

Endometrióza a dyspareunie

Pavel Tomeš

Gynekologicko-porodnická klinika FN Plzeň

Korespondenční adresa: MUDr. Pavel Tomeš, FN Plzeň, Gynekologicko-porodnická klinika, alej Svobody 80, 304 60 Plzeň - Lochotín, tel.: +420 377 105 440, e-mail: tomeskin3@gmail.com

Publikováno: 15. 2. 2019 Přijato: 4. 12. 2018 Akceptováno: 5. 2. 2019

Actual Gyn 2019, 11, 8-13 ISSN 1803-9588 © 2019, Aprofema s.r.o.

Článek lze stáhnout z www.actualgyn.com



Citujte tento článek jako: Tomeš P. Endometrióza a dyspareunie. Actual Gyn. 2019;11:8-13

ENDOMETRIOSIS AND DYSPAREUNIA

Review article

Abstract

Endometriosis is a chronic and often progressive disease characterized by the presence of endometrial glands and stroma outside the uterus. Its incidence in women of reproductive age is approximately 10%. The symptoms of the disease (chronic pelvic pain, infertility, dyspareunia) often have a negative impact on physical, psycho-emotional and social wellbeing. More than a half of women with endometriosis suffer from deep dyspareunia. Dyspareunia in women with endometriosis can be multifactorial, so other diagnoses can participate in the onset of dyspareunia. For these reasons, women with endometriosis and dyspareunia should undergo a detailed clinical assessment in order to propose appropriate management.

Key words: endometriosis, deep infiltrating endometriosis, dyspareunia, sexual dysfunction

Přehledový článek

Abstrakt

Endometrióza je chronické a často progresivní onemocnění charakterizované přítomností endometriálních žlázek a stromatu mimo dělohu. Její incidence je cca 10% u žen v reprodukčním věku. Příznaky onemocnění mají často negativní dopad na tělesnou, duševní, ale i sociální pohodu (chronická pánevní bolest, neplodnost, dyspareunie). Více než polovina žen s endometriózou trpí dyspareunií. Příčiny dyspareunie u žen s endometriózou mohou být multifaktoriální a krom endometriózy se na jejím vzniku můžou podílet i další diagnózy. Z těchto důvodů by ženy s endometriózou a dyspareunií měly být podrobně vyšetřeny, abychom jim mohli navrhnout adekvátní terapii.

Klíčová slova: endometrióza, hluboká infiltruující endometrióza, dyspareunie, sexuální dysfunkce

Úvod

Endometrióza je definovaná jako přítomnost funkčních endometriálních žlázek a stromatu mimo jejich obvyklou lokalizaci v dutině děložní (1). Postihuje cca 10 % žen v reprodukčním věku (2). Endometrióza se objevuje ve třech různých klinických formách: peritoneální endometrióza, ovariální endometrióza a hluboká infiltruující endometrióza (DIE). DIE je pokládána za nejagresivnější formu endometriózy a je definována jako léze penetrující pod peritoneální povrch více než 5 mm (3).

Výskyt hluboké dyspareunie je signifikantně vyšší u žen s endometriózou než v průměrné ženské populaci odpovídajícího věku (4). Další příznaky endometriózy zahrnují dysmenoreu, dyschezii (defekační bolest), dysurii a chronickou pánevní bolest (5).

Ženy s endometriózou a hlubokou dyspareunií mají sníženou kvalitu sexuálního života. Tyto ženy popisují snížený počet a kvalitu koitů a obecně sexuální aktivity (6). Existují důkazy, že endometrióza, zvláště, když je spojená s hlubokou dyspareunií a/nebo chronickou pánevní bolestí, má silný negativní vliv na ženskou sexuální funkci, jako je touha, orgasmus, libido, spokojenost se sexem a na frekvenci sexuálních styků (7). Bolest pravděpodobně redukuje sexuální aktivitu těchto žen, a to může vést ke sníženému sebevědomí a partnerským problémům pacientek s endometriózou (8).

58 % žen s hlubokou infiltruující endometriózou uvedlo, že pánevní bolest závažně ovlivňuje jejich sexuální funkci, ve skupině zdravých žen to bylo pouze 1 % (9).

Dyspareunie postihuje ženy v jejich nejvíce sexuálně aktivním období života a tím negativně ovlivňuje jak jejich fertilitu, tak i jejich partnerské vztahy.

