

Az endometriózis pszichológiai ellátásában használatos beavatkozások hatékonyságának összegzése

KÖRNYEI-HORVÁTH PATRÍCIA¹, ILLÉS SZILVIA², CSENKI-KNYIHÁR ANNA²

¹ Semmelweis Egyetem ÁOK Klinikai Pszichológia Tanszék

² Semmelweis Egyetem, Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika

Az endometriózis egy számos pszichés kihatással járó nőgyógyászati kórkép, mely a reproduktív korban lévő nők 5-10%-át érinti. Tekintettel a magas prevalenciára és a szerteágazó szomatikus tünetekre, pszichológiai kutatások szempontjából is egyre kiemeltebb területté vált az elmúlt években. Ennek köszönhetően lett bizonyított a betegség életminőségre, hangulati és szorongásos tünetekre gyakorolt negatív hatása. Így jelen összefoglalóban célunk az volt, hogy rendszerezzük az említett konstruktumokra ható pszichológiai intervenciókat, különös tekintettel azok tudományos igényességére, illetve hatékonyságára. A tanulmányba randomizált kontrollált vizsgálatok, szisztematikus összefoglalók és meta-analízisek kerültek beválogatásra. Hétféle intervenció típusát vontunk be, melyek között a pszichoedukáció, kognitív viselkedésterápia, mindfulness-alapú módszerek, progresszív izomrelaxáció, jóga, fizikai aktivitás és komplex programok egyaránt szerepeltek. Az életminőség, hangulat és szorongás tekintetében a kognitív viselkedésterápia és a progresszív izomrelaxáció hatékonysága kiemelkedőnek bizonyult, azonban a többi intervenció tekintetében is születtek biztató eredmények. Mindemellett egyre nagyobb igény kezd megfogalmazódni az elme-test intervenciók iránt, melyeknek az endometriózis elsődleges kezelésében is érdemes lenne helyet kapnia az orvosi kezelések kiegészítéseként. A későbbiekben kutatási szempontból szükség lenne további jól kontrollált, magas tudományos igényű vizsgálatokra, gyakorlati oldalról pedig fontosnak tartjuk az eddigi kutatási eredmények széleskörű implementálását az endometriózis pszichológiai ellátásába.

(Neuropsychopharmacol Hung 2024; 26(3): 182–188)

Kulcsszavak: endometriózis, pszichológiai intervenciók, életminőség, hangulat, szorongás, pszichoedukáció, kognitív viselkedésterápia, mindfulness, progresszív izomrelaxáció, jóga, fizikai aktivitás, MY-ENDO

AZ ENDOMETRIÓZIS BEMUTATÁSA

Az endometriózis egy krónikus, szisztémás, ösztrogén-dependens, gyulladáshoz vezető nőgyógyászati kórkép, mely világszerte a reprodukív korban lévő nők 5-10%-át érinti, háttérben pedig a méhen kívül megjelenő méhnyálkahártya-szerű szövetek menstruációs ciklussal összefüggő működése áll (Burney és Guidice, 2012; Taylor és mtsai, 2021). Legjellemzőbb tünetei a fájdalom menstruáció, fájdalom szexuális együttlét, krónikus kismencedei fájdalom, vérzészavar és meddőség (Eskenazi és Warner, 1997). Langmár és Sziller (2011) leírásában összegzi, hogy az AFS (American Fertility Society) módosított pontrendszere szerint az elváltozás mérete, kiterjedése és lokalizációja mentén együttesen osztályozható az állapot súlyossága, mely a beteg által megélt panaszok mértékével nem feltétlenül mutat szoros együttjárást. Így az érintettség pontos meghatározása is túlmutat a tünetek feltérképezésén, szerepet kap ugyanis a bimanuális vizsgálat, képalkotó eljárások, szérummarkerek vizsgálata, valamint a laparoszkopecs mûtéti eljárás is.

