

Urologie a genderová medicína: specifické potřeby v léčbě urologických onemocnění u žen

MUDr. Marek Broul, Ph.D., MBA, FECSM^{1,2,3}, Mgr. Aneta Hujová³, Mgr. Michaela Liegertová, Ph.D.⁴

¹Sexuologické oddělení, Krajská zdravotní, a. s., Masarykova nemocnice v Ústí nad Labem, o. z.

²Urologické oddělení, Krajská zdravotní, a. s., Nemocnice Litoměřice, o. z.

³Fakulta zdravotnických studií Univerzity Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem

⁴Přírodovědecká fakulta Univerzity Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem

Genderově zaměřený přístup v urologii představuje klíčový nástroj pro zohlednění anatomických, hormonálních a psychosociálních odlišností mezi muži a ženami. U žen ovlivňuje kratší močová trubice vyšší výskyt infekcí močových cest, zatímco hormonální změny (zejména po menopauze) přispívají k vyšší náchylnosti k inkontinenci, prolapsům pánevních orgánů či intersticiální cystitidě. Individuální terapie zohledňující kolísání hladin estrogenů a progesteronu může výrazně zlepšit prevenci i léčbu řady onemocnění, například pomocí lokální aplikace estrogenů nebo cílené farmakoterapie.

Diagnostika v urologii žen klade důraz na kombinaci palpačního, ultrazvukového a urodynamického vyšetření i na pečlivé posouzení případných gynekologických a metabolických komorbidit (např. diabetes mellitus, obezita). Chirurgická léčba vyžaduje znalost specifické anatomie malé pánve a spolupráci s gynekology, fyzioterapeuty, sexuology či psychology.

Nedostatek velkých studií se zaměřením na ženskou populaci stále limituje tvorbu jednotných doporučení. Přesto lze konstatovat, že genderově senzitivní přístup zvyšuje diagnostickou přesnost, účinnost léčby a celkovou kvalitu života patientek. Multioborová péče a důraz na psychosociální faktory se proto stávají nezbytným prvkem moderní urologie.

Klíčová slova: urologie, genderová medicína, urologická onemocnění žen, rozdíly pohlaví, specializovaná léčba.

Urology and gender medicine: specific needs in the treatment of urological diseases in women

A gender-oriented approach in urology represents a key method for considering the anatomical, hormonal, and psychosocial differences between men and women. In women, a shorter urethra increases the incidence of urinary tract infections, while hormonal changes (particularly after menopause) contribute to a higher susceptibility to incontinence, pelvic organ prolapse, and interstitial cystitis. Individualized therapy that addresses fluctuations in estrogen and progesterone levels can significantly improve both the prevention and treatment of various conditions, for instance, through local estrogen application or targeted pharmacotherapy.

Diagnostics in female urology emphasize the combination of palpation, ultrasound, and urodynamic examinations, along with careful evaluation of potential gynecological and metabolic comorbidities (e.g., diabetes mellitus, obesity). Surgical treatment requires knowledge of the specific anatomy of the female pelvis as well as collaboration with gynecologists, physiotherapists, sexologists, or psychologists.

DECLARATIONS:

Declaration of originality:

The manuscript is original and has not been published or submitted elsewhere.

Ethics approval and consent to participate:

The authors attest that their study is in compliance with human studies committees and animal welfare regulations of the authors' institutions as well as with the Food and Drug Administration guidelines, including patient consent where appropriate. The authors also declare that their paper is in accordance with the World Medical Association Declaration of Helsinki on Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects adopted by the 18th WMA General Assembly in Helsinki, Finland, in June 1964, with subsequent amendments, as well as with the ICMJE Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly Work in Medical Journals, updated in December 2018.

Conflict of interest and financial disclosures:

None.

Consent for publication:

None.

Author's contributions:

None.

Cit. zkr: Urol. praxi. 2025;26(3):146-155

<https://doi.org/10.36290/uro.2025.071>

Článek přijat redakcí: 13. 1. 2025

Článek přijat k tisku: 4. 2. 2025

MUDr. Marek Broul, Ph.D., MBA, FECSM

marek.broul@kzcr.eu

A lack of large-scale studies focusing on female populations continues to limit the development of unified guidelines. Nonetheless, a gender-sensitive approach has been shown to increase diagnostic accuracy, improve treatment efficacy, and enhance the overall quality of life of female patients. Multidisciplinary care and an emphasis on psychosocial factors are therefore becoming essential elements of modern urology.

Key words: urology, gender medicine, female urological disorders, sex-based differences, specialized treatment.

