

Смернице за фармацеуте

Фармацеутска здравствена заштита у терапији акутног циститиса код жена

Циститис је инфекција уринарног тракта (ИУТ) коју карактерише инфламација мокраћне бешике и уретре (мокраћног канала). ИУТ могу бити некомплицоване и компликоване у зависности од анатомских и патофизиолошких карактеристика уринарног тракта (УТ). ИУТ су чешће код жена, него код мушкараца млађих од 50 година.

Escherichia coli (*E. coli*) је најчешћи узрочник некомплицованих ИУТ. *Staphylococcus saprophyticus* је такође чест узрочник код сексуално активних младих жена. Остали узрочници: *Proteus spp.*, *Klebsiella spp.*, *Enterococcus spp.*, *Pseudomonas spp.*, *Enterobacter spp.*, *Citrobacter spp.*, *Chlamydia trachomatis*. Код мушкараца се ИУТ најчешће сматрају компликованим и лече се по другом алгоритму.

Симптоми/знаци циститиса:

- учестало и болно уринирање мање количине урина (свега неколико капи)
- осећај неиспражњености мокраћне бешике
- супрапубични бол

Фактори предиспозиције за акутни циститис:

- пол
- сексуална активност
- раније инфекције УТ
- лоша лична хигијена
- иританси
- одређена средства за контрацепцију

Пијелонефритис је инфекција горњег УТ (бубрежних канала и бубрега).

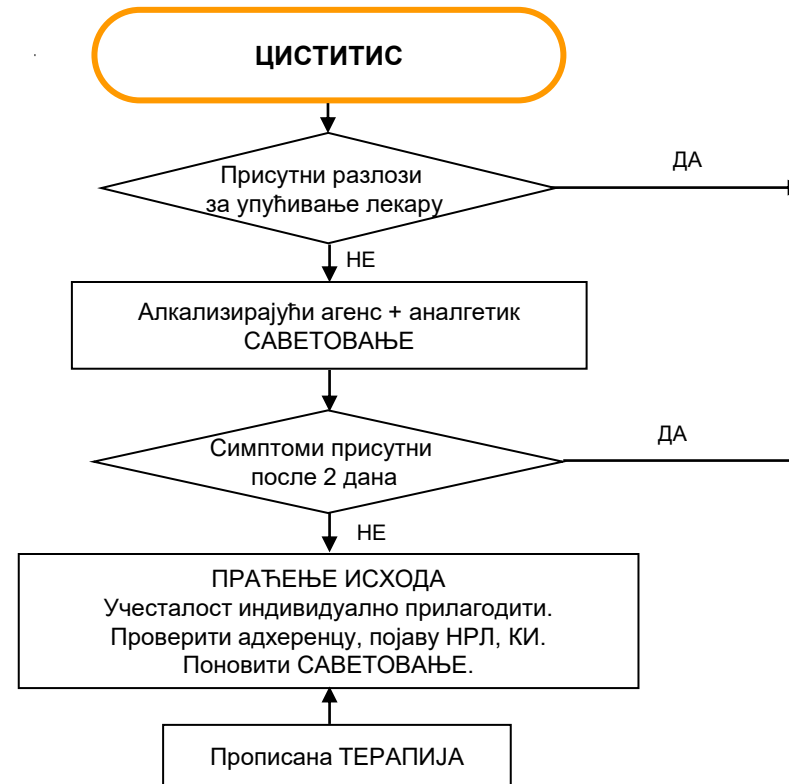
Симптоми/знаци пијелонефритиса:

- брзо настају (у току неколико часова)
- висока температура и грозница
- присуство (али не обавезно) симптома циститиса
- бол у пределу препона и леђа (у нивоу бубрега)
- симптоми системске инфекције

Рекурентне инфекције се јављају више од 2 пута у последњих 6 месеци или 3 пута у року од годину дана.

Асимптоматска бактериурија - две позитивне уринокултуре узете у размаку од најмање 24 сата, које садрже 100 000 уропатогена/*mL* истог бактеријског соја.

Напомена: Асимптоматску бактериурију третирају антибиотицима само код трудница!



УПУЋИВАЊЕ ПАЦИЈЕНТА ЛЕКАРУ

- грозница, мучнина и/или повраћање
- бол или осетљивост у пределу препона
- хематурија (крв у урину)
- вагинални исцедак
- рекурентни циститис
- неуспешна терапија
- симптоми трају >2 дана
- присутно >2 симптома или су симптоми озбиљни (сумња на пијелонефритис)
- жене >65 година
- мушкарци
- деца <16 година
- пацијенти са дијабетесом
- имунокомпромитовани пацијенти
- труднице
- пацијенти са недавним хируршким захватима

Код пацијената који се упућују лекару, а пре започињања антибиотске терапије, потребно је извршити прикупљање узорка урина за анализу и уринокултуру.

-Терапију не би требало одлагати док се чекају резултати!
(резултати уринокултуре се чекају од 1-3 дана)

-Уринокултура није неопходна за иницијалну терапију код жена са симптомима некомплицоване ИУТ.

-Случајеви када резултати уринокултуре нису поуздани:
ако је пацијент узимао антибиотике или управо завршио антибиотску терапију; ако је на терапији диуретицима; пије велике количине течности; узима велике количине витамина С.

