

PRIMERI BOLNIC Z OKUŽBAMI UROGENITALNEGA TRAKTA V ZUNANJI LEKARNI

PATIENTS WITH INFECTIONS OF UROGENITAL TRACT IN A COMMUNITY PHARMACY

AVTORICA / AUTHOR:

Nina Kukenberger, mag. farm., spec. klin. farm.

*Lekarna Novo mesto,
Dolenjske lekarnе Novo mesto p.o.,
Kandljska cesta 1, 8000 Novo mesto*

NASLOV ZA DOPISOVANJE / CORRESPONDENCE:

E-mail: nina.kukenberger@dolenjske-lekarne.si

1 UVOD

Okužbe urogenitalnega trakta so pri ženskah med pogostejšimi okužbami. Okužbe sečil najpogosteje povzročajo bakterije, redkeje pa glive, paraziti in virusi. Lahko so akutne ali kronične. Glede na opredeljeno mesto poznamo okužbe spodnjih sečil, kamor uvrščamo uretritis (vnetje sečnice) in cistitis, ter okužbe zgornjih sečil, kamor spadajo pielonefritis, ledvični in obledvični absces. Za zdravljenje je najpomembnejše razlikovanje med nezapletenimi in zapletenimi

POVZETEK

Okužbe urogenitalnega trakta so pri ženskah med pogostejšimi vzroki za obisk zdravnika družinske medicine ali ginekologa. Predstavljeni so štiri primeri bolnic iz zunanje lekarne s svetovanjem, na kratko so predstavljene tudi smernice zdravljenja.

KLJUČNE BESEDE:

cistitis, pielonefritis, bakterijska vaginoza, glivično vnetje nožnice, farmacevt

ABSTRACT

Infections of the urogenital tract are among the most common reasons for seeing a family doctor or a gynecologist. Four cases of patients from a community pharmacy, their treatment consultations and the accompanying guidelines are presented in this article.

KEY WORDS:

cystitis, pyelonephritis, bacterial vaginosis, candidosis, pharmacist

ALI STE VEDELI?

- Za dobro učinkovitost zdravljenja z nitrofurantoinom je potreben kisel pH urina, medtem ko je za dobro delovanje pripravkov iz vednozelenega gornika potreben alkalen urin.
- Okužbe sečil pri starostnikih lahko potekajo z neznačilno klinično sliko – pri cistitisu je lahko vodilni simptom zmedenost in na novo nastala inkontinenca seča, pri pielonefritisu pa je pogosto zvišana telesna temperatura, prisotna je zmedenost, delirantno stanje, neješčnost, na novo se lahko pojavi inkontinenca seča.
- Nezapletene okužbe spodnjih sečil najpogosteje najdemo pri ženskah v rodni dobi, ki nimajo pridruženih boleznih in niso noseče.

okužbami sečil. Nezapletene okužbe najpogosteje najdemo pri ženskah v rodni dobi, ki nimajo pridruženih boleznih in niso noseče. V več kot 80 % je povzročitelj nezapletenih okužb sečil *Escherichia coli*. Zapletene okužbe nastanejo pri ljudeh z večjim tveganjem (nosečnice, moški, starostniki, bolniki s sladkorno boleznijo, bolniki z ledvično boleznijo, imunsko zavrti bolniki, bolniki s simptomi okužbe sečil, ki

trajajo več kot 7 dni) oziroma imajo prisotne druge dejavnike tveganja (anatomske ali funkcijske nepravilnosti sečil, sečni kamni, trajni urinski kateter, uretralni kateter ali nefrostoma, nedavna urološka endoskopska preiskava, nedavno zdravljenje z antibiotiki, hospitalizacija) (1).

Vnetja nožnice (kolpitis, vaginitis), zunanjega spolovila (vulvitis) ali obeh (vulvo-vaginitis) so najpogostejše bakterijska, glivična ali je povzročitelj pražival *Trichomonas vaginalis*. Bakterijsko okužbo najpogostejše povzročajo *Gardnerella vaginalis*, *Mycoplasma hominis*, *Ureaplasma urealyticum*, *Mobiluncus sp.*, *Prevotella sp.*, *Peptostreptococcus sp.* Spolno prenosljivih okužb razen trihomonoze v prispevku ne obravnavamo. Nezapleteno glivično okužbo spolovil običajno povzroča *Candida albicans*, zapleteno okužbo (se ponavlja kljub zdravljenju) pa povzročajo druge glive iz skupine *Candida sp* (2).