AZ ENDOMETRIÓZIS PSZICHÉS KÖVETKEZMÉNYEI

Márki (2019) doktori disszertációjában összefoglalja a betegség jellegzetességeit, melyek a pszichés alkalmazkodást is jelentősen próbára tehetik. Ezek közé tartoznak a gyakori és nagyfokú fájdalomtünetek, a meddőség, a diagnosztikai késedelem – amin belül az orvos felkeresése, illetve a megfelelő szakorvos megtalálása, és ezáltal az adekvát diagnózis felállítása szintén hosszúra nyúlhat. Valamint további nehézséget jelent, hogy a pontos diagnózis gyakran csupán diagnosztikus mûtét által érhető el. Kiemelendő továbbá, hogy az endometriózis kezelésében a gyógyszeres terápián túl a súlyosság függvényében különböző mûtéti eljárások is szerepet kapnak, melyek bár szükségszerűek, akár komplikációkkal is járhatnak, és sajnos a mûtétek sem garantálják a betegség megszűnését, az újra kialakulás kockázata ugyanis magas.

Mindezek fényében nem meglepő, hogy az endometriózis jelentősen befolyásolja az életminőséget, és kihat továbbá a hangulati és szorongásos tünetekre is, mely összefüggéseket több szisztematikus összefoglaló és metaanalízis is megerősíti (Szyplowska és mtsai, 2023; Kalfas és mtsai, 2021; Wang és mtsai, 2020; Pope és mtsai, 2015). Ezek alapján az endometriózissal élő nők hozzávetőlegesen 10-99%-a depresszív, 12-88%-a pedig szorongásos tüneteket mutat, esélyük pedig a klinikai szintű hangulati- és szorongásos zavarok

kialakulására is magasabb. További pozitív együttjárás figyelhető meg az említett pszichés panaszok és az endometriózissal összefüggő fájdalom-tünetek mértéke között. Az életminőség tekintetében elmondható, hogy az endometriózissal élő nők életminősége jelentősen csökkent, melyben a fizikai és mentális domén egyaránt érintett. A fájdalom szerepe itt is megjelenik, ugyanis az életminőséggel negatív együttjárást mutat, ellenben az endometriózis súlyossága tekintetében a vizsgálatok nem tártak fel egyértelmű összefüggést. A kutatások alapján a fájdalom mértékével a fájdalom-katasztrofizáció, illetve a szorongás jár szorosan együtt, míg az életminőségre a megemelkedett hangulati, szorongásos panaszok, illetve az észlelt stressz foka hathat negatívan. Látható tehát, hogy az endometriózissal élő nők nagymértékben veszélyeztetettek a csökkent életminőség, hangulati érintettség, emelkedett pszichés stressz – és ezzel összefüggő szorongásos zavarok szempontjából, melyek mértékében a fájdalom szerepe is egyértelműen azonosítható. Mindezek fényében egyre nagyobb igény mutatkozik a fent említett területeket megsegítő pszichológiai intervenciók alkalmazására, annak érdekében, hogy az endometriózissal élő nők életminősége javulni, komorbid pszichés állapotaik pedig oldódni tudjanak.

Ennek érdekében jelen szakirodalmi összefoglaló célja az eddig alkalmazott tudományos sztenderdeknek megfelelő pszichológiai intervenciók összegzése, hatékonyságuk bemutatása.

A LEHETSÉGES BEAVATKOZÁSI PONTOK

Az elméleti összefoglaló alapján több beavatkozási pont mutatkozik, melyekre a pszichológiai intervenciók tervezésekor érdemes figyelmet fordítani. Számos szerző a fájdalom-tünetek csökkentésére helyezné a hangsúlyt (Samami és mtsai, 2022), mely egyes ajánlások szerint a fájdalom-katasztrofizáció mérséklése által érhető el (Rabinowitz és mtsai, 2023; Kalfas és mtsai, 2021). Az életminőség szempontjából több tényező is kiemelt szerepet kap, egyes irányok a szorongásos vagy hangulati érintettség kezelésére (Kalfas és mtsai, 2021; Farshi és mtsai, 2020), mások a fáradtság csökkentésére és stresszkezelésre, megint mások pedig a fizikai aktivitás és testmozgás fontosságára helyezik a hangsúlyt (Mikocka-Walus, 2021). Egyéb esetben pedig az imént felsorolt tényezők többségére egyszerre igyekeznek pozitív hatást kifejteni az intervenciókat tervező szakemberek (Evans és mtsai, 2019; Donatti és mtsai, 2022; Hansen és mtsai, 2023; Zhao és mtsai, 2012).

