

Belügyminisztérium – Egészségügyi Államtitkárság
EGÉSZSÉGÜGYI SZAKMAI KOLLÉGIUM

Egészségügyi szakmai irányelv
Az endometriosis diagnosztikájáról és kezeléséről

Típusa:	Klinikai egészségügyi szakmai irányelv
Azonosító:	002203
Megjelenés dátuma:	2023. május 8.
Érvényesség időtartama:	2026. május 8.
Kiadja:	Belügyminisztérium
Megjelenés helye	
Nyomtatott verzió:	Egészségügyi Közlöny
Elektronikus elérhetőség:	https://kollegium.aek.hu

TARTALOMJEGYZÉK

I. IRÁNYELVFEJLESZTÉSBEN RÉSZTVEVŐK	3
II. ELŐSZÓ	3
III. HATÓKÖR	4
IV. MEGHATÁROZÁSOK	4
1. Fogalmak	4
2. Rövidítések	5
3. Bizonyítékok szintje	5
4. Ajánlások rangsorolása	5
V. BEVEZETÉS	6
1. A témakör hazai helyzete, a témaválasztás indoklása	6
2. Felhasználói célcsoport	6
3. Kapcsolat a hivatalos hazai és külföldi szakmai irányelvekkel	6
VI. AJÁNLÁSOK SZAKMAI RÉSZLETEZÉSE	7
VII. JAVASLAT AZ AJÁNLÁSOK ALKALMAZÁSÁHOZ	26
1. Az alkalmazás feltételei a hazai gyakorlatban	26
2. Alkalmazást segítő dokumentumok listája	27
3. A gyakorlati alkalmazás mutatói, audit kritériumok	27
VIII. IRÁNYELV FELÜLVIZSGÁLATÁNAK TERVE	27
IX. IRODALOM	28
X. FEJLESZTÉS MÓDSZERE	39
1. Fejlesztőcsoport megalakulása, a fejlesztési folyamat és a feladatok dokumentálásának módja	39
2. Irodalomkeresés, szelekció	39
3. Felhasznált bizonyítékok erősségének, hiányosságainak leírása (kritikus értékelés, „bizonyíték vagy ajánlás mátrix”), bizonyítékok szintjének meghatározási módja	40
4. Ajánlások kialakításának módszere	40
5. Véleményezés módszere	40
6. Független szakértői véleményezés módszere	40
XI. MELLÉKLET	40
1. Alkalmazást segítő dokumentumok	40

I. IRÁNYELVFEJLESZTÉSBEN RÉSZTVEVŐK**Társszerző Egészségügyi Szakmai Kollégiumi Tagozat(ok):****Szülészeti és nőgyógyászat Tagozat**

Dr. Demeter János szülész-nőgyógyász, elnök, társszerző
Dr. Nagy Sándor szülész-nőgyógyász, elnök (2023.03.01-jétől)

Fejlesztő munkacsoport tagjai:

Dr. Bokor Attila szülész-nőgyógyászat, nőgyógyászati daganatsebészet szakorvosa, társszerző
Dr. Vesztergom Dóra endokrinológia és anyagcsere- betegségek, szülészeti-nőgyógyászat, Szülészeti-nőgyógyászati ultrahang diagnosztika szakorvosa, társszerző
Dr. Kovács Kálmán szülész-nőgyógyászat, szülészeti-nőgyógyászati ultrahang diagnosztika szakorvosa, társszerző

Véleményező Egészségügyi Szakmai Kollégiumi Tagozat(ok):**1. Humán reprodukciós Tagozat**

Dr. Konc János, szülész-nőgyógyászat, szülészeti-nőgyógyászati ultrahang diagnosztika szakorvosa, elnök, véleményező

2. Háziorvostan Tagozat

Dr. Szabó János, háziorvos, elnök, véleményező

3. Ápolási, szakdolgozói és Szülésznő Tagozat

Ujváriné Dr. Siket Adrienn, diplomás ápoló, elnök, véleményező

„Az egészségügyi szakmai irányelv készítése során a szerzői függetlenség nem sérült.

„Az egészségügyi szakmai irányelvben foglaltakkal a fent felsorolt tagozatok dokumentáltan egyetértenek.”

Az irányelvfejlesztés egyéb szereplői**Betegszervezet(ek) tanácskozási joggal:**

Női Egészségért Alapítvány

Egyéb szervezet(ek) tanácskozási joggal:

Nem került bevonásra.

Szakmai társaság(ok) tanácskozási joggal:

Nem került bevonásra.

Független szakértő(k):

Nem került bevonásra.

II. ELŐSZÓ

A bizonyítékokon alapuló egészségügyi szakmai irányelvek az egészségügyi szakemberek és egyéb felhasználók döntéseit segítik meghatározott egészségügyi környezetben. A szisztematikus módszertannal kifejlesztett és alkalmazott egészségügyi szakmai irányelvek, tudományos vizsgálatok által igazoltan, javítják az ellátás minőségét. Az egészségügyi szakmai irányelvben megfogalmazott ajánlások sorozata az elérhető legmagasabb szintű tudományos eredmények, a klinikai tapasztalatok, az ellátottak szempontjai, valamint a magyar egészségügyi ellátórendszer sajátosságainak együttes figyelembevételével kerülnek kialakításra. Az irányelv szektorsemleges módon fogalmazza meg az ajánlásokat. Bár az egészségügyi szakmai irányelvek ajánlásai a legjobb gyakorlatot képviselik, amelyek az egészségügyi szakmai irányelv megjelenésekor a legfrissebb bizonyítékokon alapulnak, nem pótolhatják minden esetben az egészségügyi szakember döntését, ezért attól indokolt esetben dokumentáltan el lehet térni.

III. HATÓKÖR

Egészségügyi kérdéskör:	Jelen egészségügyi szakmai irányelv áttekintést nyújt az endometriózis különböző életszakaszokban történő diagnózisára és a kapcsolódó tünetek kezelésére vonatkozó ajánlásokról, valamint útmutatásul igyekszik szolgálni kapcsolódó daganatok, valamint a prevenció tevékenység tekintetében. Az európai ajánlásoknak megfelelő, az endometriosis diagnosztikájáról és terápiájáról szóló klinikai és kutatási kérdéseket öleli fel.
Ellátási folyamat szakasza(i):	Az endometriózis első és másodlagos prevenciója nem ismert, az egészségügyi szakmai irányelv a diagnosztikát, terápiát és a rendszeres utánkövetés módját tárgyalja.
Érintett ellátottak köre:	A teljes női populáció.
Érintett ellátók köre	
Szakterület:	0400 szülészet-nőgyógyászat 0200 sebészet 1100 urológia 4601 központi ügyelet 4602 sürgősségi betegellátó egységben szervezett szakellátás 6301 háziorvosi ellátás 7600 diétetika
Ellátási forma:	J1 járóbeteg szakellátás, szakrendelés F1 fekvőbeteg szakellátás, aktív fekvőbeteg-ellátás
Progresszivitási szint:	I., II., III.
Egyéb specifikáció:	Az ellátásban érintettek, továbbá a klinikai pszichológia, asszisztált reprodukció és rehabilitáció, mozgásterápia.

IV. MEGHATÁROZÁSOK

1. Fogalmak

1.) LUNA = laparoscopic uterosacral nerve ablation, laparoszkópos uterosacralis ideg abláció

Az uterosacralis szalagok idegtörzseinek műtéti megszakítása egy kezelési lehetőség krónikus kismencedei fájdalomban szenvedő betegek számára. Az abláció a méhnyak hátsó falához lehető legközelebb kezdődik, és mindkét oldalon legalább 1 cm-re posterolaterálisan folytatódik. Az eljárás célja a szenzoros idegrostok és a másodlagos ganglionok elpusztítása, amint azok elhagyják a méhet, és az uterosacralis szalagokba kerülnek.

2.) PSN = presacral neurectomy, preszacrális idegek átmetszése

A plexus presacralis folytonosságának műtéti megszakítása. Ezen idegcsoport felelős a méh területéről érkező fájdalominger központi idegrendszerbe való transzportjéért. A kezelés centrális kismencedei fájdalmak – beleértve a dysmenorrhoeát – kezelésében alkalmazott.

3.) Endometriózis = endometriózisról beszélünk akkor, amikor méhnyálkahártyához hasonló szövet jelenik meg a méh üregén kívül, gyakran krónikus gyulladás folyamatára jellemző elemekkel társulva [1]. Az endometriózis diagnosztizálására leggyakrabban a krónikusan fennálló fájdalom – dysmenorrhoea, dyspareunia, krónikus kismencedei fájdalom – valamint a meddőség miatti kivizsgálás során kerül sor. A lézió különböző elhelyezkedése miatt katamenialisan vér jelenhet meg a székletben, vizeletben, a páciens ciklikusan megjelenő fájdalmat panaszolhat széklet- és vizeletürítéskor, valamint krónikus fáradtságról számolhat be. A kórképben érintettek gyakran tapasztalhatnak szorongásos, nemritkán depressziós tüneteket.

Az endometriosis diagnosztikájáról és kezeléséről

2. Rövidítések

ART	Assisted reproductive technology	asszisztált reprodukciós kezelés
COC	Combined oral contraceptives	kombinált orális fogamzásgátlók
DIE	Deep infiltrating endometriosis	mélyen infiltráló endometriosis
EFI	Endometriosis fertility index	endometriózis termékenységi index
ESHRE	European Society of Human Reproduction and Embryology	Európai humán reprodukciós és embriológiai társaság
GDG	Guideline development group	irányelvalkötő csoport
GnRH	Gonadotropin releasing hormon	gonadotropin felszabadító hormon
GPP	Good practice points	hasznos gyakorlati tanácsok
LNG-IUS	Levonorgestrel intrauterin system	levonorgesztrel tartalmú méhen belüli fogamzásgátló eszköz
LUNA	Laparoscopic uterosacral nerve ablation	laparoszkópos uterosacralis ideg abláció
MRI	Magnetic resonance imaging	mágneses rezonanciás képalkotás
NSAID	Non-steroid antiinflammatory drugs	nem szteroid gyulladáscsökkentő gyógyszerek
POP	Progesteron-only pill	csak progeszteront tartalmazó szájon át szedendő fogamzásgátló
PSN	Presacral neurectomy	preszacrális idegek átmetésése
rASRM	Revised American Society for Reproductive Medicine	Amerikai Reprodukciós Társaság átdolgozott pontrendszeres
UH	Ultrahang	

3. Bizonyítékok szintje

Jelen ajánlásban az evidenciák hierarchiája nem kerül megállapításra.

Bizonyítékok szintje	Ajánlás erőssége
Metaanalízis vagy több randomizált kontrollált tanulmány adatai (magas minőség)	A (erős ajánlás)
Metaanalízis vagy több randomizált kontrollált tanulmány adatai (közepes minőség)	B (mérsékelt erősségű ajánlás)
Egyetlen randomizált vizsgálat, vagy nagy elemszámú, nem randomizált vizsgálatok vagy eset-kontroll/kohorsz vizsgálatok (magas minőség)	C (gyenge ajánlás)
Egyetlen randomizált vizsgálat, vagy nagy elemszámú, nem randomizált vizsgálatok vagy eset-kontroll/kohorsz vizsgálatok (közepes minőség)	D (nagyon gyenge ajánlás)
Szakértői véleményen alapuló gyakorlati tanács	GPP (good practice point)

4. Ajánlások rangsorolása

Az irányelv kidolgozása során negyvenkét megvizsgált problémára a munkacsoportunk (GDG) irányelveket hozott létre az alább részletezett ajánlásban. A javaslatokat alátámasztó bizonyíték erőssége alapján az ajánlások erős (++++), mérsékelt erősségű (+++), gyenge (++) és nagyon gyenge (+) ajánlás kategóriába sorolhatók. Az „erős ajánlások” a páciensek döntő többségére sikerrel alkalmazhatóak, míg a „gyenge ajánlások” jobban igénylik a pácienssel való részletes megvitatást, közös döntéshozatalt. További hasznos gyakorlati tanácsok „good practice points (GPP)” elnevezésű kiegészítésként szerepelnek az iránymutatásban. Helyet kaptak még az irányelvek között a „research-only”, vagyis a mindössze kutatási céllal ajánlott javaslatok is. A tervek szerint a megfogalmazott irányelvek a publikációt követően négy évvel újból aktualizálásra kerülnek. [224]

V. BEVEZETÉS

1. A témakör hazai helyzete, a témaválasztás indoklása

A betegség pontos prevalenciája ismeretlen, de a becslések szerint a kórkép a reprodukzív életkorú nők 10%-át érinti, míg csupán az infertilis női populációt vizsgálva, a gyakoriság elérheti az 50%-ot [2-4]. A betegséggel járó panaszok a páciensek életminőségének nagymértékű romlását okozhatják. A komoly fizikális és emocionális megpróbáltatásokon túl a betegség nem elhanyagolható pénzügyi terhet ró az érintettekre a munkából való távolmaradás, valamint az egészségügyi költségek miatt. Hazánkban az endometriózis kb. 200 ezer fertilis korú nőt érint. Az endometriózis a női eredetű meddőség vezető oka.

2. Felhasználói célcsoport

A 2022-es ESHRE irányelv: Endometriózis célja a meglévő bizonyítékok átfogó frissítése, az egészségügyi szakemberek döntéshozatalban, valamint a betegek kezelési javaslatok megértésében való segítése volt.

Míg a legtöbb új tanulmány megerősíti a korábbi ESHRE ajánlásokat, öt témakörben jelentős változások történtek a klinikai gyakorlatban. Az első változás, amely elsősorban a klinikai gyakorlaton, nem pedig közzétett adatokon alapul, a diagnosztikai folyamat fejlődése. Míg korábban a laparoszkópia a diagnosztikai gold-standardnak számított, mára már csak negatív képalkotó eredményekkel rendelkező tünetes betegek és/vagy empirikus kezelés sikertelensége esetében javasolt. Másodszor, a GnRH antagonistákkal kapcsolatos tanulmányok alátámasztják azok további (második vonalbeli) kezelési lehetőségként való alkalmazását. Harmadszor, a legújabb adatok azt mutatják, hogy azon pácienseknél, akik nem kívánják azonnal terhességet vállalni a műtét után, a posztoperatív hormonális terápia előnyös lehet a fájdalomcsillapítás szempontjából. Negyedszer, a GnRH agonista meghosszabbított adagolása az ART-kezelés előtt az endometriózisban szenvedő meddő nők élveszülési arányának javítására (ultrahosszú protokoll) a tisztázatlan előnyök miatt már nem javasolt. Végül az EFI pontrendszerbe való besorolást a kezelés egyik lépéseként adták hozzá az irányelvekhez, mivel segítheti a döntéshozatalt a műtét utáni terhesség elérésének legmegfelelőbb módjáról.

Az előző útmutatóban tárgyalt témakörökön túl a jelenlegi útmutató további fejezetekkel bővült a serdülőkori endometriózissal, a terhességgel és a termékenység megőrzésével, valamint a menopauza utáni endometriózissal kapcsolatos részletes információkkal, valamint adatokkal az endometriózis és a daganatok közötti kapcsolatáról.

Az endometriózis gyógyszeres és műtéti terápiája hatására a betegségben szenvedők életminősége jelentősen javul és a gyermekvállalási esélyek növekednek.

3. Kapcsolat a hivatalos hazai és külföldi szakmai irányelvekkel

Egészségügyi szakmai irányelv előzménye:

Hazai egészségügyi szakmai irányelv a témakörben még nem jelent meg.

Kapcsolat külföldi szakmai irányelv(ek)kel:

Jelen irányelv az alábbi külföldi irányelv ajánlásainak adaptációjával készült.

Szerző(k):	Christian M Becker, Attila Bokor, Oskari Heikinheimo, Andrew Horne, Femke Jansen, Ludwig Kiesel, Kathleen King, Marina Kvaskoff, Annemiek Nap, Katrine Petersen, Ertan Saridogan, Carla Tomassetti, Nehalennia van Hanegem, Nicolas Vulliemoz, Nathalie Vermeulen, ESHRE Endometriosis Guideline Group [224]
Cím:	ESHRE Guideline: Endometriosis
Tudományos szervezet:	ESHRE
Megjelenés adatai:	Human Reproduction Open, Volume 2022, Issue 2, 2022, hoac009
Elérhetőség:	https://doi.org/10.1093/hropen/hoac009

Kapcsolat hazai egészségügyi szakmai irányelv(ek)kel:

Az endometriosis diagnosztikájáról és kezeléséről

Jelen irányelv az alábbi, a közzététel időpontjában érvényes hazai egészségügyi szakmai irányelvekkel áll kapcsolatban.

Azonosító:	002098
Cím:	Egészségügyi szakmai irányelv-Az infertilitas és subfertilitas kivizsgálásáról és az asszisztált reprodukciós kezelésekről
Érvényességi ideje:	2024. január 28.
Nyomtatott verzió:	Egészségügyi Közlöny, 2021. LXXI. ÉVFOLYAM 4. szám
Elektronikus elérhetőség:	https://kollegium.aEEK.hu/Iranyelvek/Index

VI. AJÁNLÁSOK SZAKMAI RÉSZLETEZÉSE

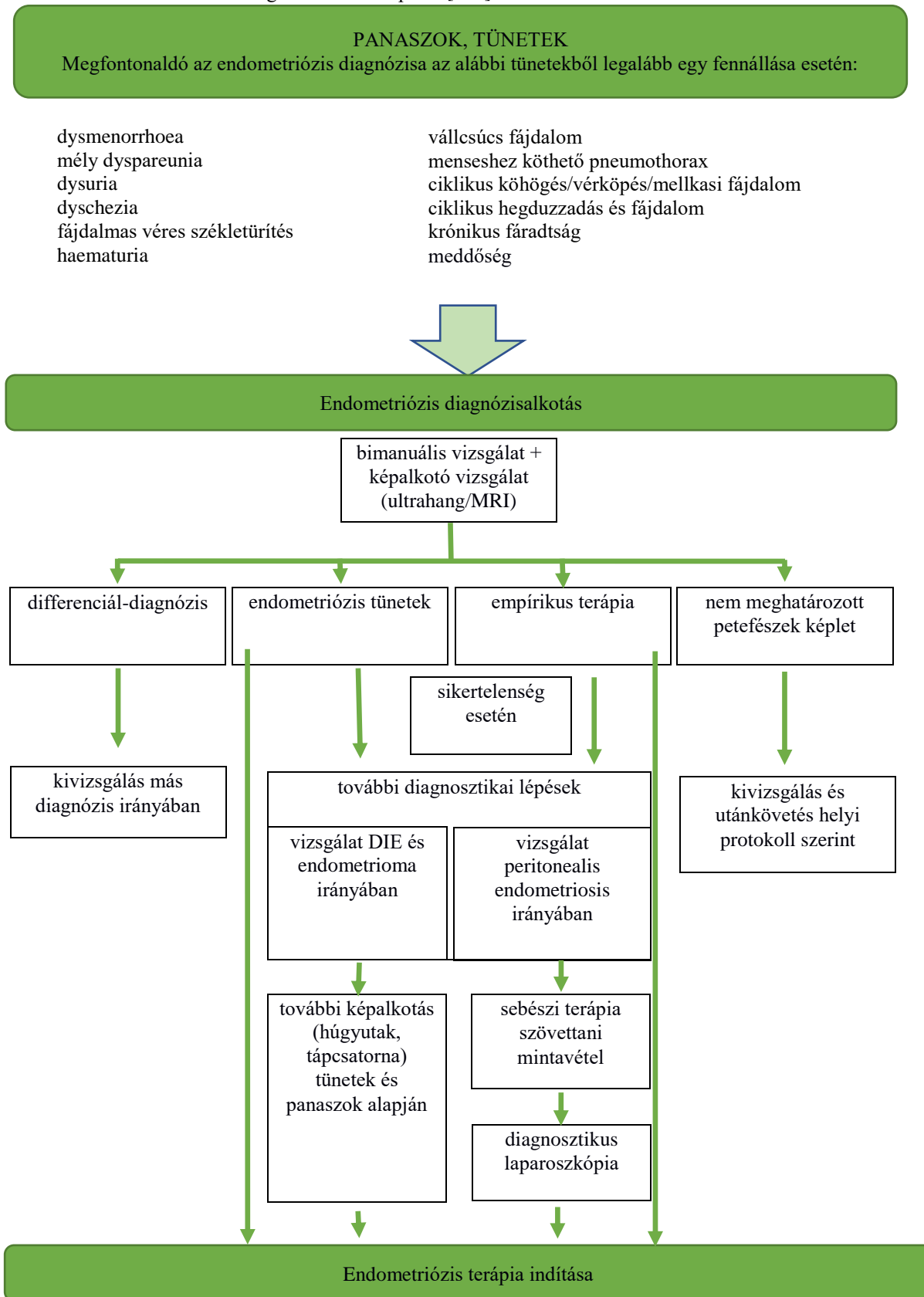
Eredményeink

A szakmai ajánlások célja, hogy irányt mutasson az endometriózis korszerű diagnosztikájában és kezelésében.