Definice dyspareunie

Jedná se o stavy koitálního dyskomfortu, při kterých frikční koitální pohyby penisu v pochvě vyvolávají nepříjemné pocity (dyspareunie) až bolest (algotpareunie). Tento stav by měl být trvalý nebo opakující se. Tato dysfunkce může být funkční povahy, např. odvozená od nízké sexuální vzrušivosti, nebo může být organická, způsobená gynekologickým onemocněním, např. poševními a pánevními záněty, nebo endometriózou (10).

Klasifikace sexuálních dysfunkcí

Dyspareunie se řadí mezi sexuální dysfunkce. Mezinárodní klasifikace nemocí WHO (MKN 10) /1992/ rozlišuje tyto poruchy sexuální funkce:

- poruchy sexuální apetence,
- poruchy sexuálního vzrušení,
- poruchy orgasmu,
- sexuální bolestivé poruchy (Neorganický vaginismus, Neorganická dyspareunie),
- zvýšený sexuální pud.

Dle kritérií DSM-V (Diagnostický a statistický manuál mentálních poruch /2013/) poruchy sexuálního vzrušení byly zahrnuty do jedné kategorie: ženské poruchy sexuálního zájmu/vzrušení. Vaginismus a dyspareunie byly sloučeny do kategorie bolesti/obtíže v genito-pelvicke oblasti s penetrací. Pro všechny kategorie platí, že musí být klinicky významné a musí trvat nejméně 6 měsíců (11).

Dyspareunie je běžně rozdělena na:

- **superficiální** (bolest způsobená iniciálním vstupem do vagíny, vnímaná tedy ve vulvární oblasti a/nebo ve vaginálním introitu),
- **hlubokou** (bolest způsobená hlubokou penetrací, vnímaná tedy v pochvě nebo v pánevní oblasti).

Mechanismus vzniku bolesti u endometriózy

Lokální produkce estrogenu v ektopických endometriózních ložiscích vede k zánětlivé reakci (např. produkcí prostaglandinů). Tento lokální zánět aktivuje periferní nociceptory (12). V ektopických endometriózních lézích pozorujeme též lokální neurogenezi. U hluboké infiltruující endometriózy se na vzniku bolesti podílí i lokální invaze do peritonea, pánevních orgánů a přítomnost adhezí mezi pánevními orgány. Je obecně známé, že je malá souvislost mezi stadiem onemocnění a mírou potíží (bolestí) u pacientek s endometriózou. Je časté, že stejné typy endometriózních lézí, které mají i stejnou anatomickou lokalizaci, způsobují u různých žen zcela odlišnou míru vnímání bolesti. U žen s endometriózou mohou existovat i další příčiny pánevní bolesti, které se mohou podílet na vzniku dyspareunie, jako intersticiální cystitida, syndrom bolestivého močového měchýře, syndrom dráždivého tračníku nebo dysfunkce svalů pánevního dna (13). Navíc jsou důkazy pro centrální senzibilizaci u některých žen s endometriózou, která je spojená se silnějším vnímáním bolesti a přítomností myofasciálních spouštěcích bodů. Endometrióza je také spojená se sníženým prahem bolestivosti v různých lokalizacích, což by mohlo být také způsobeno centrální senzibilizací (14). Bajaj a kol. (15) prokázal, že na injekční aplikaci hypertonického solného roztoku do svalu ruky reagují pacientky s endometriózou vyšší intenzitou bolesti a větší bolestivou plochou než zdravé ženy, to opět podporuje teorii centrální senzibilizace a generalizované hypersenzitivity u žen s endometriózou. Podobným fenoménem je zkřížená senzibilizace, kdy v míše může docházet ke vzájemné „komunikaci“ mezi nervovými vlákny, které zásobují různé pánevní orgány (16). Poruchy nálady také mohou zapříčinit emocionální senzibilizaci, která může zesílit vnímání bolesti.