AZ EDDIGI INTERVENCIÓK BEMUTATÁSA

Jelen összefoglalóba azok az intervenciók kerültek beárgatásra, melyeket szisztematikus összefoglalók vagy metaanalízisek támasztanak alá, ezeken kívül pedig a bizonyítottan hatékony eljárások jelzésére további randomizált, kontrollált vizsgálatok (RCT) eredményei is bemutatásra kerülnek.

Pszichoedukáció

Egy ápolók által vezetett öngondoskodást elősegítő edukatív csoportos intervencióban 7-8 fős csoportokban, hét ülésben vehettek részt megsegítésben azok a páciensek, akiknél nem állt fenn súlyos hangulati vagy szorongásos érintettség. Az alkalmazott témák között az endometriózissal kapcsolatos információk átadása, öngondoskodás segítése, fizikai-és pszichoszociális eszközök ismertetése, fájdalom-kezeléssel, étkezéssel, gyógyszeres kezeléssel kapcsolatos ismeretek egyaránt helyet kaptak. Az eredmények szerint mindez szignifikáns javulást hozott létre a vonásszorongás mértékében és az életminőségben, a depresszió és állapotszorongás fokára azonban nem volt hatással (Farshi és mtsai, 2020).

Kognitív viselkedésterápia

Donatti és mtsai (2022) szisztematikus összefoglalója alapján a kognitív viselkedésterápiás (CBT) intervenciók hatékonyan csökkentik a fájdalom-érzékenységet, javítják a hangulatot, szorongást, továbbá pozitívan befolyásolják az életminőség több aspektusát, mint a vitalitás, fizikai és szociális funkciók, érzelmi jóllét, kontroll és autonómia. Fontos azonban megjegyeznünk, hogy jelen összefoglalóba olyan tanulmányok kerültek beárgatásra, melyekben bár fő hangsúly a CBT technikákon volt, ebbe beletartozhatott a mindfulness, a problémamegoldás, a pszichoedukáció, továbbá a beavatkozásokat több bevont tanulmányban kiegészítették fizikai intervenciók is, így bizonyos aspektusból komplex programként tarthatjuk számon az említett vizsgálatokat.

A depresszió, krónikus fizikai egészségügyi problémával összefüggő hangulati érintettség, és szorongásos zavarok tekintetében ismeretes, hogy a CBT bizonyítottan hatékony, a súlyosságtól függően gyakran elsődlegesen választandó kezelési módnak tekinthető (NICE, 2009, 2011, 2013, 2022). Eddig kevés kutatás vizsgálta azonban, hogy kifejezetten az endometriózissal összefüggő hangulati és szorongásos zavarok esetén hasonlóan alkalmazható-e

a fent nevezett ajánlás, vagy speciális kezelési elvek is szükségeltetnek. Ez irányú nyitáshoz tekinthetők az endometriózisban tapasztalt fájdalom mértékére célzó intervenciók, melynek eredményeképpen a kognitív viselkedésterápiás beavatkozások, különösen melyek a megküzdésre, stresszkezelésre, problémamegoldásra és kognitív technikákra fókuszálnak, pozitív hatással lehetnek a megélt fájdalomra. Az eredmények biztatóak, azonban nem minden kutatás jutott hasonló konklúzióra (Samami és mtsai, 2023). A korábban említett (magasabb észlelt fájdalommal együttjáró) fájdalom-katasztrofizáció azonban feltehetően egy olyan konstrukción, melyben a katasztrofizáló és egyéb kognitív torzítások átdolgozása által a kognitív viselkedésterápiának kiemelt és hatékony szerepe lehet (Rabinowitz és mtsai, 2023).

Mindfulness-alapú módszerek

A CBT intervenciók harmadik hullámába tartozó mindfulness-alapú technikákat (mindfulness alapú kognitív terápia – MBCT, mindfulness alapú stresszcsökkentés – MBSR, elfogadás és elköteleződés terápia – ACT) számos tanulmányban vizsgálták az endometriózis tüneteivel összefüggésben (Samami és mtsai, 2023; Hansen és mtsai, 2023). Bár nem minden kutatásban volt kimutatható szignifikáns hatás, a legtöbb esetben a mindfulness alapú intervenciók hatékonyan tudták csökkenteni az endometriózisban megélt fájdalmat, jótékonyan hatottak továbbá a tapasztalt fáradtság mértékére, mely hatás évek múltán is fennmaradt (Samami és mtsai, 2023; Evans és mtsai, 2019).

