

KVALITA ŽIVOTA ŽEN S ENDOMETRIÓZOU

QUALITY OF LIFE IN WOMEN WITH ENDOMETRIOSIS

**Kateřina Janoušková^{1,2}, Martin Procházka², Kateřina Ivanová¹,
Adéla Lemrová¹, Radovan Pilka³**

Abstrakt

Východiska: Endometrióza je gynekologické onemocnění postihující ženy v reprodukčním věku. Hlavním příznakem je bolest, která může mít výrazný dopad na kvalitu života ženy.

Cíl: Cílem studie je zhodnotit kvalitu života žen s endometriózou před započítím chirurgické léčby a 3 měsíce po jejím zahájení.

Metody: Byla použita kvantitativní metoda s využitím standardizovaného dotazníku Endometriosis Health Profile (EHP-30) v české verzi a numerická škála měření bolesti Numeric Rating Scale (NRS). Pilotní výzkum se týkal 10 pacientek s endometriózou, které byly indikovány k chirurgické léčbě pomocí laparoskopie. Dotazník respondentky vyplnily před započítím léčby a následně 3 měsíce po jejím zahájení. Data byla zpracována v souladu s doporučeným postupem k dotazníku EHP-30. Ze statistických metod byl použit Wilcoxonův test a McNemarův test.

Výsledky a diskuze: Z výzkumného šetření vyplývá, že 3 měsíce po operaci došlo ke snížení skóre v doménách „bolest“, „kontrola a bezmoc“ a „emocionální pohoda“ ve srovnání s hodnocením před operací. V rámci hodnocení intenzity bolesti předoperačně a pooperačně došlo ke snížení bolesti při menstruaci, během menstruace a při defekaci.

Závěr: Chirurgická léčba endometriózy zlepšuje kvalitu života v několika oblastech hodnocených dotazníkem EHP-30 a jejím zásadním důsledkem je také snížení bolesti.

Klíčová slova

kvalita života, endometrióza, EHP-30, HRQoL, numerická škála bolesti, chirurgická léčba

¹ Ústav veřejného zdravotnictví, Lékařská fakulta, Univerzita Palackého v Olomouci

² Ústav porodní asistence, Fakulta zdravotnických věd, Univerzita Palackého v Olomouci

³ Porodnicko-gynekologická klinika, Lékařská fakulta, Univerzita Palackého v Olomouci a FN Olomouc

Abstract

Background: Endometriosis is a gynaecological disease affecting women of reproductive age. The main symptom is pain, which can have a significant impact on a woman's quality of life.

Aim: The aim of study is to evaluate the quality of life of women with endometriosis before and 3 months after the start of surgical treatment.

Methods: A quantitative method was used using the standardized Endometriosis Health Profile (EHP-30) questionnaire in the Czech version and the Numeric Rating Scale (NRS) for pain. The pilot study involved 10 patients with endometriosis who were referred for surgical treatment (using laparoscopy). The questionnaire was completed by the respondents before the start of treatment and then 3 months after the start of treatment. The data were processed according to the recommended procedure for the EHP-30 questionnaire. The statistical methods used were Wilcoxon test and McNemar test.

Results and Discussion: The results showed that 3 months after surgery, scores in the domains of pain, control and helplessness, and emotional well-being were reduced compared with the preoperative scores. There was a reduction in pain intensity scores preoperatively and postoperatively for menstruation, during menstruation, and defecation.

Conclusion: Surgical treatment of endometriosis improves quality of life in several domains assessed by the EHP-30 questionnaire, and a major consequence is a reduction in pain.

Keywords

quality of life, endometriosis, EHP-30, HRQoL, numeric rating scale, surgical treatment

ÚVOD

Kvalita života související se zdravím (HRQoL) se vztahuje k tomu, jak jedinec vnímá své postavení v životě v kontextu kultury a hodnotových systémů, v nichž žije, a ve vztahu ke svým cílům, očekáváním, standardům a obavám. Jde o široce pojatý koncept, který je komplexně ovlivněn fyzickým zdravím, psychickým stavem, úrovní nezávislosti, sociálními vztahy a vztahem k významným rysům prostředí, v němž žije (Robinson, Carr a Higginson, 2003). Endometrióza patří mezi gynekologické onemocnění, které je charakterizované jako přítomnost tkáně připomínající endometrium mimo její obvyklou lokalizaci v dutině děložní. Typickým místem výskytu je peritoneum,