Az endometriózis diagnózisa

Az endometriózis diagnosztikájának lépéseit az 1. ábra foglalja össze

1. ábra: Az endometriózis diagnózisalkotás lépései [224]



Az endometriosis diagnosztikájáról és kezeléséről

Jelezhetik-e előre a klinikai tünetek az endometriózis jelenlétét?

Ajánlás1

A klinikusoknak mérlegelni kell az endometriózis diagnózisát azon páciensek esetén, akiknél az alábbi ciklikus vagy nem ciklikus tünetek állnak fenn: dysmenorrhoea, mély dyspareunia, dyschezia, dysuria, haematochezia, haematuria, vállfájdalom, katameniális pneumothorax, ciklikus köhögés/haemoptysis/mellkasi fájdalom, ciklikus hegduzzadás és fájdalom, fáradékonyság és infertilitás. (GPP) [7-10, 224]

Hozzájárulnak-e az endometriózis korábbi diagnosztizálásához a tünetnaplók, kérdőívek a hagyományos anamnézis felvételhez képest?

Következtetés, nem ajánlás:

Bár jelenleg nincs elegendő bizonyíték arra vonatkozóan, hogy a tünetnaplók/kérdőívek/alkalmazások használata csökkenti a diagnózisig eltelt időt, az irányelvek kidolgozóinak véleménye szerint mindezek potenciális előnyökkel egészíthetik ki a hagyományos anamnézis-felvételi folyamatot, mivel segítenek a fájdalom objektívizálásában, valamint a pácienseket a panaszuk közlésére sarkallja.

Megbízhatóan előrejelzi-e az endometriózis jelenlétét a kórképre jellemző klinikai tüneteket tapasztaló nők fizikális vizsgálata?

Ajánlás2

Megfontolandó választási lehetőség a bimanuális vizsgálat mélyen infiltráló csomók vagy endometriómák azonosítására azon betegeknél, akiknél az endometriózis gyanúja áll fenn, bár a diagnosztikai pontosság alacsony. (Erős ajánlás (++++)) [8, 11-19];

Ajánlás3

Azon pácienseknél, akiknél az endometriózis gyanúja felmerül, negatív tapintási lelet esetén is megfontolandó választási lehetőség további diagnosztikai lépések (pl: képalkotó vizsgálat) elvégzése. (Erős ajánlás (++++))

Megbízhatók-e különböző alkalmazott orvosi technológiák az endometriózis diagnosztizálásában és a betegség kiterjedésének megállapításában?

Ajánlás4

Nem ajánlott a biomarkerek szintjének mérése a méhnyálkahártya, a vér, a menstruációs vagy méhtesti folyadékokban az endometriózis diagnosztizálására. (Erős ajánlás (++++)) [20-29]

Ajánlás5

A klinikusok számára javasolt a képalkotó vizsgálatok (ultrahang vagy MRI) alkalmazása az endometriózis diagnosztikája során, azonban tisztában kell lenniük azzal, hogy a negatív lelet nem zárja ki a betegség jelenlétét, különösen a kórkép felületes, peritoneális formája esetében. (Erős ajánlás (++++)) [16, 30-34]

Ajánlás6

Azoknál a pácienseknél, akiknél a képalkotó vizsgálat negatív eredményt adott, vagy akiknél az empirikus kezelés eredménytelen, laparoszkópia választási lehetőségként felajánlható a feltételezett endometriózis diagnosztizálására és kezelésére. (GPP) [224]

Ajánlás7

Javasolt, hogy az endometriotikus elváltozások laparoszkópos azonosítását szövettani vizsgálat is erősítse meg, bár a negatív szövettan nem zárja ki teljesen a betegség jelenlétét. (GPP) [224]

Jobb tünetkezelést eredményez-e a diagnosztikus laparoszkópia az empirikus orvosi kezeléshez az endometriózisra gyanús pácienseknél?

Következtetés, nem ajánlás:

Mivel egyik megközelítés előnyben részesítendősége mellett sem áll fenn kellő bizonyíték [35-37], a GDG arra a következtetésre jutott, hogy mind a diagnosztikus laparoszkópia, mint a képalkotóval kombinált empirikus orvosi

Az endometriosis diagnosztikájáról és kezeléséről

terápia (hormonális fogamzásgátlók vagy progesztagének) megkísérelhető endometriózis gyanúja esetén. A kezelések előnyeiről és hátrányairól tájékoztatni kell a pácienset. [224]

Előnyös-e az endometriózisban szenvedő nők hosszútávú monitorizálása a kedvezőtlen kimenetel (kiújulás, szövődmények, malignizálódás) megelőzésében?

Ajánlás8

Igazolt endometriózisban (különösen mélyen infiltráló vagy petefészek endometriózisban) szenvedő nők esetén szükséges a rendszeres nyomonkövetés, valamint a pszichológiai támogatás nyújtás, azonban jelenleg nincs elegendő bizonyíték arra, hogy a rendszeres, hosszútávú monitorizálás előnyös lenne a kiújulás, a szövődmények vagy a malignizálódás kialakulásának korai felismerésében. (Gyenge ajánlás (++) [38-40]

Ajánlás9

Az utánkövetés megfelelő gyakorisága és módja nem ismert, ezért egyénileg kell meghatározni a korábban és jelenleg alkalmazott kezelések, valamint a betegség és a tünetek súlyossága alapján az utánkövetés gyakoriságát és módját. (GPP)

Jobb életminőséghez vezet-e az endometriózis korai diagnózisa a későihez képest?

Következtetés, nem ajánlás:

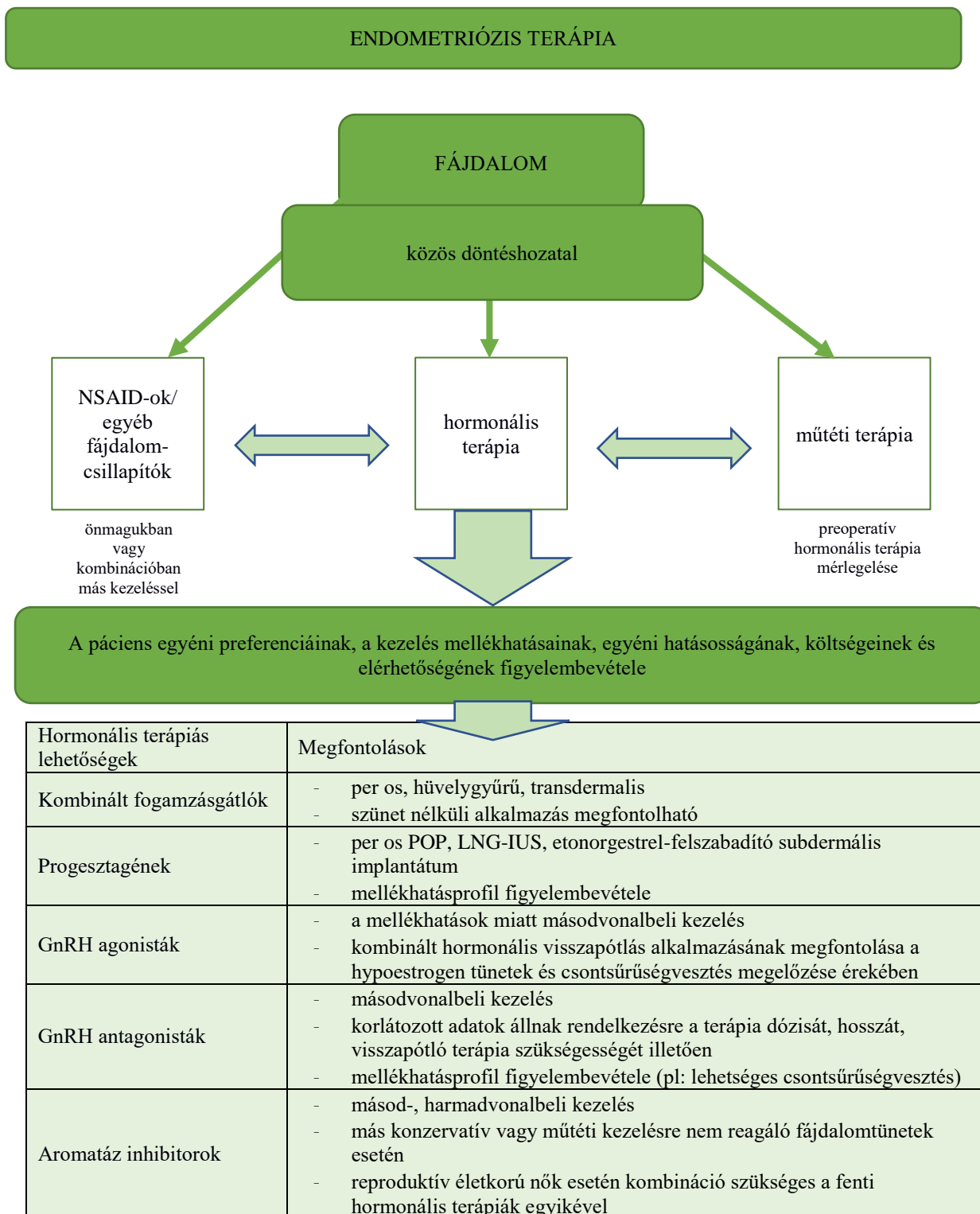
Bár megfelelő tanulmányok nem állnak rendelkezésre a korai és késői diagnózis előnyeinek alátámasztására, a GDG azt javasolja, hogy a tünetekkel küzdő nőknél a klinikusok tegyenek kísérletet a tünetek enyhítésére, akár empirikus kezeléssel, akár az endometriózis laparoszkópos diagnózisa után megkezdett terápiával. [224]

Az endometriózishoz kapcsolódó fájdalomtünetek kezelése

Az endometriózishoz kapcsolódó fájdalomtünetek kezelésére vonatkozó ajánlásokat a 2. ábra foglalja össze.

Az endometriosisz diagnosztikájáról és kezeléséről

2. ábra: Az endometriózishoz kapcsolódó fájdalomtünetek kezelése [224]



Fontos az alternatív gyógymódok megvitatása a pácienssel az életminőségre való lehetséges pozitív hatásai miatt, azonban konkrét ajánlás nem tehető a választandó nem-medikális kezelési mód tekintetében.

Az endometriosis diagnosztikájáról és kezeléséről

Hatékonyak-e a fájdalomcsillapítók az endometriózishoz kapcsolódó fájdalom tüneti terápiájában?

Ajánlás10

Az endometriózissal asszociált fájdalomtünetek csökkentésére ajánlottak a nem-szteroid gyulladáscsökkentő szerek (non-steroid anti-inflammatory drugs, NSAID-ok) vagy más fájdalomcsillapítók akár önmagukban, akár más kezelésekkel kombinálva. (Gyenge ajánlás (++) [41])

Hatékonyak-e a hormonális terápia az endometriózishoz kapcsolódó fájdalmak terápiájában?

Ajánlás11

Az endometriózissal összefüggő fájdalom csökkentésének egyik lehetőségeként a hormonális terápia (kombinált hormonális fogamzásgátlók, progesztagének, GnRH agonisták, GnRH antagonisták+ add back vagy GnRH antagonisták) alkalmazása javasolt. (Erős ajánlás (++++))

Ajánlás12

A terápia megválasztása esetében ajánlott a páciensekkel való közös döntéshozatal, a hormonális kezelés kiválasztásában, figyelembe véve az alábbiakat: egyéni preferenciák, mellékhatások, a kezelés hatékonysága az adott egyénnél és a kezelés költségei. (GPP) [224]

Ajánlás13

Javasolt kombinált hormonális fogamzásgátló (orális, hüvelygyűrűs vagy transzdermális) alkalmazása az endometriózissal összefüggő dyspareunia, dysmenorrhoea és a nem menstruációs fájdalmak csökkentése érdekében. (Erős ajánlás (++++)) [42-44]

Ajánlás14

Az endometriózissal összefüggő dysmenorrhoeában szenvedő nőknek ajánlott a kombinált hormonális fogamzásgátló tabletta szünet nélküli használata. (Gyenge ajánlás (++) [45-47])

Ajánlás15

Az endometriózissal összefüggő fájdalom csökkentésére progesztagének alkalmazása javasolt. (Erős ajánlás (++++)) [48-52]

Ajánlás16

A progesztagének különböző mellékhatásprofiljait figyelembe kell venni az alkalmazásuk során. (GPP) [224]

Ajánlás17

Az endometriózissal összefüggő fájdalom csökkentése érdekében egyik kezelési lehetőségként javasolt levonorgestrel-felszabadító intrauterin eszköz (LNG-IUS) vagy etonogesztrel-felszabadító szubdermális implantátum alkalmazása. (Erős ajánlás (++++)) [53,54]

Ajánlás18

Az endometriózissal összefüggő fájdalom csökkentése érdekében javasolt GnRH agonisták alkalmazása, bár a bizonyítékok korlátozottak az adagolás vagy a kezelés időtartamát illetően. (Erős ajánlás (++++)) [55-56]

Ajánlás19

Javasolt a GnRH agonisták másodvonalbeli alkalmazása (például, ha a hormonális fogamzásgátlók vagy progesztagének hatástalanok voltak) mellékhatásprofiljuk miatt. (GPP) [224]

Ajánlás20

A klinikusoknak fontolóra kell venniük kombinált hormonális visszapótló terápia alkalmazását a GnRH agonista terápia mellett a csontvesztés és a hipösztrogén tünetek megelőzése érdekében. (Erős ajánlás (++++)) [57-58]

Ajánlás21

Az endometriosis diagnosztikájáról és kezeléséről

GnRH antagonisták alkalmazása javasolt az endometriózissal összefüggő fájdalom csökkentésére, bár a bizonyítékok korlátozottak a terápia időtartamával vagy adagolásával kapcsolatban. (Gyenge ajánlás (++) [59-61]

Ajánlás22

Javasolt a GnRH antagonisták másodvonalbeli vagy GnRH antagonistá+add back terápia alkalmazása (például, ha a hormonális fogamzásgátlók vagy progesztagének hatástalanok voltak) mellékhatásprofiljuk miatt. (GPP) [224]

Ajánlás23

Azon endometriózissal összefüggő fájdalomban szenvedő nőknél, akiknél más orvosi vagy sebészeti kezelés nem hatásos, aromatáz inhibitorok alkalmazása javasolt, mivel ezek csökkenthetik az endometriózissal összefüggő fájdalmat. Az aromatáz inhibitorok alkalmazhatóak orális fogamzásgátlókkal, progesztagénekkel, GnRH agonistákkal vagy GnRH antagonistákkal kombinációban. (Erős ajánlás (++++)) [62-64]

Hatékony-e a műtét az endometriózissal összefüggő fájdalom kezelésében?

Ajánlás24

Az endometriózissal összefüggő fájdalmak csökkentésének egyik lehetőségeként sebészeti beavatkozás felajánlása javasolt. (Erős ajánlás (++++)) [37, 65-67]

Ajánlás25

A műtét során a klinikusoknak fontolóra kell venniük az elváltozások excízióját azok ablációja helyett az endometriózissal összefüggő fájdalom csökkentése érdekében. (Gyenge ajánlás (++) [68-70]

Megállapítható, hogy a laparoszkópos uterosacralis ideg ablációja (laparoscopic uterusacral nerve ablation, LUNA) kiegészítő eljárásként nem kínál további előnyöket az önmagában végzett hagyományos laparoszkópos endometriózis műtéthez képest [71].

A presacralis neurectomia (PSN) alkalmazható az endometriózissal összefüggő középvonali fájdalom kezelésében a hagyományos laparoszkópos műtét kiegészítéseként, azonban hangsúlyozandó, hogy a PSN magas fokú szakértelmet igényel, mivel emelkedett kockázattal járhat mind az intraoperatív vérzés, a posztoperatív székrekedés és sürgető vizelési inger, mind a vajúdas során megélt kontrakciók erősségének szubjektív megélése terén [72].

Ajánlás26

A petefészek endometriómában szenvedő nők műtéti beavatkozása során a cystectomya előnyben részesítendő a drainage-zsal és koagulációval szemben, mivel a cystectomya csökkenti az endometrióma kiújulását és az endometriózissal összefüggő fájdalmat. (Erős ajánlás (++++)) [73, 74]

Ajánlás27

A petefészek endometriómában szenvedő nők műtétje során mind a cystectomya, mind a CO2 lézeres vaporisatio alkalmazható eljárás, mivel mindkét technikát alkalmazva hasonló kiújulási aránnyal számolhatunk a műtét utáni első éven túl. A cystectomya után a műtét utáni első éven belüli kiújulási ráta alacsonyabb lehet a lézeres vaporisatiohoz képest. (Gyenge ajánlás (++) [75-80]

Ajánlás28

A petefészek endometrióma műtét során különös elővigyázatosság szükséges a petefészek károsodásának minimalizálása érdekében. (Erős ajánlás (++++)) [76, 80-83]

Ajánlás29

A klinikusoknak fontolóra kell venniük a mélyen infiltráló endometriózis műtéti eltávolítását, mivel ez csökkentheti az endometriózissal összefüggő fájdalmat és javíthatja az életminőséget. (Gyenge ajánlás (++) [36, 67, 84-87]

Ajánlás30

Javasolt, hogy a mélyen infiltráló endometriózisban szenvedő nők ellátása szakértői centrumban történjen. (GPP) [224]

Az endometriosis diagnosztikájáról és kezeléséről

Ajánlás31

A műtetre készülő betegeket (különösen a mélyen infiltráló endometriózis esetén) részletesen kell tájékoztatni a tervezett beavatkozások lehetséges kockázatairól, előnyeiről és az életminőségre gyakorolt hosszú távú hatásairól. (GPP) [224]

A betegpopulációk, valamint a műtéti technikák és preferenciák heterogenitása miatt a GDG nem tesz következtetéseket vagy ajánlásokat az alkalmazandó operatív technikákkal kapcsolatban a mélyen infiltráló endometriózissal összefüggő fájdalom kezelésében. [224]

Van-e olyan alcsoport az igazolt endometriózisban szenvedő nők körében, akik jobban reagálnak a műtetre, mint mások?

Ajánlás32

A klinikusoknak mérlegelniük kell a méheltávolítást (a petefészkek eltávolításával vagy anélkül) az összes látható endometriózissal jellemző elváltozás eltávolításával azoknál a nőknél, akik már nem kívánnak teherbe esni, és nem reagáltak a konzervatívabb kezelésekre. A pácienseket fontos tájékoztatni arról, hogy a méheltávolítás nem feltétlenül szünteti meg a tüneteket. (Gyenge ajánlás (++)

Ajánlás33

A petefészkek eltávolításáról való döntéskor figyelembe kell venni a korai menopauza hosszú távú következményeit és a hormonpótló kezelés szükségességét. (GPP)

Ajánlás34

Javasolt a totalis hysterectomia előnyben részesítése a subtotalis hysterectomiával szemben. (GPP) [88-90, 224]

Jelenleg nem állnak rendelkezésre olyan prognosztikai markerek, amelyek segítségével biztonsággal ki lehetne választani azon betegeket, akik számára előnyösebb lenne a műtét. Prognosztikai markerek hiányában nem lehetett ajánlást megfogalmazni (következtetés, nem ajánlás).

Hatékonyak-e a gyógyszeres terápiák a sebészeti terápia kiegészítőjeként?

Ajánlás35

Nem ajánlott preoperatív hormonkezelést előírni az endometriózisban szenvedő nők fájdalma miatti műtét korai kimenetelének javítására. (Erős ajánlás (++++)) [91]

Ajánlás36

Műtéti kezelést követően aktuális gyermekvállalási szándék hiányában, posztoperatív hormonkezelés alkalmazása javasolt, az endometriózishoz asszociált fájdalom miatt végzett műtét korai eredményességének javítása érdekében. (Gyenge ajánlás (++) [91, 92]

Hatékonyabbak a sebészi terápiák a gyógyszeres terápiáknál a fájdalomtünetek csökkentésének tekintetében?

Ajánlás37

Javasolt a páciensekkel való közös döntéshozatal, figyelembe véve a páciensek személyes preferenciáját, a kezelés lehetséges mellékhatásait, hatásosságát, költségeit, valamint elérhetőségét, amikor az endometriózissal összefüggő fájdalom hormonális- vagy műtéti kezelése mellett döntenek. (GPP) [224]

Mely kiegészítő terápiák hatásosak az endometriózis tüneteinek kezelésében?