Progresszív izomrelaxáció

A progresszív izomrelaxáció Edmund Jacobson nevéhez kötődő aktív relaxációs technika, mely az izomkontrakciók általi feszülés, és azt követő elengedés mechanizmusának köszönhetően képes pozitív hatást kifejteni a testi és pszichés folyamatokra (Toussaint és mtsai, 2021). Egy RCT vizsgálatban a páciensek hormonterápiában és csoportos progresszív izomrelaxációban is részesültek, míg a kontrollcsoport tagjai csak az endometriózisban használatos hormonterápiát kapták. Az eredmények alapján mindkét csoportban csökkent a fájdalom, javult a fizikai egészség és a mentális egészség egyes részei, azonban a progresszív izomrelaxációs csoportban a mentális egészség több területe, ezen kívül pedig az állapot-és vonásszorongás, depresszió, illetve az

átfogó életminőség is szignifikánsan tudott pozitívabb irányba változni a kontroll csoporthoz mérten (Zhao és mtsai, 2012).

Jóga

A jóga pozitív hatásával kapcsolatban egy kis elemszámú, nagy lemorzsolódással járó RCT vizsgálatot találhatunk, mely a limitációk ellenére egy biztató lehetőség lehet a fájdalom csökkentésére, és az endometriózissal összefüggő életminőség javulására. (Gonçalves és mtsai, 2017). Hasonlóan egy 2023-as szisztematikus összefoglalóban Murfitt és Smith kiemeli a jóga szerepét az életminőség emelkedésében és a fájdalom-tünetek mérséklésében, a szerzők azonban jelzik, hogy a hatékonyság vizsgálata egyéb konzervatív kezelési lehetőségekkel összevetve még további kutatások alapját kell, hogy képezze.

Fizikai aktivitás

Egy 2021-es meta-analízis (Tennford és mtsai) alapján bár a legtöbb vizsgált tanulmányban található javulás a fájdalom-intenzitásban, stressz szintben, jóllétben és énképben, nem mutatható ki, hogy ebben milyen mértékben játszik szerepet önmagában a fizikai aktivitás és sportolás. Kvalitatív elemzésből láthatók ugyan biztató adatok, valamint a szerzők azt is feltételezik, hogy dózis-hatás kapcsolat állhat fenn a testmozgás intenzitása és annak jótékony hatása között, mindez kvantitatív adatok által egyelőre azonban nem bizonyított az összefoglaló alapján.

Komplex programok

A korábban részletezett kognitív viselkedésterápiás intervenciók is magukba foglalják több irányzat módszereit, így ebből a szempontból komplex és hatékony beavatkozásoknak tekinthetők a fájdalom-érzékenység, a hangulat, a szorongás és az életminőség tekintetében (Donatti és mtsai, 2022). Kiemelendő azonban egy, deklaráltan az endometriózisra kialakított program, a MY-ENDO (Hansen és mtsai, 2023). Egy RCT vizsgálatban várólistás kontrollcsoporttal hasonlították össze a MY-ENDO programot és egy nem-specifikus intervenciót. Mindkét kísérleti csoport részesült pszichoedukációban és csoportterápiában, a MY-ENDO csoport tagjai azonban mindfulness technikákban (MBSR, ACT), és jóga gyakorlatokban is részt vettek, míg a nem-specifikus csoport tagjai a mindfulness hatását kontrollálva relaxációs gyakorlatokat, a jóga hatását kontrollálva pedig egyéb

testmozgást végeztek. Az eredmények szerint egyetlen kísérleti csoportban sem változott szignifikánsan a fájdalom mértéke a várólistás kontrollcsoporthoz képest. Azonban a kísérleti csoportok intervenciói pozitívan befolyásolták az életminőség egyes alskálait, mint a kontroll és tehetetlenség, érzelmi jóllét és társas támogatás, továbbá jótékonyan hatottak egyes endometriózissal összefüggő gyomor-bélrendszeri panaszokra. Fontos azonban kiemelnünk, hogy jelen pozitív hatások mindkét kísérleti csoportban megjelentek, a MY-ENDO csoport hatékonysági mutatói nem múlták felül a nemspecifikus intervenciókét.