ovarium a rektovaginální septum (Kučera, 2008; Pilka, 2017). Onemocnění celosvětově postihuje 5–10% žen v reprodukčním věku (Taylor, Kotlyar a Flores, 2021). Etiologie a etiopatogeneze endometriózy je zatím nejasná (Mehedintu et al., 2014). Endometrióza je nejčastější příčinou chronické pánevní bolesti u žen a je spojena s neplodností. Dalšími častými klinickými projevy jsou bolestivá menstruace (dysmenorea) a bolest při pohlavním styku (dyspareunie) (Bulun, 2009; Bulun et al., 2019). Uvedené příznaky mohou mít nepříznivý dopad na fyzickou, sociální a psychickou pohodu ženy (De Graaff et al., 2013). Onemocnění se vyskytuje především u žen ve fertilním věku všech etnických a sociálních skupin. Některé ženy s tímto onemocněním mohou být zcela bez klinických potíží, ale vyskytují se i ženy, u kterých endometrióza významně ovlivňuje kvalitu života ve všech oblastech (Fanta, Koliba a Hrušková, 2012). V rámci publikovaných zahraničních studií bylo zaznamenáno u žen s endometriózou v důsledku pánevní bolesti výrazné zhoršení kvality života oproti ženám zdravým. Bolest může ovlivnit schopnost ženy provádět každodenní aktivity včetně pracovní činnosti, dále může onemocnění negativně ovlivnit sexuální život, sociální vztahy, kvalitu spánku. Dochází také ke snížení studijního a ekonomického potenciálu mladých žen. Život se silnou cyklickou nebo nepřetržitou pánevní bolestí nebo hrozbou jejího návratu, často po celá desetiletí, může vést k úzkostem a depresím. Výrazný je i ekonomický dopad onemocnění na společnost (Jia et al., 2012; Marinho et al., 2018; Simoens et al., 2012; Nnoaham et al., 2011; Bulun et al., 2019; Della Corte et al., 2020). Terapie endometriózy zahrnuje léčbu chirurgickou a farmakologickou a odvíjí se vždy podle klinických příznaků a lokalizace ložisek (Pilka, 2017). Žádná z nabízených možností terapie však nezaručuje úplné vyléčení. Rozsah onemocnění často nekoreluje se subjektivními potížemi, proto je vhodné podle Koliby, Kužela a Fanty (2017) kromě zhodnocení rozsahu a klasifikace onemocnění, posoudit i kvalitu života patientek. Jedním z možných nástrojů pro posouzení kvality života žen s endometriózou je dotazník Endometriosis Health Profile-30 (EHP-30) vytvořený autory Jones et al. (2001), který je validován i v české verzi a doposud nebyl v České republice použit.

CÍL

Cílem pilotní studie je zhodnotit kvalitu života žen trpících endometriózou před započatím chirurgické léčby a 3 měsíce po jejím zahájení.

METODIKA

Charakteristika výzkumného souboru

Výzkumný soubor pilotní studie tvořilo 10 respondentek, patientek Porodnicko-gynekologické kliniky ve Fakultní nemocnici Olomouc, které podstoupily operační léčbu pro endometriózu. Zařazujícím kritériem byla diagnóza endometriózy, ženy v reprodukčním věku 18–49 let a souhlas se zařazením do výzkumného šetření. Výzkum byl prováděn ve Fakultní nemocnici Olomouc v časovém rozmezí od června roku 2020 do ledna 2022 se souhlasem zdravotnického zařízení a po schválení Etickou komisí LF

a FN Olomouc ze dne 16. 9. 2019. Dotazníky byly rozdávány v ambulanci indikační a konzultační poradny. Respondentky byly osloveny přímo výzkumníkem, který je poučil o způsobu vyplňování. Rozdáno bylo celkem 53 dotazníků, z toho 13 dotazníků bylo neúplných, 18 se nevrátilo vůbec a u 12 pacientek nebyla potvrzena endometrióza nebo nebyly indikovány k chirurgické léčbě.