Ajánlás38

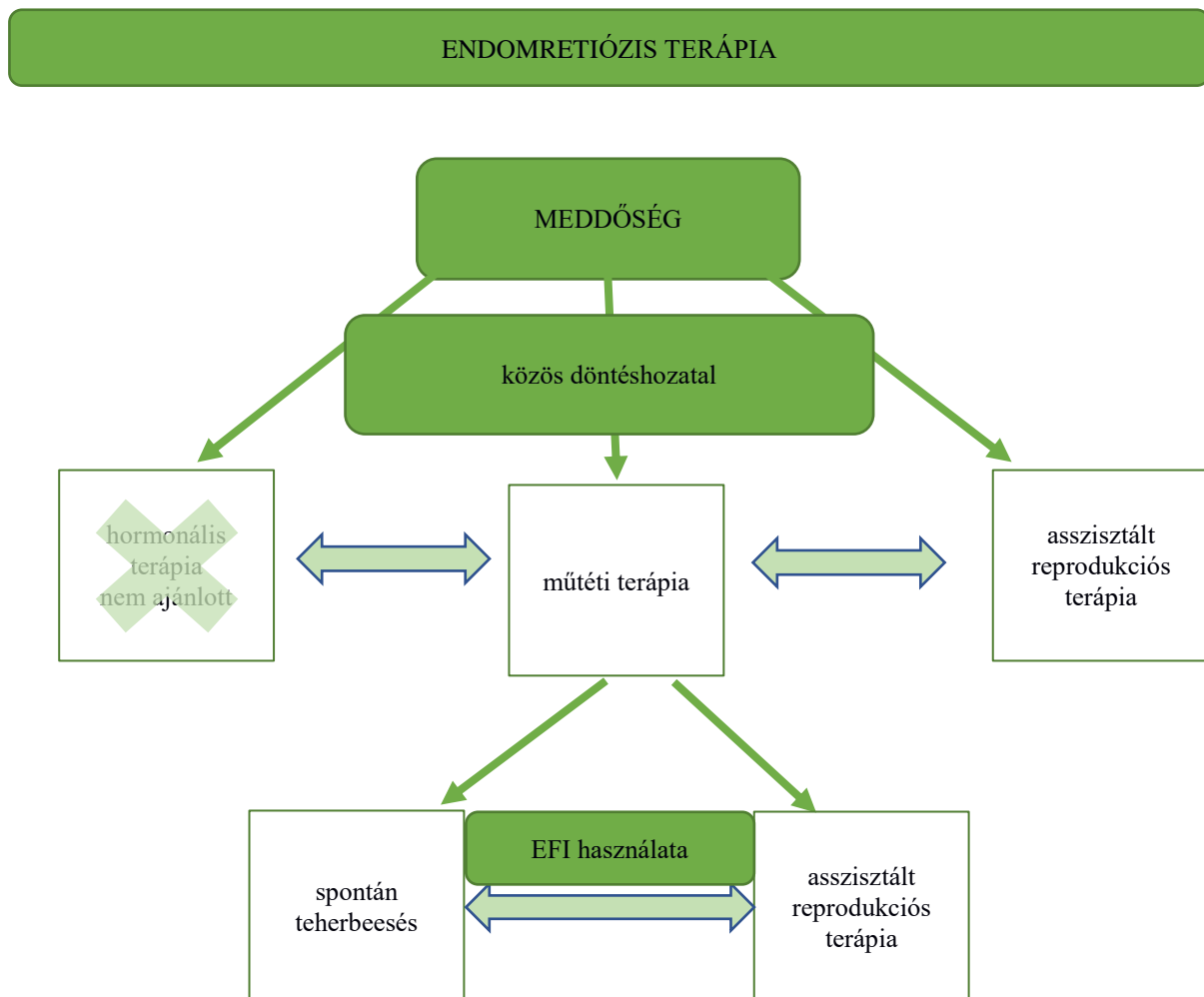
Javasolt a kiegészítő, nem-orvosi stratégiák alkalmazásának megvitatása a kórképben szenvedő nők életminőségének és pszichológiai jólétének javítása céljából. Nem lehet azonban javaslatot tenni semmilyen konkrét kiegészítő terápiára (kínai orvoslás, specifikus táplálkozás, elektroterápia, akupunktúra, fizioterápia, speciális gyakorlatok és pszichológiai beavatkozások) a fájdalmak csökkentésének vagy az életminőség javításának tekintetében az endometriózisban szenvedő nőknél, mivel a lehetséges előnyök és hátrányok nem ismertek. (GPP) [224]

Az endometriózishoz kapcsolódó meddőség kezelése

Az endometriózishoz kapcsolódó meddőség kezelésére vonatkozó ajánlásokat a 3. ábra foglalja össze.

Az endometriosisz diagnosztikájáról és kezeléséről

3. ábra: Az endometriózishoz kapcsolódó meddőség terápiaja [224]



Hatékonyak-e a hormonális terápiaik az endometriózissal összefüggő meddőség kezelésében?

Ajánlás39

Az endometriózissal szenvedő meddő nők kezelésekor nem javasolt petefészkek szuppressziós kezelés alkalmazása a termékenység javítása érdekében. (Erős ajánlás (++++) [93])

Ajánlás40

Nem javasolt posztoperatív hormonszuppresszió alkalmazása a jövőbeni terhességi arány növelése érdekében. (Erős ajánlás (++++) [91])

Ajánlás41

Posztoperatív hormonterápia ajánlott azon nők számára, akik nem terveznek gyermekvállalást közvetlenül a műtét után, mivel javítja a műtét azonnali eredményességét fájdalomtünetek tekintetében, valamint nem jár a további termékenységre való negatív hatással. (Gyenge ajánlás (++) [91])

Ajánlás42

Az endometriózissal szenvedő nők esetében az ovuláció indukción túl nem ajánlott pentoxifillin, gyulladáscsökkentő kezelés vagy letrozol alkalmazása a terhességi arány javítása érdekében. (Erős ajánlás (++++) [94, 95])

Növeli-e a spontán teherbeesés esélyét a műtét az endometriózissal szenvedő nők esetében?

Ajánlás43

Az endometriózissal összefüggő meddőség kezelési lehetőségeként ajánlható operatív laparoszkópia az American Society for Reproductive Medicine (rASRM) által átdolgozott pontrendszer szerint I/II. stádiumú

Az endometriosis diagnosztikájáról és kezeléséről

endometriózisban szenvedő nők esetében, mivel javítja a spontán teherbeesés esélyét. (Gyenge ajánlás (++) [37, 96, 97]

Ajánlás44

Javasolható operatív laparoszkópia az endometriómával összefüggő meddőség kezelésére, mivel ez növelheti a természetes terhesség esélyét, bár összehasonlító vizsgálatokból nem állnak rendelkezésre adatok. (Gyenge ajánlás (++) [74, 98, 99]

Ajánlás45

Bár nincs meggyőző bizonyíték arra vonatkozóan, hogy a mélyen infiltráló endometriózisban végzett operatív laparoszkópia javítja a termékenységet, a műtét kezelési lehetőséget jelenthet panaszos, teherbe esni kívánó betegeknél. (Gyenge ajánlás (++) [86, 100, 101]

Ajánlás46

Javasolt a műtét elvégzésére vonatkozó döntéskor figyelembe venni a fájdalomtünetek meglétét vagy hiányát, a beteg életkorát és preferenciáit, a korábbi műtéteket, egyéb meddőségi tényezők jelenlétét, a petefészek tartalmát és a becsült endometriózis termékenységi indexét (EFI). (GPP) [224]

Mely betegeknak van szüksége asszisztált reprodukciós kezelésre műtét után?

Következtetés, nem ajánlás:

Bár konkrét ajánlást nem lehetett megfogalmazni, a GDG ajánlja a műtét utáni teherbeesés esélyekről való tájékoztatást. [224] Annak érdekében, hogy azonosítsák azokat a betegeket, akik számára előnyös lehet az ART a műtét után, az EFI pontrendszer használata javasolt, mivel validált, reprodukálható és költséghatékony. Továbbá más termékenységi vizsgálatok eredményeit, mint a partner spermaanalízisét is figyelembe kell venni.

Hatékony-e a gyógyszeres asszisztált reprodukciós kezelés az endometriózissal összefüggő meddőség kezelésében?

Ajánlás47

Az rASRM I/II. stádiumú endometriózisban szenvedő meddő nőknél a klinikusok petefészek-stimulációval is végezhetnek IUI-t a kiváló álláspont, vagy az önmagában alkalmazott IUI helyett, mivel ez növeli a teherbeesés esélyét. (Gyenge ajánlás (++) [102-104]

Ajánlás48

Bár az IUI határfoka a petevezeték átjárhatóságával járó rASRM III/IV. stádiumú endometriózisban szenvedő meddő nőknél bizonytalan, megfontolandó az IUI petefészek-stimulációval történő alkalmazása. (Gyenge ajánlás (++) [105]

Ajánlás49

Az ART végezhető endometriózissal összefüggő meddőség esetén különösen, ha a petevezeték működése károsodott, ha férfi-faktoros meddőség áll fenn, ha alacsony az EFI és/vagy más kezelések sikertelenek bizonyultak. (Gyenge ajánlás (++) [106-111]

Ajánlás50

Az endometriózisban szenvedő nők esetében nincs javaslat speciális protokoll tekintetében az ART számára. Mind a GnRH antagonisták, mind a GnRH agonista protokollok felajánlhatók a betegek és az orvosok preferenciái alapján, mivel nem mutattak ki különbséget a teherbeesési vagy az elvesztési arány között. (Gyenge ajánlás (++) [112-116]

Ajánlás51

Az ART kezelés választásakor figyelembe kell venni, hogy az ART kezelés nem növeli az endometriózis kiújulási rátáját az ART-ban nem részesülő nőkhöz képest. (Gyenge ajánlás (++) [117, 118]

Ajánlás52

Endometriómával rendelkező nőknél a klinikusoknak antibiotikum-profilaxist javasolt alkalmazniuk petesejtnyeréskor, bár a tüszőszívást követően alacsony a petefészek-tályog kialakulásának kockázata. (GPP)

Az endometriosis diagnosztikájáról és kezeléséről

Hatékonyak-e az endometriózissal összefüggő meddőség kezelésében a gyógyszeres terápiák az asszisztált reprodukciós kezelések kiegészítéseként?

Ajánlás53

Nem javasolt az endometriózisban szenvedő meddő nők élveszülési arányának javítása érdekében a GnRH agonista hosszan tartó alkalmazása az ART-kezelés előtt. (Erős ajánlás (++++)) [119, 120]

Ajánlás54

Az endometriosis terápia során figyelembe kell venni, hogy nem áll rendelkezésre elegendő bizonyíték a kombinált orális fogamzásgátlók (COC)/progesztogének ART előkezeléseként való hosszan tartó alkalmazása mellett az élveszülési arány növelésében. (Gyenge ajánlás (++)) [121]

Hatékonyak-e az endometriózissal összefüggő meddőség kezelésében a sebési terápiák az asszisztált reprodukciós kezelések kiegészítéseként?

Ajánlás55

Nem ajánlott rutinszerűen műtétet végezni az ART előtt az élveszülési arány javítása érdekében rASRM I/II stádiumú endometriózisban szenvedő nőknél, mivel a lehetséges előnyök nem egyértelműek (Erős ajánlás (++++)) [107, 122]

Ajánlás56

Nem ajánlott rutinszerűen elvégezni az ART előtt az élveszülési arány javítása érdekében a petefészek endometrióma műtétet, mivel a jelenlegi bizonyítékok alapján a beavatkozás nem jár előnyökkel és a műtét valószínűleg negatív hatással lesz a petefészek-tartalékra. (Erős ajánlás (++++)) [123-126]

Ajánlás57

Az ART előtti endometrioma műtét megfontolandó az endometriózissal összefüggő fájdalom vagy a tüszők hozzáférhetőségének javítása érdekében. (GPP)

Ajánlás58

A mélyen infiltráló endometriózis léziók ART előtti műtéti kimetszésére vonatkozó döntést elsősorban a fájdalomtüneteknek és a beteg preferenciáinak kell vezérelnie, mivel a reprodukív kimenetelre gyakorolt hatékonysága bizonytalan a randomizált vizsgálatok hiánya miatt. (Erős ajánlás (++++)) [127-130]

Milyen nem orvosi kezelési stratégiák hatékonyak az endometriózissal összefüggő meddőség kezelésében?

Ami a meddőségre vonatkozó nem-orvosi stratégiákat illeti, nincs egyértelmű bizonyíték arra, hogy az endometriózisban szenvedő nőknél végzett nem-orvosi beavatkozások előnyösek lennének a terhesség esélyének növelésében. Nem javasolható semmilyen nem-orvosi beavatkozás (táplálkozás, kínai orvoslás, elektroterápia, akupunktúra, fizioterápia, testmozgás és pszichológiai beavatkozások) a termékenység növelésének érdekében az endometriózisban szenvedő nőknél, ugyanis a lehetséges előnyök és károk nem egyértelműek (következtetés, nem ajánlás).

Megfelelő indikációja-e az endometriózis a termékenységmegőrző beavatkozásoknak (petefészek/petesejt prezerváció)?

Ajánlás59

Kiterjedt/recidiváló petefészek endometriózis esetén a klinikusoknak meg kell beszélniük a termékenység megőrzésének előnyeit és hátrányait az endometriózisban szenvedő páciensekkel. (Erős ajánlás (++++)) [131, 132]

Milyen hatással van az endometriózis a terhességre és a szülésre?

Ajánlás60

A betegeknek kizárólag az endometriózis kezelése céljából nem javasolt a teherbeesés, mivel a terhesség nem mindig vezet a tünetek javulásához vagy a betegség progressziójának csökkenéséhez. (Erős ajánlás (++++)) [133]

Ajánlás61

Az endometriosis diagnosztikájáról és kezeléséről

Az endometriómák megjelenése megváltozhat a terhesség alatt. Abban az esetben, ha terhesség alatt ultrahang során atípusos endometriómát találnak, javasolt a beteget megfelelő szakértelemmel rendelkező központba utalni. (Erős ajánlás (++++)) [134]

A már meglévő endometriózis elváltozásokhoz közvetlenül kapcsolódó szövődmények ritkák, de valószínűleg nem minden alkalommal kerülnek jelentésre. Az ilyen szövődmények a decidualizációhoz, az adhézió kialakulásához és az endometriózissal összefüggő krónikus gyulladásukhoz kapcsolódhatnak. Bár ritkák, életveszélyes helyzeteket jelenthetnek, amelyek műtéti kezelést igényelhetnek [134-137].

Ajánlás62

A klinikusoknak tisztában kell lenniük azzal, hogy az endometriózisban szenvedő nőknél megnőhet az első trimeszterben bekövetkező vetélés és a méhen kívüli terhesség kockázata. (Erős ajánlás (++++)) [134, 138-141]

Ajánlás63

A klinikusoknak tisztában kell lenniük az endometriózissal összefüggő terhességi szövődeményekkel, bár ezek bekövetkezése ritka. Mivel ezek az eredmények alacsony/közepes minőségű vizsgálatokon alapulnak, azokat óvatosan kell értelmezni, és jelenleg nem indokolják a fokozott szülés előtti megfigyelést vagy a teherbeesésről való lemondást. (Erős ajánlás (++++)) [134, 142-144]

Endometriózis rekurrencia

Van-e szerepe a másodlagos prevenciónak a betegség kiújulásának és fájdalomtünetek visszatérének megelőzésében endometriózissal kezelt pácienseknél?

Ajánlás64

Petefészek endometrióma műtétekor a cystectomya előnyben részesítendő az elektrokoaguláció és drainage helyett az endometriózissal összefüggő dysmenorrhoea, dyspareunia és a krónikus kismedencei fájdalom másodlagos prevenciójának céljából. Ugyanakkor a petefészek-rezerv csökkenésének kockázatát figyelembe kell venni. (Erős ajánlás (++++))

Ajánlás65

Ajánlott a posztoperatív hormonkezelés alkalmazása (LNG-IUS rendszer vagy kombinált fogamzásgátló) legalább 18-24 hónapig az endometriózissal összefüggő dysmenorrhoea másodlagos megelőzése céljából. (Erős ajánlás (++++)) [91, 145-148]

Ajánlás66

A petefészek endometrióma műtéti kezelése után a nem azonnali fogantatásra törekvő nők esetében javasolt a hosszú távú hormonkezelés (pl. kombinált hormonális fogamzásgátlók) az endometrióma kiújulásának és az endometriózissal kapcsolódó tünetek visszatérének másodlagos prevenciója céljából. (Erős ajánlás (++++))

Ajánlás67

Mélyen infiltráló endometriózis kiújulásának és a hozzá kapcsolódó tünetek visszatérének megelőzése céljából hosszútávú posztoperatív hormonkezelés alkalmazása javasolt. (Gyenge ajánlás (++))

Ajánlás68

A klinikusok végezhetnek ART-t a mélyen infiltráló endometriózisban szenvedő nőknél, mivel úgy tűnik, hogy a kezelés önmagában nem növeli az endometriózis kiújulásának kockázatát. (Gyenge ajánlás (++)) [118]

Hogyan javasolt kezelni a visszatérő endometriózissal és hozzá kapcsolódó tünetekkel jelentkező pácienseket? Hatékony-e az ismételt műtét az endometriózis tüneteinek kezelésében?

Ajánlás69

Bármilyen hormonkezelés vagy műtét felajánlható a visszatérő fájdalomtünetek kezelésére endometriózisban szenvedő nőknél (Gyenge ajánlás (++)) [75, 149-155].

Az endometriosis diagnosztikájáról és kezeléséről

Endometriózis serdülőkorban

Milyen diagnosztikai modalitások alkalmazhatóak az endometriózis diagnosztikájában serdülőkorban?

Ajánlás70

Serdülőknél a klinikusoknak gondos anamnézist kell felvenniük, az endometriózis lehetséges kockázati tényezőinek azonosítása érdekében, mint a pozitív családi anamnézis, az obstruktív genitális rendellenességek, a korai menstruáció vagy a rövid menstruációs ciklus. (Erős ajánlás (++++)) [156]

Ajánlás71

Az endometriózis diagnózisa megfontolandó olyan fiataloknál, akik kórtörténetében ciklikus iskolai hiányzás, illetve orális fogamzásgátlók alkalmazása szerepel a dysmenorrhoea kezelése céljából. (Gyenge ajánlás (++)) [157]

Ajánlás72

Serdülőknél endometriózis diagnózis alkotáskor a klinikusoknak gondos anamnézist kell felvenniük az alábbi tünetek kifejezett figyelembevételével: krónikus vagy aciklikus kismencedei fájdalom, különösen kombinálva hányingerrel, dysmenorrhoeával, dyscheziával, dysuriával, dyspareuniával vagy ciklikus kismencedei fájdalommal. (Erős ajánlás (++++)) [158-162]

A kifejezetten serdülőkre vonatkozó bizonyítékok hiányában a felnőttek klinikai vizsgálatára vonatkozó ajánlások alkalmazhatóak.

Ajánlás73

Javasolt a hüvelyi/rektális vizsgálat előtt a serdülővel és gondozójával való konzultáció a vizsgálatok elvégzéséről a páciens életkorának és kulturális háttérének figyelembevételével. (GPP) [224]

Ajánlás74

Amennyiben lehetséges, serdülők esetén is transzvaginális ultrahang alkalmazása javasolt, mivel hatékony az endometriómák diagnosztizálásában. Ha a transzvaginális vizsgálat nem lehetséges, MRI, transzabdominális, transzperineális vagy transzrektális szkennelés jöhet szóba. (Erős ajánlás (++++)) [163-165]

Ajánlás75

A szérum biomarkerek (pl. CA-125) alkalmazása nem ajánlott serdülők endometriózisának diagnosztizálására vagy kizárására. (Erős ajánlás (++++)) [166, 167]

Ajánlás76

Endometriózis gyanújával rendelkező serdülőknél, ahol képalkotó eljárások negatív eredménnyel zárultak és a gyógyszeres kezelések (NSAID-okkal és/vagy hormonális fogamzásgátlókkal) eredménytelenek, diagnosztikus laparoszkópia elvégzése is, mint választási lehetőség szóba jöhet. (Gyenge ajánlás (++)) [160, 163, 164, 168]

Szükséges-e serdülőknél szövettani mintavétellel alátámasztani az endometriózis diagnózisát?

Ajánlás77

Amennyiben laparoszkópos beavatkozásra kerül sor, javasolt a szövettani mintavétel a diagnózis megerősítésére, bár a negatív szövettani eredmény nem zárja ki teljesen a betegség fennállásának lehetőségét. (Erős ajánlás (++++)) [169]

Mi a leghatékonyabb kezelés endometriózis gyanújakor serdülők esetében?