Úvod

Urologie je lékařský obor zaměřený na diagnostiku, léčbu a prevenci onemocnění močového a reprodukčního systému. Tradičně byl tento obor považován za genderově neutrální, avšak rostoucí množství vědeckých důkazů naznačuje, že existují významné rozdíly mezi pohlavími, které ovlivňují výskyt, průběh a odpověď na léčbu urologických onemocnění. Genderová specifika hrají klíčovou roli nejen ve fyziologii a patologii močového systému, ale také v sociálních, psychologických a kulturních aspektech spojených s onemocněními tohoto systému.

Význam genderových rozdílů se projevuje ve všech oblastech urologie, včetně močové inkontinence, urolitiázy, infekcí močových cest, nádorových onemocnění a sexuálních dysfunkcí. Například prevalence močové inkontinence je výrazně vyšší u žen, což je částečně spojeno s anatomickými odlišnostmi a vlivem hormonálních změn, zejména během těhotenství a menopauzy. Naopak muži trpí onemocněními prostaty, jako je benigní hyperplazie prostaty nebo karcinom prostaty, které mají své vlastní diagnostické a terapeutické výzvy.

Navíc rozdíly v reakcích na farmakologickou léčbu a chirurgické zákroky zdůrazňují potřebu přístupu zohledňujícího specifika pohlaví. Například farmakokinetika a farmakodynamika některých léčiv může být ovlivněna hormonálními hladinami, které se liší mezi muži a ženami, což může ovlivnit účinnost a bezpečnost léčby.

Zohledňování genderových aspektů v urologii je důležité nejen pro optimalizaci klinické péče, ale také pro podporu rovnosti ve zdravotní péči a prevenci zanedbávání potřeb jednotlivých skupin pacientů. Tato potřeba je ještě naléhavější v kontextu stárnoucí populace, kde prevalence urologických onemocnění významně roste a kde genderově diferencovaný přístup může přispět k lepším zdravotním výsledkům a vyšší kvalitě života.

Genderová medicína je interdisciplinární obor zaměřený na studium rozdílů mezi

muži a ženami v prevenci, diagnostice, léčbě a prognóze onemocnění. Tyto rozdíly nejsou dány pouze biologickými faktory, jako je pohlaví a hormonální stav, ale zahrnují také sociální, kulturní a psychologické aspekty, které ovlivňují zdravotní stav jednotlivců. Implementace genderové medicíny v urologii přispívá k personalizované péči, která zlepšuje diagnostickou přesnost, zvyšuje účinnost léčby a podporuje prevenci urologických onemocnění. Tento přístup nejen optimalizuje klinické výsledky, ale také zajišťuje rovnost ve zdravotní péči a zohledňuje specifické potřeby každého pacienta.

Cílem tohoto článku je analyzovat současné vědecké poznatky o genderových rozdílech v urologii, zdůraznit jejich klinický význam a diskutovat způsoby, jak efektivně integrovat genderová specifika do urologické praxe a výzkumu. Tato problematika představuje nejen odbornou výzvu, ale také příležitost ke zlepšení personalizované péče v urologii.

Epidemiologie a patofyziologie

Prevalence urologických onemocnění u žen oproti mužům

Prevalence urologických onemocnění se mezi ženami a muži výrazně liší, což odráží rozdíly v anatomii, hormonálních faktorech a životním stylu. Následující přehled ukazuje některé z nejčastějších urologických onemocnění a jejich rozdílný výskyt podle pohlaví:

■ Infekce močových cest (IMC)

- Ženy: IMC jsou mnohem častější u žen, přičemž až 50–60 % žen zažije alespoň jednu epizodu během života. Tato vyšší prevalence je spojena s kratší močovou trubicí a blízkostí uretry k anální oblasti, což usnadňuje přenos bakterií.
- Muži: u mužů je prevalence IMC nižší, ale incidence stoupá s věkem, zejména kvůli zvětšení prostaty, které způsobuje obstrukci močového toku a retenci moči.

■ Močová inkontinence

- Ženy: močová inkontinence postihuje přibližně 25–45 % žen, přičemž riziko stoupá s věkem, těhotenstvím, porody a menopauzou. Nejčastějšími typy jsou stresová a urgentní inkontinence (1).
- Muži: prevalence močové inkontinence u mužů je nižší (5–15 %), ale stoupá s věkem, zejména v souvislosti s onemocněním prostaty a neurologickými poruchami.

■ Urolitiáza

- Muži: močové kameny jsou častější u mužů, s prevalencí přibližně 10–15 % v průběhu života. Vyšší riziko souvisí s dietními faktory a hormonálními vlivy, jako je nižší hladina estrogenů.
- Ženy: u žen je prevalence nižší (7–10 %), avšak v posledních letech roste, pravděpodobně vlivem změn ve stravování a životním stylu (2).