2 PREDSTAVITEV PRIMEROV, UKREPANJE IN SVETOVANJE

2.1 PRIMER 1

35-letna gospa pride v lekarno in želi hkrati kupiti prehransko dopolnilo z brusnico in zdravilni čaj vednozelenega gornika za pomoč pri zdravljenju okužbe mehurja. Gospa pove, da je prejšnji dan dobila predpisane kapsule z nitrofurantoinom, 2x dnevno 100 mg (1 kapsulo) 5 dni. Pove tudi, da sta ji zdravnica in prijateljica svetovali, naj si dodatno pomaga s pripravki, ki jih lahko kupi v lekarni. Redno sicer ne jemlje nobenih zdravil in nima pridruženih bolezni.

Pri gospe gre glede na izbor zdravljenja očitno za nezapleteno okužbo sečil. Po smernicah Evropskega združenja za urologijo (angl. *The European Association of Urology*, EAU) za potrditev nezapletenega cistitisa pri mlajših ženskah brez tveganja za zapletene okužbe ni potrebna laboratorijska diagnostika, dovolj je le prisotnost simptomov/znakov, kot so dizurija, pogostejše mokrenje, nezmožnost dolgotrajnejšega zadrževanja seča, hematurija in bolečine nad sramnico ter odsotnost vaginalnega izcedka. Zdravljenje nezapletenega cistitisa z zdravili je predstavljeno v preglednici 1 (1, 3–7).

Če so simptomi okužbe sečil še prisotni, lahko bolnici dodatno svetujemo uporabo ibuprofena, ki je sicer v evropskih smernicah omenjen kot alternativa zdravljenju z antibiotiki pri blagih nezapletenih cistitisih. V evropskih smernicah je omenjena tudi imunoaktivna profilaksa z ekstraktom bakterij

E. coli za peroralno uporabo, ki je pokazala učinkovitost pri bolnicah s ponavljajočimi okužbami (vsaj tri okužbe v zadnjem letu oz. vsaj dve okužbi v zadnjih šestih mesecih). Za preprečevanje okužb sečil se omenjajo tudi probiotiki (*Lactobacillus spp.*) in D-manoza, vendar je za priporočilo v smernicah premalo podatkov o učinkovitosti, medtem ko so pri učinkovitosti ameriške brusnice študije nasprotujoče (3). Kljub pomanjkanju dokazov za vključitev omenjenih pripravkov v smernice, bolniki pogosto posegajo po njih in navajajo izboljšanje težav.

V lekarni so kot podporno zdravljenje oz. za preprečevanje okužb na voljo galenski izdelki (zdravilni čaji, peroralne raztopine), tradicionalna zdravila rastlinskega izvora, prehranska dopolnila in medicinski pripomočki. Med drogami, ki imajo diuretično delovanje, se uporabljajo zel navadne zlate rozge, list ortosifona, list, skorja in popki navadne breze, korenina in zel navadnega regrata, korenina navadnega gladeža, plod in eterično olje brina, korenina, list in zel koprive, korenina luštreka, plod in korenina pravega peteršilja, zel njivske preslice in zel golega kilavca; pogosto so sestavine zdravilnih čajev, pa tudi drugih izdelkov. Kot uroantiseptika se uporabljata list vednozelenega gornika (lat. *Uvae ursi folium*) in plod veleplodne mahovnice oz. ameriške brusnice (lat. *Vaccinii macrocarpi fructus*). Za dobro delovanje pripravkov iz vednozelenega gornika je potreben alkalen urin – naalkaljenje z natrijevim hidrogenkarbonatom (2x dnevno 1 žličko) ali zmanjšanje vnosa hrane živalskega izvora (8), medtem ko je pri uživanju pripravkov iz brusnic urin kisel (9), sočasna uporaba torej ni smiselna, niti učinkovita.

Bolnico opozorimo, naj jemlje nitrofurantoin s hrano ali z mlekom, da zmanjša možnost neželenih učinkov v gastrointestinalnem traktu. Glede na to, da je za dobro učinkovitost zdravljenja z nitrofurantoinom potreben kisel pH urina, ji odsvetujemo sočasno uporabo pripravkov z vednozelenim gornikom (1, 10), lahko pa jemlje pripravke z brusnico ali D-manozo. Svetujemo ji še nefarmakološke ukrepe: zadosten vnos tekočin (2–3 litre vode ali nesladkanih pijač dnevno), izpraznjenje mehurja po spolnem odnosu, čiščenje od spredaj nazaj po defekaciji, nošenje neoprijetega spodnjega perila, odsvetujemo uporabo spermicidov in izdelkov za čiščenje urogenitalnega predela z antiseptiki (1, 3, 4, 11).

2.2 PRIMER 2

25-letna nosečnica (6 mesecev) pride v lekarno z elektronskim receptom za nitrofurantoin 100 mg 2x dnevno 1 kapsulo. Pove, da je bila na morju, ko jo je začelo peči ob

Preglednica 1: Priporočeno peroralno protimikrobno zdravljenje nezapletenih okužb sečil pri ženskah (1, 3–7).