Bolest během koitální aktivity je spojována s hlubokou infiltruující endometriózou, která postihuje zejména uterosakrální ligamenta, Douglasův prostor, zadní klenbu poševní a přední stěnu rekta (17,18). Uterosakrální ligamenta obsahují značné množství nervové tkáně a neurální invaze způsobená endometriózními lézemi koreluje se závažností bolesti (19). Během kompletní penetrace dochází ke kontaktu penisu s výše uvedenými anatomickými strukturami a bolest může být způsobena tahem za zjižvená a neelastická parametria, přímým tlakem na endometriózní uzle uložené ve fibrotické tkáni a tlakem na adhezemi fixované struktury v malé pánvi (20). Ložiska hluboké infiltruující endometriózy mohou být neurotrofická, protože jsou pravidelně spojována s vyšší expresí nervového růstového faktoru ve srovnání s peritoneálními a ovariálními ložisky (19). V endometriózech ani nebyla nalezena nervová vlákna (21). A tedy ani velikost endometriómů nemá vliv na intenzitu bolesti.

U žen s hlubokou infiltruující endometriózou zadního kompartmentu je dyspareunie pravděpodobně způsobena přímo těmito endometriózními lézemi. Jiné ženy mohou mít současně s endometriózou i další diagnózy (např. intersticiální cystitidu, syndrom bolestivého močového mě-

chýře, syndrom dráždivého tračnicku, dysfunkci svalů pánevního dna nebo psychické deprese), které mohou být primárně zodpovědné za hlubokou dyspareunii. U dalších žen s endometriózou může být hluboká dyspareunie ve vztahu k centrální senzibilizaci nervového systému, a proto některé tyto ženy nebudou adekvátně reagovat na tradiční hormonální a chirurgickou terapii (22).

Z těchto důvodů je nutné ženy s endometriózou a dyspareunií pečlivě a podrobně vyšetřit, abychom jim mohli navrhnout adekvátní terapii.

Vyšetření žen s endometriózou a dyspareunií

Během vyšetření je nutné odlišit hlubokou a povrchovou dyspareunii, abychom nezvolili nesprávný léčebný postup.

V **anamnéze** se uplatňuje rutinní přístup pro pacientky s endometriózou (dysmenorea, dyschezie, dysurie, chronická pánevní bolest) a posouzení sexuálních funkcí (touha, vzrušení, orgasmus, partnerský vztah). Musíme se ptát i na přidružené choroby jako je deprese, intersticiální cystitida, syndrom bolestivého močového měchýře, syndrom dráždivého tračnicku a také posoudit přítomnost faktorů, které jsou spojené s centrální senzibilizací (např. fibromyalgie a bolesti celého těla).

Součástí vyšetření by měly být kvalifikované a mezinárodně uznávané **dotazníky**, např. Female Sexual Function Index (FSFI), Female Sexual Distress Scale (FSDS), dotazník ASFO, tzv. zkrácená verze Dotazníku sexuálních funkcí. K dispozici je mnoho dalších dotazníků např. The Brief Sexual Symptom Checklist for Women, The Brief Index of Sexual Functioning for Women, Decreased Sexual Desire Screener, Sexual Health Outcomes in Women Questionnaire (SHOW-Q), nebo v souvislosti s vyhodnocením farmakologické terapie známý dotazník The Changes in Sexual Functioning Questionnaire (CSFQ). K upřesnění informací jsou využívány i Dotazníky zakreslení bolesti s obrázkem ženského těla, kde žena označí místo, kde vnímá bolest (23). Intenzita bolesti se určuje podle vizuální analogové stupnice (VAS).

K posouzení hluboké endometriózy musíme **palpačně** posoudit Douglasův prostor (přítomnost nodulit a citlivost), ověřit bolest při pohybech děložním hrdlem, palpační citlivost dělohy. Měli bychom též palpatovat svaly pánevního dna ke zjištění citlivosti či spasmů, ověřit citlivost močového měchýře palpací přední poševní stěny.

Vyšetření v zrcadlech může prokázat přítomnost exofytických endometriálních lézí ve vagině, je nutno vyloučit přítomnost vaginálního septa či aktivní cervicitidu, která může být také příčinou bolestí během koitu.

Zobrazovací metody: sonografie je metodou první volby a díky novým technikám a možnostem kvalitnějšího zobrazení moderními ultrazvukovými přístroji se diagnostika stále zlepšuje. V r. 2016 Guerriero a kolektiv (IDEA group) (24) publikovali doporučení k systematickému sonografickému vyšetření pánve u žen s podezřením na endometriózu. Tento přístup umožňuje určit přesnou lokalizaci a rozsah endometriálních lézí, popsat různé druhy manifestace onemocnění (endometriomy, adenomyózu, adheze), což je nezbytné ke správnému naplánování zejména chirurgické terapie. Ultrazvukové posouzení a měření endometriálních lézí je konečně standardizováno, je vytvořena jednotná terminologie, která umožňuje i porovnávat výsledky jednotlivých studií.