■ Karcinomy močového systému

Dle nejnovějších dat publikovaných v posledních pěti letech (např. GLOBOCAN 2020 a vybrané metaanalýzy) je incidence karcinomů močového systému u mužů vyšší než u žen. U karcinomu močového měchýře se uvádí přibližný poměr 3:1 ve prospěch mužů, zatímco u karcinomu ledviny je poměr přibližně 1,5–2:1. Za hlavní příčiny se považují:

- vystavení rizikovým faktorům: zvláště kouření a expozice průmyslovým chemikáliím (aromatické aminy, benzenové deriváty),
- hormonální a genetické faktory: rozdíly v metabolismu steroidních hormonů, genetická predispozice a vliv androgenů/estrogenů na patogenezi,
- lifestyle: dietní návyky, obezita, hypertenze, rozdíly ve fyzické aktivitě (3, 4).

Mortalita

I když je incidence karcinomů močového systému výrazně vyšší u mužů, některé studie

poukazují na to, že u žen bývá vyšší mortalita. Tento paradox může být důsledkem několika faktorů, včetně pozdější diagnostiky u žen (u karcinomu močového měchýře se často přikládá hematurii jiná etiologie), odlišného biologického chování nádoru nebo méně agresivní léčby u specifických podskupin pacientek (4, 5).

Rozdíly v diagnostice a klinické prezentaci

■ Karcinom močového měchýře

U mužů je diagnostika často vedena relativně rychleji, neboť hematurie je klinickým příznakem, který je častěji spojován s podezřením na nádorovou etiologii. U žen se hematurie může naopak připisovat jiným onemocněním (např. urologickým infekcím). Výsledkem je, že ženy přicházejí do specializované péče v pozdějších stádiích, což se negativně promítá do jejich prognózy (6).

■ Karcinom ledviny

Karcinom ledviny se u mužů i žen projevuje často nespecifickými příznaky (bolest v boku, hematurie, hmatná rezistence, únava). Nicméně i zde se objevují genderové rozdíly v rychlosti a způsobu diagnostiky: ženy mívají častěji asymptomatický průběh, kvůli čemuž se nádor může odhalit až náhodně nebo v pokročilejším stadiu (7).

Vliv hormonů a molekulárních faktorů

V posledních letech je věnována značná pozornost hormonální regulaci a molekulárním faktorům, které se mohou podílet na rozdílné incidenci i mortalitě karcinomu mezi muži a ženami. Studie naznačují, že:

- androgenní receptory mohou hrát roli při podpoře růstu uroteliálních nádorů,
- estrogeny mohou mít protektivní efekt u některých typů nádorů, avšak mohou také podporovat neovaskularizaci a progresi v určitých stádiích onemocnění,
- genetické predispozice (např. varianty (dříve mutace) v genu VHL u karcinomu ledviny) mohou mít různý dopad na patogenezi u mužů a žen (8).

Patofyziologické aspekty

Anatomické odlišnosti a jejich vliv

U žen je močová trubice přibližně 4 cm dlouhá, což zvyšuje náchylnost k IMC. Blízkost

uretry k anální a vaginální oblasti dále usnadňuje přenos bakterií, jako je *Escherichia coli*. Ženská pánevní anatomie, zahrnující dělohu a vagínu, ovlivňuje funkci močového měchýře a močové trubice. Slabost pánevního dna (např. po porodu) může vést k prolapsům a močové inkontinenci. Anatomické studie ukazují, že ženy mají v průměru menší objem močového měchýře, což může ovlivnit symptomy hyperaktivního močového měchýře.

Hormonální vlivy na urologická onemocnění

Hormonální regulace hraje u žen významnou roli v celé řadě fyziologických procesů, včetně funkcí močových cest. Kolísání hladin estrogenů a progesteronu během menstruačního cyklu a zejména jejich pokles po menopauze mohou výrazně ovlivňovat riziko vzniku a charakter urologických onemocnění. Tato kapitola si klade za cíl přiblížit základní principy hormonální modulace v urologii žen se zaměřením na IMC, inkontinenci a další obtíže postihující výhradně nebo převážně ženskou populaci.

Estrogeny (především estradiol) jsou klíčové pro udržení normálního trofického stavu urotelu a tkání pánevního dna. Působí na zlepšení prokrvení a pružnosti sliznic, podporují produkci hlenu a napomáhají udržet optimální pH. Progesteron v menstruačním cyklu doplňuje účinek estrogenů, ale zároveň – zejména ve vyšších koncentracích v luteální fázi – může mít tlumivý vliv na některé funkce hladké svaloviny, což může ovlivňovat například tonus močového měchýře.