Table 1: Recommended peroral antimicrobial regimens for uncomplicated urinary tract infections in women (1, 3–7).

| Vrsta okužbe | Učinkovina | Odmerjanje | Trajanje zdravljenja | Opombe |
|--|--|-----------------------------|----------------------|---|
| Akutni nezapleteni cistitis | fosfomicin trometamol (3, 5) | 3 g enkratni odmerek | 1 dan | Fluorokinoloni se naj ne predpisujejo za zdravljenje nezapletenega cistitisa zaradi tveganja za resne neželene učinke na mišično-skeletni sistem, živčevje in tveganja za regurgitacijo/insuficienco srčnih zaklopk, razen če uporaba drugih protimikrobnih zdravil, ki se običajno priporočajo za zdravljenje teh okužb, ni primerna (6, 7). |
| | nitrofurantoin makrokristalna oblika s podaljšanim sproščanjem¹ (3, 5) | 100 mg/12 h | 5–7 dni | |
| | pivmecilin² (3) | 400 mg/8 h | 3–5 dni | |
| | trimetoprim/sulfametoksazol ³ (3, 5) | 160/800 mg/12 h | 3 ali 7 dni | |
| | cefadroksil ⁴ (3) | 500 mg/12 h | 3 dni | |
| | cefuroksim ⁴ (3, 5) | 250 mg/ 12 h | 7 dni | |
| | amoksicilin/klavulanska kislina (5) | 875/125 mg/12 h | 7 dni | |
| Asimptomatska bakteriurija in akutni cistitis pri nosečnicah | fosfomicin trometamol (3, 5) | 3 g enkratni odmerek | 1 dan | ne ob koncu nosečnosti ali v primeru pomanjkanja glukoza-6-fosfat dehidrogenaze |
| | nitrofurantoin makrokristalna oblika s podaljšanim sproščanjem¹ (3, 5) | 100 mg/12 h | 7 dni | |
| | trimetoprim/sulfametoksazol ³ (3, 5) | 160/800 mg /12 h | 3 dni | kontraindicirano v prvem in tretjem trimesečju |
| | cefuroksim ⁴ (3, 5) | 250 mg/12 h | 7 dni | |
| | cefadroksil ⁴ (3) | 500 mg/12 h | 3 dni | |
| | amoksicilin/klavulanska kislina (3, 5) | 875/125 mg/12 h | 7 dni | |
| Akutni pielonefritis | ciprofloksacin (3, 5) | 500-750 mg/12 h | 7 dni | ko je lokalna odpornost bakterij < 10 % |
| | levofloksacin (3, 5) | 500 mg/24 h | 7 dni | |
| | | 750 mg/24 h | 5 dni | |
| | cefiksime⁴ (3, 5) | 400 mg/24 h | 10–14 dni | EAU smernice pri empiričnem zdravljenju priporočajo začetni parenteralni odmerek npr. ceftriaksona. |
| | cefuroksim⁴ (3, 5) | 500 mg/12 h | 10–14 dni | |
| | trimetoprim/sulfametoksazol (3, 5) | 160/800 mg/12 h | 14 dni | |
| | amoksicilin/klavulanska kislina (3, 5) | 875/125 mg/12 h | 10–14 dni | |

V krepkem tisku so označene zdravilne učinkovine, ki so terapija izbire, v navadnem tisku so alternativne izbire.

1 - nitrofurantoin ni učinkovit pri očistku kreatinina pod 60 ml/min, še posebej pri starejših bolnikih lahko pride do okvare pljuč (kaže se z vročino, mrzlico, kašljem in oteženim dihanjem) (10)

2 - v Sloveniji ni registriranega zdravila s to učinkovino

3 - ko je lokalna odpornost *E. Coli* < 20 %

4 - možno tudi drugi cefalosporini

EAU - Evropsko združenje za urologijo (angl. The European Association of Urology)



uriniranju, zelo pogosto jo je tiščalo na vodo, bolečine v spodnjem delu trebuha so se nato začele stopnjevati. Zanima jo, kaj lahko jemlje poleg antibiotika, da bi si pomagala na »naraven« način in kaj lahko naredi, da bi se v prihodnje temu izognila. Zanima jo še, ali mora zdravilo pojesti do konca, ali lahko preneha z jemanjem, ko bo bolje. Sicer je zdrava, redno ne jemlje nobenih zdravil.