DISZKUSSZIÓ

Összegezve a részletezett módszerek hatékonyságát, elmondható, hogy valamennyi felsorolt irányzat tekintetében találunk biztató eredményeket az endometriózissal összefüggő pszichés tünetek mérséklésében. A fájdalom tekintetében vitatottak leginkább az eredmények, ugyanis számos kutatás beszámol arról, hogy a kognitív viselkedésterápiás- és mindfulness-alapú beavatkozások, progresszív izomrelaxáció, jóga, illetve fizikai aktivitás hatására csökken a fájdalomélmény, jelen eredményeket azonban nem sikerült minden további vizsgálatban reprodukálni (Donatti és mtsai, 2022; Samami és mtsai, 2023; Evans és mtsai, 2019; Zhao és mtsai, 2012; Gonçalves és mtsai, 2017; Murfitt és Smith, 2023; Tennford és mtsai, 2021). Az életminőség, hangulat és szorongás tekintetében az eredmények egy irányba mutatnak, leghatékonyabb beavatkozásokként a kognitív viselkedésterápia és a progresszív izomrelaxáció tekinthető, melyek az említett konstrukciók mindegyikére tudtak pozitív hatással lenni (Donatti és mtsai, 2022; Zhao és mtsai, 2012). Az eredmények szintén biztatóak a pszichoedukáció tekintetében, mely a vonásszorongásra és az életminőségre hatott pozitívan (Farshi és mtsai, 2020). Míg a jóga szerepe az életminőség, a mindfulness pedig a fáradtság javulásában kiemelt (Samami és mtsai, 2023; Gonçalves és mtsai, 2017). Megjelent azonban a kutatókban is a komplex intervenciók iránti igény, melyek randomizált kontrollált vizsgálatok alapján hatékony kezelési módjai lehetnek az endometriózissal összefüggő pszichés tüneteknek, csökkent életminőségnek, sőt akár egyes szomatikus panaszoknak is (Donatti és mtsai, 2022; Hansen és mtsai, 2023)

A komplex intervenciók és integráció felé nyitást támasztja alá, hogy számos tanulmány összefoglalóan hivatkozik a pszichológiai és elme-test (psychological and mind-body - PMB) intervenciókra, melyekbe a

pszichoterápia (elsősorban kognitív viselkedésterápia), relaxációs és imaginatív, meditatív technikák (pl. mindfulness, hipnózis), illetve kiegészítő test-fókuszú intervenciók (pl. jóga) egyaránt beletartoznak. Ezzel egyre inkább hangsúlyozódik az irányok integrációja, együttes alkalmazása, és annak jelentősége, hogy a PMB beavatkozások szerepe az endometriózis elsődleges kezelésében is helyet kellene, hogy kapjon, az orvosi kezelések kiegészítéseként (Evans és mtsai, 2019).

LIMITÁCIÓK

Az összefoglalóban részletezett eredmények limitációja közé tartozik, hogy bár rendelkezünk számos kutatási adattal az endometriózissal összefüggő pszichés panaszok tekintetében, melyek közül többet randomizált kontrollált vizsgálatok is alátámasztanak, az eredmények gyakran ellentmondóak, így szükség lenne további jól kontrollált, nagy elemszámú vizsgálatokra, hogy az eddigi eredmények megerősíthetők, vagy cáfolhatóak legyenek.

Fontos továbbá kiemelnünk, hogy jelen összegzés szisztematikus összefoglalónak vagy metaanalízisnek nem tekinthető, így a kutatások beálogatása és eredményeinek bemutatása korlátozott lehet a magasabb tudományos standardoknak megfelelő tanulmányokhoz mérten.

KITEKINTÉS

Az eddigi kutatási eredményekre alapozva egyre nagyobb igény mutatkozna az endometriózissal összefüggő pszichés panaszok kezelési protokollja iránt, mely egy standard alapot szolgáltatna az érintettek kezelésében. A tanulmányba bevont és részletezett kutatási eredmények fényében azon endometriózissal élő nők esetében, akiknél a betegség csökkent életminőséggel, jelentős komorbid szorongással és hangulati panaszokkal szövődik, érdemes a kezelést kognitív viselkedésterápiás alapokra helyezni, melyben fontos, hogy helyet kapjon a pszichoedukáció, illetve kognitív-és viselkedéses intervenciók (katasztrófizáló és egyéb kognitív torzítások mérséklése, problémamegoldás, stresszkezelés). Mindezt pedig progresszív izomrelaxáció és mindfulness technikák is lényeges, hogy kiegészítsék a minél hatékonyabb kezelés érdekében. Alacsony intenzitású beavatkozásként pedig ajánlható a jóga és a fizikai aktivitás is.