Design výzkumu

Pro účely studie byl využit standardizovaný dotazník Endometriosis Health Profile 30 (EHP-30) v české verzi. Dotazník se skládá ze dvou částí, základní část obsahuje 30 otázek, které jsou rozděleny do pěti domén – bolest, kontrola bolesti a bezmoc, emocionální pohoda, sociální opora a self-image. Druhá část dotazníku obsahuje 23 otázek rozdělených do šesti domén, které se zaměřují na pracovní život, vztahy s dětmi, sexuální vztahy, vztahy se zdravotníky, léčbu a neplodnost. Každá položka dotazníku je hodnocena na Likertově škále na stupnici 0–4, kdy 0 = nikdy, 1 = málokdy, 2 = někdy, 3 = často, 4 = vždy. Jednotlivé škály pak byly přepočítány ve skóre celkové, které je od 0 (nejlepší možný výsledek) do 100 (nejhorší možný výsledek) (Jones et al., 2001). K hodnocení bolesti byla využita numerická škála bolesti Numeric Rating Scale (NRS). Škála využívá číselné znázornění (0 = žádná bolest, 10 = nejhorší bolest) (Bourdel et al., 2015). U respondentek byla posuzována bolest při menstruaci, mimo menstruaci, při pohlavním styku, při močení a při defekaci.

Získaná data byla zpracována v MS Excel a následně statisticky zpracována. Data byla vyhodnocena v souladu s doporučeným postupem k dotazníku Scoring Algorithms, Dimensions and Items for the EHP Questionnaires. Jsou vyjádřena v absolutní a relativní četnosti, pomocí směrodatných odchylek (SD), průměrů, mediánů, minimálních a maximálních hodnot. Ze statistických metod byly použity Wilcoxonův test a McNemarův test.

VÝSLEDKY

Celkový soubor tvořilo 10 pacientek s onemocněním endometrióza (100 %). Průměrný věk byl 37 let. Nejstarší pacientce bylo 45 let, nejmladší 29. Body Mass Index (BMI) u všech sledovaných žen byl v normě, případně v pásmu mírné nadváhy. Průměrný věk nástupu první menstruace byl 13,2 let (tab. 1). Všechny ženy byly zaměstnané na plný úvazek, minimální vzdělání bylo střední s maturitou (50 %), 1 uvedla vyšší odborné vzdělání (10 %) a 4 respondentky byly vysokoškolsky vzdělané (40 %). 8 z 10 žen žilo s manželem.

Tab. 1 Základní somatické charakteristiky

Základní somatické charakteristiky	Průměr	Směrodatná odchylka (SD)	Min	Max	Medián
Věk	37,00	5,98	29,00	45,00	38,00
Hmotnost	66,10	15,19	49,00	88,00	62,00
Výška	165,30	5,89	155,00	173,00	164,50
BMI	23,98	4,17	19,03	29,75	23,18
Menarche	13,20	1,87	11,00	17,00	12,50

Z celkového vzorku měly 4 ženy ovariální formu endometriózy (40 %), 3 peritoneální (30 %), 2 hlubokou rektovaginální endometriózu (20 %) a 1 adenomyózu (10 %). Před vyplněním prvního dotazníku EHP-30 podstoupilo již dříve léčbu 5 patientek (1 pacientka farmakologickou a 4 pacientky chirurgický typ léčby pomocí laparoskopie). Všechny pacientky z našeho souboru podstoupily v rámci léčby laparoskopickou operační metodu (100 %) (tab. 2).

Tab. 2 Typ endometriózy a způsob léčby

Typ endometriózy a způsob léčby		Absolutní četnost	Relativní četnost
Typ endometriózy	Ovariální	4	40 %
	Peritoneální	3	30 %
	Hluboká rektovaginální	2	20 %
	Adenomyóza	1	10 %
Léčba	Bez léčby	5	50 %
	Farmakologická	1	10 %
	Chirurgická	4	40 %

Průměrná skóre jednotlivých domén dotazníku EHP-30 jsou uvedena v tab. 3. Wilcoxonovým testem bylo ověřeno, že u patientek došlo 3 měsíce po zahájení léčby ke zlepšení kvality života, tedy ke snížení počítaného skóre v doménách „bolest“, „kontrola bolesti a bezmoc“, „emocionální pohoda“ a „sexuální vztahy“. Zlepšení v ostatních doménách nebylo statisticky významné. Největší zlepšení bylo zaznamenáno v doméně „bolest“, naopak žádné zlepšení nebylo zaznamenáno v oblastech „sociální opora“ a „self-image“.