Nukleární magnetická rezonance (NMR) je neinvazivní vyšetření, které je možné využít k vyšetření pacientek s endometriózou. Na základě přítomnosti degradačních produktů hemoglobinu v T1 a T2 vážených obrazech je NMR schopna identifikovat ložiska endometriózy. Avšak ve srovnání s TVUS (transvaginální sonografií) v rukou zkušeného sonografisty nedosahuje vyšší senzitivity a specifity (25). Navíc i vzhledem k ceně a dostupnosti zůstává toto vyšetření vyhrazeno nejasným nálezům při TVUS, zejména při podezření na hlubokou infiltrujiící endometriózu, postižení uropoetického traktu, střev a další extragonadální endometriózu.

Měli bychom také posoudit povrchovou dyspareunii u žen s endometriózou a hlubokou dyspareunií vyloučením vulvárních chorob a provést **palpací vulvy vatovou štětkou** k vyloučení vestibulodynie (22).

Po provedení těchto klinických vyšetření Yong (22) navrhuje rozdělit **pacientky s endometriózou a hlubokou dyspareunií do 4 skupin:**

- I - hluboká dyspareunie je primárně způsobená endometriózou,
- II - hluboká dyspareunie je primárně způsobená přidruženými chorobami (např. intersticiální cystitidou, syndromem bolestivého močového měchýře, syndromem dráždivého tračnicku, dysfunkcí svalů pánevního dna nebo depresemi),
- III - hluboká dyspareunie je primárně způsobená senzibilizací nervového systému,
- IV - hluboká dyspareunie je způsobená kombinací typů I-III.

Léčba hluboké dyspareunie u žen s endometriózou

Studie naznačují, že celkově chirurgická i farmakologická léčba endometriózy může vést ke střednímu až dlouhodobému zlepšení, ale nemusí vést k definitivnímu vyřešení dyspareunie a obecně sexuálních dysfunkcí způsobených endometriózou (7).

Chirurgická terapie

Chirurgická léčba je většinou indikována pro chronickou pánevní bolest nebo infertilitu, a ne pro sexuální potíže, takže je obtížné hodnotit primární efekt na dyspareunii. Chirurgická léčba může zlepšit sexuální funkce žen s endometriózou bez ohledu na typ chirurgického přístupu (standardní chirurgický přístup při laparoskopii nebo laparotomii, radikální, konzervativní nebo nervy šetřící chirurgický přístup). Jedna studie srovnávala efekt dvou různých chirurgických technik (laparoskopický nervy šetřící a klasický laparoskopický přístup) na sexuální funkce u pacientek se závažnou hlubokou infiltrujiící endometriózou. Nebyly nalezeny rozdíly v dyspareunii ani počtu sexuálních styků po operaci mezi oběma skupinami. Překvapivě byl pozorován pokles sexuálního potěšení a frekvence orgasmů ve skupině žen léčených nervy šetřící technikou (26).

Několik studií ukazuje, že efekt operace na sexuální funkce je výraznější, když jsou endometriální ložiska uložena v zadním pánevním kompartmentu (uterosakrální ligamenta, Douglasův prostor, zadní poševní klenba, přední stěna rektosigmoidea), což potvrzuje hypotézu, že bolest

při sexuálním styku může mít organický původ (27,28). Je nutné připomenout, že kompletní radikální excize hluboké infiltruující endometriózy často zahrnuje současnou resekci parametrií, resekci střeva, někdy nutnost otevření pochvy. Tyto operace jsou spojeny s vyšším rizikem závažných intra a postoperačních komplikací, jako je poranění močového, močového měchýře, střeva, vznik píštělí či pooperační pánevní denervace. Tyto komplikace pak samozřejmě mají výrazný dopad na kvalitu života pacientek (20,29). Chirurgická terapie hluboké endometriózy vyžaduje značné technické a anatomické zkušenosti, a proto by tyto operace měly být prováděny ve specializovaných centrech s fungujícím multidisciplinárním týmem a pacientka by měla být vyčerpávajícím způsobem poučena o typu a incidenci možných komplikací.