LEVELEZŐ SZERZŐ: Környei-Horváth Patrícia
E-mail: horvath.patricia1@semmelweis.hu

IRODALOM

1. Burney, R. O., & Giudice, L. C. (2012). Pathogenesis and pathophysiology of endometriosis. *Fertility and Sterility*, Vol. 98, Issue 3, pp. 511–519.
2. Donatti, L., Malvezzi, H., Azevedo, B. C. de, Baracat, E. C., & Podgaec, S. (2022). Cognitive Behavioral Therapy in Endometriosis, Psychological Based Intervention: A Systematic Review. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetricia / RBGO Gynecology and Obstetrics* Vol. 44, Issue 03, pp. 295–303.
3. Eskenazi, B., & Warner, M. L. (1997). EPIDEMIOLOGY OF ENDOMETRIOSIS. *Obstetrics and Gynecology Clinics of North America* Vol. 24, Issue 2, pp. 235–258.
4. Evans, S., Fernandez, S., Olive, L., Payne, L. A., & Mikocka-Walus, A. (2019). Psychological and mind-body interventions for endometriosis: A systematic review. *Journal of Psychosomatic Research* Vol. 124, p. 109756.
5. Farshi, N., Hasanpour, S., Mirghafourvand, M., & Esmaeilpour, K. (2020). Effect of self-care counselling on depression and anxiety in women with endometriosis: a randomized controlled trial. *BMC Psychiatry* Vol. 20, Issue 1.
6. Gonçalves, A. V., Barros, N. F., & Bahamondes, L. (2017). The Practice of Hatha Yoga for the Treatment of Pain Associated with Endometriosis. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine* Vol. 23, Issue 1, pp. 45–52.
7. Hansen, K. E., Brandsborg, B., Kesmodel, U. S., Forman, A., Kold, M., Pristed, R., Donchulyesko, O., Hartwell, D., & Vase, L. (2023). Psychological interventions improve quality of life despite persistent pain in endometriosis: results of a 3-armed randomized controlled trial. *Quality of Life Research* Vol. 32, Issue 6, pp. 1727–1744.
8. Kalfas, M., Chisari, C., & Windgassen, S. (2022). Psychosocial factors associated with pain and health-related quality of life in Endometriosis: A systematic review. *European Journal of Pain* Vol. 26, Issue 9, pp. 1827–1848.
9. Langmár Z., & Sziller P. (2011). Endometriosis. *Orvosi Hetilap* Vol. 152, Issue 25, pp. 1013–1018.
10. Márki G. (2019). Az endometriózis egészségpszichológiai aspektusai. Doktori disszertáció. 18–41. o. Pszichológiai Doktori Iskola. Eötvös Loránd Tudományegyetem, Pedagógiai és Pszichológiai Kar. Budapest.
11. Mikocka-Walus, A., Druitt, M., O’Shea, M., Skvarc, D., Watts, J. J., Esterman, A., Tsaltas, J., Knowles, S., Harris, J., Dowding, C., Parigi, E., & Evans, S. (2021). Yoga, cognitive-behavioural therapy versus education to improve quality of life and reduce healthcare costs in people with endometriosis: a randomised controlled trial. *BMJ Open* Vol. 11, Issue 8, p. e046603.
12. Murfitt, P. & Smith, S. (2023). A systematic review on the effectiveness of yoga for endometriosis-associated symptoms. *Chartered Society of Physiotherapy (CSP) Annual Conference 2023: Physiotherapy: Transforming Population Health*, 1 November 2023, Birmingham, UK.