Tab. 3 Hodnocení kvality života před operací a 3 měsíce po operaci

Domény dle EHP-30	n	Před operací (n = 10)					3 měsíce po operaci (n = 10)					p
		Průměr	SD	Min	Max	Medián	Průměr	SD	Min	Max	Medián	
Bolest	10	34,1	30,3	0,0	75,0	29,5	14,5	18,2	0,0	50,0	9,1	0,008
Kontrola bolesti a bezmoc	10	47,1	33,5	0,0	95,8	45,8	25,0	21,9	0,0	62,5	25,0	0,018
Emocionální pohoda	10	29,6	24,7	0,0	70,8	29,2	18,8	22,1	0,0	58,3	10,4	0,041
Sociální opora	10	19,4	22,1	0,0	68,8	15,6	15,0	19,8	0,0	56,3	3,1	0,465
Self-image	10	18,3	23,2	0,0	58,3	8,3	11,7	16,3	0,0	41,7	0,0	0,334
Pracovní život	10	18,5	30,7	0,0	100,0	7,5	7,0	11,8	0,0	30,0	0,0	0,102
Vztahy s dětmi	7	25,0	35,4	0,0	75,0	0,0	10,7	19,7	0,0	50,0	0,0	0,102
Sexuální vztahy	6	25,0	21,2	0,0	50,0	25,0	5,0	7,7	0,0	15,0	0,0	0,043
Zdravotní profese	8	16,4	23,6	0,0	56,3	0,0	13,3	18,7	0,0	43,8	0,0	0,317
Léčba	6	27,8	31,9	0,0	75,0	16,7	19,0	20,8	0,0	50,0	16,7	0,059
Neplodnost	2	34,4	48,6	0,0	68,8	34,4	41,7	36,1	0,0	62,5	62,5	0,317

Dále byla u pacientek posuzována bolest. 5 pacientek (50 %) trpělo bolestí před započatím léčby i 3 měsíce po jejím zahájení, 1 pacientka (10 %) netrpěla žádnou bolestí před terapií ani po terapii a u 4 pacientek (40 %) došlo ke zlepšení – trpěly bolestí před zahájením léčby, avšak 3 měsíce po jejím započetí již bolest neudávaly. Při porovnání bolesti pomoci McNemarova testu nebyl prokázán statisticky významný rozdíl v bolesti před započatím léčby a 3 měsíce po jejím zahájení ($p = 0,125$), vzorek respondentek je malý. Intenzita bolesti předoperačně a pooperačně byla zjišťována pomocí numerické škály hodnocení bolesti (NRS) během menstruace, mimo menstruaci, při pohlavním styku, během močení a při defekaci (tab. 4). Pomocí Wilcoxonova testu bylo ověřeno, že 3 měsíce po provedené operaci, došlo ke snížení bolesti při menstruaci i mimo menstruaci a také při defekaci. Zásadní zlepšení nebylo zaznamenáno u bolesti při močení a při pohlavním styku.

Tab. 4 Hodnocení bolesti před operací a 3 měsíce po operaci

	Před operací (n = 10)					3 měsíce po operaci (n = 10)					p
	Průměr	SD	Min	Max	Medián	Průměr	SD	Min	Max	Medián	
Bolest při menstruaci	5,3	2,8	0,0	9,0	5,0	0,7	1,1	0,0	3,0	0,0	0,007
Bolest mimo menstruaci	3,1	3,5	0,0	9,0	2,0	0,1	0,3	0,0	1,0	0,0	0,018
Bolest při pohlavním styku	1,2	2,1	0,0	6,0	0,0	0,1	0,3	0,0	1,0	0,0	0,109
Bolest při močení	1,0	1,7	0,0	5,0	0,0	0,1	0,3	0,0	1,0	0,0	0,131
Bolest při defekaci	1,4	1,7	0,0	5,0	1,0	0,1	0,3	0,0	1,0	0,0	0,047

DISKUZE

Průměrný věk respondentek byl 37 let, což potvrzuje, že onemocnění postihuje ženy v reprodukčním věku. Stejně tak i studie autorů Nogueira Neto et al. (2023) zahrnovala ženy ve věkovém rozmezí 30–40 let, což může odrážet zpoždění ve stanovení diagnózy a tím tedy posunutí léčby do vyššího věku.