Chirurgická terapie může být považována za vhodné řešení ke zlepšení dyspareunie a vůbec sexuálních funkcí u žen s endometriózou tam, kde hormonální terapie není vhodná (u žen, které usilují o spontánní koncepci), nebo pokud je hormonální terapie neefektivní, kontraindikovaná nebo ji pacientky netolerují z důvodu vedlejších účinků (7).

Hormonální terapie

Existuje dosud jen málo studií posuzujících efekt farmakologické léčby endometriózy na dyspareunii a ještě méně na celkové sexuální funkci žen. Většinou se studie zaměřují na efekt hormonální terapie po chirurgické léčbě endometriózy.

Guzick a kol. (30) srovnával účinnost leuprolidu (aGnRH) a kontinuální orální kontracepce s ohledem na sexuální funkci a nenalezl žádný rozdíl mezi oběma skupinami. Morotti a kol. (31) zkoumal sexuální funkci u žen se symptomatickou rektovaginální endometriózou, které užívaly 6 měsíců dienogestu po tom, co měly přetrvávající bolesti po 6 měsících léčby norethisteronem. Pacientky léčené dienogestem měly zlepšení v oblasti lubrikace, snížení bolesti a obecně zlepšení sexuální funkce. Dienogest byl obecně dobře tolerován, bez výraznějších vedlejších účinků.

Leonardo-Pinto a kol. (32) zkoumal efektivitu dienogestu při léčbě bolesti při hluboké infiltruující endometrióze (DIE) a efekt tohoto léku na objem endometriózní léze. Ženy s DIE v oblasti zadního kompartmentu byly posuzovány po 12 měsících užívání dienogestu. Pacientky uváděly signifikantní zlepšení dyspareunie, dysmenorey i pánevní bolesti, avšak bez redukce objemu endometriózních nodulů. To může být způsobeno strukturou DIE lézí, které se skládají převážně z vazivových komponent a obsahují malé procento endometriální tkáně. Zlepšení bolesti může být nejen ve vztahu k atrofii ektopického endometria, ale hlavně protizánětlivým účinkem dienogestu a jeho vlivem na regulaci imunity.

Vercellini a kol. (20) porovnával efekt chirurgické a hormonální terapie (norethisteron acetát) hluboké dyspareunie u pacientek s endometriózou. Ve skupině žen léčených chirurgicky došlo k rychlému a výraznému zlepšení hluboké dyspareunie, ale po 6 měsících docházelo k postupné rekurenci potíží. Naproti tomu ve skupině léčené norethisteronem nebyl prokázán tak výrazný efekt na začátku léčby, ale s časem docházelo k postupnému narůstajícímu zlepšování hluboké dyspareunie. Hlavní vedlejší účinky hormonální terapie byly nepravidelné krvácení, nárůst tělesné hmotnosti a pokles libida. Progresivní nárůst

počtu sexuálních styků ve skupině žen léčených progesterinem se objevil v kontrastu s poklesem libida u těchto žen. Je pravděpodobné, že léky navozený útlum bolesti je více důležitý, než negativní vliv na libido.

Studie hodnotící různé druhy farmakologické léčby potvrzují, že hormonální terapie může být vhodná pro ženy, které neusilují o graviditu, pro ženy, které již podstoupily opakované chirurgické výkony pro endometriózu bez dlouhodobého efektu anebo pro ženy, které odmítají operační léčbu kvůli riziku potenciálních komplikací.

Návrh managementu hluboké dyspareunie u žen s endometriózou dle Yonga (22):

I - hluboká dyspareunie primárně způsobená endometriózou - standardní terapie endometriózy + sexuologická terapie + terapie ev. současné povrchové dyspareunie,

II - hluboká dyspareunie primárně způsobená přidruženými chorobami (např. intersticiální cystitidou, syndromem bolestivého močového měchýře, syndromem dráždivého tračníku, dysfunkcí svalů pánevního dna nebo depresemi) - terapie těchto přidružených chorob (fyzioterapie svalů pánevního dna, analgetika, diazepam apl. vaginálně ke snížení spasmu svalů pánevního dna, injekce Botulotoxinu A do svalů pánevního dna, terapie deprese) + sexuologická terapie + terapie ev. současné povrchové dyspareunie,

III - hluboká dyspareunie primárně způsobená senzibilizací nervového systému – multidisciplinární přístup zahrnující farmakologickou terapii bolesti, fyzioterapie svalů pánevního dna, kognitivní terapie + sexuologická terapie + terapie ev. současné povrchové dyspareunie, IV - hluboká dyspareunie způsobená kombinací typů I-III – kombinace výše zmíněných terapií.