Okužbe pri nosečnicah uvrščamo med zapletene okužbe. Pred začetkom zdravljenja naredimo preiskave urina in odvzamemo urinokulturo. Pri nosečnicah poleg tega aktivno iščemo asimptomatsko bakteriurijo (več kot 10^5 bakterijskih kolonij v ml urina v dveh zaporednih vzorcih urina) že v prvem trimesečju in jo tudi ustrezno zdravimo (1, 4). Zdravljenje s protimikrobnimi zdravili, primernimi za uporabo v nosečnosti, z dodanimi omejitvami je predstavljeno v preglednici 1.

Čeprav za nekatere zdravilne rastline z diuretičnim delovanjem (npr. zlata rozga, ortosifon, breza, regrat, gladež) ne poznamo neželenih učinkov, jih zaradi pomanjkanja podatkov o varnosti v nosečnosti ne priporočamo. Kljub temu se nekatere od teh uporablja tradicionalno (npr. zlata rozga, regrat). V nosečnosti in med dojenjem so kontraindicirani navadni brin, velika kopriva, luštrek, izogibati se je potrebno tudi večjih količin peteršilja. Za uporabo v nosečnosti so varni pripravki z ameriško brusnico. Glede na dosejanje podatke je varna tudi uporaba pripravkov z D-manozo (8, 12).

Bolnici razložimo, da mora antibiotik jemati skladno z navodili ginekologinje, to je 7 dni, jemati ga mora vsakih 12 ur, ob jedi ali z mlekom. Priporočimo ji izvajanje že opisanih nefarmakoloških ukrepov in pripravke, ki vsebujejo brusnico ali D-manozo, lahko tudi pripravke z zdravilnimi rastlinami z blagim diuretičnim delovanjem in z opredeljenim majhnim tveganjem za uporabo v nosečnosti (npr. zlata rozga, regrat) (1, 8, 12).

2.3 PRIMER 3

Zvečer pred zaključkom delovnega časa lekarnarke kliče zdravnik iz bližnjega urgentnega centra, ker potrebuje mnenje o izboru primerne terapije za zdravljenje pielonefritisa. Iz doma starejših občanov so pripeljali starejšo gospo (80 let) z vstavljenjo nazogastrično sondo. Gospe želi predpisati fluorokinolon, ki bi ga lahko dobivala v domu starejših občanov ter bi bil primeren za aplikacijo po nazogastrični sondi. Povprašamo ga o morebitni redni sočasni terapiji, pove, da gospa jemlje atorvastatin, acetilsalicilno kislino in enalapril.

Starostniki so zaradi hormonskih in drugih sprememb sečil dovzetnejši za okužbe le-teh. Zdravimo samo simptomat-

ske bolnike, bolnike s sečnimi kamni ter bolnike pred načrtovano operacijo ali cistoskopijo, skladno z antibiogramom po odvzeti urinokulturi (1). Glede na smernice zdravljenja akutnega nezapletenega pielonefritisa (preglednica 1), lahko od fluorokinolonov svetujemo ciprofloksacin ali levofloksacin (13, 14). Okužbe sečil pri starostnikih sicer lahko potekajo z neznačilno klinično sliko – pri cistitisu je lahko vodilni simptom zmedenost ali na novo nastala inkontinenca seča, pri pielonefritisu pa je lahko pogosto zvišana telesna temperatura, prisotna je zmedenost, delirantno stanje, so neješčji, na novo se lahko pojavi inkontinenca seča (4).

Ker je gospa oskrbovanka doma starejših občanov, z namenom poenostavitve dajanja zdravila svetujemo levofloksacin, ki se ga odmerja vsakih 24 ur. Glede na starost gospe pričakujemo slabše delovanje ledvic, zato zdravnika opozorimo, da mora odmerek ustrezno prilagoditi očistku kreatinina. Opozorimo, da je potrebno tableto zdrobiti, raztopiti, pred aplikacijo prekiniti enteralno prehrano ter sprati sondo pred in po aplikaciji zdravila. Tablet ne smejo aplicirati skupaj z mlekom ali mlečnimi izdelki ali pijačami, obogatimi z minerali (priporočen vsaj dnevni razmik) (13, 14).

2.4 PRIMER 4

30-letna ženska pride v lekarno z elektronskim receptom za vaginalne tablete z dekalinijevim kloridom 10 mg in navodilom za odmerjanje 1 tableto v nožnico 6 zaporednih večerov. Zanima jo, kdaj naj začne z jemanjem zdravila, ker v naslednjih dneh pričakuje menstruacijo in ali lahko ima spolne odnose, če začne zdravilo jemati že isti dan.