Ajánlás78

Súlyos dysmenorrhoeában és/vagy endometriózishoz kapcsolódó fájdalomtünetekben szenvedő serdülőknél első vonalbeli hormonterápiaként hormonális fogamzásgátlók vagy progesztogének (per os vagy LNG-IUS) alkalmazása javasolt, mivel serdülőkorban is hatékonyak és biztonságosak. Azonban fontos megjegyezni, hogy egyes progesztogének csökkenthetik a csontsűrűséget. (Erős ajánlás (++++)) [170-172]

Ajánlás79

Az endometriosis diagnosztikájáról és kezeléséről

Javasolt az NSAID-ok alkalmazása az endometriózissal összefüggő fájdalom kezelésében a serdülőknél endometriózis gyanúja esetén, különösen, ha első vonalban a hormonkezelés nem választható. (GPP) [224]

Ajánlás80

Laparoszkóposan igazolt endometriózisban szenvedő serdülőknél kapcsolódó fájdalomtünetek esetén, akiknél hormonális fogamzásgátló vagy a progesztogén terápia sikertelen volt, javasolt GnRH agonisták alkalmazása legfeljebb egy éven át, mivel hatékonyak és biztonságosak az add-back terápiával kombinálva. (Gyenge ajánlás (++) [173-175])

Ajánlás81

Javasolt a fiatal nők és serdülők GnRH agonista kezelésének mérlegelésekor a lehetséges mellékhatásokról és hosszútávú hatásokról, egészségügyi kockázatokról való alapos tájékoztatás, a tájékoztatott döntéshozatalhoz. (GPP) [224]

Ajánlás82

Endometriózisban szenvedő serdülőknél a klinikusok megfontolhatják az endometriózis látható elváltozásainak műtéti eltávolítását a tünetek kezelésének érdekében. Azonban, a tünetek kiújulási aránya jelentős lehet különösen akkor, amikor a műtétet nem követi hormonkezelés. (Gyenge ajánlás (++) [146, 163, 176, 177])

Ajánlás83

Javasolt a tapasztalt sebész által végzett laparoszkópia során lehetőség szerint az összes látható, endometriózisra jellemző elváltozás eltávolítása, amennyiben műtéti kezelés szükséges az endometriózisban szenvedő serdülőknél. (GPP) [224]

Ajánlás84

Endometriózisban szenvedő serdülőknél posztoperatív hormonterápia alkalmazása javasolt, mivel ez csökkentheti a kórképnek és tüneteinek kiújulási esélyét. (Erős ajánlás (++++)) [178, 179]

Megfelelő indikációja-e a serdülőknél az endometriózis a termékenységmegőrző beavatkozásoknak (petefészek/petesejt prezerváció)?

Ajánlás85

Javasolt az endometriózisban szenvedő serdülők részletes tájékoztatása a kórképről és a műtétek lehetséges káros hatásairól a petefészekállományra, valamint a jövőbeni termékenységre vonatkozóan. (GPP) [224]

Ajánlás86

Javasolt a serdülők termékenységmegőrző beavatkozásokról való tájékoztatása, bár a valódi előnyök, a biztonság és a beavatkozások indikációi serdülők esetén ezidáig ismeretlenek. (GPP) [224]

Endometriózis a változókorban

Aktív-e a kórkép a menopauza alatt? Ha igen, hogyan kell kezelni a tüneteket?

A GDG arra a következtetésre jutott, hogy a klinikusoknak tisztában kell lenniük azzal, hogy az endometriózis a menopauza után is lehet aktív/okozhat tüneteket (következtetés, nem ajánlás). [224]

Hatékony és biztonságos-e a sebészi/gyógyszeres kezelés olyan nőknél, akiknek a kórtörténetében endometriózis szerepel?

Ajánlás87

Műtéti kezelés javasolt az endometriózis tüneteit mutató posztmenopausában lévő nők esetében is, a diagnózis szövettani megerősítése érdekében. (Gyenge ajánlás (++) [180-183])

Ajánlás88

Javasolt a postmenopausában lévő nők esetén a rosszindulatú daganatok kockázatával kapcsolatos bizonytalanság figyelembe vétele. Amennyiben kismencedei konglomerátum kerül felismerésre, a kivizsgálás és a kezelés a nemzetközi onkológiai irányelvek alapján kell, hogy történjen. (GPP) [224]

Ajánlás89

Az endometriosis diagnosztikájáról és kezeléséről

A postmenopausában lévő, endometriózissal összefüggő fájdalmat tapasztaló páciensek esetén aromatóz inhibitorok alkalmazása javasolt, különösen, ha műtét nem kivitelezhető. (Gyenge ajánlás (++) [184, 185]

Hatékony és biztonságos-e a hormonterápia a menopausa tüneteinek kezelésében azon páciensek esetében, akiknél a kórtörténetben endometriózis szerepel?

Ajánlás90

Kombinált hormonterápia alkalmazható a postmenopausalis tünetek kezelésére azon nőknél (természetes és műtéti menopausa esetén egyaránt) akiknek az anamnézisében endometriózis szerepel. (Gyenge ajánlás (++) [186, 187]

Ajánlás91

Kerülni kell a csak ösztrogént tartalmazó hormonterápiák alkalmazását a postmenopausális vazomotoros tünetek kezelésében azon nők esetében, akik kórtörténetében endometriózis szerepel, mivel ezek a kezelési sémák nagyobb kockázattal járhatnak rosszindulatú átalakulás vonatkozásában. (Erős ajánlás (++++)) [187]

Ajánlás92

Javasolt a műtéti menopausa után a kombinált hormonpótlás olyan nők esetében, akiknek a kórelőzményében endometriózis szerepel, legalább a természetes menopausa koráig. (GPP) [224]

Nagyobb kockázatnak vannak-e kitéve az endometriózisban szenvedő nők a menopauzával összefüggő súlyos egészségügyi problémák tekintetében?

A klinikusoknak tisztában kell lenniük azzal, hogy azon endometriózisban szenvedő nők, akik korai kétoldali salpingo-oophorectomián estek át a terápia részeként, jobban kitéttek olyan szövődményeknek, mint a csökkent csontsűrűség, a demencia és a szív- és érrendszeri betegségek. Azt is fontos megjegyezni, hogy az endometriózisban szenvedő betegeknél fokozott a szív- és érrendszeri betegségek kockázata függetlenül attól, hogy átestek-e korai műtéti menopauzát eredményező beavatkozáson vagy sem (következtetés, nem ajánlás).

Extrapelvikus endometriózis

Mennyire megbízhatóak a képalkotó eljárások az extrapelvikus endometriózis diagnosztizálásában?

Ajánlás93

A klinikusoknak tisztában kell lenniük az extrapelvikus endometriózis tüneteivel, mint például a ciklikus vállfájdalom, ciklikus spontán pneumothorax, ciklikus köhögés vagy a menstruáció során megnagyobbodó nyirokcsomók. (GPP)

Ajánlás94

Extrapelvikus endometriózis esetén érdemes megvitatni a diagnózist és a kezelési tervet kellő tapasztalattal bíró multidiszciplináris team-mel rendelkező központtal. (GPP)

Enyhíti-e a tüneteket az extrapelvikus endometriózis kezelése?

Ajánlás95

A tünetek enyhítésére hasi extrapelvikus endometriózis esetén, amennyiben lehetséges, műtéti eltávolítás az előnyben részesített kezelés. Amennyiben műtét nem lehetséges, hormonális terápia alkalmazása is lehetséges. (Gyenge ajánlás (++) [188-191]

Ajánlás96

Mellkasi endometriózis esetén hormonális terápia felajánlható első vonalban. Ha a műtét indokolt, az multidiszciplináris megközelítésben, erre alkalmas centrumban mellkasebész és/vagy más releváns szakemberek bevonásával végezhető. (Gyenge ajánlás (++) [190, 192-197]

Aszimptomatikus endometriózis

Szükséges-e a véletlenszerűen felfedezett, aszimptomatikus endometriózis kezelése?

Ajánlás97

Az endometriosis diagnosztikájáról és kezeléséről

Javasolt a kellő tájékoztatás és tanácsadás a pácienseknek minden véletlenszerű endometriózis diagnosztizálás esetén. (GPP) [224]

Ajánlás98

A klinikusok számára nem ajánlott más okból végzett műtét során rutinszerűen sebészeti kimetszést/ablációt végezni a tünetmentes endometriózis véletlenszerű felismerésekor. (Erős ajánlás (++++)) [198]

Ajánlás99

Nem javasolt gyógyszeres terápia alkalmazása endometriózis véletlenszerű felismerésekor. (Erős ajánlás (++++))

Előnyös-e a tünetmentes endometriózissal diagnosztizált páciensek hosszútávú megfigyelése a káros következmények megelőzése céljából?

Ajánlás100

Aszimptomatikus endometriózis esetén rendszeres, rutinszerű ultrahangvizsgálat javasolt. (Gyenge ajánlás (++)) [199-202]

Az endometriózis primer prevenciója

Van-e szerepe az elsődleges prevenciónak endometriózisban?

Ajánlás101

Bár nincs közvetlen bizonyíték a megelőzés előnyeire endometriózis esetén, a jövőben a nőknek javasolt tanácsot adni az egészséges életmódra, a csökkentett alkoholfogyasztásra és rendszeres fizikai aktivitásra való törekvés irányában. (Gyenge ajánlás (++)) [203-209]

Ajánlás102

Az endometriózis kezelésénél tekintettel kell lenni arra, hogy a hormonális fogamzásgátlók szerepe az endometriózis elsődleges prevenciójában bizonytalan. (Gyenge ajánlás (++)) [210]

Ajánlás103

Az endometriózissal diagnosztizált nőknél genetikai vizsgálat csak kutatás keretein belül javasolt. (Research-only ajánlás)

Endometriózis és daganatok

Fokozott kockázatnak vannak-e kitéve a daganatok tekintetében az endometriózisban szenvedő páciensek?

Ajánlás104

Tájékoztatni kell az endometriózisban szenvedő nőket a daganatok kialakulásának kockázatáról és arról, hogy az endometriózis nem társul szignifikánsan magasabb daganat-rizikóval. Bár az endometriózis nagyobb kockázattal jár a petefészek-, emlő- és pajzsmirigyrákokat tekintve, az abszolút kockázat növekedése az általános, női népességhez képest alacsony. (Erős ajánlás (++++)) [211]

Milyen információkkal szolgálhatnak a klinikusok az endometriózisban szenvedő nők számára a daganatok kialakulásának kockázata tekintetében?

Ajánlás105

A daganatrizikó csökkentése érdekében olyan általános rákmegelőzési intézkedések ajánlása javasolt, mint a dohányzás kerülése, egészséges testsúly megőrzése, rendszeres testmozgás, kiegyensúlyozott étrend, nagy mennyiségű gyümölcs és zöldség fogyasztás, alacsony alkoholfogyasztás, valamint a napsugárzás elleni védelem. (GPP) [224]

Vannak-e olyan szomatikus mutációk, melyek prediktívek petefészek daganatok kialakulásában/progressziójában mélyen infiltráló endometriózisban szenvedő nőknél?

A korlátozott irodalomban fellelhető ellentmondásos megállapítások alapján kevés a bizonyíték arra, hogy szomatikus mutációk mélyen infiltráló endometriózisban szenvedő betegeknél előrejelezhetik a petefészekrák kialakulását és/vagy progresszióját (következtetés, nem ajánlás).

Az endometriosis diagnosztikájáról és kezeléséről

A hormonkezelések alkalmazása növeli-e a daganatok kialakulásának kockázatát?

Ajánlás106

A klinikusoknak meg kell nyugtatniuk az endometriózisban szenvedő nőket a hormonális fogamzásgátlók használatával járó rosszindulatú daganatok kialakulásának kockázatát illetően. (Erős ajánlás (++++)) [212-220]

Szükséges-e fokozottabb ellenőrzés daganatok kialakulásának irányában az endometriózisban szenvedő nők esetében?

Ajánlás107

Az endometriózisban szenvedő nők esetében nincs szükség fokozottabb ellenőrzésre az általános, populációs daganatszűréseken túl. (Erős ajánlás (++++)) [211]

Ajánlás108

A klinikusok fontolóra vehetik a helyi irányelvek szerinti daganatszűrést azon betegeknél, akiknél más kockázati tényezők, pl. pozitív családi anamnézis, sajátos csíravonal mutációk állnak fenn. (GPP)

Az endometriózis műtéte megváltoztatja-e a jövőbeni daganatkialakulás kockázatát?

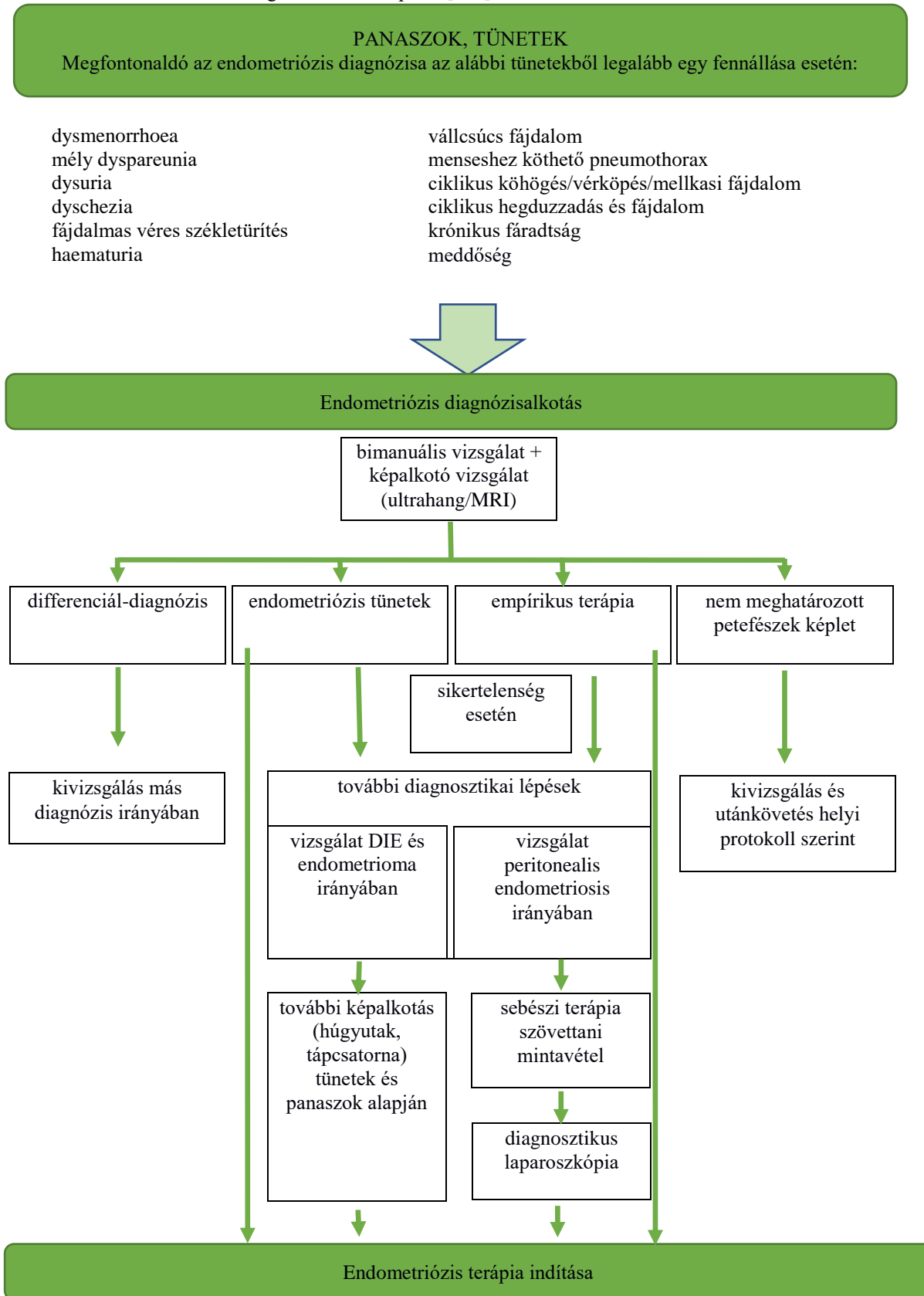
Ajánlás109

A klinikusoknak tisztában kell lenniük azzal, hogy az epidemiológiai adatok alapján a petefészek endometrióma teljes kimetszése csökkentheti a petefészekrák kockázatát. A lehetséges előnyöket mérlegelni kell a műtét kockázataival szemben (morbidity, fájdalom és petefészek-tartalék csökkenése). (Erős ajánlás (++++)) [221-223]

Az endometriosis diagnosztikájáról és kezeléséről

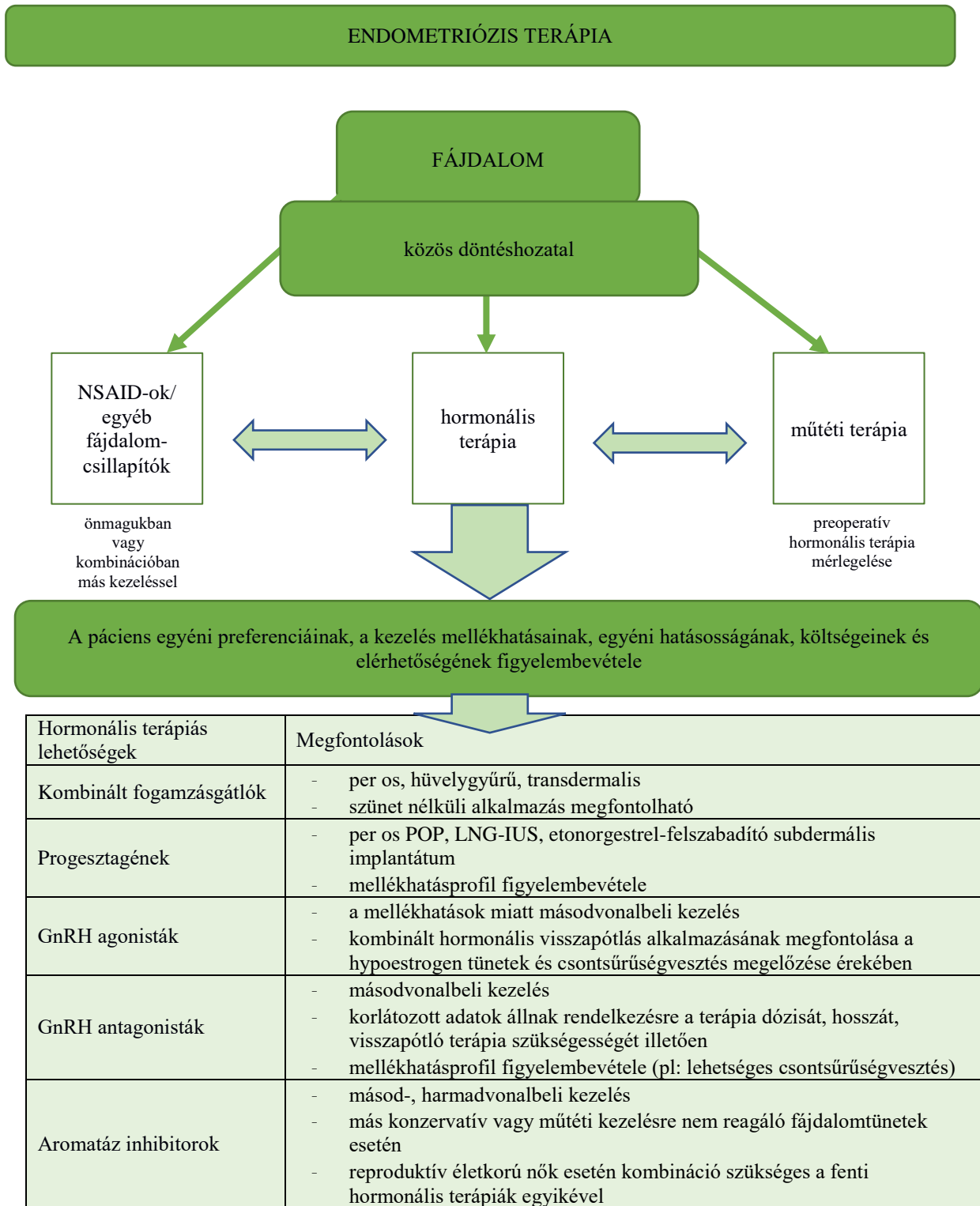
Ellátási folyamat algoritmusa (ábrák)

1. ábra: Az endometriózis diagnosztikájának lépései [224]



Az endometriosisz diagnosztikájáról és kezeléséről

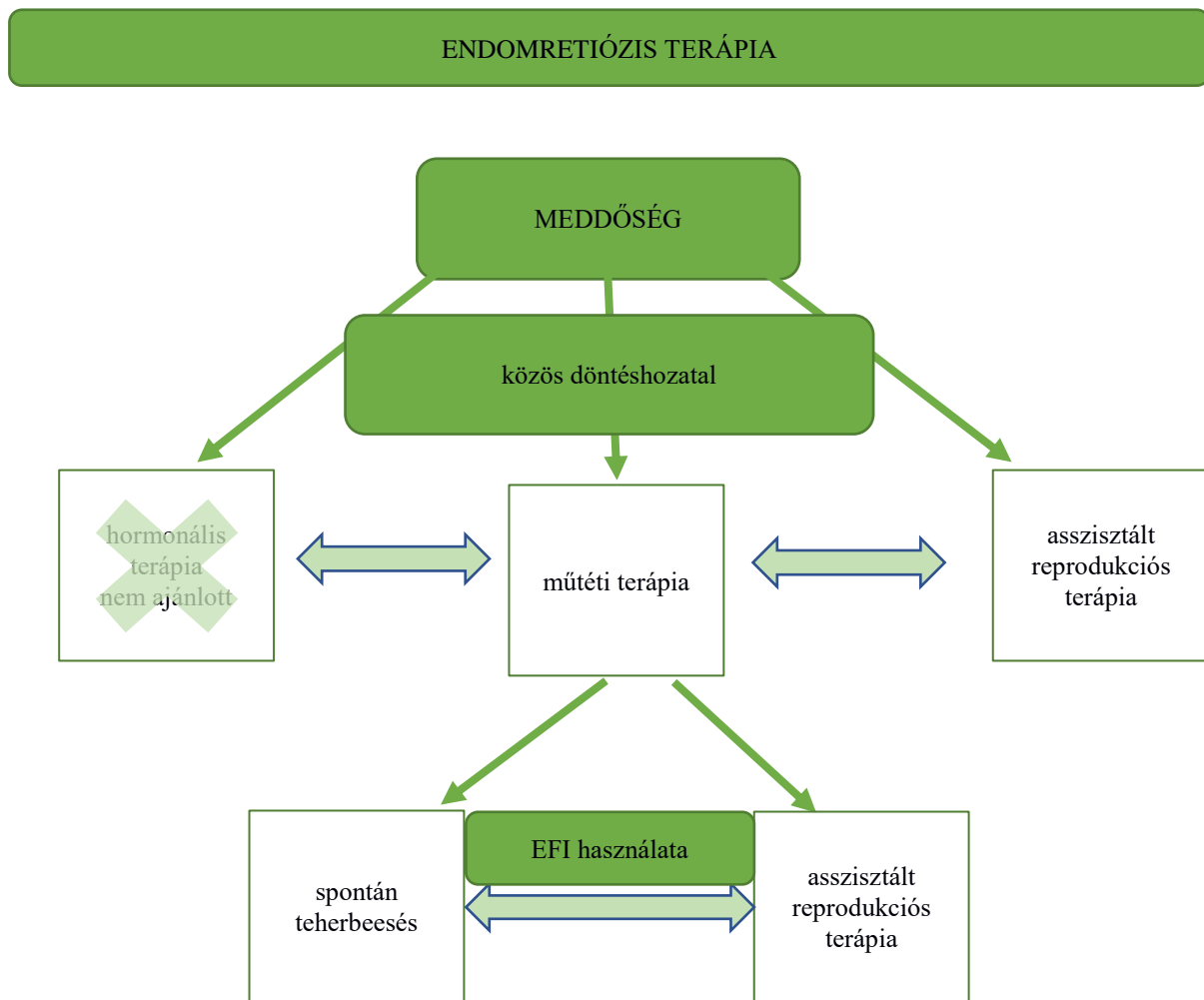
2. ábra: Az endometriózishoz kapcsolódó fájdalomtünetek kezelése [224]



Fontos az alternatív gyógymódok megvitatása a pácienssel az életminőségre való lehetséges pozitív hatásai miatt, azonban konkrét ajánlás nem tehető a választandó nem-medikális kezelési mód tekintetében.