Chirurgická léčba všeobecně vedla k výraznému zlepšení kvality života v některých doménách již 3 měsíce po operaci. K obdobným výsledkům zlepšení kvality života dospěly i zahraniční studie, které k hodnocení použily buď specifický dotazník EHP-30 nebo některý z generických dotazníků (např. SF 36, WHOQOL BREF, WHOQOL) a hodnotily kvalitu života předoperačně a pooperačně za 3, 6 až 12 měsíců. Prospektivní studie autorů Selvi Dogan et al. (2016), která hodnotila kvalitu života pomocí EHP-30 u 22 pacientek podstupujících chirurgickou léčbu pro hlubokou endometriózu, ukázala významné zlepšení v doméně „bolest“, „kontrola bolesti a bezmoc“, „emocionální pohoda“, „sociální vztahy“, „sexuální vztahy“ a „vztahy s poskytovateli zdravotní péče“, ale žádné významné změny v doméně „self-image“, „pracovní život“ nebo „vztahy s dětmi“. Naše studie rovněž posun v doméně „self-image“ nezaznamenala, avšak nezaznamenala výrazné zlepšení ani v oblasti „sociální opora“.

K podobným výsledkům dospěla studie autorů Nogueira Neto et al. (2023), kdy došlo ke snížení skóre ve všech doménách (kromě vztahu s poskytovateli zdravotní péče) za 3 a následně i za 6 měsíců po operaci. Studie byla provedena u vzorku 102 žen a zahrnovala ženy se všemi formami endometriózy. Naše studie, která má menší vzorek než výše zmíněné dvě studie, prokázala, že i u tak malého vzorku došlo ke zlepšení v doméně „bolest“, „kontrola a bezmoc“, „emocionální pohoda“ a „sexuální vztahy“.

Náš výzkum výsledky výše zmíněných studií potvrzuje, pouze s drobnými odchylkami. Zásadním výsledkem všech uvedených výzkumů, je snížení bolesti. Lze se domnívat,

že udávané výrazné zlepšení u bolesti může souviset také s vnímanou důležitostí této domény, protože je pro ženy bolest nejvíce limitujícím faktorem či výchozím faktorem pro omezení kvality života v dalších oblastech. Je tak nejvíce patrný udávaný rozdíl v bolesti před operací a po ní, což znamená, že endometrióza významně ovlivňuje kvalitu života žen. Ženy žijící s chronickou či opakující se bolestí mohou pociťovat diskomfort nejen v oblasti fyzické pohody, ale rovněž v dalších uvedených oblastech. Moderní léčba endometriózy by měla být individualizovaná s multimodálním a interdisciplinárním integrovaným přístupem zaměřeným na pacientku (Chapron et al., 2019).

Limity námi prováděné studie byly malá velikost vzorku, z výzkumu byly vyřazeny pacientky, které neodpověděly na všechny otázky, nevyplnily oba dotazníky, nepodstoupily chirurgickou léčbu nebo u nich nebyla potvrzena endometrióza. Pro lepší pochopení problematiky a zjištění efektivity léčby jsou potřebné další studie, větší vzorek respondentek a také delší období pro samotné posuzování kvality života.

ZÁVĚR

Endometrióza je gynekologické onemocnění, které může významně ovlivnit kvalitu života ženy. Proto by mělo být součástí léčby i subjektivní posouzení kvality života. Existuje mnoho dotazníků pro posuzování kvality a jedním z možných nástrojů je specifický dotazník EHP-30, který má i validovanou českou verzi a doposud ještě nebyl v ČR aplikován. Dle zjištěných výsledků, chirurgická léčba zlepšuje kvalitu života žen s endometriózou. Sledování kvality života pomocí dotazníku EHP-30 před a po zahájení léčby může rovněž pomoci posoudit efektivitu léčby a zdravotníkům pochopit pocity a potřeby pacientek.

Literatura

BOURDEL, N. et al. Systematic review of endometriosis pain assessment: how to choose a scale? *Human Reproduction Update* [online]. 2015, vol. 21, no. 1, p. 136–152. ISSN 1355-4786. DOI: 10.1093/humupd/dmu046.

BULUN, S. E. Endometrióza. *Gynekologie po promoci*. 2009, roč. 9, č. 3, s. 6–15. ISSN 1213-2578.

BULUN, S. E. et al. Endometriosis. *Endocrine Reviews* [online]. 2019, vol. 40, no. 4, p. 1048–1079. DOI: 10.1210/er.2018-00242.

DE GRAAFF, A. A. et al. The significant effect of endometriosis on physical, mental and social wellbeing: results from an international cross-sectional survey. *Human reproduction* [online]. 2013, vol. 28, no. 10, p. 2677–2685. ISSN 1460-2350. DOI: 10.1093/humrep/det284.

