

MOČOVÁ INKONTINENCE - ŽENY

AUTOR

PharmDr. Petra Šišmová, Ph.D.; BENU Lékárna, Vyškov

OPONENT

PharmDr. Ema Jančová; Lékárna Fakultní nemocnice Brno



Česká lékárnická
komora

OBSAH

1. Úvod
 2. Základní informace k diagnóze
 3. Cílené dotazy
 4. Hlavní principy léčby a farmaceutického poradenství
 5. Režimová opatření a podpůrná terapie
 6. Farmakoterapie
 7. Podávání anticholinergních látek u seniorů
 8. Močová inkontinence – možný následek souběžné farmakoterapie
 9. Močová inkontinence u dětí a těhotných
 10. Absorpční pomůcky a péče o pokožku
 11. Odeslání k lékaři
 12. Závěr
- Seznam použitých zkratk
Seznam doporučené literatury
Seznam použité literatury a zdrojů
Rozhodovací diagram

1. Úvod

Únik moči neboli inkontinence představuje stav, který výrazně omezuje kvalitu života. Týká se mnoho lidí po celém světě, ale stále velké procento z nich nevyhledá lékařskou pomoc. Informovanost veřejnosti zůstává nízká a vzhledem k negativnímu sociálnímu dopadu se mnoho pacientek za své obtíže stydí a neuvědomuje si, že se jedná o závažný zdravotní problém. Jednou z možností, jak začít řešit tuto nepříjemnou situaci, je konzultace s lékárníkem, který doporučí pacientovi vhodnou samoléčbu nebo jej rovnou nasměruje k lékaři. Nejčastěji se setkáváme se stresovou a urgentní inkontinencí, případně s inkontinencí smíšenou, proto je vhodné zaměřit se podrobně na léčbu právě těchto dvou typů.

Močová inkontinence je nekontrolovaný únik moči, bez vlastní schopnosti plné regulace. Prevalence vzrůstá s věkem a je až 2x častější u žen než u mužů, přičemž příčina se v rámci pohlaví může lišit⁽¹⁾. Inkontinence u žen se hojně objevuje v těhotenství, po porodu a během klimakteria, zatímco u mužů je často způsobena operací prostaty nebo dlouhodobě zavedeným močovým katetrem⁽²⁾⁽³⁾. Močovou inkontinenci řadíme mezi problematiku souhrnně označovanou jako symptomy dolních močových cest (LUTS)⁽⁴⁾. Doporučený postup (DP) je zaměřen na močovou inkontinenci u žen, symptomy dolních močových cest u mužů jsou zpracovány v samostatném (DP LUTS – benigní hyperplázie prostaty).

2. Základní informace k diagnóze

Funkci dolních močových cest lze rozdělit na funkci jímací a funkci evakuační. Na procesu se podílí močový měchýř, uretra, externí sfinkter, pánevní dno a prostata⁽⁴⁾. Symptomy dolních močových cest jsou nespecifické a jejich výskyt narůstá s věkem, bez ohledu na pohlaví. Správnou funkci močového měchýře ovlivňují dva základní mechanismy. Fyzikálně-mechanický faktor je zodpovědný za tlak v močové trubici. Neurologický faktor koordinuje činnost močového měchýře jako rezervoáru a sfinkteru močové trubice, zajišťující dostatečný tlak k uzavěru uretry⁽⁵⁾.

Močový měchýř:

- plní dvě funkce: jímací a vylučovací
- je rezervoárem, který shromažďuje moč a při jeho naplnění přibližně z 50 % jeho objemu dochází k nutkání na vyprázdnění
- vyprázdnění močového měchýře je umožněno kontrakcí detruzoru a současnou relaxací vnitřního a vnějšího svěrače
- řízení mikce je složitý proces, který zahrnuje koordinaci vegetativního nervového systému

Vylučování moči je zajištěno komplexní koordinací močového měchýře, močové trubice, svalů pánevního dna, vazů, cév a nervů a jejich regulací na úrovni CNS.

Močová inkontinence může být způsobena poruchami nervového zásobení močového měchýře či močové trubice, dysfunkcí pohlavních orgánů nebo oslabením podpůrných a závěsných struktur v oblasti malé pánve. Diagnóza je stanovena na základě anamnézy, údajů z mikční karty, fyzikálního, laboratorního a urodynamického vyšetření včetně ultrazvuku a při podezření na patologický stav i cystoskopií⁽¹⁹⁾. Dle Mezinárodní společnosti pro inkontinenci patří mezi nejčastější typy stresová, urgentní (součástí syndromu hyperaktivního močového měchýře) a smíšená inkontinence.

Stresová inkontinence (SUI)⁽²⁰⁾⁽²¹⁾:

Jedná se o mimovolní únik moči ve stresových situacích vlivem náhlého zvýšení nitrobřišního tlaku bez současné kontrakce detruzoru. Příčinou může být hypermobilita, posun močové trubice nebo inkompetence svěrače. Vlivem těchto strukturálních změn pak začne moč unikat po tlakovém spádu⁽⁵⁾. Stresová inkontinence představuje zhruba 50 % všech případů a je záležitostí postihující primárně ženy⁽⁷⁾⁽⁸⁾⁽¹⁶⁾. Často se vyskytuje během těhotenství, po porodu nebo klimakteriu, kde hrají roli anatomické faktory. Problémy se obvykle zhoršují týden před nástupem menstruace, kdy dochází k poklesu hladiny estrogenů v krvi, což vede ke snížení napětí v okolí močovodu a k následnému úniku moči⁽²⁾⁽¹⁷⁾. Stresová inkontinence se rozděluje do 3 stupňů dle závažnosti:

Klasifikace dle Ingelmann-Sundberga	Únik moči
1. stupeň (lehká)	Při náhlé změně intraabdominálního tlaku, např. kašel, kýchání, smích, skok.
2. stupeň (středně těžká)	Při běžných denních pohybových aktivitách, např. zvedání břemen, popoběhnutí, zrychlená chůze.
3. stupeň (těžká)	Bez fyzické aktivity, i vleže.

Urgentní inkontinence neboli hyperaktivní močový měchýř (overactive bladder – OAB)⁽²⁰⁾

Urgentní inkontinenci označujeme nedobrovolný únik moči spojený s urgencí (pocit silného nucení na močení a nutnost okamžitého vyhovění). Vyskytuje se i při ne zcela naplněném nebo dokonce prázdném močovém měchýři a je součástí syndromu OAB⁽¹⁴⁾. Za častou mikci považujeme 8 a více močení během 24 hodin. Urgentní inkontinenci trpí kolem 16 % populace⁽¹⁰⁾. Přestože je považována za zdravotní problém starší populace, ve skutečnosti postihuje pacienty každé věkové kategorie a bez rozdílu pohlaví. U fyziologického nucení na močení narůstá intenzita plynule, pro urgentní inkontinenci je typická skoková urgence. Příčinou tohoto stavu je porucha funkce detruzoru měchýře. Objevuje se sekundárně u nemocných se zánětem, nádorem či jinou patologií v dolních močových cestách (např.: cystitida apod.)⁽²²⁾ Dále k ní může docházet při neurologickém onemocnění (Parkinsonova nemoc, m. Alzheimer, stav po cévní mozkové příhodě, a po míšních traumatech).