Postmenopauzální stav je charakterizován poklesem hladin estrogenů, což vede ke ztenčení epitelu dolních močových cest a ke změnám v lokální mikroflóře vagíny. Tyto změny zvyšují náchylnost k infekcím a zároveň přispívají k oslabení podpůrných struktur pánevního dna.

Recidivující IMC patří k nejčastějším problémům žen v reprodukčním i postmenopauzálním období. U premenopauzálních žen se rozvoj IMC často váže na kolísání hormonálního profilu, narušení poševní mikroflóry (např. antibiotiky) nebo mechanické dráždění při sexuální aktivitě. Po menopauze se v důsledku nedostatku estrogenů mění epitel dolních močových cest i složení bakteriální mikroflóry, což výrazně usnadňuje adhezenci patogen-

ních bakterií (např. *Escherichia coli*) na uroepitel. Hladiny estrogenů ovlivňují i produkci antimikrobiálních peptidů a glykogenu ve vaginálním epitelu. Lokální estrogenová terapie (např. vaginální aplikace estriolu) může snižovat frekvenci rekurencí IMC u postmenopauzálních žen. Některé studie ukazují, že lokální hormony zlepšují trofiku sliznic a obnovují správné složení urogynekologické mikroflóry.

Stresová močová inkontinence je únik moči při zvýšení intraabdominálního tlaku (kašel, smích, cvičení). Ztráta estrogenu po menopauze oslabuje podpůrné struktury pánevního dna (včetně závěsného aparátu uretry) a snižuje odolnost uretry vůči mechanickému tlaku. U některých žen lze pozorovat zlepšení příznaků stresové inkontinence po zavedení lokální nebo systémové hormonální substituce, ačkoli výsledky studií jsou nejednoznačné. Nicméně lokální podávání estrogenů se považuje za šetrnější a může zvýšit tonus uretry i kvalitu sliznice.

Urgentní inkontinence (OAB – Overactive bladder): při syndromu hyperaktivního močového měchýře (charakterizovaném náhlým silným nucením na močení) se hormonální dysbalance uplatňuje méně přímo. Spíše než samotné estrogeny zde hraje roli komplexní neuroendokrinní regulace, ovlivňující senzitivitu receptorů detruzoru močového měchýře a neuronální přenos v sakrální oblasti.

Prolaps dělohy a přední stěny poševní je další patologie, na jejímž vzniku se podílí oslabení pojivových tkání. Kolísání a následný úbytek estrogenů mohou zhoršit elastické vlastnosti podpůrného aparátu, což se často projevuje sestupem pánevních orgánů a inkontinencí. I když jsou estrogeny důležité pro udržení integrity pánevního dna, roli hrají také porodní poranění, obezita, chronická zácpa či těžká fyzická práce, které vedou k přetížení vazivových struktur v pánvi.

Intersticiální cystitida/syndrom bolestivého měchýře. Patofyziologie není dosud zcela jasná, avšak četnost výskytu u žen (až 90 % pacientů) naznačuje možný význam hormonálních faktorů. Existují hypotézy, že nedostatek estrogenů či dysbalance v jejich hladinách mohou přispívat k chronickým zánetlivým změnám v epitelu močového měchýře. Výsledky dosavadních studií jsou však rozporuplné a vyžadují další výzkum.

Vliv menopauzy a postmenopauzální terapie

Menopauza představuje zásadní zlom v hormonálním profilu ženy. Rychlý pokles hladiny estrogenů a relativní nárůst androgenů (v důsledku přeměny v periferních tkáních) se projeví řadou urogenitálních obtíží. Menopauzální hormonální terapie (MHT), ať už lokální, nebo celková, může zlepšit celkové zdraví ženy. Lokální, vaginální aplikace nízkodávkových estrogenů (např. estriol) zlepšuje trofiku poševní a uretrální sliznice, snižuje výskyt recidivujících IMC a zmírňuje diskomfort při močení. Při systémové (celkové) substituci estrogenů a progesteronu mohou některé ženy zaznamenat úpravu klimakterických potíží včetně urogenitálních symptomů, je však nutné zohlednit kontraindikace (např. anamnéza hormon-senzitivních nádorů) (9).

Specifika diagnostiky u žen

Palpační vyšetření

U ženy se zaměřujeme na vyšetření dolních močových cest a pánevních orgánů. Bimanuální palpce kombinuje pohmat přes břišní stěnu a vagínu k hodnocení stavu dělohy, vaječníků a močového měchýře. U žen se také hodnotí případný prolaps pánevních orgánů a funkce pánevního dna.

