltételeztem továbbá, hogy a páciensek distresszintjei mindkét csoportban szignifikánsan javulnak az intervenció végére.

A második vizsgálat során a fentebb részletezett beválasztási kritériumokon kívül további követelmény volt, hogy a páciensek négy pszichológiai teszten enyhe vagy közepes érintettséget mutassanak. A súlyos depresszióval, aktív pszichózissal, aktuális szerhasználattal, illetve evészavarral küzdő pácienseket kizártam a vizsgálatból, és együttműködő szakellátó partnerekhez delegáltam. A kilenc kísérleti és kilenc kontrollcsoportos beavatkozás 2020 júniusa és 2022 decembere között, 154 fő részvételével zajlott. A komplex, integratív beavatkozások pszichoedukációs, érzelem-megosztást, öngondoskodást és testmozgást facilitáló, valamint alternatív gyermekvállalásra vonatkozó közös elemeket tartalmaztak. A kísérleti csoportban ezen kívül kognitív viselkedésterápiás, formális relaxációs és pozitív pszichológiai elemeket is alkalmaztam, míg a kontrollcsoportban különféle pihentető gyakorlatok és szabad asszociációs beszélgetések zajlottak. A pszichológiai kimeneti változók általános (depresszió, vonásszorongás, stressz, alvás) és meddőségspecifikus (fertilitással és annak terápiájával kapcsolatos életminőség és stressz) mentális egészségmutatókra, a szülészeti kimeneti változók pedig MAR- és spontán terhességre, valamint elveszülésre vonatkoztak. A beavatkozás pszichológiai változókra gyakorolt hatása kevert lineáris regressziós modellel, a szülészeti kimenetekre gyakorolt hatása pedig bináris logisztikus regressziós modellel lett ellenőrizve. A zárókérdőíveket 142 fő töltötte ki, a terhességekre vonatkozó, átlag 30-hónapos utánkövetés során 110 főt értem el.

4. Eredmények

4.1 Első vizsgálat

A SCREENIVF skálák Cronbach-alfa értékei 0,81 és 0,93 közé estek, azaz a kérdőív reliabilitása igazolódott.

Az item-alskála korrelációk (1 tételt kivéve) 0,40 fölötti értékeket mutattak, és a skálák rokon kérdőívvel mért Spearman rangkorrelációs együtthatói (1-et kivéve) 0,70 és 0,90 közötti értékeket vettek fel. A CFA elemzés optimálisan illeszkedő modellt jelzett ($\chi^2=630,866$, $p<0,001$, RMSEA=0,018 [CI90=0,013-0,023], CFI=0,998, TLI=0,997, SRMR=0,042). Így tehát a kérdőív konkurens, illetve konstruktumvaliditása is bizonyoságot nyert, azaz a SCREENIVF (al)skálái valóban öt különböző látens változót mérnek, megbízható és érvényes módon.

A SCREENIVF kérdőívnek mind a Depresszió skálája, mind a Kockázatbecslő főskálája szignifikánsan előrejelezte a BDI eredményeket. Továbbá, különböző vágóértékekkel eltérő szenzitivitás és specificitás volt elérhető. Nevezetesen, alacsonyabb vágóértékekkel a SCREENIVF megbízhatóan jelezte előre, hogy a páciens mutat-e majd *bármilyen* depressziós tünetet a BDI-n (legjobb szenzitivitás; $\chi^2(1) = 220,246$, $p < 0,001$, Nagelkerke $R^2 = 0,386$, $J = 69,0$), magasabb küszöbökkel pedig azt, hogy a páciens BDI-pontszámai a *nem-vagy-enyhe* (nem klinikai), vagy a *közepes-vagy-súlyos* (klinikai) kategóriába fognak-e esni (legjobb specificitás; $\chi^2(1) = 220,608$, $p < 0,001$, Nagelkerke $R^2 = 0,462$, $J = 66,4$). Jelen mintában a klinikai szintű depresszióban potenciálisan érintettek talált páciensek aránya (22,8%) a kelet-európai egészségügyi ellátás lehetőségei szempontjából reális, és más nemzetközi prevalenciaadatokhoz is illeszkedik. Következésképpen, a SCREENIVF biztonsággal használható azon betegek azonosítására, akiket aztán teljes körű diagnosztikai vizsgálatba szükséges utalni.

A ROC elemzés célja az volt, hogy segítsen a veszélyeztetettnek talált betegek száma és a pszichoszociális támogatás pénzügyi költségei közti kívánatos egyensúly megtalálásában. Ennek nagy jelentősége van Magyarországon, ahol az államilag támogatott intézményekben kevés a mentális egészséget támogató szakember, így alapvető, hogy kiszűrjük a pszichológiai szolgáltatásokra leginkább rászoruló betegeket. Vizsgálattal sikerült megállapítani azt a (magasabb) vágóértéket, amellyel ez megvalósítható.