Smíšená inkontinence⁽²¹⁾:

- kombinace SUI a OAB
- tvoří asi 20 %

Inkontinence z přetékání

- dochází k ní při poruše odtoku moči pro překážku v dolních močových cestách nebo pro poruchu kontrakce m. detrusor
- výsledkem je retence moči a následné samovolné odtékání moči po kapkách z přeplněného močového měchýře
- vyskytuje se u pacientů s diabetem mellitem, roztroušenou sklerózou, po poranění míchy a u mužů se zvětšenou prostatou

Reflexní inkontinence

- je porucha regulace vědomé kontroly mikce a únik moči nastává při naplnění močového měchýře nekontrolovatelně, resp. reflexně
- vzniká při poranění míchy či onemocnění CNS

3. Cílené dotazy

- informace o pacientovi (věk, pohlaví)
- informace o délce trvání a četnosti výskytu potíží
- charakteristika úniku moči (spojitost s denní aktivitou, při pohybu, v klidu atd.)
- subjektivní řešení problému (návštěva lékaře, používání absorpčních pomůcek)
- užívání dalších léčivých přípravků (polymorbidita)
- viz rozhodovací diagram

4. Hlavní principy léčby a farmaceutického poradenství

Léčebný postup při řešení inkontinence se řídí dle typu a stupně postižení.

Základem úspěšné léčby močové inkontinence je správná identifikace její formy a míry závažnosti. Prvním krokem by měla být odborná konzultace – ať už v lékárně, kde lze získat základní informace a doporučení, nebo přímo u lékaře, který stanoví diagnózu na základě anamnézy a vyšetření. Podle typu inkontinence (např. stresová, urgentní, smíšená) se zvolí vhodná terapie. Většina případů je řešitelná pomocí režimových opatření a cílené farmakoterapie. Chirurgická intervence je vyhrazena pro těžké nebo farmakorezistentní formy inkontinence. Úspěch léčby však závisí jak na zvoleném postupu, tak na přístupu pacienta, jeho spolupráci a důsledném dodržování léčebného plánu.

K léčbě stresové inkontinence se používají⁽¹⁾

- cvičení a režimová opatření
- medikamentózní léčba:
 - lokální estrogeny (estriol, estradiol) - zajišťují lepší prokrvení uretry a pánevního dna
 - α-sympatomimetika (midodrin) - navyšují intrauretrální tlak, ale pro vedlejší účinky mají minimální využití
 - tricyklická antidepresiva (imipramin, dosulepin)
 - inhibitory zpětného vychytávání serotoninu a noradrenalinu (duloxetin)
- operační léčba

K léčbě hyperaktivního močového měchýře (urgentní inkontinence) se používají⁽¹⁾⁽⁸⁾⁽¹²⁾⁽¹⁸⁾

- medikamentózní léčba
 - antimuskarinika I. generace (oxybutynin, propiverin, trospium)
 - antimuskarinika II. generace (tolterodin, solifenacin, fesoterodin, darifenacin)
 - β -3 mimetika (mirabegron) – **odlišný mechanismus, nemá anticholinergní NÚ**
 - desmopresin (využíván přednostně k léčbě noční polyurie)
 - lokální estrogenery
 - kombinace dvou anticholinergik (nejčastěji trospium a solifenacin)
 - kombinace anticholinergik s lokálními estrogenery
 - kombinace anticholinergika a mirabegronu (nezvyšuje vedlejší NÚ jednotlivých účinných látek)
- cvičení a režimová opatření
- operační léčba

5. Režimová opatření a podpůrná terapie

Vzhledem k multifaktoriální etiologii inkontinence je nezbytné volit komplexní přístup v léčbě úniku moči zahrnující jak farmakoterapii, tak i úpravu životního stylu a režimová opatření. Nefarmakologické postupy sestávají z úpravy jídelníčku, dostatečného pitného režimu, redukce hmotnosti u obézních pacientů, z cvičení na posílení pánevního dna (základ léčby u SUI) a pravidelnosti mikce.

Rizikovými faktory jsou obezita, kouření, nadměrná konzumace sycených nápojů, kofeinu, alkoholu a kořeněných jídel⁽¹⁵⁾.

Bilance tekutin a evidence močení

Doporučuje se dodržování mikce dle hodiniek a postupné prodlužování intervalů mezi močením s cílem dosažení frekvence po 3–4 hodinách (hlavně u OAB). Velmi dobrou pomůckou v diagnostice a stanovení léčebného plánu u močové inkontinence je pitná a mikční karta. Na základě těchto informací může lékař posoudit funkční kapacitu močového měchýře a zmapovat výskyt inkontinence. U žen s OAB se doporučuje omezit konzumaci látek s močopudným účinkem a udržovat vyvážený příjem tekutin v rozmezí 1,5–2 litry denně. Úprava večerního příjmu tekutin může přispět ke zmírnění nykturie⁽²²⁾.

Dietní opatření

Omezení kouření a alkoholu, omezená konzumace kořeněných jídel, kávy, čokolády, ořechových plodů a potravin s vysokým obsahem draslíku⁽¹⁵⁾. Pozitivní vliv na únik moči může mít i snížení váhy o 5–10 %, čímž se sníží tlak vyvíjený na svaly pánevního dna.

Doplňky stravy

Fytoterapie v doplňcích stravy:

- u mírných forem OAB nebo SUI – při přání pacienta omezit „chemickou zátěž“
- u pacientek v klimakteriu – např. při snížené lubrikaci a suchosti sliznic (isoflavonoidy + dýňová semena)

Jako podpůrnou léčbu lze u žen doporučit doplňky stravy s obsahem přírodních fytoestrogenů (isoflavonoidů a lignanů) vyskytujících se v květech červeného jetele, plodech sóji a v semenech lnu setého. Sója obsahuje isoflavonoidy genistein a daidzein. Extrakt z červeného jetele zase formononetin a biochanin, které jsou střevními enzymy transformovány právě na genistein a daidzein. Ideálním řešením je kombinace přípravků s obsahem sóji a extraktu z červeného jetele.

Inkontinenci způsobenou OAB i SUI lze pozitivně ovlivnit i výtažky z dýňových semen (nejčastěji Cucurbita pepo var. styriaca) bohatých na vitamíny, minerály a nenasycené mastné kyseliny. Obsahové látky: steroly – inhibují růst prostaty, lignany – anabolika svaloviny pánevního dna a močového měchýře, L arginin – NO syntázou je odbouráván na oxid dusnatý, který působí relaxačně a ovlivňuje vyprazdňovací reflex močového měchýře; provitamin E a selen – antioxidanty a antiflogistika.

Pozitivní efekt přípravků z dýňových semen v kombinaci s cvičením byl zaznamenán i u SUI, kde pacientky v klinické studii užívaly během 12 týdnů tzv. CELcomplex® obsahující 625 mg extraktu z dýňových semínek, přesličky a lnu⁽²³⁾.

Dýňová semena i isoflavonoidy mají mírný vliv na agregaci → opatrně antikoagulanca a antitrombika.