U muže je vyšetření zaměřeno na vyšetření prostaty *per rectum* (DRE), které poskytuje informace o velikosti, tvaru, konzistenci a přítomnosti uzlů na prostatě. Hodnotí se také anální sfinkter a přítomnost případné citlivosti nebo masy v oblasti pánevního dna.

Ultrazvukové vyšetření (UZ)

U ženy se transabdominální UZ používá při plném močovém měchýři k hodnocení objemu moči, nádorů močového měchýře, urolitiázy nebo rezidua po močení. Transvaginální UZ nabízí detailnější pohled na pánevní orgány, což je užitečné při hodnocení anatomických odchylek, prolapsu nebo nádorů v oblasti močového měchýře.

Urodynamická vyšetření

U žen je častěji indikováno u pacientek s močovou inkontinencí (stresovou nebo urgentní) a prolapsy pánevních orgánů. Specificky se hodnotí funkce močového mě-

chýře a močové trubice během plnění a vyprazdňování. Dále je u žen důležité posoudit vliv hormonálních změn na funkci dolních močových cest.

Cystoskopie

U ženy je to relativně snadnější výkon než u mužů díky kratší a rovnější močové trubici. Provádí se při podezření na nádory močového měchýře, záněty nebo cizí tělesa, nebo při hodnocení anatomických abnormalit.

Odlišnosti mezi muži a ženami při urologických vyšetřeních odrážejí rozdíly v anatomii a typických onemocněních. U žen je kladen důraz na hodnocení pánevních orgánů, prolapsů a inkontinence, zatímco u mužů dominuje vyšetření prostaty, močové trubice a funkce dolních močových cest v souvislosti s obstrukčními změnami. Individualizace přístupu ke každému pohlaví je zásadní pro zajištění efektivní a cílené diagnostiky.

Vliv komorbidit

Endokrinologická a metabolická onemocnění, jako jsou *diabetes mellitus* (DM) a obezita, mají významný vliv na urologické zdraví žen. Tyto stavy nejen zvyšují riziko vzniku urologických onemocnění, ale také ovlivňují jejich průběh, léčbu a prognózu. Níže jsou shrnuty hlavní vztahy mezi těmito onemocněními a ženským urologickým zdravím.

Diabetes mellitus (DM)

Infekce močových cest:

- ženy s diabetem mají 2–3krát vyšší riziko IMC než ženy bez diabetu,
- hyperglykemie podporuje růst bakterií v močovém traktu, což zvyšuje náchylnost k infekcím; navíc diabetická neuropatie může vést ke snížené citlivosti močového měchýře a reziduu moči, což dále zvyšuje riziko infekcí,
- rekurentní IMC jsou u diabetiček častější a mohou být závažnější, často spojené s komplikacemi, jako je pyelonefritida nebo uroseps (10).

Močová inkontinence:

- DM přispívá k rozvoji hyperaktivního močového měchýře (OAB) a močové inkontinence; mechanismus zahrnuje autonomní

neuropatii, která snižuje kontrolu detruzoru močového měchýře,

- u žen s diabetem je rovněž vyšší riziko stresové inkontinence, zejména při současně obezitě.

Diabetická cystopatie:

- chronická hyperglykemie může způsobit dysfunkci detruzoru, charakterizovanou sníženou kontraktilitou močového měchýře, retencí moči a častými epizodami overflow inkontinence.

Obezita

Močová inkontinence:

- obezita je hlavním rizikovým faktorem pro stresovou močovou inkontinenci; nadměrná tělesná hmotnost zvyšuje intraabdominální tlak, což způsobuje přímý tlak na močový měchýř a močovou trubici,
- riziko inkontinence stoupá s indexem tělesné hmotnosti (BMI); redukce hmotnosti o 5–10% může významně zlepšit symptomy stresové i urgentní inkontinence.

Prolaps pánevních orgánů:

- obezita je spojena se slabostí pánevního dna, která zvyšuje riziko prolapsu pánevních orgánů; tento stav může vést k obstrukci močového toku a následně ke komplikacím, jako je retence moči nebo rekurentní IMC.

Hyperaktivní močový měchýř:

- obezita je nezávislým rizikovým faktorem pro OAB; mechanismus zahrnuje chronický zánět a metabolické změny, které ovlivňují funkci močového měchýře.

Hormonální dysbalance a metabolické syndromy

Metabolický syndrom:

- kombinace inzulinové rezistence, obezity a hypertenze zvyšuje riziko urolitiázy; u žen s metabolickým syndromem se častěji vyskytují oxalátové a urátové kameny,
- současná přítomnost hyperlipidemie a hyperglykemie může vést ke zhoršení cévního zásobení pánevních orgánů, což ovlivňuje jejich funkci.