Sexuologická terapie je vždy doporučena a měla by být vždy léčena i povrchová dyspareunie, pokud je přítomna.

Ostatní sexuální dysfunkce u žen s endometriózou

Ženské sexuální funkce je složité objektivně hodnotit, protože mohou být ovlivněny mnoha faktory: partnerským vztahem, sociální situací, kulturním prostředím, hormonální terapií i stupněm vzdělání (33).

Hlavním patogenetickým mechanismem u dyspareunie je změněné povědomí ohledně očekávání opakování bolesti na základě předchozí zkušenosti koitální bolesti. Proto se tyto ženy během sexuálního styku spíše zaměřují na vnímání očekávané bolesti, místo na pozitivní prožitek ze sexu. Zkušenost opakující se koitální bolesti a ztráta potěšení vytváří kognitivní schéma negativního očekávání, které ruší prožitek ze sexuality (34).

Donato a kol. (9) ve své studii uvádí, že prevalence sexuální dysfunkce u žen s endometriózou je cca 61 %, zatímco u žen s jinými gynekologickými potížemi je to 35 %. Na nedostatek sexuální touhy si stěžovalo 45 % žen s hlubokou infiltruující endometriózou, na rozdíl od 14 % zdravých žen. Denny a kol. (35) ve své studii založené na rozhovorech s pacientkami s endometriózou zjistili, že si ženy vytváří určité strategie, jak zvládnout dyspareunii, např. se vyhýbají aktivitám, které jim způsobují bolest nebo vyhledávají komfortnější sexuální pozice. Jiné ženy snášejí bolest buď proto, že jejich přání otěhotnět převažuje vnímanou bolest, nebo protože je pro ně důležitá sexuální intimita

a uspokojení partnera.

Evangelista a kol. (36) prokázali, že ženy s endometriózou se kvůli bolesti vyhýbají penetrativním sexuálními aktivitám. Nedostatek sexuální aktivity u nich vede k poklesu sexuální touhy a sebevědomí, což negativně ovlivňuje kvalitu života a partnerský vztah.

Mladší ženy s méně ustáleným partnerským vztahem vnímaly, že nedostatek sexuální aktivity ohrožuje jejich vztah, zatímco starší ženy nedávaly takovou důležitost penetrativní sexuální aktivitě a byly schopny ji nahradit jinou formou sexuální aktivity a zmiňovaly také další a pro ně důležité kvality jejich partnerského vztahu (35).

Závěr

V současnosti je endometrióza stále nekompletně prozkoumané onemocnění s důležitými emocionálními, sociálními a sexuálními dopady na pacientky. Pozornost věnovaná ženám s endometriózou by měla být zaměřena nejenom na samotnou chorobu, ale také na ženu jako celek. Hluboká dyspareunie je důležitý faktor, který by měl být brán v úvahu jak během vyšetřování pacientky s endometriózou, tak i při výběru vhodné individuální terapie, stejně tak i při hodnocení účinnosti této léčby.

Redukce bolesti během sexuálního styku, ačkoli je důležitá, nemusí nezbytně vést všeobecně ke zlepšení všech sexuálních funkcí pacientek s endometriózou. Je to pravděpodobně tím, že ženská sexuální funkce je multifaktoriální fenomén, který zahrnuje i různé psychologické dimenze (např. charakterové vlastnosti, sebevědomí, vnímání vlastního těla, charakter partnerského vztahu), sexuální mechanismy (zájem o sex, touha, vzrušení, potěšení a spokojenost se sexem i s partnerem), anatomické a emocionální faktory (deprese, úzkost) (37,7).

Vzhledem k tomu, že endometrióza postihuje mnohčetné fyzické a psychologické dimenze, měl by být ženám s endometriózou nabídnut multidisciplinární přístup v managementu endometriózy spojené s dyspareunií. Multidisciplinární tým by měl zahrnovat gynekology, chirurgy zabývající se endometriózou, sexuology, fyzioterapeuty, psychology a specialisty pro terapii bolesti.

