

ochranné vrstvy, snižují možnost adherence bakterií k urotelu a přispívají ke snížení recidiv IMC (2–6).

Onemocnění vhodné pro použití přípravků s obsahem kyseliny hyaluronové

- RIMC u dospělých, ev. dětí
- syndrom chronické bolesti močového měchýře
- intersticiální cystitida
- post-radiační cystitida
- zánět močového měchýře způsobený chemoterapií

Podání

Přípravky laluril® Prefill a Hyacyst® se dodávají v předplněných stříkačkách o objemu 50 ml. Po úplném vyprázdnění močového měchýře (po mikci či po dovyprázdnění měchýře katetrizací) se celý objem roztoku aplikuje do močového měchýře. K dosažení optimálního efektu je nutné udržet přípravek v měchýři co nejdéle (alespoň 30 min, až 2 hod). Před aplikací je vhodné provést vyšetření moči.

Dávkovací schéma se liší dle zvyklostí pracoviště, ani v dostupných pracích není jednotné. Doporučené dávkování dle výrobce uvádí tabulka.

Aktuálně jsou v ČR dostupné další dva zdravotnické prostředky obsahující kyselinu hyaluronovou – Flaveran® (hyaluronát sodný 100 mg/50 ml) a Cystistat® (hyaluronát sodný 40 mg/50 ml), které jsou dodávány v podobě roztoku, který je nutno natáhnout do stříkačky a katetrem aplikovat intravezikálně (není součástí balení). Jejich aplikace není tak komfortní jako v případě roztoků připravených v předplněných stříkačkách.

Nežádoucí účinky

Léčba je obvykle dobře tolerována. Možné podráždění je spojeno spíše se zaváděním katétru než důsledkem podané látky.

Vykazování, úhrada

Zdravotnický prostředek může být vykázán jako zvlášť účtovaný materiál (ZUM) u výkonu 76217 – VÝPLACH MĚCHÝŘE, ODSTRANĚNÍ KOAGUL, EV. INSTILACE TERAPEUTIKA DO MĚCHÝŘE (KATETRIZACE NENÍ ZAPOČTENÁ), odbornost 706 (urologie).

REŽIMOVÁ OPATŘENÍ V PREVENCI UROINFEKČÍ¹

Dostatečný přísun tekutin

- vymoci 2 l/den, ev. úprava pitného režimu dle dalších komorbidit
- urologické čaje nejsou vhodné pro vysokou koncentraci tříslovin
- omezení kofeinových nápojů a tvrdého alkoholu

Prevence prochladnutí

Sexuální zdrženlivost, bariérová ochrana při styku

- mikce po styku

Přiměřená osobní hygiena, omezit nadměrné používání intimních gelů

Dietní opatření

- omezení ostře kořeněných jídel
- vhodné jsou potraviny s diuretickým účinkem (např. vodní meloun, hroznové víno)

NON-ANTIMIKROBIÁLNÍ PROFYLAXE¹

Probiotika

- narušení vaginálního mikrobiomu přispívá k rozvoji IMC a bakteriálních vaginóz
- směs laktobacilů s bifidogenní flórou upravuje střevní i vaginální mikroflóru → snížení počtu recidiv IMC
- vhodné zejména po antibiotické léčbě, preferenčně *perorální* podání

Přípravky s přírodními extrakty

- široká škála volně prodejných léčivých přípravků
- brusinky, lichořeřišnice, D-manóza a další

Imunomodulační léčba

- bakteriální extrakty či lyzáty – působí jako stimulatory slizniční imunitní odpovědi
- autovakcína – při opakovaném kultivačním průkazu shodného agens
- komerčně připravené lyzáty – Uro-vaxom® (*E. coli*), Urivac® (*K. pneumoniae*, *P. aeruginosa*, *E. faecalis*, *E. coli*, *P. mirabilis*, *Propionibacterium acnes*) a jiné

Přípravky s obsahem kyseliny hyaluronové

- intravezikální podání
- vaginální podání

Přípravky s obsahem estrogenů

- zlepšení trofiky sliznice zevního genitálu, zvýšená tvorba protilátek
- preferenčně v kompetenci gynekologa

ANTIMIKROBIÁLNÍ PROFYLAXE¹

- u vybraných pacientů, při selhání režimových opatření a non-antimikrobiální profylaxe
- preferenčně atb s vysokou koncentrací v moči bez ovlivnění flóry dalších systémů
- **nitrofurantoin** – 100 mg 1x denně na noc (ev. postkoitálně)

¹upraveno dle Konsenzuální postupy v léčbě močových infekcí (1)

PŘÍPRAVKY S OBSAHEM KYSELINY HYALURONOVÉ K INTRAVEZIKÁLNÍ APLIKACI¹

Název	laluril® Prefill	Hyacyst®
Složení	hyaluronát sodný (1,6 % – 800 mg/50 ml), chondroitin-sulfát sodný (2 % – 1 g/50 ml), chlorid vápenatý (0,87 % – 440 mg/50 ml)	hyaluronát sodný (120 mg/50 ml)
Doporučené podávání	■ 1x týdně po dobu 4 týdnů ■ druhý měsíc 1x za 2 týdny ■ udržovací léčba 1x měsíčně do vymizení příznaků	■ 1x týdně po dobu 4 týdnů ■ udržovací terapie 1x měsíčně do vymizení příznaků
Aplikace	■ katetrem (není součástí balení) do močového měchýře ■ laladapterem® do močového měchýře	■ instilačním katetrem do močového měchýře
Obsah balení	■ předplněná stříkačka s adaptérem Luer-Lock ■ adaptér pro napojení katétru na stříkačku ■ laladapter®	■ předplněná stříkačka s adaptérem Luer-Lock ■ hydrofilní instilační katetr ■ adaptér pro napojení katétru na stříkačku

¹aktuálně dostupné v ČR s úhradou z veřejného zdravotního pojištění dodávané v předplněné stříkačce

Přípravky s obsahem kyseliny hyaluronové určené k vaginální aplikaci

Možná je i vaginální aplikace přípravků s obsahem kyseliny hyaluronové. Jedná se o volně prodejné léčivé přípravky určené k ochraně vaginální sliznice před vysoušením a poškozením, zlepšení trofiky vaginální sliznice, urychlení hojení, přispívají k obnovení kyselého vaginálního pH a udržení normální

vaginální mikroflóry, čímž brání vzniku vaginálních infekcí (7, 8). Fyziologické složení poševního mikrobiomu zabraňuje kolonizaci pochvy uropatogenními bakteriemi, což přispívá ke snížení počtu recidiv IMC. Na trhu je řada léčivých přípravků s obsahem kyseliny hyaluronové určených k vaginální aplikaci, případně jsou doplněny o další složky jako kyselina mléčná či kyselina askorbová, které pomáhají efekt léčby zvýšit (např. Hydrofemin plus®).