Syndrom polycystických ovaríí (PCOS):

- ženy s PCOS mají zvýšené riziko obezity a inzulínové rezistence, což přispívá k vyšší pravděpodobnosti močových dysfunkcí, včetně inkontinence a OAB.

Vztah ke komplikacím těhotenství

Gestační diabetes:

- ženy s gestačním diabetem jsou náchylnější k IMC během těhotenství kvůli hormonálním změnám, které ovlivňují funkci močového měchýře a imunitního systému,
- tento stav také zvyšuje riziko močové inkontinence po porodu, zejména při makrosomii plodu a poranění pánevního dna.

Obezita v těhotenství:

- obezita zvyšuje pravděpodobnost močové inkontinence a prolapsu pánevních orgánů během a po těhotenství; mechanismus zahrnuje zvýšený tlak na pánevní dna a hormonální změny.

Diabetes mellitus a obezita mají zásadní dopad na urologické zdraví žen. Tyto stavy zvyšují riziko infekcí, močové inkontinence a dalších dysfunkcí močového traktu prostřednictvím hormonálních, zánětlivých a mechanických mechanismů. Efektivní léčba endokrinologických a metabolických poruch, zahrnující kontrolu glykemie, redukci hmotnosti a rehabilitaci pánevního dna, může výrazně zlepšit kvalitu života a zmírnit urologické obtíže u žen.

Psychosociální aspekty

Urologická onemocnění mohou mít významný dopad na kvalitu života žen, přičemž psycho-sociální faktory, včetně bariér v komunikaci, studu a širšího psycho-sociálního kontextu, hrají klíčovou roli v diagnostice, léčbě a celkové péči. Tyto faktory mohou zhoršit přístup k léčbě a vést k poddiagnostikování či zhoršení urologických obtíží. Ženy často váhají hovořit o urologických obtížích, jako je močová inkontinence, prolaps pánevních orgánů nebo sexuální dysfunkce, protože je vnímají jako intimní nebo tabuizované téma. Strach z bagatelizace problému nebo pocit, že „je to normál-

ní součást stárnutí“, může vést k opoždění léčby. Mnoho žen nemá dostatečné povědomí o urologických onemocněních a jejich léčebných možnostech. Například močová inkontinence je často mylně považována za nevyhnutelný důsledek stárnutí nebo mateřství. Neempatie nebo nedostatek času během konzultací může ženy odradit od sdílení svých potíží. Genderová asymetrie mezi pacientkou a lékařem může také ovlivnit ochotu ženy otevřeně hovořit o svých symptomech.

Ženy se často obracejí na lékaře až v pokročilých stádiích onemocnění, kdy symptomy významně omezují kvalitu života. Stud a obav z hodnocení mohou vést k nízké adhezenci k předepsané léčbě (např. cvičení pánevního dna, užívání pomůcek pro inkontinenci). Ženy mohou odkládat invazivní zákroky kvůli strachu z komplikací nebo nedostatku informací o výhodách a rizicích. Empatická komunikace, zvyšování povědomí a holistický přístup k léčbě mohou pomoci překonat tyto překážky a zlepšit výsledky léčby.

Možnosti terapie

Konzervativní léčba

U žen se farmakoterapie urologických onemocnění často liší od léčby mužů, jak co do výběru léku, tak v riziku nežádoucích účinků. Důvodem jsou nejen anatomické a hormonální rozdíly, ale i častější recidivy infekcí, vyšší užívání antikoncepce či vliv těhotenství a menopauzy. Pro bezpečnou a účinnou terapii je nutné zohlednit individuální faktory pacientky (věk, hormonální stav, komorbiditu, užívání medikace) a důsledně sledovat potenciální interakce i vedlejší účinky. Ženy mají často vyšší procento tukové tkáně, odlišné rozložení tekutin v těle a nižší průměrnou tělesnou hmotnost než muži. To může ovlivnit distribuci léčiva (např. lipofilní léky se mohou déle hromadit v tukové tkáni). Hormony ovlivňující metabolismus, tedy estrogeny a progesteron, mohou měnit aktivitu jaterních enzymů (např. cytochromu P450), čímž se může měnit metabolismus některých léků. U některých žen (např. v těhotenství či při užívání určitých hormonálních přípravků) může dojít ke změnám glomerulární filtrace. Některá

antibiotika (např. rifampicin) mohou snížit účinnost hormonální antikoncepce, což je nutné zohlednit při preskripci. Řada léčiv (např. fluorochinolony) je v těhotenství kontraindikována nebo se používá jen s nejvyšší opatrností. Důležitá je individuální úprava dávkování v těhotenství a laktaci vzhledem ke změně farmakokinetice (zvýšená filtrace, změny vázání na plazmatické bílkoviny).