Doporučená denní dávka se pohybuje mezi 10–30 g semen nebo odpovídajícího množství extraktu. Evropská léková agentura uvádí jako doporučené denní dávkování suchého extraktu 105 mg 3krát denně nebo 152 mg 2krát denně⁽¹⁹⁾.

Posilování pánevního dna

Cvičení na posílení pánevního svalstva tzv. Kegelovy cviky jsou vhodné jak pro ženy, tak i pro muže⁽¹⁶⁾. Uplatňují se zejména při SUI, jejíž hlavní příčinou bývá oslabení svalstva pánevního dna, ale své uplatnění nacházejí i při inkontinenci urgentní. Cvičení lze provádět v domácím prostředí, podmínkou je pouze cvičit pravidelně a dlouhodobě.

Další možností, jak posílit pánevní dno, je nervosvalová elektrostimulace malými výboji elektrického proudu pomocí sondy umístěné do pochvy, ale tuto metodu provádí fyzioterapeut na rehabilitačním pracovišti⁽⁹⁾⁽⁴⁾.

6. Farmakoterapie

Farmakoterapie močové inkontinence zahrnuje léky, které ovlivňují činnost močového měchýře a svěrače močové trubice. Léčba se liší podle typu inkontinence a je možná u všech věkových skupin. Obecně se nejvíce používají anticholinergika, dále α -sympatomimetika, lokální estrogény a v neposlední řadě i agonisté β -adrenergických receptorů. Včasné zahájení léčby dokáže výrazně potlačit symptomy spojené s únikem moči. Největší terapeutický efekt (kolem 60-80 %) byl prokázán zejména u urgentní formy (OAB), což je dáno dostatkem informací o neurofyzilogii a vegetativním nervstvu močového měchýře a močové trubice, umožňující účinnější výběr konkrétního léku⁽⁶⁾. V terapii OAB jsou anticholinergika považována za léky první volby, ale vzhledem k vedlejším nežádoucím účinkům je nutné stanovit výběr a dávkování těchto léčiv individuálně u každého pacienta.

Medikamentózní léčba SUI:

Velký význam u SUI mají režimová opatření a rehabilitace (Kegelovy cviky), která mohou obtíže u nízkého stupně zcela eliminovat⁽¹⁵⁾. Bohužel, dosud neexistuje žádná světově doporučená farmakoterapie pro SUI. V omezené míře se používají léky zvyšující uretrální uzavírací tlak⁽¹⁾.

Midodrin (GUTRON®)		Rx
MÚ	jeho aktivní metabolit v močové trubici a v hrdle močového měchýře zvyšuje tonus hladké svaloviny	
DD	2,5 mg 2–3krát denně nebo 5 mg 2krát denně	
NÚ	pocit mravenčení, svědění, nevolnost, pocit chladu a pilomotorická reakce (husí kůže), obtížné a bolestivé močení, v závislosti na dávce se může objevit klidová hypertenze → doporučit pacientovi pravidelnou monitoraci TK	
IT	nedoporučuje se současné podávání se sympatomimetiky a vazokonstrikčními látkami (riziko výrazného zvýšení krevního tlaku) nedoporučuje se podávat s přípravky ovlivňující srdeční frekvenci (riziko bradykardie až srdeční zástavy)	
ZP	jídlo nemá vliv na absorpci → lze užívat s/bez jídla, poslední dávku podat min. 4 hodiny před spaním	

Terapie estrogény

U starších pacientek vzniká inkontinence na bázi urogenitální atrofie vlivem nedostatku estrogenů v době klimakteria. Dochází k poklesu hrdla močového měchýře, elasticity pojivové tkáně a ke snížení kontraktility uretrálních svalových vláken⁽⁷⁾⁽⁸⁾. Pacientkám trpícím symptomy urogenitální atrofie jsou podávány estrogení preparáty s obsahem estriolu nebo estradiolu v lokální (vaginální) aplikaci. Lokálně aplikovaná hormonální terapie má 7–10krát vyšší účinnost oproti systémovému podání, podporuje prokrvení a stimuluje močovou trubici a pánevní dno. Vaskularizace močové trubice a regenerace vrstvy močového epitelu vedou ke zvýšení uretrálního tlaku a ke zmírnění příznaků stresové inkontinence. Vaginální estrogény jsou často aplikovány v kombinaci s α -sympatomimetiky, ale účinek této léčby je diskutabilní⁽⁹⁾. V případě chirurgického zákroku s delší imobilizací se doporučuje dočasně přerušit podávání estrogenů na dobu 4–6 týdnů před plánovanou operací⁽⁷⁾. Obnovení léčby je vhodné po dosažení plné pohyblivosti pacientky. Nejčastějšími NÚ jsou výtok a narušení mikroflóry vaginálního prostředí, dále se mohou objevit bolesti prsů, periferní otoky a postmenopauzální krvácení. U stresové inkontinence neovlivňuje počet úniků ani množství uniklé moči, ale zlepšují kvalitu života pacientky. Léčba močové inkontinence u (post)menopauzálních pacientek je vždy specifická a je stanovena na základě vyhodnocení subjektivních potíží a objektivního nálezu.

Estriol (OVESTIN®, GYNOFLOR®), Estradiol (VAGIFEM®)		Rx
NÚ	výtok, bolestivost prsů, nevolnost, retence tekutin	
ZP	aplikace ve formě vaginálního krému nebo globulí večer před ulehnutím	

Kromě farmakoterapie má velký vliv i trénink močového měchýře, jehož cílem je oddalování nutkání na močení, prodlužování časových intervalů mezi jednotlivými mikcemi a postupné zvyšování kapacity měchýře⁽²²⁾. U postmenopauzálních pacientek je nejefektivnější kombinovat léčbu anticholinergiky s lokálními estrogeny⁽⁷⁾.

Medikamentózní léčba OAB:

Anticholinergika

Zlatým standardem je léčba pomocí anticholinergik (antimuskarinik), která blokují muskarinové M3 receptory nacházející se v detruzoru močového měchýře. Působením anticholinergik dochází k bloádě těchto receptorů, což zapříčiní snížení výskytu příznaků jako je urgencye, časté močení i inkontinence. Anticholinergní léčba má ale určitá omezení zahrnující vegetativní příznaky. Zvýšená pozornost je nutná u pacientů s glaukomem a poruchami srdečního rytmu⁽¹¹⁾. Nežádoucí účinky byly zaznamenány až u jedné třetiny pacientů, proto je doporučeno postupné navyšování dávky. Relativně vysoký výskyt NÚ bývá spojený s nižší efektivitou terapie, což vede k nízké compliance pacientů⁽⁴⁾.

Rozlišujeme terciární a kvarterní formy antimuskarinových látek, které se mírně liší svými vlastnostmi a specificitou⁽¹⁷⁾.