Vaginalna vnetja so pogosta težava, zaradi katerih ženske obiščejo ginekologa. Kažejo se z nenormalnim izcedkom iz nožnice, ki ga spremlja pekoč ali srbeč občutek na spolovilu (2). Velikokrat so vzrok za vaginalna vnetja okužbe. Vaginalne okužbe so najpogostejše bakterijske, glivične ali pa je povzročitelj pražival *Trichomonas vaginalis*. Samozdravljenje lahko poteka le pri glivičnih obolenjih pri neno-sečih ženskah, ki so v preteklosti že imele potrjeno glivično okužbo in so težave enake kot takrat (15). Za bakterijsko vaginozo je značilen sivo-bel/mlečen izcedek v vagini z vonjem po ribah. Za glivično vnetje, ki ga ima vsaj enkrat v življenju 75 % žensk in ga najpogostejše povzroči *Candida albicans*, je značilen sirast/skutast izcedek, ki ima lahko blag vonj po kvasu, za trihomonozo pa je značilen penast rumenkastozelen izcedek iz nožnice (15, 16). Zdravljenje naštetih okužb je predstavljeno v preglednici 2.

Dejavniki tveganja za bakterijsko vaginozo so zgodnji začetek spolnih odnosov, nov spolni partner ali večje število

Preglednica 2: Priporočeno protimikrobno zdravljenje nekaterih najpogostejših vaginalnih okužb (2, 4, 16, 17).

Table 2: Recommended antimicrobial regimens for the most common vaginal infections (2, 4, 16, 17).

| Vrsta okužbe | Način aplikacije | Učinkovina | Odmerjanje | Trajanje zdravljenja |
|---------------------------------------|------------------|---------------------------|------------------------|------------------------------------|
| Bakterijska vaginoza ¹ | peroralno | metronidazol | 400 mg/12 h | 7 dni |
| | | klindamicin | 300 mg/12 h | 7 dni |
| | vaginalno | klindamicin | 100 mg/dan | 3 dni ali 7 dni (nosečnice) |
| | | dekalinijev klorid | 10 mg/dan | 6 dni |
| Glivično vnetje spolovil ² | vaginalno | klotrimazol | 500 mg/dan | 1 dan |
| | | fentikonazol | 600 mg/dan | 1 dan |
| | | klotrimazol | 200 mg/dan | 3 dni |
| | | fentikonazol | 200 mg/dan | 3 dni |
| | | mikonazol | 200 mg/dan | 7 dni |
| | | dekalinijev klorid | 10 mg/dan | 6 dni |
| Trihomonoza | peroralno | metronidazol | 2 g/24 h | 1 dan |
| | | metronidazol | 400–500 mg/12 h | 5–7 dni |

V krepkem tisku so označene zdravilne učinkovine, ki so terapija izbire, v navadnem tisku so alternativne izbire.

1 - IUSTI/WHO smernice: terapija izbire tudi **metronidazol vaginalni gel (2%) 1x dnevno 5 dni**, kot alternativna izbira pa metronidazol peroralno 2 g v enkratnem odmerku

2 - IUSTI/WHO smernice: terapija izbire tudi **flukonazol 150 mg peroralno enkratni odmerek ter itraconazol 200 mg peroralno 2x dnevno 1 dan**

IUSTI - angl. International Union against sexually transmitted infections

WHO - angl. World Health Organisation

spolnih parterjev, spolni odnosi z žensko, oralni spolni odnosi, spolni odnosi med menstruacijsko krvavitvijo, prisotnost materničnega kontracepcijskega vložka, kajenje in izpiranje nožnice. Dejavniki tveganja za glivično okužbo pa so zdravljenje s širokospektralnimi antibiotiki, sladkorna bolezen, nosečnost, oslabljen imunski sistem, jemanje imunosupresivnih zdravil, debelost, oprijeta in slabo zračna oblačila (2).

Gospo skladno z navodili v Povzetku temeljnih značilnosti zdravil svetujemo, da z zdravljenjem prične že danes in ga prekine, ko se pojavi menstruacija, po koncu menstruacije pa nadaljuje s preostalo terapijo. Vaginalno tableto naj si vstavi zvečer čim globlje v nožnico, pri tem lahko leži na hrbtu z nekoliko pokrčenimi nogami. Odsvetujemo ji nezaščitene spolne odnose, uporabi naj kondome iz lateksa, pri katerih dekalinijev klorid ne zmanjša učinkovitosti. Gospo opozorimo tudi, da naj v času zdravljenja ne uporablja (intimnih) mil, spermicidov ali vaginalnih prh, saj le-ta zmanjšajo učinkovitost zdravila. Povemo ji, da se ostanki tablet lahko pojavijo na spodnjem perilu in naj zato v času zdravljenja uporablja ščitnik perila. V primeru izločenja cele ta-

blete zaradi zelo suhe nožnice naj tableto pred vstavitvijo navlaži s kapljico vode (21).