Intervenční a chirurgické postupy

Chirurgická léčba urologických onemocnění u žen vyžaduje zohlednění specifické anatomie ženské pánve a močových cest. Odlišnosti oproti mužské anatomii (kratší močová trubice, odlišná poloha močového měchýře a blízkost poševní stěny) mají dopad na výběr operačního přístupu, riziko komplikací i následnou pooperační péči. Následující přehled shrnuje hlavní aspekty, které by měl mít urolog a chirurg na paměti při plánování a provádění výkonů u ženských pacientek. Kratší délka a menší fixace močové trubice v pánvi znamenají větší riziko stresové inkontinence při oslabení podpůrných struktur. Přední stěna pochvy je anatomicky těsně spojena s močovým měchýřem a uretrou. U chirurga vzniká riziko nechtěných poranění poševní stěny či dělohy, zejména při výkonech v oblasti trigona močového měchýře nebo při rekonstrukcích vezikovaginálních píštělí. Ženy mají tendenci k oslabení pánevního dna v důsledku těhotenství, porodu a postmenopauzálních změn. Přítomnost dělohy a vazivového aparátu (kardinální, uterosakrální vazy) může ovlivnit přístup k močovému měchýři, močovým cestám a strukturám malé pánve. Bohaté cévní zásobení ženské pánve (zejména v oblasti parametrií a paravaginálních sept) může způsobit komplikovanější operační pole. Doporučením je tedy přesná znalost vaskulární anatomie a použití elektroauterů či ultrazvukových skalpelů. Nesprávná manipulace operačními nástroji může vést k poranění *nervus pudendus* nebo dalších větví inervujících svaly pánevního dna, následkem bývá inkontinence, případně bolestivé syndromy.

U složitějších rekonstrukčních výkonů je výhodné zapojení gynekologa, případně plastického chirurga se specializací na

Tab. 1. Praktická doporučení pro ambulantní urology a praktické lékaře

Systematický screening a včasná diagnostika	Důkladně zohledňujte vyšší riziko urologických obtíží u žen (např. opakované infekce močových cest, inkontinence). Aktivně se ptejte na symptomy, které pacientky často nevnímají jako patologické či je zamlčují z ostychu.
Důraz na hormonální stav	Při léčbě infekcí močových cest, inkontinence nebo prolapsů u postmenopauzálních žen zvažujte ovlivnění nedostatku estrogenů (např. lokální estrogení terapie) a další hormonální faktory.
Komplexní pohled na komorbiditu	U obézních pacientek a žen s diabetem cíleně vyšetřujte urologické komplikace (např. rekurentní infekce, močovou inkontinenci). Optimalizace glykemické kontroly a redukce hmotnosti často zlepšují i urologické obtíže.
Spolupráce s dalšími odborníky	Při plánování chirurgické léčby nebo zvládání složitějších obtíží zapojte gynekology, fyzioterapeuty, sexuology a psychology. Multioborový přístup pomáhá odhalit související faktory a zvyšuje účinnost terapie.
Rehabilitace pánevního dna	Včasná a pravidelná fyzioterapie (např. cvičení pánevního dna) dokáže významně zmírnit stresovou inkontinenci, zabránit zhoršování prolapsů a zlepšit kvalitu života pacientek.
Individuální přístup a edukace	Každá pacientka má odlišné rizikové faktory, anatomické dispozice a psychosociální zázemí. Poskytněte dostatek informací, respektujte intimitu a podporujte aktivní zapojení pacientky do léčebného plánu.

rekonstrukce pánve. U pacientek s onkologickým onemocněním (např. nádor močového měchýře) je důležitá spolupráce s onkology a radioterapeuty. Chirurgická léčba urologických onemocnění u žen se zásadně odlišuje od léčby u mužů zejména v oblasti anatomie a rizika komplikací. Klíčové je minimalizovat poškození okolních tkání, zabránit vzniku píštělí nebo jiných strukturálních deformit a poskytnout pacientkám adekvátní následnou péči. Ta zahrnuje rehabilitaci pánevního dna, sledování hojení a prevenci infekčních komplikací. Správná indikace a pečlivé provedení operace spolu s důslednou pooperační péčí přispívají k optimálním funkčním výsledkům a k vyšší kvalitě života žen po urologickém zákroku. Urologická onemocnění žen jsou často komplexní a jejich úspěšná léčba přesahuje rámec jediné odbornosti. Vzhledem k anatomickému a funkčnímu propojení močových cest s reprodukčními orgány, svalstvem pánevního dna a hormonální regulací je multioborová péče zásadní pro dosažení optimálních terapeutických výsledků. Spolupráce s gynekologem, fyzioterapeutem, sexuologem, psychologem a praktickým lékařem zajišťuje komplexní a dlouhodobou péči, která reflektuje všechny aspekty pacientčina zdravotního stavu a životního stylu.