Literatura

- Melis I, Litta P, Nappi L. Sexual function in women with deep endometriosis: correlation with quality of life, intensity of pain, depression, anxiety, and body image. *Int J Sex Heal.* 2015;27:175–185
- Eskenzi B, Warner ML. Epidemiology of endometriosis. *Obstet Gynecol Clin North Am.* 1997;24:235–258
- Donnez J, Nisolle M, Casanas-Roux F, Bassil S, Anaf V. Rectovaginal septum, endometriosis or adenomyosis: laparo-scopic management in a series of 231 patients. *Hum Reprod.* 1995;10(3):630-635
- Ballard KD, Seaman HE, de Vries CS, Wright JT. Can symptomatology help in the diagnosis of endometriosis? Findings from a national case-control study—Part 1. *BJOG.* 2008 Oct;115(11):1382-91, doi: 10.1111/j.1471-0528.2008.01878.x
- Ferrero S, Esposito F, Abbamonte LH. Quality of sex life in women with endometriosis and deep dyspareunia. *Fertil Steril.* 2005;83:573–579
- Shum LK, Bedaiwy MA, Allaire C, et al. Deep Dyspareunia and Sexual Quality of Life in Women With Endometriosis. *Sex Med.* 2018;6:224–233
- Barbara G, Facchin F, Meschia M, et al. When love hurts. A systematic review on the effects of surgical and pharmacological treatments for endometriosis on female sexual functioning. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2017;96(6):668-687
- Cozzolino M, Magro-Malosso ER, Tofani L, Coccia ME. Evaluation of sexual function in women with deep infiltrating endometriosis. *Sex Reprod Healthc.* 2018 Jun;16:6-9, doi: 10.1016/j.srhc.2017.12.005
- Di Donato N, Montanari G, Benfenati A, et al. Do women with endometriosis have to worry about sex? Do women with endometriosis have to worry about sex? *Eur J Obstet Gynecol and Reprod Biol.* 2014;179:69-74
- Weiss P, et al. *Sexuologie.* Grada;2010:339-346
- Diagnostic and statistical manual of mental disorders, 5th ed. Washington: American Psychiatric Association, 2013
- McKinnon BD, Bertschi D, Bersinger NA, et al. Inflammation and nerve fiber interaction in endometriotic pain. *Trends Endocrinol Metab.* 2015;26:1-10
- Hoffman D. Central and peripheral pain generators in women with chronic pelvic pain: patient centered assessment and treatment. *Curr Rheumatol Rev.* 2015;11:146-166
- Stratton P, Khachikyan I, Sinaii N, et al. Association of chronic pelvic pain and endometriosis with signs of sensitization and myofascial pain. *Obstet Gynecol.* 2015;125:719-728
- Bajaj P, Bajaj P, Madsen H, Arendt-Nielsen L. Endometriosis is associated with central sensitization: a psychophysical controlled study. *J Pain.* 2003 Sep;4(7):372-80
- Malykhina AP. Neural mechanisms of pelvic organ crosssensitization. *Neuroscience.* 2007;149:660-672
- Vercellini P, Fedele L, Aimi G, Pietropaolo G, Consonni D, Crosignani PG. Association between endometriosis stage, lesion type, patient characteristics and severity of pelvic pain symptoms: a multivariate analysis of over 1000 patients. *Human Reprod.* 2007;22(1):266–271, doi: 10.1093/humrep/del339
- Fauconnier A, Chapron C, Dubuisson JB, Vieira M, Dousset B, Bréart G. Relation between pain symptoms and the anatomic location of deep infiltrating endometriosis. *Fertil Steril.* 2002 Oct;78(4):719-26
- Anaf V, Simon P, El Nakadi I, Fayt I, Buxant F, Simonart T, Peny MO, Noel JC. Relationship between endometriotic foci and nerves in rectovaginal endometriotic nodules. *Hum Reprod.* 2000 Aug;15(8):1744-50
- Vercellini P, Somigliana E, Consonni D, et al. Surgical versus medical treatment for endometriosis-associated severe deep dyspareunia: I. Effect on pain during intercourse and patient satisfaction. *Hum Reprod.* 2012;27:3450–9
- Al-Fozan H, Bakare S, Chen MF, Tulandi T. Nerve fibers in ovarian dermoidcysts and endometriomas. *Fertil Steril.* 2004 Jul;82(1):230-1
- Yong PJ. Deep Dyspareunia in Endometriosis: A Proposed Framework Based on Pain Mechanisms and Genito-Pelvic Pain Penetration Disorder. *Sex Med Rev.* 2017;5:495–507
- Fiala L, Chvátal R. Ženská sexuální dysfunkce a endometrióza I. *Gynekolog.* 2017;4:142

