

kontraceptivními preparáty. Míra relapsů UTE po přerušení hormonální terapie dosahuje až 56 % (5, 14).

Chirurgická terapie zahrnuje různé chirurgické přístupy volené na základě pečlivé preoperační diagnostiky. Zásadní preoperační faktory jsou: (1) vyloučení vezikální malignity, (2) zjištění přesné polohy uzlu endometriózy a stanovení vzdálenosti od ureterálních ústí a (3) ozřejnění event. léze ureteru. Znalost těchto faktorů vede ke zvolení adekvátního přístupu nutného k dosažení kompletní excize lézí UTE. Úplná excize vede k významnému ústupu symptomů včetně bolesti a k celkovému zlepšení kvality života. Možnými modalitami chirurgického přístupu je transuretrální resekce ložiska, která je vhodným výkonem u solitární léze menší než 10 mm, u premenopauzálních žen s přáním zachování fertility a v případě prvotní diagnózy endometriózy močového měchýře s nutností histopatologické verifikace. Při rozsáhlejších postižení močového měchýře je vhodné provést partiální cystektomii. Dle studií dosahuje partiální cystektomie téměř 100% úspěšnosti ve vymizení symptomatologie při mizivém procentu recidiv v oblasti močového měchýře. Dle zkušeností a možností pracoviště je možný laparotomický, laparoskopický nebo roboticky asistovaný přístup (15). Souběžně prováděná cystoskopie může zlepšit definování okrajů endometriotické léze intravezikálně a dosažení tak nevhodnějších resekčních okrajů. Pokud je vzdálenost ureterálního ústí od léze menší než 20 mm, doporučuje se preventivní peroperační zavedení ureterálních katétrů nebo JJ stentů. Laparoskopický přístup umožňuje současnou sanaci extravezi-

kálních lézí a případně provedení bilaterální adnexektomie (s hysterektomií, nebo bez ní) jako preferovaného terapeutického postupu u pacientek bez přání zachování fertility nebo u pacientek premenopauzálních (7, 14).

Specifický přístup vyžaduje ureterální endometrióza (ureteral endometriosis – UE), která je zaměřena na zmírnění ureterální obstrukce a zamezení recidivy UE s možnou reobstrukcí. Konkrétní chirurgická modalita je volena dle symptomatologie, lokalizace UE, rozsahu komprimovaného segmentu a rozvoje renální insuficience. Při průkazu ureterální obstrukce s alterací renálních funkcí je indikováno bezodkladné zavedení JJ stentu nebo punkční perkutánní nefrostomie bez ohledu na způsob následné chirurgické intervence. Ta zahrnuje konzervativnější ureterolýzu s odstraněním přilehlého extrinsického ložiska nebo radikální přístupy, jako je resekce močovodu s end-to-end anastomózou (event. transuretero-ureterální anastomózou), ureterocystoneanastomóza nebo nefroureterektomie. Volen je laparotomický či laparoskopický přístup. Podmínkou pro zachování a rekonstrukční chirurgické výkony je zachovalá funkce ledviny ozřejmá pomocí dynamické scintigrafie ledvin (3, 10, 16).

## Závěr

Problematika endometriózy je složitá a doposud ne zcela objasněná. Především patogeneze hluboké infiltrující endometriózy, k níž se endometrióza urotraktu řadí, má řadu možných teorií vzniku. Ačkoliv je toto onemocnění ve spojitosti s močovými cestami vzácné, je potřeba na něj pamatovat v diferenciální diagnostice recidivujících, cyklických urologických obtíží či při náhodném nálezu

patologie urotraktu u žen v reprodukčním věku. Symptomatologie endometriózy urotraktu je často chudá a nespecifická. První projevy onemocnění mohou být vyjádřeny až při pokročilém nálezu, který vyžaduje radikální chirurgické řešení.