4.2 Második vizsgálat

Az intervenciókat követően a pszichés mutatók (depresszió, vonásszorongás, általános stressz, meddőségspecifikus stressz és életminőség) mind a kísérleti, mind a kontrollcsoportban szignifikánsan és többnyire közepes-nagy hatásmérettel javultak (p-értékek javarészt 0,001 alatt). A változások nemcsak statisztikailag, hanem klinikailag is szignifikánsak voltak. Kivételt képezett ez alól a meddőségi kezelésekkal kapcsolatos életminőség, mely szignifikánsan romlott ($p=0,024$), ahogy a páciensek egyre több és invazívabb beavatkozásban részesültek. A kísérleti csoportban a vonásszorongás ($p=0,007$), valamint a meddőségspecifikus stressz ($p=0,021$) és életminőség ($p=0,031$) javulása hangsúlyosabb volt, mint a kontrollcsoportban. A többszörös mérésekre kidolgozott Bonferroni-korrektció után a vonásszorongás többletsökkenése maradt szignifikáns ($p=0,042$). A szülészeti kimenetekben nem adódott szignifikáns különbség a két csoport között.

Eredményeim bizonyítják, hogy a Test-és-Elme Termékenységtámogató Program egy szupportív csoportnál erőteljesebben csökkenti a résztvevők vonásszorongásának szintjét. A két program hatásossága nem különbözött szignifikánsan sem más általános pszichológiai konstruktumok

(depresszió, általános stresszszint) tekintetében – melyeken ugyanolyan mértékben, szignifikánsan javított – sem pedig a terhességi eredmények vonatkozásában, melyek tekintetében – pszichológiai ellátásban nem részesülő kontrollcsoport hiányában – nem foglalhatunk állást.

5. Következtetések

5.1 Első vizsgálat

Első vizsgálatom eredményei szerint a SCREENIVF érvényes és megbízható mérőeszköz, mely nagy pontossággal jelzi előre az esetleges depressziót, így jelentős klinikai értéket képvisel a MAR-kezelésekben részt vevő magyar nők pszichés állapotának felmérésében. Tekintettel a szűrőteszt pontosságára és arra, hogy alkalmazását (különböző vágóértékekkel) az éppen aktuális kutatási/klinikai célhoz lehet igazítani, használatát határozottan ajánlom a rutin termékenységi ellátásban.

5.2 Második vizsgálat

A Test-és-Elme Termékenységtámogató Program hatékonysága és megvalósíthatósága korábbról már ismert volt. Második vizsgálatom bebizonyította az intervenció klinikai hatásosságát is egy asszisztált reprodukciós kezeléseknél részesülő, átlagnál magasabb distressz-szintekkel jellemezhető magyar női mintán. Kutatásom továbbá azonosította a Test-és-Elme Program aktív hatótényezőit a vonásszorongás csökkentésében. Eszerint a csoportos, időhatáros, integratív beavatkozások nemcsak kontrollált kísérleti körülmények között működnek, hanem egy meddőségi centrum naturalisztikus közegében is. Továbbá, az intervenciók hatásosan alkalmazhatók pszichológiailag sérülékenyebb nők körében is; így költséghatékony, alacsony intenzitású

pszichológiai beavatkozásokként beilleszthetők a lépcsőzetes ellátás modelljébe.

Összességében tehát a szűrés és a csoportos pszichológiai intervenciók beépítése a magyar asszisztált reprodukció rendszerébe jelentős lépés a páciensek mentális egészségének javítása, ezáltal a *compliance* és így az eredményesség valószínűségének növelése felé.

6. A jelölt publikációinak jegyzéke

A disszertációhoz kapcsolódó közlemények:

- Szigeti F J, Kazinczi C, Szabó G, Sipos M, Ujma PP, Purebl G. The clinical effectiveness of the Mind/Body Program for Infertility on wellbeing and assisted reproduction outcomes: a randomized controlled trial in search for active ingredients. *Hum Reprod.* 2024;deae119.
- Szigeti F. J, Sexty RE, Szabó G, Kazinczi C, Kéki Z, Sipos M, és mtsai. The SCREENIVF Hungarian version is a valid and reliable measure accurately predicting possible depression in female infertility patients. *Sci Rep.* 2024;14(1):12880.
- Szigeti F J, Soltész K, Sipos M, Juhász A, Szöllösi K, Vesztergom D, és mtsai. A pszichológiai szűrés és ellátás helye az asszisztált reprodukcióban. *Orv Hetil.* 2024;165(13):519–27.
- Szigeti F J. A meddőség pszichoszociális terápiás lehetőségei. Vác: Apor Vilmos Katolikus Főiskola; 2022. (Jegyzetek a Reproductívégészség-fejlesztő és meddőségi szaktanácsadó szakirányú szakképzéshez).
- Szigeti F J. A pácienscentrikus ellátás sajátosságai. In Vác: Apor Vilmos Katolikus Főiskola; 2022. (Jegyzetek a Reproductívégészség-fejlesztő és meddőségi szaktanácsadó szakirányú szakképzéshez).
- Szigeti F J, Schümekey-Dászkál A. A meddőség szociális kontextusa: család, társadalom, jogalkotás. Vác: Apor Vilmos Katolikus Főiskola; 2022. (Jegyzetek a Reproductívégészség-fejlesztő és meddőségi szaktanácsadó szakirányú szakképzéshez).
- Szigeti F J, Grevenstein D, Wischmann T, Lakatos E, Balog P, Sexty R. Quality of life and related constructs in a group of infertile Hungarian women: a validation study of the FertiQoL. *Hum Fertil.* 2022;25(3):456–69.