24. Guerriero S, Condous G, van den Bosch T, Valentin L, Leone FP, van Schoubroeck D, Exacoustos C, Installé AJ, Martins WP, Abrao MS, Hudelist G, Bazot M, Alcazar JL, Gonçalves MO, Pascual MA, Ajossa S, Savelli L, Dunham R, Reid S, Menakaya U, Bourne T, Ferrero S, Leon M, Bignardi T, Holland T, Jurkovic D, Benacerraf B, Osuga Y, Somigliana E, Timmerman D. Systematic approach to sonographic evaluation of the pelvis in women with suspected endometriosis, including terms, definitions and measurements: a consensus opinion from the International Deep Endometriosis Analysis (IDEA) group. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2016;48:318-332, doi:10.1002/uog.15955
25. Fischerová D. Ultrazvukové zobrazení benigních a maligních ovariálních nádorů. In: *Ultrazvuková diagnostika v těhotenství a gynekologii.* Praha: Aprofema; 2010:461-462
26. Ceccaroni M, Clarizia R, Bruni F, D'Urso E, Gagliardi ML, Roviglione G, et al. Nerve-sparing laparoscopic eradication of deep endometriosis with segmental rectal and parametrial resection: the Negrar method. A single-center, prospective, clinical trial. *Surg Endosc.* 2012;26:2029-45
27. Ferrero S, Ragni N, Remorgida V. Deep dyspareunia: causes, treatments, and results. *Curr Opin Obstet Gynecol.* 2008;20:394-9
28. Vercellini P, Somigliana E, Buggio L, Barbara G, Frattaruolo MP, Fedele L. "I can't get no satisfaction": deep dyspareunia and sexual functioning in women with rectovaginal endometriosis. *Fertil Steril.* 2012;98:1503-11.e1
29. Fritzer N, Tammaa A, Haas D, Oppelt P, Renner S, Hornung D, et al. When sex is not on fire: a prospective multicentre study evaluating the short-term effects of radical resection of endometriosis on quality of sex life and dyspareunia. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2016;197:36-40
30. Guzick D, Huang L, Broadman B, Nealon M, Hornstein M. Randomised trial of leuprolide versus continuous oral contraceptives in the treatment of endometriosis-associated pelvic pain. *Fertil Steril.* 2011;95:1568-73
31. Morotti M, Sozzi F, Remorgida V, Venturini PL, Ferrero S. Dienogest in women with persistent endometriosis-related pelvic pain during norethisterone acetate treatment. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2014;183:188-92
32. Leonardo-Pinto JP, Benetti-Pinto CL, Cursino K, Yela DA. Dienogest and deep infiltrating endometriosis: The remission of symptoms is not related to endometriosis nodule remission. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2017 Apr;211:108-111, doi: 10.1016/j.ejogrb.2017.02.015
33. Montanari G, Di Donato N, Benfenati A, et al. Women with deep infiltrating endometriosis: sexual satisfaction, desire, orgasm, and pelvic problem interference with sex. *J Sex Med.* 2013;10(6):1559-66
34. Elmerstig E, Wijma B, Berterö C. Why do young women continue to have sexual intercourse despite pain? *J Adolesc Health.* 2008 Oct;43(4):357-63, doi: 10.1016/j.jadohealth.2008.02.011
35. Denny E, Mann CH. Endometriosis-associated dyspareunia: the impact on women's lives. *J Fam Plann Reprod Health Care.* 2007;33(3):189-93
36. Evangelista A, Dantas T, Zedron C, et al. Sexual function in patients with deep infiltrating endometriosis. *J Sex Med.* 2014;11:140-5
37. Buster JE. Managing female sexual dysfunction. *Fertil Steril.* 2013 Oct;100(4):905-15, doi: 10.1016/j.fertnstert.2013.08.026