Svetujemo ji tudi nefarmakološke ukrepe, ki lahko pomagajo preprečiti vaginalne okužbe – neoprieto spodnje perilo iz naravnih materialov, odsvetujemo uporabo odišavljenih intimnih mil in vložkov ter ščitnikov, svetujemo pa brisanje v smeri od nožnice proti zadnjični odprtini, zdrav način življenja (15). Omejitve uporabe vaginalnih zdravil za zdravljenje okužb v nožnici so predstavljene v preglednici 3.

3 SKLEP

Skoraj vsaka ženska se vsaj enkrat v življenju sreča z okužbo urogenitalnega trakta, pogosto smo farmacevti prvi, na katere se bolnice obrnejo. Lekarniški farmacevti lahko s strokovnim svetovanjem izboljšamo izide zdravljenja ter prispevamo k preprečevanju ponavljajočih se okužb.



Preglednica 3: Zdravila za vaginalno uporabo za zdravljenje okužb nožnice (18-24).

Table 3: Intravaginal drugs for the management of vaginal infections (18-24).

| Učinkovina | Indikacije | Farmacevtska oblika | Odmerjanje | Uporaba med menstruacijo | Uporaba med nosečnostjo | Uporaba med dojenjem | Uporaba s tamponi | Uporaba z izdelki iz lateksa | Spolni odnosi |
|--------------------|--|---------------------|--|--------------------------|-------------------------|---------------------------|-------------------|------------------------------|---------------------------------------|
| Povidon-jod | simptomatsko zdravljenje blažjih vaginitisov | 200 mg vag. glob. | 1 vag. glob. zv. 14 dni (do 3 tedne) ¹ | ✓ | x ² | x ² | x | / | / |
| Klotrimazol | vaginits, ki ga povzročajo glivice ter superinfekcije z bakterijami, občutljivimi za klotrimazol | 500 mg vag. tbl. | 1 vag. tbl. zv. | | | | | | |
| | | 200 mg vag. tbl. | 1 vag. tbl. zv. 3 dni | x | ✓ ³ | ✓ | x | x | x |
| | | 20 mg/g vag. kr. | polnjenje 1 aplikatorja vag. kr. zv. 3 dni zapored | / | ✓ ⁴ | po oceni koristi/tveganih | x | x ⁵ | x |
| Klindamicin | bakterijski vaginitits | 20 mg/g vag. kr. | polnjenje 1 aplikatorja vag. kr. zv. 3 ali 7 dni zapored | / | ✓ ⁴ | | | | |
| Dekalinijev klorid | bakterijski vaginitits | 10 mg vag. tbl. | 1 vag. tbl. zv. 6 dni zapored ⁶ | x ⁷ | ✓ ⁸ | ✓ | / | ✓ | odsvetovani nezaščiteni spolni odnosi |
| Mikonazol | okužbe vulve in vagine s patogenimi glivami ali po Gramu pozitivnimi bakterijami, mešani glivično bakterijski vulvovaginitis | 200 mg vag. glob. | 1 vag. glob. zv. 7 dni zapored | ✓ | ✓ ⁹ | ✓ | x | x | / |

| Učinkovina | Indikacije | Farmaceutvska oblika | Odmerjanje | Uporaba med menstruacijo | Uporaba med nosečnostjo | Uporaba med dojenjem | Uporaba s tamponi | Uporaba z izdelki iz lateksa | Spolni odnosi |
|----------------|---|--------------------------|---|--------------------------|-------------------------|----------------------|-------------------|------------------------------|---------------|
| Fentikonazol | vulvovaginalne kandidiaze | 200 mg vag. kaps. | 1 vag. kaps. zv. 3 dni | | | | | | |
| | | 20 mg/g vag. kr. | polnjenje 1 aplikatorja vag. kr. zv. 3 dni zapored (lahko tudi 2x dnevno 3 dni) | / | ✓ ¹⁰ | ✓ ¹⁰ | / | x | / |
| | | 600 mg vag. kaps. | 1 vag. kaps. zv. | | | | | | |
| Mlečna kislina | pomožna terapija za uravnavanje vsebnosti mlečne kisline v nožnici pri kroničnih in ponavljajočih se bakterijskih vaginozah blažje in srednje stopnje | 167 mg/100 mg vag. glob. | 1 vag. glob. zv. 5-7 dni | / | ✓ | ✓ | / | / | / |

/ - ni podatka v SmPC, glob. - globula, kaps. - kapsula, kr. - krema, tbl. - tableta, vag. - vaginalen, zv. - zvečer

1 - globulo je treba pred vstavitvijo v nožnico omočiti z vodo; na perilu lahko ostanejo madeži zaradi iztekanja zdravila iz nožnice; kontraindiciran pri nekaterih ščitničnih obolenjih