13. National Institute for Health and Care Excellence. (2009). Fever in under 5s: assessment and initial management [NICE Guideline CG91]. <https://www.nice.org.uk/guidance/cg91>
14. National Institute for Health and Care Excellence. (2011). Fever in under 5s: assessment and initial management [NICE Guideline CG113]. <https://www.nice.org.uk/guidance/cg113>
15. National Institute for Health and Care Excellence. (2013). Fever in under 5s: assessment and initial management [NICE Guideline CG159]. <https://www.nice.org.uk/guidance/cg159>
16. National Institute for Health and Care Excellence. (2022). Fever in under 5s: assessment and initial management [NICE Guideline NG222]. <https://www.nice.org.uk/guidance/ng222>
17. Pope, C. J., Sharma, V., Sharma, S., & Mazmanian, D. (2015). A Systematic Review of the Association Between Psychiatric Disturbances and Endometriosis. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada* Vol. 37, Issue 11, pp. 1006–1015.
18. Rabinowitz, E. P., Sayer, M. A., & Delahanty, D. L. (2023). The role of catastrophizing in chronic cyclical pelvic pain: A systematic review and meta-analysis. *Women's Health* Vol. 19.
19. Samami, E., Shahhosseini, Z., Khani, S., & Elyasi, F. (2023). Pain-focused psychological interventions in women with endometriosis: A systematic review. *Neuropsychopharmacology Reports* Vol. 43, Issue 3, pp. 310–319.
20. Szyplowska, M., Tarkowski, R., & Kułak, K. (2023). The impact of endometriosis on depressive and anxiety symptoms and quality of life: a systematic review. *Frontiers in Public Health* Vol. 11). *Frontiers Media SA*. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1230303>
21. Taylor, H. S., Kotlyar, A. M., & Flores, V. A. (2021). Endometriosis is a chronic systemic disease: clinical challenges and novel innovations. *The Lancet* Vol. 397, Issue 10276, pp. 839–852.
22. Tennfjord, M.K., Gabrielsen, R. & Tellum, T. (2021). Effect of physical activity and exercise on endometriosis-associated symptoms: a systematic review. *BMC Women's Health* 21, 355.
23. Toussaint, L., Nguyen, Q. A., Roettger, C., Dixon, K., Offenbächer, M., Kohls, N., Hirsch, J., & Sirois, F. (2021). Effectiveness of Progressive Muscle Relaxation, Deep Breathing, and Guided Imagery in Promoting Psychological and Physiological States of Relaxation. R. Taylor-Piliae (Ed.), *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine* Vol. 2021, pp. 1–8.
24. Wang, Y., Li, B., Zhou, Y., Wang, Y., Han, X., Zhang, S., He, Z., & Ouyang, L. (2021). Does Endometriosis Disturb Mental Health and Quality of Life? A Systematic Review and Meta-Analysis. *Gynecologic and Obstetric Investigation* Vol. 86, Issue 4, pp. 315–335.
25. Zhao, L., Wu, H., Zhou, X., Wang, Q., Zhu, W., & Chen, J. (2012). Effects of progressive muscular relaxation training on anxiety, depression and quality of life of endometriosis patients under gonadotrophin-releasing hormone agonist therapy. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology* Vol. 162, Issue 2, pp. 211–215.

Summarising the efficiency of psychological interventions in the treatment of endometriosis

Endometriosis is a common gynecological disease affecting 5-10% of women resulting in several psychological impacts. Regarding the high prevalence as well as extensive somatic symptoms, this has become a growing issue of psychological research in recent years. Thanks to its rising importance the negative effect on quality of life, mood, and anxiety symptoms has been proven. Thus we aimed to organize psychological interventions affecting the mentioned constructs and also examine their efficiency and scientific standards. Our inclusion criteria referred to studies based on randomized controlled trials, systematic reviews, and meta-analyses. We selected seven types of interventions, such as psychoeducation, cognitive behavioural therapy, mindfulness-based methods, progressive muscle relaxation, yoga, physical activity, and complex programs. Regarding the quality of life, mood, and anxiety cognitive behavioural therapy and progressive muscle relaxation were the most effective methods, however, other interventions had promising results either. Besides, there is a growing demand for psychological and mind-body interventions, which should get a more important place in the primary care of endometriosis next to medical treatment. We find inevitable further high-quality examinations, and from the point of practice, we consider it crucial to implement current evidence-based methods in the psychological care of endometriosis.

Keywords: endometriosis, psychological interventions, quality of life, mood, anxiety, psychoeducation, cognitive behavioral therapy, mindfulness, progressive muscle relaxation, yoga, physical activity, MY-ENDO