Souhrnná upozornění pro podávání látek s anticholinergními účinky⁽¹⁰⁾⁽¹¹⁾⁽²⁴⁾

- kontraindikací pro podávání spasmolytik je glaukom s uzavřeným úhlem, tachykardie, ulcerózní kolitida, obstrukce GIT, těhotenství, laktace a myastenia gravis
- nutnost pravidelných kontrol u očního lékaře u pacientů s indikovaným glaukomem s otevřeným úhlem
- projevy suchosti v ústech, snížení vlhkosti očních spojivek, poruchy zrakové akomodace (doporučit podávat zvlhčující ústní spreje a zvlhčující kapky a gely do očí)
- upozornění na riziko arytmií a prodloužení QT intervalu (tolterodin, solifenacin)
- snížená sekrece potu a slin, zpomalení střevní pasáže, obstipace, nauzea, retence moči, astenie, závratě, ospalost, halucinace, nespavost, neklid, impotence, potlačení laktace, palpitace
- možné ovlivnění pozornosti působením na CNS (riziko při řízení vozidel), úprava dávky při současném podávání s inhibitory nebo induktory CYP P450
- snížení účinku prokinetik (např. metoklopramid)
- zvýšení účinku při současném podání jiných léčiv s anticholinergním působením (např. tricyklická antidepresiva, antihistaminika, anxiolytika)

Většina těchto léčiv (s výjimkou trospia a fesoterodinu) je metabolizována v játrech pomocí cytochromu CYP2D6 a CYP3A4, kde hrozí zvýšené riziko vzájemných interakcí⁽²⁴⁾. Podrobné informace k lékovým interakcím a kontraindikacím jsou dostupné v SmPC daného léku.

Kromě darifenacinu, u kterého je souběžné podání silných inhibitorů CYP3A4 kontraindikováno, se u ostatních močových spasmolytik doporučuje snížení dávky nebo její pečlivá titrace (zejména u propiverinu). Terapie je obvykle zahájena léčivý 1. linie zahrnující neselektivní blokátory oxybutinin, propiverin a trospium, jejichž preskripce není ovlivněna indikačními omezeními úhrady ze zdravotního pojištění. V případě neúspěchu léčby jsou indikována selektivní antimuskarinika 2. linie zahrnující fesoterodin, solifenacin a darifenacin.

Terciární sloučeniny (oxybutynin, propiverin, solifenacin, fesoterodin, darifenacin)	více lipofilní, menší molekuly, dobře se absorbují z GIT vyšší prostupnost do CNS dle fyzikálně-chemických vlastností dané sloučeniny => u fesoterodinu je tato schopnost kompenzována jeho aktivním vylučovacím transportem z CNS
Kvarterní sloučeniny (trospium)	hůře absorbovány z GIT pronikají do CNS pouze v omezeném množství nižší výskyt NÚ redukce dávky u snížené funkce ledvin

Indukce a inhibice enzymů ovlivňující metabolismus antimuskarinik může vést ke snížení jejich účinků (induktory CYP) nebo naopak ke zvýšení hladiny léčiv v krvi (inhibitory CYP). Mezi farmakodynamické interakce anticholinergik řadíme primárně adici anticholinergního působení, kde hrozí vznik kognitivního deficitu a plíživého rozvoje demence (zejména u seniorů) a dále potenciaci prodloužení QT intervalu, která upozorňuje na zvyšující se riziko vzniku fatální arytmie torsade de pointes (nutnost provedení EKG).⁽²⁸⁾

Vybrané látky ovlivňující metabolismus močových spasmolytik:

	Silný	Středně silný	Slabý
Inhibitory CYP3A4	klarithromycin itrakonazol ritonavir grapefruitová šťáva	verapamil, diltiazem doxycyklin ciprofloxacin flukonazol	amiodaron roxithromycin
Inhibitory CYP2D6	paroxetin, fluoxetin bupropion	amiodaron, propafenon mirabegron darifenacin	venlafaxin felodipin
Induktory CYP3A4	rifampicin karbamazepin fenytoin třezalka tečkovaná	dexamethason	prednison topiramát metamizol

Oxybutynin (UROXAL®, KENTERA®)		Rx
DD	5 mg 2-3krát denně	
NÚ	není selektivní výrazné anticholinergní účinky (v porovnání s ostatními anticholinergiky) vyšší průnik do CNS může zhoršovat kognitivní vlastnosti (nevhodný u seniorské populace)	
IT	současné podávání s inhibitory CYP3A4 může zvyšovat expozici oxybutyninu mohou se objevovat obecné anticholinergní účinky	
ZP	tablety nekousat, pořádně zapít nebo forma transdermální náplasti (KENTERA®)	

Propiverin (MICTONORM®, MICTONETTEN®)		Rx
MÚ	jediné spasmolytikum, které má dva mechanismy účinku (blokádá muskarinových receptorů a blokádá kalciových kanálů) ⁽²⁴⁾	
DD	15 mg 2krát denně (max. 45 mg/den)	
NÚ	není selektivní mohou se objevovat obecné anticholinergní účinky poruchy spánku a koncentrace u dětí, kožní alergické reakce přechodné a reverzibilní NÚ zmírnění NÚ při snížení dávky, vymizení NÚ za 1–4 dny po vysazení	
IT	pokles krevního tlaku u pacientů léčených isoniazidem	
ZP	tablety užívat vcelku, před jídlem a dostatečně zapít současné podávání propiverinu a tučného jídla zvyšuje jeho biologickou dostupnost (pozor zejména u pacientů se sníženou funkcí ledvin a jater)	

Trospium (SPASMED®, URAPLEX®)		Rx
DD	15 mg 3krát denně (max. 90 mg/den)	
NÚ	není selektivní menší množství anticholinergních účinků (v porovnání s ostatními anticholinergiky)	
IT	zesílení tachykardizujícího účinku β -sympatomimetik	
ZP	vhodné užívat nalačno a dostatečně zapít sklenicí vody nutnost přehodnocení opakovaného podání každé 3-6 měsíců	

Solifenacin (např. VESICARE®, ASOLFENA®)		Rx
DD	5 mg 1krát denně (max. 10 mg/den)	
NÚ	vysoce selektivní účinek na M3 receptory, mírné až střední antimuskarinové účinky	
IT	současné podávání s inhibitory CYP3A4 může zvýšit riziko NÚ omezení max. dávky na 5 mg při podávání s léčivými ze skupiny antitumorkových	
ZP	nezávisle na jídle, zapít sklenicí vody	

Tolterodin	(v ČR aktuálně není registrovaný žádný lék s touto účinnou látkou)
------------	--

Fesoterodin (např. TOVIAZ®, SOKAR®)		Rx
DD	4 mg 1krát denně (max. 8 mg/den)	
NÚ	selektivní účinek na močový měchýř, mírné až střední antimuskarinové účinky	
IT	současné podávání s inhibitory CYP3A4 může zvýšit riziko NÚ omezení max. dávky na 4 mg při podávání se silnými inhibitory CYP3A4	
ZP	nezávisle na jídle, zapít sklenicí vody	

Darifenacin (EMSELEX®)		Rx
DD	7,5 mg 1krát denně (max. 15 mg/den)	
NÚ	selektivní účinek na močový měchýř, mírné až střední antimuskarinové účinky	
IT	nemá být podáván společně s účinnými inhibitory CYP3A4 při současném podávání s digoxinem nutnost monitoringu snížení plazmatických koncentrací při podání přípravků s obsahem třezalky	
ZP	tablety nepůlit ani nedrtit, užít nezávisle na jídle, zapít sklenicí vody	

Agonisté β -3-adrenoreceptorů

Další z možností, jak ovlivnit tonus močového měchýře, je jeho relaxace prostřednictvím vazby na β -3 adrenergní receptory sympatiku⁽¹⁸⁾. Aktivací receptorů se zvýší jímací kapacita měchýře a prodlouží se interval mezi močením. V porovnání s antimuskariniky nedochází při vyprazdňování k ovlivnění tlaku ani reziduálního objemu močového měchýře. Odlišný mechanismus účinku těchto léků může představovat výhodnější alternativu léčby OAB, ale může přinášet jiné nežádoucí účinky i interakce. Při zvýšení plazmatických koncentrací lze kromě tachykardie očekávat i zvýšení krevního tlaku⁽²⁸⁾.