Az endometriosis diagnosztikájáról és kezeléséről

3. ábra: Az endometriózishoz kapcsolódó meddőség terápiaja [224]



VII. JAVASLAT AZ AJÁNLÁSOK ALKALMAZÁSÁHOZ

1. Az alkalmazás feltételei a hazai gyakorlatban

A progresszivitási szinteknek megfelelő hatályos minimumfeltételek érvényesek mind tárgyi, mind személyi feltételek tekintetében.

1.1. Ellátók kompetenciája (pl. licence, akkreditáció stb.), kapacitása

A kompetenciaszintek az első és második progresszivitási szinten általános szülészeti-nőgyógyászati szakmai kompetenciáknak felelnek meg. A harmadik progresszivitási szinten a reprodukzív/kismedencei sebészetben meghatározott kompetenciakörbe tartozó szakorvosi ellátó személyzet javasolt.

1.2. Speciális tárgyi feltételek, szervezési kérdések (gátló és elősegítő tényezők, és azok megoldása)

A progresszivitási szinteknek megfelelő hatályos tárgyi minimumfeltételek érvényesek.

1.3. Az ellátottak egészségügyi tájékozottsága, szociális és kulturális körülményei, egyéni elvárásai

Az ellátottak edukációja és ebből fakadó egészségügyi tájékozottsága javítja az endometriózis ellátás hatékonyságát. A betegség ellátásában a beteg önszorgító csoportoknak kiemelkedő szerepe van az ellátottak együttműködésének, öngondoskodásának optimalizálásához, valamint saját felelőssége tudatosításához, az egészségi állapotának javulása érdekében.

1.4. Egyéb feltételek

Egyéb feltételek nincsenek.

Az endometriosis diagnosztikájáról és kezeléséről

2. Alkalmazást segítő dokumentumok listája

2.1. Betegtájékoztató, oktatási anyagok

A betegek számára készült irányelv-változat az ESHRE honlapján érhető el.
<https://www.eshre.eu/Guideline/Endometriosis>

Magyar nyelvű betegtájékoztató:

https://www.eshre.eu/-/media/sitecore-files/Guidelines/Endometriosis/ESHRE-ENDOMETRIOSIS-GUIDELINE_Patient-version_HU.pdf?la=en&hash=C1D76C6BD064242DDF9664C0A52D83BC14FA311B

Lucy Menstruációs és termékenységi naptár, ami figyel az egészségedre is:

<https://hellolucy.app/>

2.2. Tevékenységsorozat elvégzésekor használt ellenőrző kérdőívek, adatlapok

Nem készült.

2.3. Táblázatok

Nem készült.

2.4 Algoritmusok

1. ábra: Az endometriózis diagnosztizálás lépései [224]
2. ábra: Az endometriózishoz köthető fájdalomtünetek kezelése [224]
3. ábra: Az endometriózishoz köthető meddőség kezelése [224]

2.5. Egyéb dokumentum

Nem készült.

3. A gyakorlati alkalmazás mutatói, audit kritériumok

Ajánlás14

Az endometriózissal összefüggő dysmenorrhoeában szenvedő nőknek ajánlott a kombinált hormonális fogamzásgátló tabletta szünet nélküli használata. (Gyenge ajánlás (++) [45-47]

Gyakorlati alkalmazás mutatója:

Vizsgált időszakban az endometriózissal összefüggő dysmenorrhoeában szenvedő nők esetében, hány esetben történt a kombinált hormonális fogamzásgátló tabletta szünet nélküli használata.

Ajánlás28

A petefészek endometrióma műtétje során különös elővigyázatosság szükséges a petefészek károsodásának minimalizálása érdekében. (Erős ajánlás (++++)) [76, 80-83]

Gyakorlati alkalmazás mutatója:

Vizsgált időszakban endometriómák műtétje esetén, hány esetben történt kellő tájékoztatás és tanácsadás?

Ajánlás97

Javasolt a kellő tájékoztatás és tanácsadás a pácienseknek minden véletlenszerű endometriózis diagnosztizálás esetén. (GPP)

Gyakorlati alkalmazás mutatója:

Vizsgált időszakban a véletlenszerű endometriózis diagnosztizálás esetén, hány esetben történt kellő tájékoztatás és tanácsadás?

VIII. IRÁNYELV FELÜLVIZSGÁLATÁNAK TERVE

Az egészségügyi szakmai irányelv tervezett felülvizsgálata az érvényességnek lejárt (3 év) előtt fél évvel kezdődik el. A felülvizsgálat megkezdésére az Egészségügyi Szakmai Kollégium Szülészet és nőgyógyászat Tagozat mindenkorai egészségügyi szakmai irányelvfejlesztő felelőse köteles emlékeztetni a fejlesztőcsoport minden tagját. A tagozat elnöke kijelöli a felülvizsgálatért felelős személyt/személyeket. Soron kívüli felülvizsgálatra kerül sor, ha az ajánlások alátámasztását biztosító bizonyítékokban vagy a hazai ellátórendszerben változás következik be.

IX. IRODALOM

- [1.] International Working Group of AAGL, ESGE, ESHRE and WES et al. An International Terminology for Endometriosis, 2021. *Facts Views Vis Obgyn.* 2021 Dec;13(4):295-304. doi: 10.52054/FVVO.13.4.036. PMID: 34672510; PMCID: PMC9148705.
- [2.] Eskenazi B, Warner ML. Epidemiology of endometriosis. *Obstet Gynecol Clin North Am.* 1997 Jun;24(2):235-58. doi: 10.1016/s0889-8545(05)70302-8. PMID: 9163765.
- [3.] Meuleman C, Vandenabeele B, Fieuws S, et al. High prevalence of endometriosis in infertile women with normal ovulation and normospermic partners. *Fertil Steril.* 2009 Jul;92(1):68-74. doi: 10.1016/j.fertnstert.2008.04.056. Epub 2008 Aug 5. PMID: 18684448.
- [4.] Zondervan KT, Becker CM, Missmer SA. Endometriosis. *N Engl J Med.* 2020 Mar 26;382(13):1244-1256. doi: 10.1056/NEJMra1810764. PMID: 32212520.
- [5.] Kennedy S, Bergqvist A, Chapron C, et al. ESHRE Special Interest Group for Endometriosis and Endometrium Guideline Development Group. ESHRE guideline for the diagnosis and treatment of endometriosis. *Hum Reprod.* 2005 Oct;20(10):2698-704. doi: 10.1093/humrep/dei135. Epub 2005 Jun 24. PMID: 15980014.
- [6.] Dunselman GAJ, Vermeulen N, Becker C, et al.; European Society of Human Reproduction and Embryology. ESHRE guideline: management of women with endometriosis. *Hum Reprod* 2014;29:400–412.
- [7.] Forman RG, Robinson JN, Mehta Z, et al. Patient history as a simple predictor of pelvic pathology in subfertile women. *Hum Reprod* 1993;8:53–55.
- [8.] Eskenazi B, Warner M, Bonsignore L, et al. Validation study of nonsurgical diagnosis of endometriosis. *Fertil Steril* 2001;76:929–935.
- [9.] Ballard KD, Seaman HE, de Vries CS, et al. Can symptomatology help in the diagnosis of endometriosis? Findings from a national case-control study—part 1. *BJOG* 2008;115:1382–1391.
- [10.] Nnoaham KE, Hummelshoj L, Kennedy SH, et al. World Endometriosis Research Foundation Women's Health Symptom Survey Consortium. Developing symptom-based predictive models of endometriosis as a clinical screening tool: results from a multicenter study. *Fertil Steril* 2012;98:692–701.e695.
- [11.] Ripps BA, Martin DC. Correlation of focal pelvic tenderness with implant dimension and stage of endometriosis. *J Reprod Med* 1992;37:620–624.
- [12.] Nezhat C, Santolaya J, Nezhat FR, Nezhat C. Comparison of transvaginal sonography and bimanual pelvic examination in patients with laparoscopically confirmed endometriosis. *J Am Assoc Gynecol Laparosc* 1994;1:127–130.
- [13.] Koninckx PR, Meuleman C, Oosterlynck D, Cornillie FJ.. Diagnosis of deep endometriosis by clinical examination during menstruation and plasma CA-125 concentration. *Fertil Steril* 1996;65:280–287.
- [14.] Chapron C, Dubuisson JB, Pansini V, Vieira M, Fauconnier A, Barakat H, Dousset B. Routine clinical examination is not sufficient for diagnosing and locating deeply infiltrating endometriosis. *J Am Assoc Gynecol Laparosc* 2002;9:115–119.
- [15.] Condous G, Van Calster B, Van Huffer S, Lam A.. What is the value of preoperative bimanual pelvic examination in women undergoing laparoscopic total hysterectomy? *J Minim Invasive Gynecol* 2007;14:334–338.
- [16.] Bazot M, Lafont C, Rouzier R, Roseau G, Thomassin-Naggara I, Darai E. Diagnostic accuracy of physical examination, transvaginal sonography, rectal endoscopic sonography, and magnetic resonance imaging to diagnose deep infiltrating endometriosis. *Fertil Steril* 2009;92:1825–1833.
- [17.] Khawaja UB, Khawaja AA, Gowani SA, Shoukat S, Ejaz S, Ali FN, Rizvi J, Nawaz FH. Frequency of endometriosis among infertile women and association of clinical signs and symptoms with the laparoscopic staging of endometriosis. *J Pak Med Assoc* 2009;59:30–34.
- [18.] Hudelist G, Ballard K, English J, Wright J, Banerjee S, Mastoroudes H, Thomas A, Singer CF, Keckstein J. Transvaginal sonography vs. clinical examination in the preoperative diagnosis of deep infiltrating endometriosis. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2011;37:480–487.
- [19.] Paulson JD, Paulson JN. Anterior vaginal wall tenderness (AVWT) as a physical symptom in chronic pelvic pain. *JSLs* 2011;15:6–9.

Az endometriosis diagnosztikájáról és kezeléséről

- [20.] Mol BW, Bayram N, Lijmer JG, Wiegerinck MA, Bongers MY, van der Veen F, Bossuyt PM. The performance of CA-125 measurement in the detection of endometriosis: a meta-analysis. *Fertil Steril* 1998;70:1101–1108.
- [21.] May KE, Conduit-Hulbert SA, Villar J, Kirtley S, Kennedy SH, Becker CM. Peripheral biomarkers of endometriosis: a systematic review. *Hum Reprod Update* 2010;16:651–674.
- [22.] May KE, Villar J, Kirtley S, Kennedy SH, Becker CM. Endometrial alterations in endometriosis: a systematic review of putative biomarkers. *Hum Reprod Update* 2011;17:637–653.
- [23.] Liu E, Nisenblat V, Farquhar C, Fraser I, Bossuyt PM, Johnson N, Hull ML. Urinary biomarkers for the non-invasive diagnosis of endometriosis. *Cochrane Database Syst Rev* 2015;2015:CD012019.
- [24.] Cosar E, Mamillapalli R, Ersoy GS, Cho S, Seifer B, Taylor HS. Serum microRNAs as diagnostic markers of endometriosis: a comprehensive array-based analysis. *Fertil Steril* 2016;106:402–409.
- [25.] Gupta D, Hull ML, Fraser I, Miller L, Bossuyt PM, Johnson N, Nisenblat V. Endometrial biomarkers for the non-invasive diagnosis of endometriosis. *Cochrane Database Syst Rev* 2016;4:CD012165.
- [26.] Hirsch M, Duffy J, Davis CJ, Nieves Plana M, Khan KS; on behalf of the International Collaboration to Harmonise Outcomes and Measures for Endometriosis. Diagnostic accuracy of cancer antigen 125 for endometriosis: a systematic review and meta-analysis. *BJOG* 2016;123:1761–1768.
- [27.] Nisenblat V, Bossuyt PM, Shaikh R, Farquhar C, Jordan V, Scheffers CS, Mol BW, Johnson N, Hull ML. Blood biomarkers for the non-invasive diagnosis of endometriosis. *Cochrane Database Syst Rev* 2016a:CD012179.
- [28.] Vanhie A, O D, Peterse D, Beckers A, Cuellar A, Fassbender A, Meuleman C, Mestdagh P, D’Hooghe T. Plasma miRNAs as biomarkers for endometriosis. *Hum Reprod* 2019;34:1650–1660.
- [29.] Moustafa S, Burn M, Mamillapalli R, Nematian S, Flores V, Taylor HS. Accurate diagnosis of endometriosis using serum microRNAs. *Am J Obstet Gynecol* 2020;223:557.e551–557.e511.
- [30.] Manganaro L, Fierro F, Tomei A, Irimia D, Lodise P, Sergi ME, Vinci V, Sollazzo P, Porpora MG, Delfini R. et al. Feasibility of 3.0T pelvic MR imaging in the evaluation of endometriosis. *Eur J Radiol* 2012;81:1381–1387.
- [31.] Guerriero S, Saba L, Ajossa S, Peddes C, Angiolucci M, Perniciano M, Melis GB, Alcazar JL. Three-dimensional ultrasonography in the diagnosis of deep endometriosis. *Hum Reprod* 2014;29:1189–1198.
- [32.] Thomeer MG, Steensma AB, van Santbrink EJ, Willemsen FE, Wielopolski PA, Hunink MG, Spronk S, Laven JS, Krestin GP. Can magnetic resonance imaging at 3.0-Tesla reliably detect patients with endometriosis? Initial results. *J Obstet Gynaecol Res* 2014;40:1051–1058.
- [33.] Nisenblat V, Bossuyt PM, Farquhar C, Johnson N, Hull ML. Cochrane Gynaecology and Fertility Group. Imaging modalities for the non-invasive diagnosis of endometriosis. *Cochrane Database Syst Rev* 2016b;2:CD009591.
- [34.] Moura APC, Ribeiro HSAA, Bernardo WM, Simões R, Torres US, D’Ippolito G, Bazot M, Ribeiro PAAG. Accuracy of transvaginal sonography versus magnetic resonance imaging in the diagnosis of rectosigmoid endometriosis: systematic review and meta-analysis. *PLoS One* 2019;14:e0214842.
- [35.] Chapron C, Querleu D, Bruhat MA, Madelenat P, Fernandez H, Pierre F, Dubuisson JB. Surgical complications of diagnostic and operative gynaecological laparoscopy: a series of 29,966 cases. *Hum Reprod* 1998;13:867–872.
- [36.] Byrne D, Curnow T, Smith P, Cutner A, Saridogan E, Clark TJ. BSGE Endometriosis Centres. Laparoscopic excision of deep rectovaginal endometriosis in BSGE endometriosis centres: a multicentre prospective cohort study. *BMJ Open* 2018;8:e018924.
- [37.] Bafort C, Beebeejaun Y, Tomassetti C, Bosteels J, Duffy JMN. Cochrane Gynaecology and Fertility Group. Laparoscopic surgery for endometriosis. *Cochrane Database Syst Rev* 2020;10:CD011031.
- [38.] Pittaway DE. The use of serial CA 125 concentrations to monitor endometriosis in infertile women. *Am J Obstet Gynecol* 1990;163:1032–1035; discussion 1035–1037.
- [39.] Matalliotakis I, Makrigiannakis A, Karkavitsas N, Psaroudakis E, Froudarakis G, Koumantakis E. Use of CA-125 in the diagnosis and management of endometriosis: influence of treatment with danazol. *Int J Fertil Menopausal Stud* 1994;39:100–104.

Az endometriosis diagnosztikájáról és kezeléséről

- [40.] Chen FP, Soong YK, Lee N, Lo SK. The use of serum CA-125 as a marker for endometriosis in patients with dysmenorrhea for monitoring therapy and for recurrence of endometriosis. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1998;77:665–670.
- [41.] Brown J, Crawford TJ, Allen C, Hopewell S, Prentice A. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs for pain in women with endometriosis. *Cochrane Database Syst Rev* 2017;1:CD004753.
- [42.] Brown J, Crawford TJ, Datta S, Prentice A. Oral contraceptives for pain associated with endometriosis. *Cochrane Database Syst Rev* 2018;5:CD001019.
- [43.] Jensen JT, Schlaff W, Gordon K. Use of combined hormonal contraceptives for the treatment of endometriosis-related pain: a systematic review of the evidence. *Fertil Steril* 2018;110:137–152.e131.
- [44.] Grandi G, Barra F, Ferrero S, Sileo FG, Bertucci E, Napolitano A, Facchinetti F. Hormonal contraception in women with endometriosis: a systematic review. *Eur J Contracept Reprod Health Care* 2019;24:61–70.
- [45.] Hee L, Kettner LO, Vejtorp M. Continuous use of oral contraceptives: an overview of effects and side-effects. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2013;92:125–136.
- [46.] Zorbas KA, Economopoulos KP, Vlahos NF. Continuous versus cyclic oral contraceptives for the treatment of endometriosis: a systematic review. *Arch Gynecol Obstet* 2015;292:37–43.
- [47.] Muzii L, Di Tucci C, Achilli C, Di Donato V, Musella A, Palaia I, Panici PB. Continuous versus cyclic oral contraceptives after laparoscopic excision of ovarian endometriomas: a systematic review and metaanalysis. *Am J Obstet Gynecol* 2016b;214:203–211.
- [48.] Momoeda M, Harada T, Terakawa N, Aso T, Fukunaga M, Hagino H, Taketani Y. Long-term use of dienogest for the treatment of endometriosis. *J Obstet Gynaecol Res* 2009;35:1069–1076.
- [49.] Brown J, Kives S, Akhtar M; Cochrane Gynaecology and Fertility Group. Progestagens and anti-progestagens for pain associated with endometriosis. *Cochrane Database Syst Rev* 2012;2012:CD002122.
- [50.] Petraglia F, Hornung D, Seitz C, Faustmann T, Gerlinger C, Luisi S, Lazzeri L, Strowitzki T. Reduced pelvic pain in women with endometriosis: efficacy of long-term dienogest treatment. *Arch Gynecol Obstet* 2012;285:167–173.
- [51.] Andres MDP, Lopes LA, Baracat EC, Podgaec S. Dienogest in the treatment of endometriosis: systematic review. *Arch Gynecol Obstet* 2015;292:523–529.
- [52.] Dragoman MV, Gaffield ME. The safety of subcutaneously administered depot medroxyprogesterone acetate (104mg/0.65mL): a systematic review. *Contraception* 2016;94:202–215.
- [53.] Lan S, Ling L, Jianhong Z, Xijing J, Lihui W. Analysis of the levonorgestrel-releasing intrauterine system in women with endometriosis. *J Int Med Res* 2013;41:548–558.
- [54.] Margatho D, Carvalho NM, Bahamondes L. Endometriosis-associated pain scores and biomarkers in users of the etonogestrel-releasing subdermal implant or the 52-mg levonorgestrel-releasing intrauterine system for up to 24 months. *Eur J Contracept Reprod Health Care* 2020;25:133–140.
- [55.] Brown J, Pan A, Hart RJ. Gonadotrophin-releasing hormone analogues for pain associated with endometriosis. *Cochrane Database Syst Rev* 2010;2010:CD008475.
- [56.] Tang H, Wu R, Li X, Zhou Y, Liu Z, Wang C, Chen Y, Zhang F. Curative effect of 1.88-mg and 3.75-mg gonadotrophin-releasing hormone agonist on stage III-IV endometriosis: randomized controlled study. *J Obstet Gynaecol Res* 2017;43:1550–1554.
- [57.] Wu D, Hu M, Hong L, Hong S, Ding W, Min J, Fang G, Guo W. Clinical efficacy of add-back therapy in treatment of endometriosis: a meta-analysis. *Arch Gynecol Obstet* 2014;290:513–523.
- [58.] Sauerbrun-Cutler MT, Alvero R. Short- and long-term impact of gonadotropin-releasing hormone analogue treatment on bone loss and fracture. *Fertil Steril* 2019;112:799–803.
- [59.] Taylor HS, Giudice LC, Lessey BA, Abrao MS, Kotarski J, Archer DF, Diamond MP, Surrey E, Johnson NP, Watts NB. et al. Treatment of endometriosis-associated pain with elagolix, an oral GnRH antagonist. *N Engl J Med* 2017;377:28–40.
- [60.] Donnez J, Taylor HS, Taylor RN, Akin MD, Tatarchuk TF, Wilk K, Gotteland JP, Lecomte V, Bestel E. Treatment of endometriosis-associated pain with linzagolix, an oral gonadotropin-releasing hormone-antagonist: a randomized clinical trial. *Fertil Steril* 2020;114:44–55.