Kazuistiky popisují možné diagnostické rozpaky u dvou forem endometriózy postihující močové cesty, kdy jednoznačné potvrzení diagnózy přináší až histologie daného ložiska. Vyšetření MRI je zlatým standardem při diagnostice tohoto onemocnění, odvíjí se však od zkušeností radiologa daného pracoviště. Terapie endometriózy urotraktu zahrnuje široké spektrum modalit v závislosti na konkrétním nálezu, prognóze a pokročilosti onemocnění, věku, komorbiditách a preferencích pacientky. Důležitým faktorem rozhodovacího procesu eventuální intervence jsou zkušenosti operátora s daným výkonem, přístrojové vybavení a možnosti mezioborové spolupráce daného pracoviště, a to nejen na operačním sále. Historicky byla endometrióza považována za čistě gynekologické onemocnění. Stále více se však prokazuje, že je endometrióza multiorgánovým a systémovým zánětlivým onemocněním, které vyžaduje interdisciplinární péči vedenou gynekologem specializovaného centra.

V nemocnici ve Frýdku-Místku vzniklo v roce 2021 jedno z mála akreditovaných komplexních center pro léčbu endometriózy v České republice. Centrum nabízí ročně konzultace více než dvěma stovkám pacientek. Díky multidisciplinární spolupráci s chirurgickým a urologickým oddělením je centrum schopno operačně vyřešit všechny typy endometrióz včetně hluboké infiltrující endometriózy gastrointestinálního traktu a močových cest.

## LITERATURA

- Lacheta J. Děložní adenomyóza: patogeneze, diagnostika, symptomatologie a léčba. Česká Gynekologie. 2019;84(3):240-246.
- Lenz J, Chvátal R, Fiala L. Endometrióza. 1. ed. Praha: Grada 2021;26-30.
- Leonardi M, Espada M, Kho RM, et al. Endometriosis and the Urinary Tract: From Diagnosis to Surgical Treatment, Diagnostics. 2020;10(771):1-17.
- Rei C, Williams T, Feloney M. Endometriosis in a Man as a Rare Source of Abdominal Pain: A Case Report and Review of the Literature. Case Reports in Obstetrics and Gynecology. 2018;2083121.
- Maccagnano C, Pellucchi F, Rocchini L, et al. Diagnosis and Treatment of Bladder Endometriosis: State of the Art. Urologia internationalis. 2012;(89):249-258.
- Agely A, Bolan C, Metcalfe A, et al. Genitourinary manifestations of endometriosis with emphasis on the urinary tract.

Abdominal Radiology. 2020;45(6):1711-1722.

- Maggiore ULR, Ferrero S, Candiani M, et al. Bladder Endometriosis: A Systematic Review of Pathogenesis, Diagnosis, Treatment, Impact on Fertility, and Risk of Malignant Transformation. European urology. 2017;(71):790-807.
- Nezhat C, Falik R, McKinney S, King LP. Pathophysiology and management of urinary tract endometriosis, Nature reviews. 2017;14:359-372.
- Keckstein J, Saridogan E, Ulrich UA, et al. The #Enzian classification: A comprehensive non-invasive and surgical description system for endometriosis. Acta Obstet Gynecol Scand. 2021;100:1165-1175.
- Knabben L, Imboden S, Fellmann B, et al. Urinary tract endometriosis in patients with deep infiltrating endometriosis: prevalence, symptoms, management, and proposal for a new clinical classification. Fertility and Sterility. 2015;103:147-152.

11. Singh J, Bladder Endometrioma. Mayo Foundation for Medical Education and Research. 2022;(97):182-183.

- Tosti C, Pinzauti S, Santulli P, et al. Pathogenetic Mechanisms of Deep Infiltrating Endometriosis. Reproductive Sciences. 2015;(22):1053-1059.
- Smolarz B, Szyłło K, Romanowicz H. Endometriosis: Epidemiology, Classification, Pathogenesis, Treatment and Genetics. Int. J. Mol. Sci. 2021;22:1-29.
- Yılmaz EPT, Yapca ÖE, Yıldız GA, et al. Management of patients with urinary tract endometriosis by gynecologists. Journal of the Turkish-German Gynecological Association. 2021;22:112-119.
- Klézl P, Drahoňovský J, Halaška M, et al. Hluboká infiltrující endometrióza postihující uropoetický trakt. Urol. praxi. 2018;19(3):116-120.
- Kołodziej A, Krajewski W, Hirnle L. Urinary tract endometriosis. Review. 2015;12(4):2213-2217.