Léčivý přípravek BETMIGA® (mirabegron) je hrazen pojišťovnou při nesnášenlivosti (nutnost přerušit léčbu pro významné vedlejší účinky) nebo nedostatečné účinnosti (snížení urgentních nebo inkontinentních epizod o méně než 50 % a počet mikcí o méně než 20 %) anticholinergik v neretardovaných formách pro p. o. aplikaci u nemocných postižených hyperaktivním močovým měchýřem (počet mikcí 8 a více/24 hod., z toho minimálně jedna mikce za noc, nejméně jedna epizoda urgencye, nebo jedna epizoda inkontinence/24 hod.)

Mirabegron (BETMIGA®)		Rx
DD	50 mg 1krát denně	
NÚ	tachykardie, infekce močových cest, hypertenze (doporučený monitoring krevního tlaku před zahájením i v průběhu léčby)	
IT	podáváním s induktory CYP3A4 se snižuje plazmatická koncentrace mirabegronu	
	zvýšení účinku mirabegronu v důsledku interakcí se může projevit vyšší pulzovou frekvencí	
	současné podávání β-blokátorů negativně neovlivňuje účinek mirabegronu	
	zvýšená opatrnost při současném podávání s inhibitory CYP3A4 u pacientů s poruchou ledvin nebo jater (zvýšená expozice mirabegronu)	
	ovlivnění metabolismu substrátů CYP2D6 - mirabegron je středně silný inhibitor CYP2D6*	
ZP	tablety nepůlit ani nedrtit, užít s jídlem nebo bez jídla, zapít sklenicí vody	
* Nedoporučuje se souběžné užívání mirabegronu s některými středně silnými analgetiky (např. kodein, dihydrokodein, tramadol). Jejich účinný metabolit vzniká aktivací CYP2D6, ale při podání mirabegronu se tvorba tohoto metabolitu omezí, což může vést ke snížení analgetického účinku.		

Vibegron (OBGEMSA®)		Rx
DD	75 mg 1krát denně	
NÚ	trávicí potíže, bolest hlavy, infekce močových cest	
IT	při souběžném podání s digoxinem nutnost monitoring sérové koncentrace digoxinu	
ZP	nezávisle na jídle, zapít sklenicí vody potahované tablety je možné rozdrtit a smíchat s jednou lžící měkkého jídla	

Moderní farmakoterapie

Nově jsou pro léčbu inkontinence testovány agonisté a antagonisté receptorů tachykininů, vaniloidů, kaliových a kalciových kanálů a látky ovlivňující syntézu prostaglandinů. Pozitivní výsledky byly zaznamenány i u použití růstových faktorů⁽¹⁸⁾.

7. Podávání anticholinergních látek u seniorů

U seniorů je doporučeno zahajovat léčbu inkontinence nefarmakologickými postupy. Vzhledem k patofyziologickým změnám souvisejícím se stárnutím, přítomností polymorbidity a časté polyfarmakoterapii, je podávání anticholinergních léků spojeno s vyšším rizikem výskytu antimuskarinových NÚ a lékových interakcí. V případě zahájení farmakoterapie, je preferovaným léčivem trospium které, není metabolizováno přes cytochrom P450 a v porovnání s ostatními anticholinergními látkami (oxybutynin, solifenacin, darifenacin) vykazuje méně lékových interakcí. Obava z NÚ u starších pacientů často vede k poddávkování a následnému selhání léčby. Kromě typických anticholinergních účinků je zásadní vliv na CNS a rozvoj kognitivní dysfunkce na různé úrovni. V minulosti bylo toto téma hojně diskutováno, ale dnes je již prokázáno, že podávání léků s klinicky významným anticholinergním účinkem skutečně souvisí se zvýšením rizika vzniku demence⁽¹⁹⁾. Močová spasmolytika vykazují třetí nejvyšší hodnotu spojenou s tímto rizikem.

Centrální nervová soustava u seniorů je výrazně citlivá na anticholinergní léčbu a při užívání více takových léků se NÚ stupňují. Mezi léky, se kterými mohou močová spasmolytika interagovat, patří anticholinergika, antidepresiva, antihistaminika a další léky s anticholinergním účinkem (viz tabulka vybraných skupin). Tyto interakce mohou vést ke zvýšení anticholinergních NÚ, nejčastěji se projevující jako sucho v ústech, zácpa, rozmazané vidění, zmatenost a potíže s močením. Způsobeno je to sníženou produkcí acetylcholinu v mozku, zvýšenou permeabilitou hematoencefalické bariéry i obecně klesající adaptační schopnosti CNS. Nežádoucí účinky jsou u geriatrických pacientů zaznamenávány s 4–7krát vyšší prevalencí ve srovnání s populací středního věku⁽¹³⁾.

Seznam vybraných skupin léčiv s anticholinergním působením⁽¹³⁾

- analgetika (např. morfin, oxykodon, tramadol)
- antacida a léčiva působící na GIT (např. famotidin, lansoprazol, metoklopramid)
- antidepresiva (např. citalopram, sertralin, venlafaxin, mirtazapin)
- antiepileptika (např. karbamazepin, klonazepam)
- antihistaminika (např. desloratadin, cetirizin)
- antiparkinsonika (např. levodopa/karbidopa, entakapon)
- antipsychotika (např. haloperidol, olanzapin, chlorprotixen)
- anxiolytika a hypnotika (např. diazepam, oxazepam)
- léčiva dýchacích cest (např. teofylin, kodein, dextromethorfan)
- léčiva působící na muskuloskeletární systém (např. baklofen, tizanidin)

Z tohoto důvodu patří některá anticholinergika podle Beersových kritérií mezi léčiva nevhodná ve stáří. Beersovy seznamy společně s českými kritérii potencionálně nevhodných léčiv slouží jako základní nástroj racionální geriatrické preskripce⁽¹³⁾. Při zvažování předpisu anticholinergika u konkrétního pacienta je třeba zvážit veškeré přínosy a rizika a zohlednit též míru anticholinergního působení uvažovaných léků. Pokud je nezbytné podávání těchto léčiv, měla by být upřednostněna selektivní anticholinergika s co nejnižším negativním dopadem na CNS.