Az endometriosis diagnosztikájáról és kezeléséről

- [61.] Osga Y, Seki Y, Tanimoto M, Kusumoto T, Kudou K, Terakawa N. Relugolix, an oral gonadotropin-releasing hormone receptor antagonist, reduces endometriosis-associated pain in a dose-response manner: a randomized, double-blind, placebo-controlled study. *Fertil Steril* 2021;115:397–405.
- [62.] Ferrero S, Gillott DJ, Venturini PL, Remorgida V. Use of aromatase inhibitors to treat endometriosis-related pain symptoms: a systematic review. *Reprod Biol Endocrinol* 2011;9:89.
- [63.] Almassinokiani F, Almasi A, Akbari P, Saberifard M. Effect of Letrozole on endometriosis-related pelvic pain. *Med J Islam Repub Iran* 2014;28:107.
- [64.] Agarwal SK, Foster WG. Reduction in endometrioma size with three months of aromatase inhibition and progestin add-back. *Biomed Res Int* 2015;2015:878517.
- [65.] Sutton CJ, Ewen SP, Whitelaw N, Haines P. Prospective, randomized, double-blind, controlled trial of laser laparoscopy in the treatment of pelvic pain associated with minimal, mild, and moderate endometriosis. *Fertil Steril* 1994;62:696–700.
- [66.] Franck C, Poulsen MH, Karampas G, Giraldi A, Rudnicki M. Questionnaire-based evaluation of sexual life after laparoscopic surgery for endometriosis: a systematic review of prospective studies. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2018;97:1091–1104.
- [67.] Arcoverde FVL, Andres MP, Borrelli GM, Barbosa PA, Abrao MS, Kho RM. Surgery for endometriosis improves major domains of quality of life: a systematic review and meta-analysis. *J Minim Invasive Gynecol* 2019;26:266–278.
- [68.] Wright J, Lotfallah H, Jones K, Lovell D. A randomized trial of excision versus ablation for mild endometriosis. *Fertil Steril* 2005;83:1830–1836.
- [69.] Healey M, Cheng C, Kaur H. To excise or ablate endometriosis? A prospective randomized double-blinded trial after 5-year follow-up. *J Minim Invasive Gynecol* 2014;21:999–1004.
- [70.] Pundir J, Omanwa K, Kovoov E, Pundir V, Lancaster G, Barton-Smith P. Laparoscopic excision versus ablation for endometriosis-associated pain: an updated systematic review and meta-analysis. *J Minim Invasive Gynecol* 2017;24:747–756.
- [71.] Proctor M, Latthe P, Farquhar C, Khan K, Johnson N;. Cochrane Gynaecology and Fertility Group; Surgical interruption of pelvic nerve pathways for primary and secondary dysmenorrhoea. *Cochrane Database Syst Rev* 2005.
- [72.] Miller LE, Bhattacharyya R, Miller VM. Clinical utility of presacral neurectomy as an adjunct to conservative endometriosis surgery: systematic review and meta-analysis of controlled studies. *Sci Rep* 2020;10:6901.
- [73.] Hart RJ, Hickey M, Maouris P, Buckett W. Cochrane Gynaecology and Fertility Group. Excisional surgery versus ablative surgery for ovarian endometriomas. *Cochrane Database Syst Rev* 2008:CD004992.
- [74.] Candiani M, Ottolina J, Schimberni M, Tandoi I, Bartiromo L, Ferrari S. Recurrence rate after “One-Step” CO(2) fiber laser vaporization versus cystectomy for ovarian endometrioma: a 3-year follow-up study. *J Minim Invasive Gynecol* 2020;27:901–908.
- [75.] Muzii L, Bellati F, Palaia I, Plotti F, Mancini N, Zullo MA, Angioli R, Panici PB.. Laparoscopic stripping of endometriomas: a randomized trial on different surgical techniques. Part I: clinical results. *Hum Reprod* 2005;20:1981–1986.
- [76.] Muzii L, Achilli C, Bergamini V, Candiani M, Garavaglia E, Lazzeri L, Lecce F, Maiorana A, Maneschi F, Marana R. et al. Comparison between the stripping technique and the combined excisional/ablative technique for the treatment of bilateral ovarian endometriomas: a multicentre RCT. *Hum Reprod* 2016a;31:339–344.
- [77.] Mossa B, Ebano V, Tucci S, Rega C, Dolce E, Frega A, Marziani R. Laparoscopic surgery for the management of ovarian endometriomas. *Med Sci Monit* 2010;16:MT45–50.
- [78.] Porpora MG, Pallante D, Ferro A, Crisafi B, Bellati F, Benedetti Panici P. Pain and ovarian endometrioma recurrence after laparoscopic treatment of endometriosis: a long-term prospective study. *Fertil Steril* 2010;93:716–721.
- [79.] Carmona F, Martínez-Zamora MA, Rabanal A, Martínez-Román S, Balasch J. Ovarian cystectomy versus laser vaporization in the treatment of ovarian endometriomas: a randomized clinical trial with a five-year follow-up. *Fertil Steril* 2011;96:251–254.

Az endometriosis diagnosztikájáról és kezeléséről

- [80.] Shaltout MF, Elsheikhah A, Maged AM, Elsherbini MM, Zaki SS, Dahab S, Elkomy RO. A randomized controlled trial of a new technique for laparoscopic management of ovarian endometriosis preventing recurrence and keeping ovarian reserve. *J Ovarian Res* 2019;12:66.
- [81.] Busacca M, Riparini J, Somigliana E, Oggioni G, Izzo S, Vignali M, Candiani M. Postsurgical ovarian failure after laparoscopic excision of bilateral endometriomas. *Am J Obstet Gynecol* 2006;195:421–425.
- [82.] Muzii L, Achilli C, Lecce F, Bianchi A, Franceschetti S, Marchetti C, Perniola G, Panici PB. Second surgery for recurrent endometriomas is more harmful to healthy ovarian tissue and ovarian reserve than first surgery. *Fertil Steril* 2015;103:738–743.
- [83.] Younis JS, Shapso N, Fleming R, Ben-Shlomo I, Izhaki I. Impact of unilateral versus bilateral ovarian endometriotic cystectomy on ovarian reserve: a systematic review and meta-analysis. *Hum Reprod Update* 2019;25:375–391.
- [84.] Stepniewska A, Pomini P, Guerriero M, Scioscia M, Ruffo G, Minelli L. Colorectal endometriosis: benefits of long-term follow-up in patients who underwent laparoscopic surgery. *Fertil Steril* 2010;93:2444–2446.
- [85.] De Cicco C, Corona R, Schonman R, Mailova K, Ussia A, Koninckx P. Bowel resection for deep endometriosis: a systematic review. *BJOG* 2011;118:285–291.
- [86.] Meuleman C, Tomassetti C, D’Hoore A, Van Cleynenbreugel B, Penninckx F, Vergote I, D’Hooghe T. Surgical treatment of deeply infiltrating endometriosis with colorectal involvement. *Hum Reprod Update* 2011;17:311–326.
- [87.] Bendifallah S, Vesale E, Daraï E, Thomassin-Naggara I, Bazot M, Tuech JJ, Abo C, Roman H. Recurrence after surgery for colorectal endometriosis: a systematic review and meta-analysis. *J Minim Invasive Gynecol* 2020;27:441–451.e442.
- [88.] Namnoum AB, Hickman TN, Goodman SB, Gehlbach DL, Rock JA. Incidence of symptom recurrence after hysterectomy for endometriosis. *Fertil Steril* 1995;64:898–902.
- [89.] Sandström A, Bixo M, Johansson M, Bäckström T, Turkmen S. Effect of hysterectomy on pain in women with endometriosis: a population-based registry study. *BJOG* 2020;127:1628–1635.
- [90.] Shakiba K, Bena JF, McGill KM, Minger J, Falcone T. Surgical treatment of endometriosis: a 7-year follow-up on the requirement for further surgery. *Obstet Gynecol* 2008;111:1285–1292.
- [91.] Chen I, Veth VB, Choudhry AJ, Murji A, Zakhari A, Black AY, Agarpao C, Maas JW. Pre- and postsurgical medical therapy for endometriosis surgery. *Cochrane Database Syst Rev* 2020;11:CD003678.
- [92.] Tanmahasamut P, Rattanachaiyanont M, Angsuwathana S, Techatraisak K, Indhavivadhana S, Leerasiri P. Postoperative levonorgestrel-releasing intrauterine system for pelvic endometriosis-related pain: a randomized controlled trial. *Obstet Gynecol* 2012;119:519–526.
- [93.] Hughes E, Brown J, Collins JJ, Farquhar C, Fedorkow DM, Vanderkerchove P. Cochrane Gynaecology and Fertility Group. Ovulation suppression for endometriosis for women with subfertility. *Cochrane Database Syst Rev* 2007;2007:CD000155.
- [94.] Alborzi S, Hamed B, Omidvar A, Dehbashi S, Alborzi S, Alborzi M. A comparison of the effect of short-term aromatase inhibitor (letrozole) and GnRH agonist (triptorelin) versus case control on pregnancy rate and symptom and sign recurrence after laparoscopic treatment of endometriosis. *Arch Gynecol Obstet* 2011;284:105–110.
- [95.] Lu D, Song H, Li Y, Clarke J, Shi G. Pentoxifylline for endometriosis. *Cochrane Database Syst Rev* 2012;1:CD007677.
- [96.] Jin X, Ruiz Beguerie J. Laparoscopic surgery for subfertility related to endometriosis: a meta-analysis. *Taiwan J Obstet Gynecol* 2014;53:303–308.
- [97.] Hodgson RM, Lee HL, Wang R, Mol BW, Johnson N. Interventions for endometriosis-related infertility: a systematic review and network meta-analysis. *Fertil Steril* 2020;113:374–382.e372.
- [98.] Dan H, Limin F. Laparoscopic ovarian cystectomy versus fenestration/coagulation or laser vaporization for the treatment of endometriomas: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Gynecol Obstet Invest* 2013;76:75–82.

Az endometriosis diagnosztikájáról és kezeléséről

- [99.] Alborzi S, Zahiri Sorouri Z, Askari E, Poordast T, Chamanara K. The success of various endometrioma treatments in infertility: a systematic review and meta-analysis of prospective studies. *Reprod Med Biol* 2019;18:312–322.
- [100.] Vercellini P, Barbara G, Buggio L, Frattaruolo MP, Somigliana E, Fedele L. Effect of patient selection on estimate of reproductive success after surgery for rectovaginal endometriosis: literature review. *Reprod Biomed Online* 2012;24:389–395.
- [101.] Iversen ML, Seyer-Hansen M, Forman A. Does surgery for deep infiltrating bowel endometriosis improve fertility? A systematic review. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2017;96:688–693.
- [102.] Nulsen JC, Walsh S, Dumez S, Metzger DA. A randomized and longitudinal study of human menopausal gonadotropin with intrauterine insemination in the treatment of infertility. *Obstet Gynecol* 1993;82:780–786.
- [103.] Tummou IS, Asher LJ, Martin JS, Tulandi T.. Randomized controlled trial of superovulation and insemination for infertility associated with minimal or mild endometriosis. *Fertil Steril* 1997;68:8–12.
- [104.] Omland AK, Tanbo T, Dale PO, Abyholm T.. Artificial insemination by husband in unexplained infertility compared with infertility associated with peritoneal endometriosis. *Hum Reprod* 1998;13:2602–2605.
- [105.] van der Houwen LE, Schreurs AM, Schats R, Heymans MW, Lambalk CB, Hompes PG, Mijatovic V. Efficacy and safety of intrauterine insemination in patients with moderate-to-severe endometriosis. *Reprod Biomed Online* 2014;28:590–598.
- [106.] Harb HM, Gallos ID, Chu J, Harb M, Coomarasamy A.. The effect of endometriosis on in vitro fertilisation outcome: a systematic review and meta-analysis. *BJOG* 2013;120:1308–1320.
- [107.] Hamdan M, Omar SZ, Dunselman G, Cheong Y.. Influence of endometriosis on assisted reproductive technology outcomes: a systematic review and meta-analysis. *Obstet Gynecol* 2015b;125:79–88.
- [108.] Senapati S, Sammel MD, Morse C, Barnhart KT.. Impact of endometriosis on in vitro fertilization outcomes: an evaluation of the Society for Assisted Reproductive Technologies Database. *Fertil Steril* 2016;106:164–171.e161.
- [109.] Murta M, Machado RC, Zegers-Hochschild F, Checa MA, Sampaio M, Geber S.. Endometriosis does not affect live birth rates of patients submitted to assisted reproduction techniques: analysis of the Latin American Network Registry database from 1995 to 2011. *J Assist Reprod Genet* 2018;35:1395–1399.
- [110.] Muteshi CM, Ohuma EO, Child T, Becker CM.. The effect of endometriosis on live birth rate and other reproductive outcomes in ART cycles: a cohort study. *Hum Reprod Open* 2018;2018:hoy016.
- [111.] Alshehre SM, Narice BF, Fenwick MA, Metwally M.. The impact of endometrioma on in vitro fertilisation/intra-cytoplasmic injection IVF/ICSI reproductive outcomes: a systematic review and meta-analysis. *Arch Gynecol Obstet* 2021;303:3–16.
- [112.] Pabuccu R, Onalan G, Kaya C.. GnRH agonist and antagonist protocols for stage I-II endometriosis and endometrioma in in vitro fertilization/intracytoplasmic sperm injection cycles. *Fertil Steril* 2007;88:832–839.
- [113.] Rodriguez-Purata J, Coroleu B, Tur R, Carrasco B, Rodriguez I, Barri PN.. Endometriosis and IVF: are agonists really better? Analysis of 1180 cycles with the propensity score matching. *Gynecol Endocrinol* 2013;29:859–862.
- [114.] Bastu E, Yasa C, Dural O, Mutlu MF, Celik C, Ugurlucan FG, Buyru F.. Comparison of ovulation induction protocols after endometrioma resection. *JSLs* 2014;18:e2014.00128.
- [115.] Kolanska K, Cohen J, Bendifallah S, Selleret L, Antoine JM, Chabbert-Buffet N, Darai E, d'Argent EM.. Pregnancy outcomes after controlled ovarian hyperstimulation in women with endometriosis-associated infertility: GnRH-agonist versus GnRH-antagonist. *J Gynecol Obstet Hum Reprod* 2017;46:681–686.
- [116.] Drakopoulos P, Rosetti J, Pluchino N, Blockeel C, Santos-Ribeiro S, de Brucker M, Drakakis P, Camus M, Tournaye H, Polyzos NP.. Does the type of GnRH analogue used, affect live birth rates in women with endometriosis undergoing IVF/ICSI treatment, according to the rAFS stage? *Gynecol Endocrinol* 2018;34:884–889.

Az endometriosis diagnosztikájáról és kezeléséről

- [117.] Benaglia L, Somigliana E, Iemello R, Colpi E, Nicolosi AE, Ragni G.. Endometrioma and oocyte retrieval-induced pelvic abscess: a clinical concern or an exceptional complication? *Fertil Steril* 2008;89:1263–1266.
- [118.] Somigliana E, Vigano P, Benaglia L, Busnelli A, Paffoni A, Vercellini P. Ovarian stimulation and endometriosis progression or recurrence: a systematic review. *Reprod Biomed Online* 2019;38:185–194.
- [119.] Georgiou EX, Melo P, Baker PE, Sallam HN, Arici A, Garcia-Velasco JA, Abou-Setta AM, Becker C, Granne IE.. Long-term GnRH agonist therapy before in vitro fertilisation (IVF) for improving fertility outcomes in women with endometriosis. *Cochrane Database Syst Rev* 2019;2019:CD013240.
- [120.] Kaponis A, Chatzopoulos G, Paschopoulos M, Georgiou I, Paraskevaidis V, Zikopoulos K, Tsiveriotis K, Taniguchi F, Adonakis G, Harada T.. Ultralong administration of gonadotropin-releasing hormone agonists before in vitro fertilization improves fertilization rate but not clinical pregnancy rate in women with mild endometriosis: a prospective, randomized, controlled trial. *Fertil Steril* 2020;113:828–835.
- [121.] de Ziegler D, Gayet V, Aubriot FX, Fauque P, Streuli I, Wolf JP, de Mouzon J, Chapron C.. Use of oral contraceptives in women with endometriosis before assisted reproduction treatment improves outcomes. *Fertil Steril* 2010;94:2796–2799.
- [122.] Opoien HK, Fedorcsak P, Byholm T, Tanbo T.. Complete surgical removal of minimal and mild endometriosis improves outcome of subsequent IVF/ICSI treatment. *Reprod Biomed Online* 2011;23:389–395.
- [123.] Coccia ME, Rizzello F, Barone S, Pinelli S, Rapalini E, Parri C, Caracciolo D, Papageorgiou S, Cima G, Gandini L.. Is there a critical endometrioma size associated with reduced ovarian responsiveness in assisted reproduction techniques? *Reprod Biomed Online* 2014;29:259–266.
- [124.] Hamdan M, Dunselman G, Li TC, Cheong Y.. The impact of endometrioma on IVF/ICSI outcomes: a systematic review and meta-analysis. *Hum Reprod Update* 2015a;21:809–825.
- [125.] Nickkho-Amiry M, Savant R, Majumder K, Edi-O’sagie E, Akhtar M.. The effect of surgical management of endometrioma on the IVF/ICSI outcomes when compared with no treatment? A systematic review and meta-analysis. *Arch Gynecol Obstet* 2018;297:1043–1057.
- [126.] Şükür YE, Özmen B, Yakıştıran B, Atabekoğlu CS, Berker B, Aytaç R, Sönmezer M.. Endometrioma surgery is associated with increased risk of subsequent assisted reproductive technology cycle cancellation; a retrospective cohort study. *J Obstet Gynaecol* 2021;41:259–262.
- [127.] Bianchi PH, Pereira RM, Zanatta A, Alegretti JR, Motta EL, Serafini PC.. Extensive excision of deep infiltrative endometriosis before in vitro fertilization significantly improves pregnancy rates. *J Minim Invasive Gynecol* 2009;16:174–180.
- [128.] Soriano D, Adler I, Bouaziz J, Zolti M, Eisenberg VH, Goldenberg M, Seidman DS, Elizur SE.. Fertility outcome of laparoscopic treatment in patients with severe endometriosis and repeated in vitro fertilization failures. *Fertil Steril* 2016;106:1264–1269.
- [129.] Bendifallah S, Roman H, Mathieu d'Argent E, Touleimat S, Cohen J, Darai E, Ballester M.. Colorectal endometriosis-associated infertility: should surgery precede ART? *Fertil Steril* 2017;108:525–531.e524.
- [130.] Breteau P, Chanavaz-Lacheray I, Rubod C, Turck M, Sanguin S, Pop I, Resch B, Roman H. Pregnancy rates after surgical treatment of deep infiltrating endometriosis in infertile patients with at least 2 previous in vitro fertilization or intracytoplasmic sperm injection failures. *J Minim Invasive Gynecol* 2020;27:1148–1157.
- [131.] Cobo A, Giles J, Paolelli S, Pellicer A, Remohí J, García-Velasco JA.. Oocyte vitrification for fertility preservation in women with endometriosis: an observational study. *Fertil Steril* 2020;113:836–844.
- [132.] Kim SJ, Kim SK, Lee JR, Suh CS, Kim SH.. Oocyte cryopreservation for fertility preservation in women with ovarian endometriosis. *Reprod Biomed Online* 2020;40:827–834.
- [133.] Leeners B, Damaso F, Ochsenein-Kolble N, Farquhar C.. The effect of pregnancy on endometriosis-facts or fiction? *Hum Reprod Update* 2018;24:290–299.