2 - razen če zdravnik presodi, da so koristi za mater večje od tveganja za dojenčka

3 - brez uporabe aplikatorja

4 - ne v prvem trimesečju

5 - še 72 ur po uporabi

6 - sočasna intravaginalna uporaba mil, spermicidov, vaginalnih prh ni priporočljiva (↑ protimikrobno delovanje dekalinijskega klorida)

7 - prekiniti z zdravljenjem v obdobju večje kvavitve in potem nadaljevati

8 - le, če je nujno potrebno in ne v obdobju 12 ur pred porodom

9 - odsvetovano v prvem trimesečju

10 - pod nadzorom zdravnika



4 LITERATURA

- Košnik M, Štajer D (urednika). *Interna medicina*. 5. Izdaja. Ljubljana: Medicinska fakulteta: Slovensko zdravniško društvo: Buča; 2018. Str. 1032–1039.
- Jančar N. Vnetja ženskih spolovil in pelvična vnetna bolezen. In: Takač I, Geršak K, editors. *Ginekologija in perinatologija*. 1. izd. Maribor: Medicinska fakulteta; 2016. p. 130–140.
- Bonkat (Chair) G, Bartoletti R, Bruyère F, Cai T, Geerlings SE, Köves B et al. *Guidelines on Urological Infections*. Arnhem: European Association of Urology; 2021 [cited 2021 Jun 22]. Available from: <https://uroweb.org/guideline/urological-infections/>
- Logar M, Zakotnik B. Okužbe sečil. In: Tomažič J, Strle F, editors. *Infekcijske bolezni*. 1. izd. Ljubljana: Združenje za infektologijo, Slovensko zdravniško društvo; 2014/2015. p. 379–87.
- Logar M. Okužbe sečil. Podiplomski tečaj protimikrobnega zdravljenja. 2020 [cited 2021 Jun 22]. Available from: https://www.szpz.info/content/2020/podiplomskitecaj/Mateja_Logar-Okuzbe_secil.pdf.
- Neposredno obvestilo za zdravstvene delavce. Kinoloni in fluorokinoloni za sistemsko in inhalacijsko uporabo: tveganje za resne neželene učinke, katerih posledica je dolgotrajna, lahko tudi trajna, nezmožnost ali nesposobnost, ter nove omejitve uporabe. [cited 2021 Aug 19]. Available from: https://www.jazmp.si/fileadmin/datoteke/dokumenti/SFV/DHPC/_OBJAVLJENO-DHPC-kinoloni_in_fluorokinoloni.pdf.
- Neposredno obvestilo za zdravstvene delavce. Fluorokinoloni za sistemsko in inhalacijsko uporabo: tveganje za regurgitacijo/insuficienco srčnih zaklopk. [cited 2021 Aug 19]. Available from: https://www.jazmp.si/fileadmin/datoteke/dokumenti/SFV/DHPC/_OBJAVLJENO-DHPC-fluorokinoloni_okt2020.pdf.
- Umek A. Urogenitalni trakt. In: Kreft S, Kočevar Glavač N, editors. *Sodobna fitoterapija – z dokazi podprta uporaba zdravilnih rastlin*. Ljubljana: Slovensko farmacevtsko društvo; 2013. p. 355–447.
- Barnes J, Anderson LA, Phillipson JD. *Herbal Medicines*. 3rd ed. London, UK: Pharmaceutical Press; 2007. p. 197–200.
- Navodila za uporabo zdravila MacroBID® 100 mg kapsule. [cited 2021 Jun 23]. Available from: http://www.zdravila.net/nujna/Navodilo%20za%20uporabo_MacroBID.pdf.
- Kosec A. Pekoče in pogosto uriniranje. In: *Samozdravljenje – priročnik za bolnike*. Ljubljana: Slovensko farmacevtsko društvo; 2011. p. 203–9.
- Gorenjske lekarne. Vnetje sečil v nosečnosti [Internet]. [Cited 2021 Jun 24]. Available from: <https://www.gorenjske-lekarne.si/svetovanje-clanek/vnetje-secil-v-nosečnosti>.
- Povzetek glavnih značilnosti zdravila Tavanic® 500 mg filmsko obložene tablete. [cited 2021 Jun 24]. Available from: [http://www.cbz.si/cbz/bazazdr2.nsf/o/8D7A5D87ED524860C12579C2003F4D4A/\\$File/s-023425.pdf](http://www.cbz.si/cbz/bazazdr2.nsf/o/8D7A5D87ED524860C12579C2003F4D4A/$File/s-023425.pdf).