Vědecké důkazy a doporučení Evropské urologické asociace pro léčbu urgentní inkontinence a OAB antimuskariniky u starších nemocných pacientů⁽¹³⁾**Souhrn vědeckých důkazů**

- u starších osob je nežádoucí kognitivní účinek anticholinergik kumulativní a zvyšuje se s délkou expozice léčivu (vyšší dávky jsou účinnější, ale za cenu vyššího rizika NÚ)
- oxybutinin může zhoršovat kognitivní funkce
- transdermální forma oxybutininu (náplast) má nižší výskyt sucha v ústech ve srovnání s perorální formou, ale způsobuje časté kožní reakce

Doporučení

- léčbu močové inkontinence zahájit nefarmakologickými postupy
- opatrnost při léčbě antimuskariniky u osob s již indikovanou kognitivní dysfunkcí
- při terapii urgentní inkontinence anticholinergiky u seniorů s polyfarmakoterapií posoudit celkovou antimuskarinickou zátěž současné léčby
- v případě potřeby další farmakologické intervence by měl být preferován mirabegron

8. Močová inkontinence – možný následek souběžné farmakoterapie

Interakce močových spasmolytik s jinými léky mohou negativně ovlivnit jejich účinnost či způsobit nežádoucí vedlejší účinky včetně zvýšení anticholinergního působení až po selhání samotné léčby. Z toho důvodu je nutné před zahájením terapie inkontinence informovat lékaře o všech lécích, které pacient užívá, včetně volně prodejných léků a doplňků stravy, aby mohl lékař posoudit potenciální riziko interakcí. Mezi léčiva ovlivňující činnost a spasticitu močového měchýře řadíme kromě léčiv s anticholinergním působením i blokátory kalciových kanálů, opiátová analgetika, diuretika, α - a β -adrenergní agonisty, ACE-inhibitory a myorelaxancia.⁽²⁹⁾

- Blokátory Ca-kanálů (diltiazem, verapamil, nifedipin)

Snižují hladinu intracelulárního kalcia, které je nutné k aktivaci komplexu aktin-myozin, a tím snižují kontraktilitu svalových buněk včetně hladké svaloviny v močovém měchýři.

- Opiátová analgetika (morfin)

Jejich účinky na dolní močové cesty spočívají v přímém útlumu svalové kontraktility a snížení senzitivity detruzoru.

- Diuretika (furosemid)

Zvýšená diuréza (zejména u starších osob) může vést ke konečné dekompenzaci detruzoru s následným vznikem retence moči.

- α -adrenergní agonisté (prazosin)

Snižují výtokový odpor. Nově vzniklý únik moči mohou způsobit pouze výjimečně, ale výrazně zhoršují již indikovanou stresovou inkontinenci.

- β -adrenergní agonisté (salbutamol, klenbuterol)

Přímo způsobují útlum kontraktility detruzoru, což se může projevit akutní nebo chronickou retencí moči.

- ACE-inhibitory (enalapril, kaptopril)

Látky předepisovány k léčbě všech stupňů esenciální hypertenze. Přestože mechanismus účinku na vzniku inkontinence není dosud zcela objasněn, může vést k manifestaci stresové inkontinence.

- Myorelaxancia (baclofen)

Relaxací svalového pánevního dna mohou výjimečně zapříčinit vznik nebo zhoršení preexistující inkontinence.

Stoupající preskripce léků sebou nese zvýšené riziko nežádoucího farmakologického ovlivnění funkce dolních močových cest. Proto by alespoň základní farmakologická anamnéza měla být nedílnou součástí urologického vyšetření.

9. Močová inkontinence u dětí a těhotných

Dětská populace⁽²⁶⁾⁽²⁷⁾

Potíže s udržení moči nemají pouze dospělí, ale i děti. Dle ČSL se inkontinence u dětí vyskytuje u 10-15 % předškolního věku, 4 % dětí starších 12 let a 2 % adolescentů. Nejčastější formou inkontinence u dětí je noční pomočování, které je běžné do 5 let věku a denní úniky do 3. až 4. roku. Před stanovením diagnózy je nutné vyloučit jinou možnou příčinu úniku moči jako je infekce močových cest, vývojové vady či neurologický podklad. Je důležité zdůraznit, že běžné dětské plenky nejsou to samé a neplní ten samý účel jako dětské plenkové inkontinenční kalhotky. Inkontinenční pomůcka typu zmíněných kalhotek není zvětšená dětská plenka. Kromě lékárníka, který může doporučit vhodné přípravky pro péči o dětskou pokožku, zde hrají důležitou roli i samotní rodiče, kteří by měli dítě trpící únikem moči pozitivně podporovat. Mezi režimová opatření lze zařadit i evidenci záznamů suchých a mokrých nocí a omezení příjmu tekutin (zejména sycené nápoje) těsně před spaním.

Inkontinence v těhotenství

Únik moči v těhotenství je poměrně častý jev, zejména v posledním trimestru. Způsobeno je to zvýšeným tlakem dělohy na močový měchýř, hormonálními změnami oslabující pánevní dno, vyšším objemem krve a častějším močením.

Kdy vyhledat lékaře?

Pokud je únik moči častý, náhlý, bolestivý nebo spojený s dalšími potížemi (např. pálení, bolest v podbřišku, horečka) → může se jednat i o infekci nebo jiný problém.

Lékárník může maminkám doporučit:

- **Posilování pánevního dna** – tzv. Kegelovy cviky: původně byly vytvořeny právě pro těhotné a pomáhají i při rekonvalescenci po porodu (samotným porodem inkontinence často neskončí a se zvýšenou četností se vyskytuje i během jednoho roku po porodu).
- **Návštěvu fyzioterapeuta** – cvičení dle příruček a neoficiálních materiálů nemusí přinést potřebný účinek a je potřebná spolupráce s fyzioterapeutem.
- **Režimová opatření:**
 - nečekat až na silné nutkání
 - vyhýbat se kofeinu, citrusům a syceným nápojům (mohou dráždit měchýř)
 - přiměřený pitný režim – nezadržovat moč

- **Vhodné absorpční pomůcky:** doporučit inkontinenční vložky (jsou savější než běžné menstruační a uzpůsobené pro únik moči).

10. Absorpční pomůcky a péče o pokožku

Závažnost inkontinence se rozděluje do tří stupňů na základě úniku moči (v ml) v průběhu dne – lehká (I. stupeň), střední (II. stupeň) a těžká (III. stupeň). Na základě objektivního vyšetření stanoví odborný lékař s následnou specializací (geriatrie, gynekologie, chirurgie, nefrologie, neurologie, pediatrie, všeobecný praktický lékař, urolog), jakým stupněm inkontinence pacient trpí a jaké absorpční pomůcky jsou pro něj vhodné. Při prokázané patologické inkontinenci jsou pomůcky předepisovány na poukaz v množství na jeden až tři měsíce (jeden druh = jeden poukaz) a zdravotní pojišťovna hradí maximálně 150 kusů za měsíc. Spoluúčast pacienta pro I. stupeň je ve výši 15 %, v II. stupni činí 5 % a ve III. stupni inkontinence tvoří 2 % z ceny zdravotnického prostředku.

Rozdělení inkontinence do tří stupňů dle závažnosti postižení

Typ	
lehká (I. stupeň)	Únik moči v průběhu 24 hod je 50-100 ml. Vhodnou pomůckou jsou inkontinenční vložky (pro ženy i muže). Spoluúčast pacienta u absorpčních pomůcek je 15 %.
střední (II. stupeň)	Únik moči v průběhu 24 hod je 100-200 ml. Vhodnou pomůckou jsou vkládací pleny a natahovací kalhotky. Spoluúčast pacienta u absorpčních pomůcek je 5 %.
těžká (III. stupeň) imobilní pacienti	Únik moči v průběhu 24 hod přesahuje 200 ml. Doporučují se plenkové kalhotky a absorpční podložky. Spoluúčast pacienta u absorpčních pomůcek je 2 %.