Az endometriosis diagnosztikájáról és kezeléséről

- [134.] Leone Roberti Maggiore U, Ferrero S, Mangili G, Bergamini A, Inversetti A, Giorgione V, Vigano P, Candiani M.. A systematic review on endometriosis during pregnancy: diagnosis, misdiagnosis, complications and outcomes. *Hum Reprod Update* 2016;22:70–103.
- [135.] Leone Roberti Maggiore U, Inversetti A, Schimberni M, Vigano P, Giorgione V, Candiani M.. Obstetrical complications of endometriosis, particularly deep endometriosis. *Fertil Steril* 2017;108:895–912
- [136.] Lier MCI, Malik RF, Ket JCF, Lambalk CB, Brosens IA, Mijatovic V. Spontaneous hemoperitoneum in pregnancy (SHiP) and endometriosis – a systematic review of the recent literature. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2017;219:57–65.
- [137.] Glavind MT, Mollgaard MV, Iversen ML, Arendt LH, Forman A.. Obstetrical outcome in women with endometriosis including spontaneous hemoperitoneum and bowel perforation: a systematic review. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2018;51:41–52.
- [138.] Santulli P, Marcellin L, Menard S, Thubert T, Khoshnood B, Gayet V, Goffinet F, Ancel PY, Chapron C.. Increased rate of spontaneous miscarriages in endometriosis-affected women. *Hum Reprod* 2016;31:1014–1023.
- [139.] Kohl Schwartz AS, Wolfler MM, Mitter V, Rauchfuss M, Haeberlin F, Eberhard M, von Orelli S, Imthurn B, Imesch P, Fink D. et al. Endometriosis, especially mild disease: a risk factor for miscarriages. *Fertil Steril* 2017;108:806–814.e2.
- [140.] Saraswat L, Ayansina DT, Cooper KG, Bhattacharya S, Miligkos D, Horne AW, Bhattacharya S.. Pregnancy outcomes in women with endometriosis: a national record linkage study. *BJOG* 2017;124:444–452.
- [141.] Yong PJ, Matwani S, Brace C, Quaiattini A, Bedaiwy MA, Albert A, Allaire C.. Endometriosis and ectopic pregnancy: a meta-analysis. *J Minim Invasive Gynecol* 2020;27:352–361.e352.
- [142.] Lalani S, Choudhry AJ, Firth B, Bacal V, Walker M, Wen SW, Singh S, Amath A, Hodge M, Chen L. Endometriosis and adverse maternal, fetal and neonatal outcomes, a systematic review and meta-analysis. *Hum Reprod* 2018;33:1854–1865.
- [143.] Perez-Lopez FR, Villagrasa-Boli P, Munoz-Olarte M, Morera-Grau A, Cruz-Andres P, Hernandez AV.. Association between endometriosis and preterm birth in women with spontaneous conception or using assisted reproductive technology: a systematic review and meta-analysis of cohort studies. *Reprod Sci* 2018;25:311–319.
- [144.] Horton J, Sterrenburg M, Lane S, Maheshwari A, Li TC, Cheong Y.. Reproductive, obstetric, and perinatal outcomes of women with adenomyosis and endometriosis: a systematic review and meta-analysis. *Hum Reprod Update* 2019;25:592–632.
- [145.] Seracchioli R, Mabrouk M, Manzuzzi L, Vicenzi C, Frasca C, Elmakky A, Venturoli S.. Post-operative use of oral contraceptive pills for prevention of anatomical relapse or symptom-recurrence after conservative surgery for endometriosis. *Hum Reprod* 2009;24:2729–2735.
- [146.] Lee SY, Kim ML, Seong SJ, Bae JW, Cho YJ.. Recurrence of ovarian endometrioma in adolescents after conservative, laparoscopic cyst enucleation. *J Pediatr Adolesc Gynecol* 2017;30:228–233.
- [147.] Song SY, Park M, Lee GW, Lee KH, Chang HK, Kwak SM, Yoo HJ. Efficacy of levonorgestrel releasing intrauterine system as a postoperative maintenance therapy of endometriosis: a meta-analysis. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2018;231:85–92.
- [148.] Zakhari A, Delpero E, McKeown S, Tomlinson G, Bougie O, Murji A.. Endometriosis recurrence following post-operative hormonal suppression: a systematic review and meta-analysis. *Hum Reprod Update* 2021;27:96–107.
- [149.] Candiani GB, Fedele L, Vercellini P, Bianchi S, Di Nola G. Repetitive conservative surgery for recurrence of endometriosis. *Obstet Gynecol* 1991;77:421–424.
- [150.] Hornstein MD, Yuzpe AA, Burry K, Buttram VC Jr, Heinrichs LR, Soderstrom RM, Steinberger E, Lin JS. Retreatment with nafarelin for recurrent endometriosis symptoms: efficacy, safety, and bone mineral density. *Fertil Steril* 1997;67:1013–1018.
- [151.] Vercellini P, De Giorgi O, Mosconi P, Stellato G, Vicentini S, Crosignani PG.. Cyproterone acetate versus a continuous monophasic oral contraceptive in the treatment of recurrent pelvic pain after conservative surgery for symptomatic endometriosis. *Fertil Steril* 2002;77:52–61.

Az endometriosis diagnosztikájáról és kezeléséről

- [152.] Razzi S, Luisi S, Ferretti C, Calonaci F, Gabbanini M, Mazzini M, Petraglia F.. Use of a progestogen only preparation containing desogestrel in the treatment of recurrent pelvic pain after conservative surgery for endometriosis. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2007;135:188–190.
- [153.] Abdou AM, Ammar IMM, Alnemr AAA, Abdelrhman AA.. Dienogest versus leuprolide acetate for recurrent pelvic pain following laparoscopic treatment of endometriosis. *J Obstet Gynaecol India* 2018;68:306–313.
- [154.] Koshiba A, Mori T, Okimura H, Akiyama K, Kataoka H, Takaoka O, Ito F, Matsushima H, Kusuki I, Kitawaki J.. Dienogest therapy during the early stages of recurrence of endometrioma might be an alternative therapeutic option to avoid repeat surgeries. *J Obstet Gynaecol Res* 2018;44:1970–1976.
- [155.] Lee KH, Jung YW, Song SY, Kang BH, Yang JB, Ko YB, Lee M, Han HY, Yoo HJ. Comparison of the efficacy of dienogest and levonorgestrel-releasing intrauterine system after laparoscopic surgery for endometriosis. *J Obstet Gynaecol Res* 2018;44:1779–1786.
- [156.] Geysenbergh B, Dancet EAF, D’Hooghe T.. Detecting endometriosis in adolescents: why not start from self-report screening questionnaires for adult women? *Gynecol Obstet Invest* 2017;82:322–328.
- [157.] Chapron C, Lafay-Pillet MC, Monceau E, Borghese B, Ngo C, Souza C, de Ziegler D.. Questioning patients about their adolescent history can identify markers associated with deep infiltrating endometriosis. *Fertil Steril* 2011;95:877–881.
- [158.] Greene R, Stratton P, Cleary SD, Ballweg ML, Sinaii N.. Diagnostic experience among 4,334 women reporting surgically diagnosed endometriosis. *Fertil Steril* 2009;91:32–39.
- [159.] Treloar SA, Bell TA, Nagle CM, Purdie DM, Green AC.. Early menstrual characteristics associated with subsequent diagnosis of endometriosis. *Am J Obstet Gynecol* 2010;202:534–e531–536.
- [160.] Vicino M, Parazzini F, Cipriani S, Frontino G.. Endometriosis in young women: the experience of GISE. *J Pediatr Adolesc Gynecol* 2010;23:223–225.
- [161.] Yang Y, Wang Y, Yang J, Wang S, Lang J.. Adolescent endometriosis in China: a retrospective analysis of 63 cases. *J Pediatr Adolesc Gynecol* 2012;25:295–299.
- [162.] DiVasta AD, Vitonis AF, Laufer MR, Missmer SA. Spectrum of symptoms in women diagnosed with endometriosis during adolescence vs adulthood. *Am J Obstet Gynecol* 2018;218:324.e321–324.e311.
- [163.] Yeung P Jr, Sinervo K, Winer W, Albee RB. Jr. Complete laparoscopic excision of endometriosis in teenagers: is postoperative hormonal suppression necessary? *Fertil Steril* 2011;95:1909–1912, 1912.e1901.
- [164.] Brosens I, Gordts S, Benagiano G.. Endometriosis in adolescents is a hidden, progressive and severe disease that deserves attention, not just compassion. *Hum Reprod* 2013;28:2026–2031.
- [165.] Martire FG, Lazzeri L, Conway F, Siciliano T, Pietropolli A, Piccione E, Solima E, Centini G, Zupi E, Exacoustos C. Adolescence and endometriosis: symptoms, ultrasound signs and early diagnosis. *Fertil Steril* 2020;114:1049–1057.
- [166.] Seckin B, Ates MC, Kirbas A, Yesilyurt H.. Usefulness of hematological parameters for differential diagnosis of endometriomas in adolescents/young adults and older women. *Int J Adolesc Med Health* 2018;33. 10.1515/ijamh-2018-0078.
- [167.] Sasamoto N, DePari M, Vitonis AF, Laufer MR, Missmer SA, Shafrir AL, Terry KL. Evaluation of CA125 in relation to pain symptoms among adolescents and young adult women with and without surgically-confirmed endometriosis. *PLoS One* 2020;15:e0238043.
- [168.] Shah DK, Missmer SA.. Scientific investigation of endometriosis among adolescents. *J Pediatr Adolesc Gynecol* 2011;24:S18–S19.
- [169.] Janssen EB, Rijkers AC, Hoppenbrouwers K, Meuleman C, D’Hooghe TM.. Prevalence of endometriosis diagnosed by laparoscopy in adolescents with dysmenorrhea or chronic pelvic pain: a systematic review. *Hum Reprod Update* 2013;19:570–582.
- [170.] Davis AR, Westhoff C, O’Connell K, Gallagher N.. Oral contraceptives for dysmenorrhea in adolescent girls: a randomized trial. *Obstet Gynecol* 2005;106:97–104.
- [171.] Yoost J, LaJoie AS, Hertweck P, Loveless M.. Use of the levonorgestrel intrauterine system in adolescents with endometriosis. *J Pediatr Adolesc Gynecol* 2013;26:120–124.
- [172.] Ebert AD, Dong L, Merz M, Kirsch B, Francuski M, Bottcher B, Roman H, Suvitie P, Hlavackova O, Gude K. et al. Dienogest 2 mg daily in the treatment of adolescents with clinically suspected

Az endometriosis diagnosztikájáról és kezeléséről

- endometriosis: the VISanne study to Assess safety in ADOlescents. *J Pediatr Adolesc Gynecol* 2017;30:560–567.
- [173.] Ebert AD, Dong L, Merz M, Kirsch B, Francuski M, Bottcher B, Roman H, Suvitie P, Hlavackova O, Gude K. et al. Dienogest 2 mg daily in the treatment of adolescents with clinically suspected endometriosis: the VISanne study to Assess safety in ADOlescents. *J Pediatr Adolesc Gynecol* 2017;30:560–567.
- [174.] Gallagher JS, Feldman HA, Stokes NA, Laufer MR, Hornstein MD, Gordon CM, DiVasta AD. The effects of gonadotropin-releasing hormone agonist combined with add-back therapy on quality of life for adolescents with endometriosis: a randomized controlled trial. *J Pediatr Adolesc Gynecol* 2017;30:215–222.
- [175.] Gallagher JS, Missmer SA, Hornstein MD, Laufer MR, Gordon CM, DiVasta AD. Long-term effects of gonadotropin-releasing hormone agonists and add-back in adolescent endometriosis. *J Pediatr Adolesc Gynecol* 2018;31:376–381.
- [176.] Roman JD. Adolescent endometriosis in the Waikato region of New Zealand—a comparative cohort study with a mean follow-up time of 2.6 years. *Aust N Z J Obstet Gynaecol* 2010;50:179–183.
- [177.] Tandoi I, Somigliana E, Riparini J, Ronzoni S, Vigano P, Candiani M.. High rate of endometriosis recurrence in young women. *J Pediatr Adolesc Gynecol* 2011;24:376–379.
- [178.] Doyle JO, Missmer SA, Laufer MR.. The effect of combined surgical-medical intervention on the progression of endometriosis in an adolescent and young adult population. *J Pediatr Adolesc Gynecol* 2009;22:257–263.
- [179.] Seo JW, Lee DY, Yoon BK, Choi D.. The efficacy of postoperative cyclic oral contraceptives after gonadotropin-releasing hormone agonist therapy to prevent endometrioma recurrence in adolescents. *J Pediatr Adolesc Gynecol* 2017;30:223–227.
- [180.] Redwine DB. Endometriosis persisting after castration: clinical characteristics and results of surgical management. *Obstet Gynecol* 1994;83:405–413.
- [181.] Clayton RD, Hawe JA, Love JC, Wilkinson N, Garry R.. Recurrent pain after hysterectomy and bilateral salpingo-oophorectomy for endometriosis: evaluation of laparoscopic excision of residual endometriosis. *Br J Obstet Gynaecol* 1999;106:740–744.
- [182.] Morotti M, Remorgida V, Venturini PL, Ferrero S.. Endometriosis in menopause: a single institution experience. *Arch Gynecol Obstet* 2012;286:1571–1575.
- [183.] Behera M, Vilos GA, Hollett-Caines J, Abu-Rafea B, Ahmad R.. Laparoscopic findings, histopathologic evaluation, and clinical outcomes in women with chronic pelvic pain after hysterectomy and bilateral salpingo-oophorectomy. *J Minim Invasive Gynecol* 2006;13:431–435.
- [184.] Polyzos NP, Fatemi HM, Zavos A, Grimbizis G, Kyrou D, Velasco JG, Devroey P, Tarlatzis B, Papanikolaou EG. Aromatase inhibitors in post-menopausal endometriosis. *Reprod Biol Endocrinol* 2011;9:90.
- [185.] Pavone ME, Bulun SE.. Aromatase inhibitors for the treatment of endometriosis. *Fertil Steril* 2012;98:1370–1379.
- [186.] Matorras R, Elorriaga MA, Pijoan JI, Ramon O, Rodriguez-Escudero FJ.. Recurrence of endometriosis in women with bilateral adnexectomy (with or without total hysterectomy) who received hormone replacement therapy. *Fertil Steril* 2002;77:303–308.
- [187.] Gemmell LC, Webster KE, Kirtley S, Vincent K, Zondervan KT, Becker CM.. The management of menopause in women with a history of endometriosis: a systematic review. *Hum Reprod Update* 2017;23:481–500.
- [188.] Horton JD, Dezee KJ, Ahnfeldt EP, Wagner M. Abdominal wall endometriosis: a surgeon's perspective and review of 445 cases. *Am J Surg* 2008;196:207–212.
- [189.] Zhu X, Chen L, Deng X, Xiao S, Ye M, Xue M.. A comparison between high-intensity focused ultrasound and surgical treatment for the management of abdominal wall endometriosis. *BJOG* 2017;124 Suppl 3:53–58.
- [190.] Andres MP, Arcoverde FVL, Souza CCC, Fernandes LFC, Abrão MS, Kho RM.. Extrapelvic endometriosis: a systematic review. *J Minim Invasive Gynecol* 2020;27:373–389.

Az endometriosis diagnosztikájáról és kezeléséről

- [191.] Hirata T, Koga K, Kitade M, Fukuda S, Neriishi K, Taniguchi F, Honda R, Takazawa N, Tanaka T, Kurihara M. et al. A national survey of umbilical endometriosis in Japan. *J Minim Invasive Gynecol* 2020;27:80–87.
- [192.] Joseph J, Sahn SA.. Thoracic endometriosis syndrome: new observations from an analysis of 110 cases. *Am J Med* 1996;100:164–170.
- [193.] Ceccaroni M, Roviglione G, Giampaolino P, Clarizia R, Bruni F, Ruffo G, Patrelli TS, De Placido G, Minelli L.. Laparoscopic surgical treatment of diaphragmatic endometriosis: a 7-year single-institution retrospective review. *Surg Endosc* 2013;27:625–632.
- [194.] Nezhat C, Main J, Paka C, Nezhat A, Beygui RE.. Multidisciplinary treatment for thoracic and abdominopelvic endometriosis. *JSLs* 2014;18:e2014.00312.
- [195.] Gil Y, Tulandi T.. Diagnosis and treatment of catamenial pneumothorax: a systematic review. *J Minim Invasive Gynecol* 2020;27:48–53.
- [196.] Viguera Smith A, Cabrera R, Kondo W, Ferreira H.. Diaphragmatic endometriosis minimally invasive treatment: a feasible and effective approach. *J Obstet Gynaecol* 2021;41:176–186.
- [197.] Ciriaco P, Muriana P, Lembo R, Carretta A, Negri G.. Treatment of thoracic endometriosis syndrome: a meta-analysis and review. *Ann Thorac Surg* 2022;113:324–336.
- [198.] Moen MH, Stokstad T.. A long-term follow-up study of women with asymptomatic endometriosis diagnosed incidentally at sterilization. *Fertil Steril* 2002;78:773–776.
- [199.] Maouris P. Asymptomatic mild endometriosis in infertile women: the case for expectant management. *Obstet Gynecol Surv* 1991;46:548–551.
- [200.] Alcázar JL, Castillo G, Jurado M, García GL, Is expectant management of sonographically benign adnexal cysts an option in selected asymptomatic premenopausal women? *Hum Reprod* 2005;20:3231–3234.
- [201.] Pearce CL, Templeman C, Rossing MA, Lee A, Near AM, Webb PM, Nagle CM, Doherty JA, Cushing-Haugen KL, Wicklund KG. et al. Association between endometriosis and risk of histological subtypes of ovarian cancer: a pooled analysis of case-control studies. *Lancet Oncol* 2012;13:385–394.
- [202.] Serati M, Cattoni E, Braga A, Uccella S, Cromi A, Ghezzi F.. Deep endometriosis and bladder and detrusor functions in women without urinary symptoms: a pilot study through an unexplored world. *Fertil Steril* 2013;100:1332–1336.
- [203.] Hansen SO, Knudsen UB.. Endometriosis, dysmenorrhoea and diet. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2013;169:162–171.
- [204.] Parazzini F, Cipriani S, Bravi F, Pelucchi C, Chiaffarino F, Ricci E, Vigano P. A metaanalysis on alcohol consumption and risk of endometriosis. *Am J Obstet Gynecol* 2013a;209:106.e1–e101–110.
- [205.] Bravi F, Parazzini F, Cipriani S, Chiaffarino F, Ricci E, Chiantera V, Vigano P, La Vecchia C. Tobacco smoking and risk of endometriosis: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open* 2014;4:e006325.
- [206.] Ricci E, Vigano P, Cipriani S, Chiaffarino F, Bianchi S, Rebonato G, Parazzini F. Physical activity and endometriosis risk in women with infertility or pain: systematic review and meta-analysis. *Medicine (Baltimore)* 2016;95:e4957.
- [207.] Harris HR, Eke AC, Chavarro JE, Missmer SA.. Fruit and vegetable consumption and risk of endometriosis. *Hum Reprod* 2018;33:715–727.
- [208.] Nodler JL, Harris HR, Chavarro JE, Frazier AL, Missmer SA.. Dairy consumption during adolescence and endometriosis risk. *Am J Obstet Gynecol* 2020;222:257.e1–257.e16.
- [209.] Qiu Y, Yuan S, Wang H.. Vitamin D status in endometriosis: a systematic review and meta-analysis. *Arch Gynecol Obstet* 2020;302:141–152.
- [210.] Vercellini P, Eskenazi B, Consonni D, Somigliana E, Parazzini F, Abbiati A, Fedele L.. Oral contraceptives and risk of endometriosis: a systematic review and meta-analysis. *Hum Reprod Update* 2011;17:159–170.
- [211.] Kvaskoff M, Mahamat-Saleh Y, Farland LV, Shigeshi N, Terry KL, Harris HR, Roman H, Becker CM, As-Sanie S, Zondervan KT. et al. Endometriosis and cancer: a systematic review and meta-analysis. *Hum Reprod Update* 2021;27:393–420.