Diskuze

Význam genderově specifického přístupu v urologii spočívá v zohlednění anatomických a hormonálních rozdílů mezi muži a ženami, které ovlivňují výskyt, průběh i léčbu urologických onemocnění. Kratší močová trubice u žen způsobuje častější IMC, zatímco u mužů hraje klíčovou roli prostata (např. benigní hyperplazie, karcinom). Hormonální regulace – zejména nedostatek estrogenů po menopauze u žen a vliv androgenů u mužů – má zásadní vliv na typ a závažnost obtíží (inkontinence, problémy s močením, riziko nádorů). Z diagnostického hlediska se u žen více sledují opakované infekce a atrofické změny, u mužů je klíčové vyšetření prostaty a funkce dolních močových cest. Terapeuticky u žen často pomáhá kombinace farmakoterapie (např. lokální estrogeny) s rehabilitací pánevního dna, zatímco u mužů bývá potřebná léčba zaměřená na obstrukční příznaky a hormonální regulaci. Respektování těchto rozdílů zvyšuje účinnost léčby a dlouhodobě zlepšuje kvalitu života pacientek i pacientů.

Limity současných poznatků spočívají především v nedostatku velkých genderově zaměřených klinických studií a v nedostatečném zastoupení žen ve výzkumech urologických diagnóz. Chybí také jednotná kritéria pro hodnocení hormonální regulace a psy-

chosociálních aspektů, což ztěžuje srovnávání výsledků mezi různými studiemi. Další výzvou je komplexní pochopení interakce hormonů, anatomie a životního stylu, které by umožnilo personalizovanější péči a efektivnější prevenci.

Klinický dopad pro ambulantní praxi spočívá v nutnosti individuálního přístupu k pacientkám i pacientům. U žen je důležité aktivní vyhledávání rizikových faktorů pro IMC, zaměření na hormonální status (zejména v postmenopauzálním období) a včasná indikace rehabilitace pánevního dna při inkontinenci. Přesné zohlednění anatomických i hormonálních odlišností v běžné ambulantní praxi zvyšuje přesnost diagnózy, účinnost léčby a dlouhodobě přispívá k lepší kvalitě života pacientů.

Závěr

Zohlednění genderových aspektů je klíčové pro správnou diagnostiku i léčbu urologických onemocnění u žen. Anatomické a hormonální odlišnosti žen se promítají do výskytu, průběhu i terapeutické odpovědi, což vyžaduje speciální přístup a individualizaci péče. Podstatnou roli hraje mezioborová spolupráce s gynekology, fyzioterapeuty, sexuology a psychology, která umožňuje komplexní léčbu, minimalizaci komplikací a zvýšení kvality života pacientek.

LITERATURA

- Krhub J, Holaňová R, Gärtner M, Míka D. Fyzioterapie v léčbě inkontinence moči u žen. *Ces Urol.* 2015;19(2):131-136.
- Sobotka R, Hanuš T. Příčiny a rizikové faktory vzniku urolitiázy. *Urol. praxi.* 2012;13(1):11-15.
- Sung H, Ferlay J, Siegel RL, et al. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. *CA Cancer J Clin.* 2021;71(3):209-249.
- Lutz CT, Livas L, Presnell SR, et al. Gender Differences in

- Urothelial Bladder Cancer: Effects of Natural Killer Lymphocyte Immunity. *J Clin Med.* 2021;10(21):5163.
- Peired AJ, Campi R, Angelotti ML, et al. Sex and Gender Differences in Kidney Cancer: Clinical and Experimental Evidence. *Cancers (Basel).* 2021;13(18):4588.
- Soukup V, Čapoun O, Peší M, et al. Intravezikální léčba nádorů močového měchýře. *Ces Urol.* 2014;18(2):85-93.
- Gul ZG, Liaw CW, Mehrazin R. Gender Differences in Inciden-

- ce, Diagnosis, Treatments, and Outcomes in Clinically Localized Bladder and Renal Cancer. *Urology.* 2021; 151:176-181.
- Goto T, Miyamoto H. The Role of Estrogen Receptors in Urothelial Cancer. *Front Endocrinol (Lausanne).* 2021;12:643870.
- Ryšáňková M. Inkontinence moči u seniorů. *Urol. praxi.* 2024;25(3):121-129.
- Pithová P. Pacient s diabetem mellitus v urologické ambulanci. *Urol. praxi.* 2021;22(4):195-202.