DELLA CORTE, L. et al. The Burden of Endometriosis on Women's Lifespan: A Narrative Overview on Quality of Life and Psychosocial Wellbeing. *International Journal of Environmental Research and Public Health* [online]. 2020, vol. 17, no. 13. ISSN 1660-4601. DOI: 10.3390/ijerph17134683.

FANTA, M., KOLIBA, P. a HRUŠKOVÁ, H. Endometrióza. *Česká gynekologie*. 2012, roč. 77, č. 4, s. 314–319. ISSN 1210-7832.

CHAPRON, C. et al. Rethinking mechanisms, diagnosis and management of endometriosis. *Nature Reviews. Endocrinology* [online]. 2019, vol. 15, no. 11, p. 666–682. ISSN 1759-5037. DOI: 10.1038/s41574-019-0245-z.

JIA, S. et al. Health-related quality of life in women with endometriosis: a systematic review. *Journal of Ovarian Research* [online]. 2012, vol. 5, no. 1. ISSN 1757-2215. DOI: 10.1186/1757-2215-5-29.

JONES, G. et al. Development of an endometriosis quality-of-life instrument: The Endometriosis Health Profile-30. *Obstetrics and gynecology* [online]. 2001, vol. 98, no. 2, p. 258–264. ISSN 1873-233X. DOI: 10.1016/s0029-7844(01)01433-8.

KOLIBA, P., KUŽEL, D. a FANTA, M. Endometrióza a kvalita života. *Česká gynekologie*. 2017, roč. 82, č. 5, s. 411–418. ISSN 1210-7832.

KUČERA, E. *Endometrióza*. Praha: Maxdorf, 2008. ISBN 978-80-7345-144-8.

MARINHO, M. C. P. et al. Quality of Life in Women with Endometriosis: An Integrative Review. *Journal of Women's Health* [online]. 2018, vol. 27, no. 3, p. 399–408. ISSN 1931-843X. DOI: 10.1089/jwh.2017.6397.

MEHEDINTU, C. et al. Endometriosis still a challenge. *Journal of medicine and life*. 2014, vol. 7, no. 3, p. 349–357. ISSN 1844-122X.

NNOAHAM, K. E. et al. Impact of endometriosis on quality of life and work productivity: a multicenter study across ten countries. *Fertility and Sterility* [online]. 2011, vol. 96, no. 2, p. 366–373.e8. ISSN 1556-5653. DOI: 10.1016/j.fertnstert.2011.05.090.

NOGUEIRA NETO, J. et al. Improved quality of life (EHP-30) in patients with endometriosis after surgical treatment. *Revista da Associação Médica Brasileira* [online]. 2023, vol. 69, no. 8. ISSN 1806-9282. DOI: 10.1590/1806-9282.20230316.

PILKA, R. *Gynekologie*. Praha: Maxdorf, 2017. ISBN 978-80-7345-530-9.

ROBINSON, P. G., CARR, A. J. and HIGGINSON, I. J. How to choose a quality of life measure. In: *Quality of life* [online]. London: BMJ Books, 2003, p. 88–100. ISBN 978-0-7279-1544-3.

SELVI DOGAN, F. et al. Qualité de vie après chirurgie de l'endométriose pelvienne profonde: évaluation d'une version française de l'EHP-30. *Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction* [online]. 2016, vol. 45, no. 3, p. 249–256. ISSN 1773-0430. DOI: 10.1016/j.jgyn.2015.06.007.

SIMOENS, S. et al. The burden of endometriosis: costs and quality of life of women with endometriosis and treated in referral centres. *Human Reproduction* [online]. 2012, vol. 27, no. 5, p. 1292–1299. ISSN 1460-2350. DOI: 10.1093/humrep/des073.

TAYLOR, H. S., KOTLYAR, A. M. and FLORES, V. A. Endometriosis is a chronic systemic disease: clinical challenges and novel innovations. *The Lancet* [online]. 2021, vol. 397, no. 10276, p. 839–852. ISSN 1474-547X. DOI: 10.1016/S0140-6736(21)00389-5.

Kontakt

Mgr. et Bc. Kateřina Janoušková
Fakulta zdravotnických věd, Univerzita Palackého v Olomouci
Ústav porodní asistence
Hněvotínská 976/3, 775 15 Olomouc, Česká republika
katerina.janouskova@upol.cz