Az endometriosis diagnosztikájáról és kezeléséről

- [212.] Smith JS, Green J, Berrington de Gonzalez A, Appleby P, Peto J, Plummer M, Franceschi S, Beral V. Cervical cancer and use of hormonal contraceptives: a systematic review. *Lancet* 2003;361:1159–1167.
- [213.] Zucchetto A, Serraino D, Polesel J, Negri E, De Paoli A, Dal Maso L, Montella M, La Vecchia C, Franceschi S, Talamini R.. Hormone-related factors and gynecological conditions in relation to endometrial cancer risk. *Eur J Cancer Prev* 2009;18:316–321.
- [214.] Gierisch JM, Coeytaux RR, Urrutia RP, Havrilesky LJ, Moorman PG, Lowery WJ, Dinan M, McBroom AJ, Hasselblad V, Sanders GD. et al. Oral contraceptive use and risk of breast, cervical, colorectal, and endometrial cancers: a systematic review. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2013;22:1931–1943.
- [215.] Havrilesky LJ, Moorman PG, Lowery WJ, Gierisch JM, Coeytaux RR, Urrutia RP, Dinan M, McBroom AJ, Hasselblad V, Sanders GD. et al. Oral contraceptive pills as primary prevention for ovarian cancer: a systematic review and meta-analysis. *Obstet Gynecol* 2013;122:139–147.
- [216.] Braganza MZ, de González AB, Schonfeld SJ, Wentzensen N, Brenner AV, Kitahara CM.. Benign breast and gynecologic conditions, reproductive and hormonal factors, and risk of thyroid cancer. *Cancer Prev Res (Phila)*. 2014;7:418–425.
- [217.] Berlanda N, Somigliana E, Viganò P, Vercellini P.. Safety of medical treatments for endometriosis. *Expert Opin Drug Saf* 2016;15:21–30.
- [218.] Wentzensen N, Poole EM, Trabert B, White E, Arslan AA, Patel AV, Setiawan VW, Visvanathan K, Weiderpass E, Adami HO. et al. Ovarian cancer risk factors by histologic subtype: an analysis from the ovarian cancer cohort consortium. *J Clin Oncol* 2016;34:2888–2898.
- [219.] Butt SA, Lidegaard Ø, Skovlund C, Hannaford PC, Iversen L, Fielding S, Mørch LS.. Hormonal contraceptive use and risk of pancreatic cancer – a cohort study among premenopausal women. *PLoS One* 2018;13:e0206358.
- [220.] Michels KA, Pfeiffer RM, Brinton LA, Trabert B.. Modification of the associations between duration of oral contraceptive use and ovarian, endometrial, breast, and colorectal cancers. *JAMA Oncol* 2018;4:516–521.
- [221.] Rossing MA, Cushing-Haugen KL, Wicklund KG, Doherty JA, Weiss NS.. Risk of epithelial ovarian cancer in relation to benign ovarian conditions and ovarian surgery. *Cancer Causes Control* 2008;19:1357–1364.
- [222.] Melin AS, Lundholm C, Malki N, Swahn ML, Sparen P, Bergqvist A. Hormonal and surgical treatments for endometriosis and risk of epithelial ovarian cancer. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2013;92:546–554.
- [223.] Haraguchi H, Koga K, Takamura M, Makabe T, Sue F, Miyashita M, Urata Y, Izumi G, Harada M, Hirata T. et al. Development of ovarian cancer after excision of endometrioma. *Fertil Steril* 2016;106:1432–1437.e1432.
- [224.] Christian MB, Attila B, Oskari H, et al., ESHRE Endometriosis Guideline Group, ESHRE Guideline: Endometriosis, *Human Reproduction Open*, Volume 2022, Issue 2, 2022, hoac009, <https://doi.org/10.1093/hropen/hoac009>

X. FEJLESZTÉS MÓDSZERE

1. Fejlesztőcsoport megalakulása, a fejlesztési folyamat és a feladatok dokumentálásának módja

Az egészségügyi szakmai irányelv fejlesztésének megkezdésekor az Egészségügyi Szakmai Kollégium Szülészeti és Nőgyógyászati Tagozat elnöke kijelölte az egészségügyi szakmai irányelv fejlesztés felelőseit. Az egészségügyi szakmai irányelv fejlesztés felelőse kijelölte a fejlesztőcsoport tagjait és meghatározta a tagok feladatait. Az egészségügyi szakmai irányelv kialakítása a tagok egyéni munkáján és többszöri konzultáción keresztül valósult meg.

2. Irodalomkeresés, szelekció

A fejlesztőcsoport a GDG által kifejlesztett irányelvet vette alapul. A GDG munkacsoport az irányelv fejlesztés során negyvenkét fő kérdést fogalmazott meg, melyek közül hétre narratív, 35-re pedig PICO (Patient, Intervention, Comparison, Outcome) megközelítésben keresett választ. Minden egyes PICO-kérdés esetében az

Az endometriosis diagnosztikájáról és kezeléséről

adatbázisokban (PubMed/MEDLINE és a Cochrane-könyvtár) a kezdetektől 2020. december 1-jével bezárólag, az angol nyelvű tanulmányok adatait használta fel. A szakirodalmi kutatások közül a PICO-kérdések alapján választotta ki azokat a tanulmányokat, amelyek minőségét értékelte és bizonyítéktáblázatokban összegezte.

A narratív kérdések esetén hasonló irodalomkutatás történt. Az összegyűjtött adatok narratív összegzésben kerültek összefoglalásra, majd következtetések kerültek megfogalmazásra. Abban az esetben, ha nem állt rendelkezésre elegendő adat ahhoz, hogy egy PICO-kérdésre ajánlások fogalmazódjanak meg, következtetések megfogalmazása történt. Az egyértelműség kedvéért a jelen dokumentumban ezeket a következtetéseket „következtetés, nem ajánlás” címkével láttuk el.

3. Felhasznált bizonyítékok erősségének, hiányosságainak leírása (kritikus értékelés, „bizonyíték vagy ajánlás mátrix”), bizonyítékok szintjének meghatározási módja

Összeségében 109 ajánlás született, közülük 79 kutatási adatokkal alátámasztott javaslat, valamint 30 esetben - ahol a megfelelő minőségű adatok hiányoztak - elsősorban klinikai szakértelmen alapuló (GPP) megállapítás.

A jelenlegi ajánlások a 2005, 2013-ban és 2022-ben közzétett ESHRE endometriózis irányelvein alapulnak [5,6].

Annak ellenére, hogy a kutatók mindent megtettek, hogy az összes rendelkezésre álló bizonyítékot felhasználva egyértelmű útmutatást adjanak az endometriózis kezeléséhez, további kutatásokra van szükség, mind a legmegfelelőbb diagnosztikai és kezelési lehetőségek tisztázása, mind pedig az olyan alapvető kérdések megválaszolása érdekében, mint a betegség természetes lefolyása.

4. Ajánlások kialakításának módszere

A fejlesztőcsoport jelentősen támaszkodott az ESHRE irányelvekre, mely szerint az ajánlástervezeteket a GDG alcsoporthoz személyes és online ülések során dolgozták ki és vitatták meg, mely ajánlásokat ezt követően a törzscsoport ülésein vitatták meg, amíg konszenzusra nem jutottak. Minden ajánlást az alátámasztó bizonyítékok erőssége alapján erős-, mérsékelt erősségű-, gyenge-, és nagyon gyenge kategóriába soroltak. Az ajánlások tisztázására vagy további gyakorlati tanácsok biztosítása érdekében bizonyos esetekben klinikai szakértelmen alapuló helyes gyakorlati tanácsokat (GPP) fogalmaztak meg. „Research-only” ajánlásokat is megfogalmaztak, mely beavatkozásokat csak kutatás keretében, megfelelő óvintézkedések és etikai jóváhagyás mellett szabad alkalmazni.

5. Véleményezés módszere

Az egészségügyi szakmai irányelv szakmai tartalmának összeállítását követően kiküldésre került az ellátási folyamatban érintett, véleményezésre kijelölt Egészségügyi Szakmai Kollégium Tagozatoknak. A visszaérkező javaslatokat a fejlesztőcsoport megvitatta, konszenzus esetén az egészségügyi szakmai irányelvbe beépítette. Az egészségügyi szakmai irányelvben foglaltak megfelelnek a véleményezőkkel kialakított konszenzusnak.

6. Független szakértői véleményezés módszere

Független szakértő bevonására nem került sor.

XI. MELLÉKLET

1. Alkalmazást segítő dokumentumok

1.1. Betegtájékoztató, oktatási anyagok

Endo-kisokos (<https://endometriozismagyarorszag.hu/>)

https://www.eshre.eu/-/media/sitecore-files/Guidelines/Endometriosis/ESHRE-ENDOMETRIOSIS-GUIDELINE_Patient-version_HU.pdf?la=en&hash=C1D76C6BD064242DDF9664C0A52D83BC14FA311B

Lucy Menstruációs és termékenységi naptár, ami figyel az egészségedre is:

<https://hellolucy.app/>

1.2. Tevékenységsorozat elvégzésekor használt ellenőrző kérdőívek, adatlapok

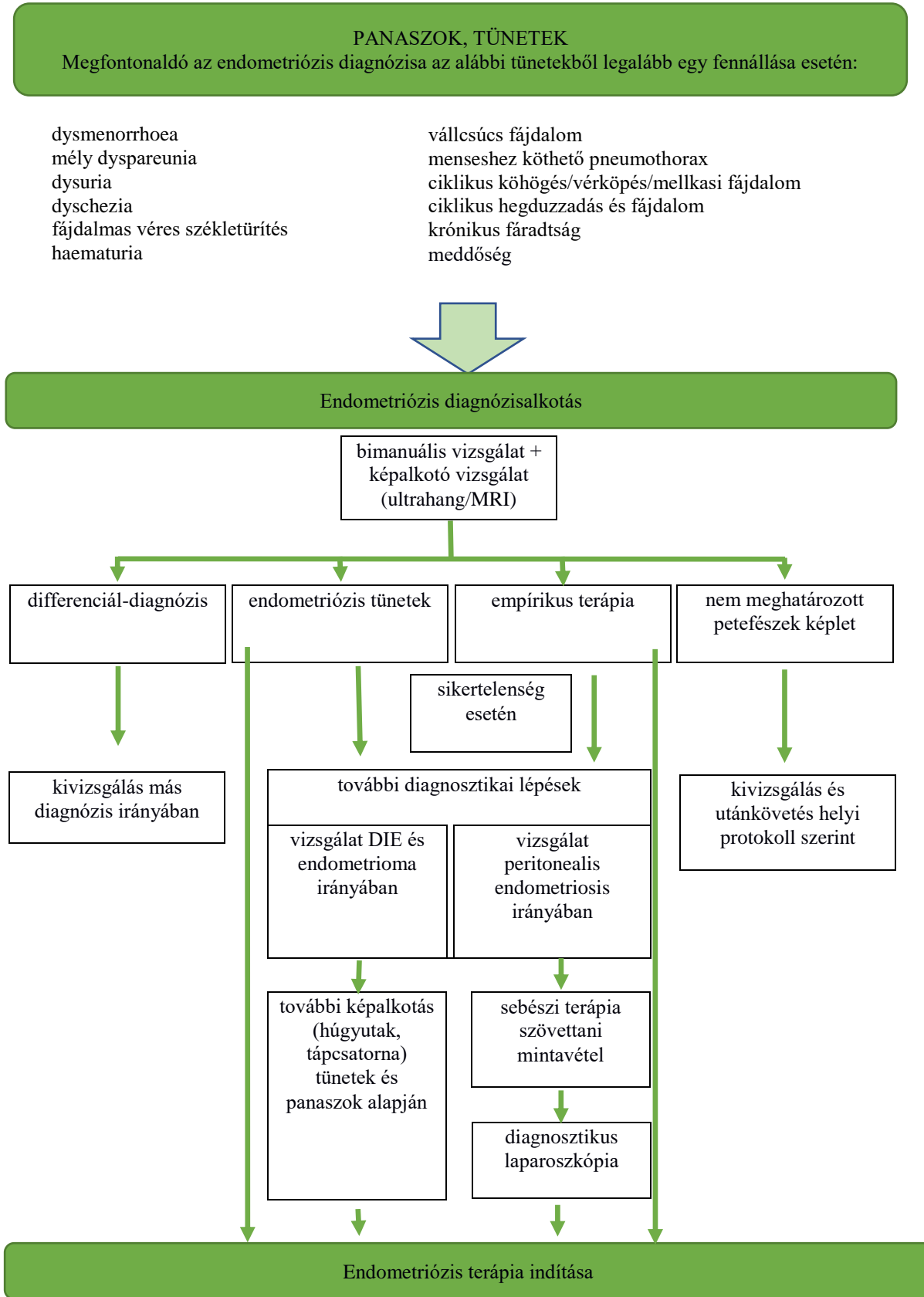
Nem készült.

1.3. Táblázatok

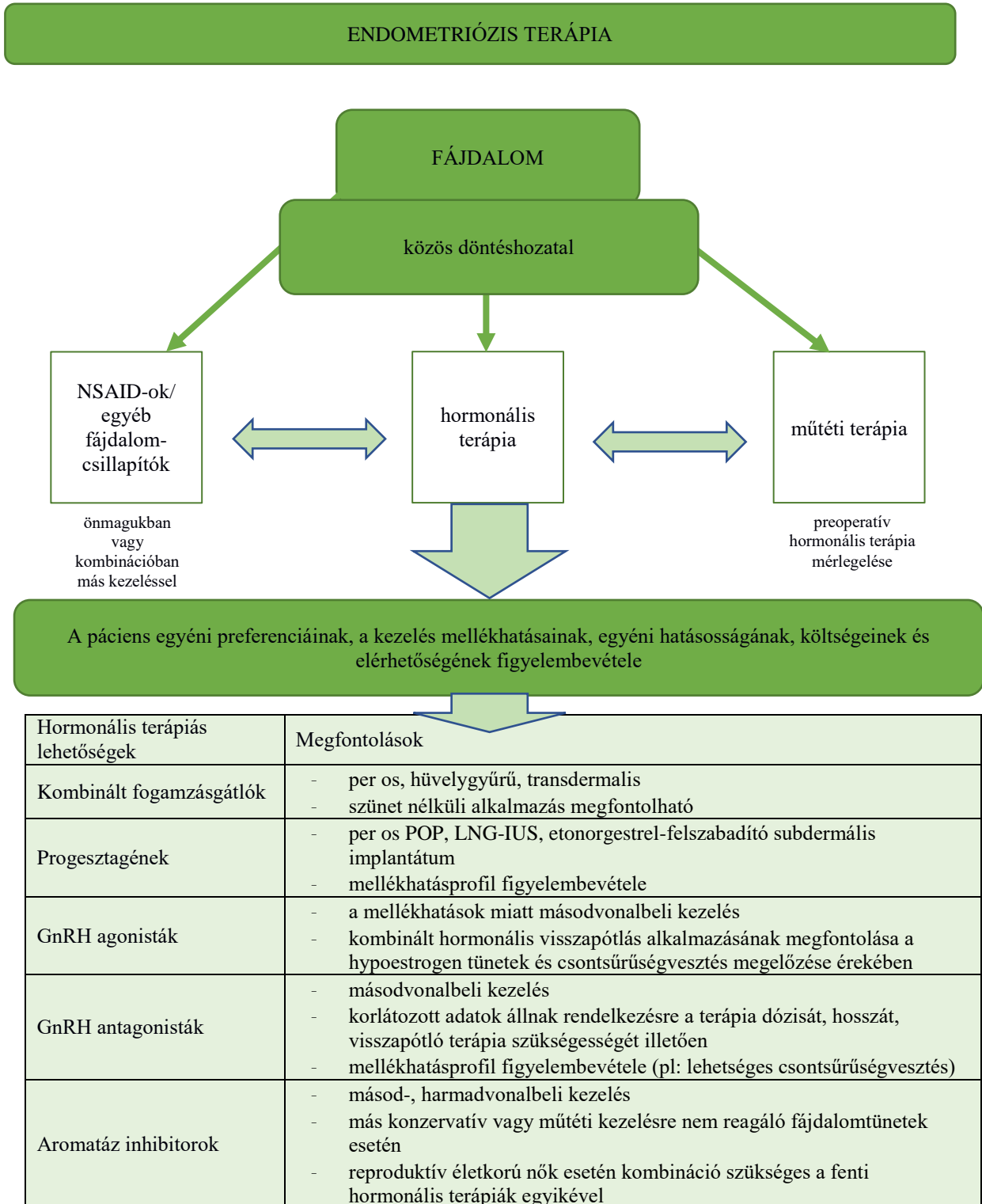
Nem készült.

1.4. Algoritmusok

1. ábra: Az endometriózis diagnosztikájának lépései [224]

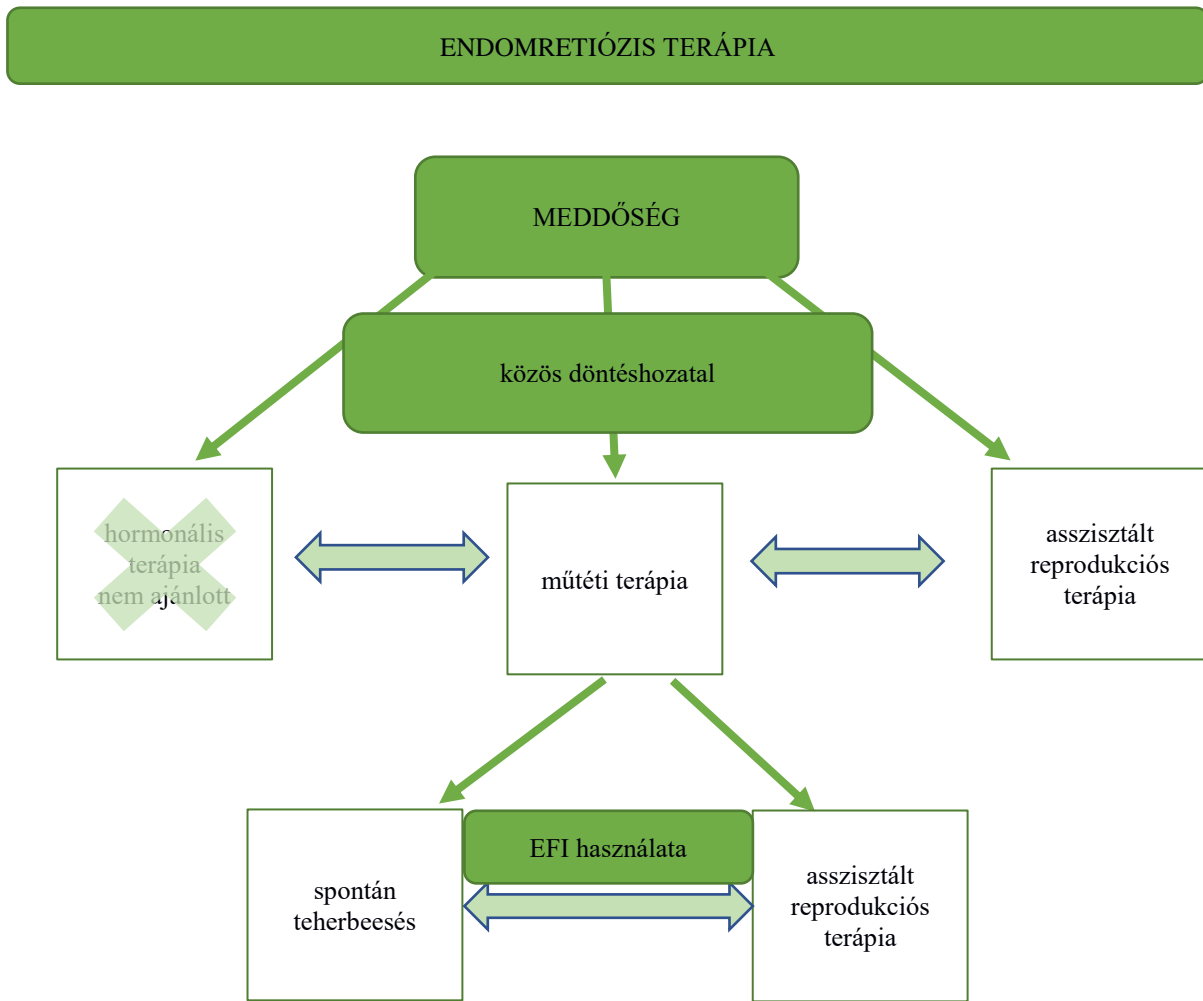


2. ábra: Az endometriózishoz kapcsolódó fájdalomtünetek kezelése [224]



Fontos az alternatív gyógymódok megvitatása a pácienssel az életminőségre való lehetséges pozitív hatásai miatt, azonban konkrét ajánlás nem tehető a választandó nem-medikális kezelési mód tekintetében.

3. ábra: Az endometriózishoz kapcsolódó meddőség terápiája [224]



1.5. Egyéb dokumentumok
Nem készült.