Typy absorpčních pomůcek

- absorpční pomůcky se liší mírou savosti, způsobem upevnění atd.
- pomůcka musí odpovídat objemu úniku moči, fyzickému stavu pacienta a míře mobility, tj. aktivní pacient bude preferovat natahovací pomůcky, zatímco imobilní pacient/osoba potřebuje plenkové kalhotky (např. TENA, MoliCare, ID Light, Seni, Depend atd.)

Péče o pokožku

Inkontinence moči představuje velkou zátěž i pro samotnou kůži a nese sebou zvýšené riziko kožních problémů v postižených oblastech. Proto je kladen důraz na správnou a dostatečnou hygienu.

Lékárník by měl pacientovi nebo pečujícímu vysvětlit:

- jak pomůcku správně nasazovat a měnit (včetně hygieny rukou)
- nutnost pravidelné výměny (každých 3–6 hodin, podle typu a objemu)
- riziko dermatitid a potřebu ochranných bariérových krémů
- že běžné menstruační vložky nejsou vhodné pro inkontinenci (jiná savost)

Lékárník může pacientovi doporučit:

- jak správně postupovat při výměně pomůcek (správné hygienické návyky)
- vhodné přípravky na čištění a ochranu kůže
- pravidelné sprchování, používání vhodných mýdel bez parfemace a se správným pH
- konzultace s praktickým lékařem nebo dermatologem při podezření na dermatitidu nebo infekci

Zásady správné hygieny a prevence

Typ	Co doporučit
Jemné očištění	Po každé epizodě inkontinence očistit oblast vlažnou vodou nebo speciálními čisticími ubrousky či pěnou bez alkoholu.
Ochrana pokožky	Nanést ochranný bariérový krém nebo mast s obsahem oxidu zinečnatého, panthenolu, dimetikonu nebo vazelíny. Regenerační a zklidňující krémy: urea (v nízkých koncentracích), měsíčkový extrakt, allantoin.
Pravidelná výměna pomůcek	Dle typu a savosti, ideálně každých 3-6 hodin nebo ihned po znečištění.
Větrání a sucho	Nechat pokožku dýchat, pokud možno mezi výměnami – zabránit zapaření a maceraci.

Nejčastější chyby, na které upozornit:

- Používání mýdla nebo alkoholu → vysušují a dráždí.
- Nepravidelná výměna pomůcek → riziko infekce.
- Aplikace nadměrného množství bariérového krému → může snížit savost pomůcky.
- Nadměrná hygiena → přemíra tření nebo časté mytí vodou může poškodit kožní bariéru.

11. Odeslání k lékaři

Na základě symptomů volí lékárník vhodnou samoléčbu nebo pacientovi rovnou doporučí návštěvu ošetřujícího lékaře, který posoudí míru obtíží a rozhodne o dalším postupu včetně podrobnější vyšetření u specialisty (viz rozhodovací diagram v příloze).

12. Závěr

Močová inkontinence je úzce spojena s otázkou kvality života pacienta. Neřešení tohoto problému vede k výraznému dyskomfortu, který omezuje nejen osobní, ale i pracovní aktivity, a může přispět k rozvoji tělesného i psychického handikepu. Proto je při léčbě vždy třeba zvolit metody co nejméně zatěžující pacienta, přičemž je nezbytný komplexní přístup. Nenahraditelná role lékárníka zahrnuje základní sdělení o projevech onemocnění, vysvětlení správného užívání předepsaných léků, popisu péče o pokožku při inkontinenci a pomoc s výběrem vhodných absorpčních pomůcek. Nezbytné je upozornit i na doplňkovou léčbu a režimová opatření, která představují klíčovou součást a v některých případech mohou obtíže spojené s inkontinencí úplně eliminovat.

Použité zkratky

BHP	benigní hyperplazie prostaty
CNS	centrální nervová soustava
CYP	cytochrom P450
DD	doporučené dávkování
GIT	gastrointestinální trakt
IT	interakce
MÚ	mechanismus účinku
NÚ	nežádoucí účinek
OAB	hyperaktivní močový měchýř (z angl. OverActive Bladder)
SmPC	souhrn údajů o přípravku (z angl. Summary of Product Characteristics)
SUI	stresová inkontinence (z angl. stress urinary incontinence)
ZP	způsob použití

Doporučená literatura a informační zdroje

Časopis „Urologie pro praxi“, vydavatel Solen

Urologická problematika v praxi, vydavatel Solen; ISBN 978-80-254-3699-8

Česká urologická společnost (online)

<https://www.cus.cz/pro-pacienty/diagnozy/unik-moci-mocova-inkontinence/>

<https://farmaciepropraxi.cz/pdfs/lek/2020/04/02.pdf>

Přehled inkontinenčních pomůcek (online):

<https://www.abena.cz>

<https://www.hartmanndirect.com>

<https://www.tenacz.cz/tenalady/vyroby>

<https://www.inkontinence.cz/sortiment-a-navody.html>

Videa se cviky:

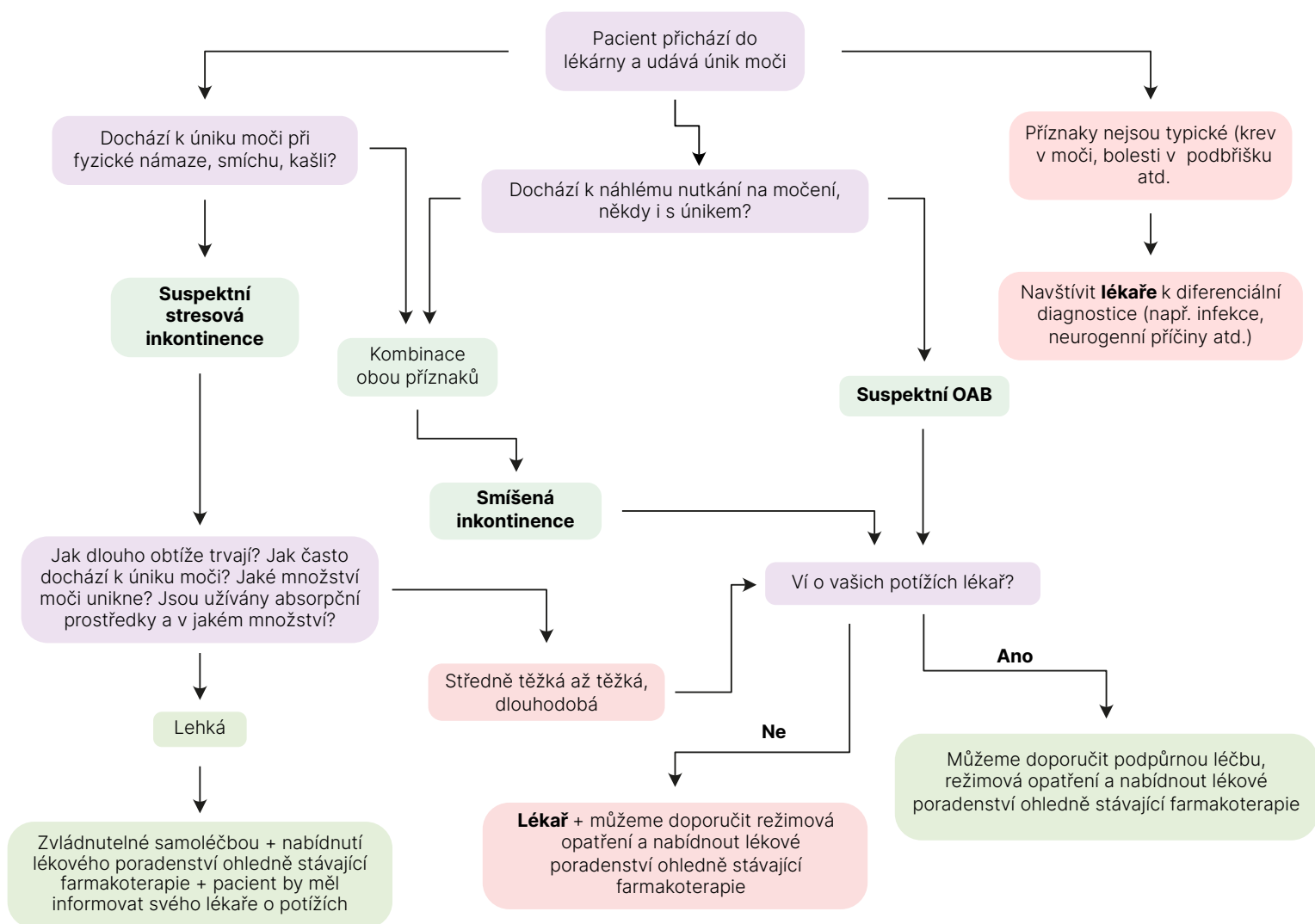
<https://www.tenacz.cz/tenalady/zivot-s-inkontinenci/posileni-panevniho-dna/video-se-cviky>

Použitá literatura

1. Vilhelmová L. Inkontinence moči, diagnostika a léčba. Urol. praxi, 2011; 12(2): 97–99
2. Huvar I. Močová inkontinence v těhotenství. Urol. praxi, 2014; 15(4): 152–154
3. Sochorová N. Inkontinence moči a jednorázové absorpční pomůcky. Med. Pro Praxi 2009; 6(1): 50–52
4. Záleský M. Konzervativní terapie non-neurogeních dysfunkcí dolních močových cest. Urol. praxi 2021; 22(2): 65–69
5. Adamík Z. Inkontinence moči u ženy. Interní Med. 2012; 14(12): 474–477
6. Sochorová N. Problematika močové inkontinence. Med. praxi 2011; 8(11): 488–490
7. Hořčíčka L. Estrogeny a inkontinence moči u žen. Urol. praxi 2019; 20(3): 116–118
8. Romžová M, Hurtová M, Pacovský J, Brodák M. Inkontinence moče ve stáří. Urol. Praxi, 2010; 11(3): 119–123
9. Chmel M. Nízkodávková vaginální estrogenová terapie v postmenopauze se zaměřením na urogynékolonii. Remedia, Gynékolgie a porodnictví, 2009
10. Topinková E. Farmakoterapie urgentní inkontinence a hyperaktivního močového měchýře u seniorů. Urol. praxi 2017; 18(4): 148–153
11. Prokeš M, Suchopár J. Anticholinergní léčiva a kumulace jejich nežádoucích účinků u seniorů. Med. praxi 2020; 17(3): 182–189
12. Belkov AI, Huser M, Pastorčáková M, Felsinger M. Inkontinence moči u žen – palčivý, ale řešitelný problém. Med. praxi 2015; 12(1): 30–33
13. Fialová D, Topinková E, Ballóková A, Matějovská-Kubešová H. Expertní konsenzus ČR 2012 v oblasti léčiv a lékových postupů potenciálně nevhodných ve stáří. Klin Farmakol Farm 2013; 27(1): 18–28

14. Romžová M. Farmakoterapie urgentní inkontinence a hyperaktivního močového měchýře. Urol. praxi, 2013; 14(2): 59–62
15. Drábková P. Prevence močové inkontinence ve stáří. Urol. praxi, 2015; 16(3): 127–129
16. Ryšánková M. Léčba stresové inkontinence u žen. Urol. praxi 2021; 22(2): 59–64
17. Verner P. Porovnání účinnosti a vedlejších účinků anticholinergik při léčbě OAB. Urolog. pro Praxi, 2010; 11(5): 241–246
18. Hořčíčka L. Hyperaktivní močový měchýř. Kombinace léčby anticholinergiky a β -3-mimetiky. Urol. praxi. 2022;23(3):117–119
19. Ryšánková M. Inkontinence – novinky a možnosti řešení v ordinaci praktického lékaře. Med. praxi. 2018;15(5):276–280. ISSN 1210-3801
20. Inkontinencemoči.proLékaře.cz [online]. 17.12.2018 [cit. 7.6.2025]. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/kreditovane-kurzy/inkontinence-moci-106762/inkontinence-moci>
21. Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP. Diagnostika a léčba močové inkontinence u žen. Doporučené postupy pro praktické lékaře. Praha: SVL ČLS JEP; 2021
22. Chmel R. Inkontinence moči – problém (ne)jenom žen – z pohledu gynekologa. Med. praxi. 2023;20(5):300–304. doi:10.36290/med.2023.040
23. Gažová A, Valášková S, Žufková V, Castejon AM, Kyselovič J. Clinical study of effectiveness and safety of CELcomplex® containing Cucurbita pepo seed extract and Flax and Casuarina on stress urinary incontinence in women. J Tradit Complement Med. 2018;9(2):138–142. DOI: 10.1016/j.jtcme.2017.10.005
24. Tůma J. Porovnání účinnosti a vedlejších účinků anticholinergik v léčbě syndromu hyperaktivního močového měchýře. Urol. praxi 2021; 22(3): 115–119
25. Suchopár J, Prokeš M, Suchopár Š. Lékové interakce v urologii. Urol. praxi 2020; 21(2): 80–86
26. Česká urologická společnost ČLS JEP. Inkontinence u dětí [online]. [cit. 23. 6. 2025]. Dostupné z: <https://www.cus.cz/inkontinence-u-deti/>
27. Nechanská, B. Inkontinence u dětí a pomůcky pro její řešení [online]. proLékaře.cz, 29. 8. 2022 [cit. 23. 6. 2025]. Dostupné z: <https://www.prolekare.cz/tema/inkontinence/detail/inkontinence-u-deti-a-pomucky-pro-jeji-reseni-126950>
28. Prokeš M, Suchopár J. Interakce léků užívaných k terapii hyperaktivního močového měchýře. Klin Farmakol Farm. 2025;39(1):44–51
29. Krhut J, Mainer K. Nežádoucí účinky léčiv na funkci dolních močových cest. Urol. praxi 2003; (2): 55–57

Rozhodovací diagram



I o lehké stresové inkontinenci by měl lékař vědět, aby rozhodl, zda opravdu stačí samoléčba nastavená lékárníkem!