- Duh D. Optimiziranje zdravljenja z zdravili pri bolnikih s težavami pri požiranju v Splošni bolnišnici Murska Sobota. *Diplomska naloga*; 2014 [Internet]. [Cited 2021 Jun 24]. Available from: http://www.ffa.uni-lj.si/fileadmin/datoteke/Knjiznica/diplome/2014/Duh_Denis_dipl_na_2014.pdf
- Pal M. Glivične okužbe nožnice in zunanjega spolovila pri ženskah. In: *Samozdravljenje – priročnik za bolnike*. Ljubljana: Slovensko farmacevtsko društvo; 2011. p. 212–20.
- Slavec Jere K. Diagnostika in zdravljenje spolno prenosljivih okužb in vnetij ženskih spolovil [Internet]. 2019 [cited 2021 Jun 25]. Available from: https://static1.squarespace.com/static/5d2cd0bc8ecef10001e2c6111/t/5dbd5eb2f939d446c0915db9/1572691637226/2019-05_SPO-diagnostika+in+zdravljenje_Slavec+Jere-Matic%CC%8C-Cic%CC%8C-Janc%CC%8Car.pdf.
- Sherrard J, Wilson J, Donders G, Mendling W, Jensen JS. 2018 European (IUSTI/WHO) International Union against sexually transmitted infections (IUSTI) World Health Organisation (WHO) guideline on the management of vaginal discharge. *Intl J STD AIDS* 2018;29:1258–1272. Available from: <https://iusti.org/wp-content/uploads/2019/12/Vagdx2018.pdf>.
- Povzetek glavnih značilnosti zdravila Betadine 200 mg vaginalne globule. [cited 2021 Jun 26]. Available from: [http://www.cbz.si/cbz/bazazdr2.nsf/o/FCFA591566E50F15C12579C2003F4E49/\\$File/s-024125.pdf](http://www.cbz.si/cbz/bazazdr2.nsf/o/FCFA591566E50F15C12579C2003F4E49/$File/s-024125.pdf)
- Povzetek glavnih značilnosti zdravila Canesten1 500 mg mehka vaginalna kapsula. [cited 2021 Jun 26]. Available from: [http://www.cbz.si/cbz/bazazdr2.nsf/o/C1DD3F99CBC63263C12586930005260F/\\$File/s-025554.pdf](http://www.cbz.si/cbz/bazazdr2.nsf/o/C1DD3F99CBC63263C12586930005260F/$File/s-025554.pdf).
- Povzetek glavnih značilnosti zdravila Dalacin 20 mg/g vaginalna krema. [cited 2021 Jun 26]. Available from: [http://www.cbz.si/cbz/bazazdr2.nsf/o/92B51E52ECD642E1C12579C2003F5DF5/\\$File/s-022967.pdf](http://www.cbz.si/cbz/bazazdr2.nsf/o/92B51E52ECD642E1C12579C2003F5DF5/$File/s-022967.pdf).
- Povzetek glavnih značilnosti zdravila Fluomizin 10 mg vaginalne tablete. [cited 2021 Jun 26]. Available from: [http://www.cbz.si/cbz/bazazdr2.nsf/o/F89252BAC4909946C125811900831735/\\$File/s-019254.pdf](http://www.cbz.si/cbz/bazazdr2.nsf/o/F89252BAC4909946C125811900831735/$File/s-019254.pdf).
- Povzetek glavnih značilnosti zdravila Gyno-Daktarin 200 mg vaginalne globule. [cited 2021 Jun 26]. Available from: [http://www.cbz.si/cbz/bazazdr2.nsf/o/159E5ED8A7D7519AC12579C2003F5144/\\$File/s-020167.pdf](http://www.cbz.si/cbz/bazazdr2.nsf/o/159E5ED8A7D7519AC12579C2003F5144/$File/s-020167.pdf)
- Povzetek glavnih značilnosti zdravila Lomexin 20 mg/g vaginalna krema. [cited 2021 Jun 26]. Available from: [http://www.cbz.si/cbz/bazazdr2.nsf/o/ODA138B7DA2C298AC12580EA0004ED11/\\$File/s-024745.pdf](http://www.cbz.si/cbz/bazazdr2.nsf/o/ODA138B7DA2C298AC12580EA0004ED11/$File/s-024745.pdf).
- Povzetek glavnih značilnosti zdravila Vagisan 167 mg/100 mg vaginalne globule. [cited 2021 Jun 26]. Available from: [http://www.cbz.si/cbz/bazazdr2.nsf/o/EF82F1E445EB2AA4C12579C2003F599F/\\$File/s-022418.pdf](http://www.cbz.si/cbz/bazazdr2.nsf/o/EF82F1E445EB2AA4C12579C2003F599F/$File/s-022418.pdf).