- Szigeti F J, Konkoly Thege B. Lelki eredetű meddőség - létezik olyan? In: Angster M, szerkesztő. Babatörténetek. Budapest: Ursus Libris; 2021. o. 193–216.
- Szigeti F. J. A termékenységi nehézségek modern pszichológiai szemlélete. Értelmezési és segítségnyújtási lehetőségek. In: Molnár K, Mándi N, szerkesztő. A hiány transzformációi. Vác: Apor Vilmos Katolikus Főiskola; 2020. o. 11–29.
- Szigeti F. J. A szexualitás kérdésköre termékenységi kezeléseknél: Az Európai Humán Reprodukciós és Embriológiai Társaság (ESHRE) konferenciája, Berlin, 2019. április 12–13. Orv Hetil. 2019;160(38):1523–4.
- Lakatos E, Szigeti F. J, Balog P. A termékenységi problémák/meddőség bio-pszichoszociális szemlélete. Kapocs. 2018;1(1):31–2.
- Szigeti F. J, Ács N. Korai petefészek-kimerüléssel összefüggő tünetek bio-pszicho-szociális szemléletű kezelése. Orv Hetil. 2017;158(36):1432–5.
- Lakatos E, Szigeti JF, Ujma PP, Sexty R, Balog P. Anxiety and depression among infertile women: a cross-sectional survey from Hungary. BMC Womens Health. 2017;17(1):48.
- Szigeti F J, Pápay N, Perczel-Forintos D. Az asszisztált reprodukció pszichológiai kihívásai. In: Pápay N, Rigó A, szerkesztő. Reproaktív egészségpszichológia. Budapest: ELTE Eötvös Kiadó; 2015. o. 247–73.
- Lakatos E, Szabó G, Szigeti F. J, Balog P. A pszichés jóllét, az életmód és a termékenység összefüggései. Orv Hetil. 2015;156(12):483–92.
- Szigeti F. J, Konkoly Thege B, Lőrincz J. A női reprodukciós egészség pszichoszociális vetületeiről. Orvosképzés. 2014;89(3):406–14.
- Szigeti F. J, Konkoly Thege B. A meddőség pszichés velejárói egy hazai pilot-vizsgálat tükrében. Magyar Pszichol Szle. 2012;67(4):713–31.

Szigeti F. J., Konkoly Thege B. A meddőség pszichológiai aspektusai: szakirodalmi áttekintés. *Magy Pszichol Szle.* 2012;67(3):561–80.

A disszertációtól független közlemények:

Bencsik B, Bokk O, Vajda D, Szigeti F. J. A fülzúgás csoportos kognitív viselkedésterápiás kezelése: Egy pilotvizsgálat eredményei. *Orv Hetil.* 2024;165(3):89–97.

Kecskeméti N, Kondé M, Szigeti F. J, Baranyi I, Paksi Á, Küstel M, és mtsai. A társszakmák szoros együttműködésének szerepe a postmeningitises, súlyos fokú halláscsökkenés optimális és sikeres rehabilitációjában. *Esettanulmány. Fül-Orr-Gégegyógy.* 2024;70(1):18–21.

Prekopp P, Kondé M, Szigeti F. J, Baranyi I, Küstel M, Tamás L, és mtsai. A funkcionális halláscsökkenés felismerése és komplex diagnosztikája. *Orv Hetil.* 2023;164(8):283–92.

Szigeti F. J. Az örökbefogadás családi és társadalmi kontextusa. *Vác: Apor Vilmos Katolikus Főiskola; 2022.*

Vajda DB, Szigeti F. J. The work of the clinical psychologist with physically ill patients. In: Csabai M, Papp-Zipernovszky, Sallay V, szerkesztő. *Clinical health psychology in practice: theory and case presentations.* Szeged: Szegedi Egyetemi Kiadó; 2022. o. 239–50.

Szigeti F. J. Szemmozgásos traumafeldolgozás (EMDR-terápia): Hatás, hatásmechanizmus, hatásosság. *Mentálhig Pszichoszomatika.* 2018;19(4):335–56.

Szigeti F. J. Anyává lenni - másképp: Örökbe fogadó anyák korai szerepfelvétele. *Csal Gyermek Ifj.* 2010;(1):6–14.

ΣIF: 16,519