Правилно прикупљање средњег млаза урина

- Користити посудуцу предвиђену за прикупљање урина
- Опрати руке пре прикупљања узорка
- Отворити посуду и одложити поклопац тако да унутрашња страна буде окренута ка горе, водећи рачуна да се не додирује унутрашња страна поклопца или посуде
- Предео око гениталија треба да буде чист
- Уринирати неколико секунди, а затим направити паузу
- Наставити уринирање у посуду док се не прикупи довољно урина
- Завршити уринирање
- Пажљиво затворити посудуцу
- Уколико се узорак не носи одмах на тестирање, чувати у фрижидеру
- Увек носити рукавице уколико помажете другом пацијенту да прикупи урин

САВЕТОВАЊЕ

- **апстиненција или смањење учесталости** сексуалног односа; **лична хигијена** пре и после сексуалног односа; **избежавати** употребу дијафрагме; избежавати спермициде и кондоме са спермицидима јер мењају вагиналну флору; **уринирати одмах након сексуалног односа**
 - **уносити веће количине течности (воде)**; избежавати кафу и сокове
 - **не одлагати уринирање, брисати** од напред ка назад након дефекације; **избежавати** уско рубље (носити памучно, удобно рубље); **избежавати** вагиналне сапуне, купке, гелове, дезодорансе.
 - за пацијенте на антибиотској терапији, нагласити значај придржавања режиму дозирања/дужини терапије, чак и ако се симптоми раније повуку.
- Рекурентни циститис** – размотрити 1 или више опција:
- самолечење **по савету лекара**, одмах по појави симптома; узимање антибиотика после сексуалног односа; дневна профилакса антибиотикама у трајању до годину дана (у случају да су претходне мере неуспешне, најчешће се користе триметоприм-сулфаметоксазол, нитрофурантоин и цефалексин).

ПРАЋЕЊЕ ИСХОДА – Очекивана редукција симптома након 1-2 дана, односно потпуно повлачење симптома након 7 дана.

- Уколико нема побољшања након престанка терапије или се симптоми поново јаве, урадити уринокултуру како би се идентификовао инфективни патоген.
- Поновљена анализа урина/уринокултура се не препоручује код иначе здравих младих жена и мушкараца код којих је дошло до повлачења симптома.
- Труднице би требало да понове уринокултуру једну до две недеље после обустављања антибиотске терапије.
- Учесталост индивидуално прилагодити. Проверити адхеренцу, појаву НРЛ, КИ. Поновити саветовање.

▪ **Алкализирајући агенси** (калијум- или натријум-цитрат, натријум-хидрогенкарбонат). Ублажавају осећај пецања током уринирања. Кесица се раствори у чаши воде и пије до 4x дневно.

▪ **Аналгетици**
Парацетамол је лек избора (максимална доза 4 g дневно)
Избежавати аспирин код циститиса!

ИЗБОР АНТИБИОТИКА

- Врши се на основу тренутне локалне осетљивости
- Дужина терапије и дозе зависе од специфичности пацијента (коморбидитети, физиолошки статус, историја терапије, године)

ЖЕНЕ:

Акутни циститис (неkomplикован - АЦН)

- **Фосфомицин** једнократно.
- **Нитрофурантоин** 5 дана.

Опрез! у старијој популацији (повећан ризик од токсичних ефеката).

КИ: пацијенти са оштећењем бубрега ($GFR < 60 \text{ mL/min}$).

Напомена: избежавати алкализирајуће агенсе.

- **Цефалоспорици** (цефалексин или цефадроксил) 5 дана.
- **Флуорохинолоци**, 3-5 дана.

Опрез! Могу пролонгирати QT интервал; утичу на способност управљања моторним возилом.

Напомена: Избежавати алкализацију урина, осигурати адекватан унос течности.

Избежавати излагање директној сунчевој светлости.

АЦН жене (наставак):

За *C. trachomatis*: азитромицин једнократно или доксициклин 7 дана.

Алтернативна терапија АЦН код жена:

- **Амоксицилин/клавуланат**, 3-7 дана или
- **Цефподоксим или цефтибутен**, 3-7 дана или
- **Триметоприм/сулфаметоксазол**, 3-7 дана (ако је локална резистенција на *E. coli* < 20%).

За *C. trachomatis*: еритромицин или флуорохинолоци, 7 дана.

Труднице:

- **Цефалексин**, 5 дана или
- **Амоксицилин/клавуланат**, 5 дана.

Напомена: Бета-лактамски антибиотици примењују се уз опрез код АЦН (резистенција).

ПРОФИЛАКСА

Имуноактивна

Употреба *ОМ-89* (лиофилизат *E. coli*) показала се бољом од плацеба за имунопрофилактику код жена са рекурентним неkomplикованим ИУТ.

Пробиотици

Размотрити примену *Lactobacillus rhamnosus GR-1* и *Lactobacillus reuteri RC-14* за превенцију рекурентних ИУТ 1x или 2x недељно.

▪ **D-маноза** – Примена 2 g дневно показала се бољом од плацеба и подједнако ефективна као 50 mg нитрофурантоина у профилакси рекурентне ИУТ.

▪ **Америчка брусница** – *Vaccinii macrocarponi fructus* (*Vaccinium macrocarpon*)

Препоручена дневна доза: минимум 36 mg проантоцијанидина А.

КИ: алергија на *Vaccinium* врсте или на ацетилсалицилну киселину

Напомена: код пацијената на варфарину, пацијената са реуматоидним артритисом или са оштећењем функције јетре ограничити/избежавати употребу производа који садрже брусницу (укључујући и сок од бруснице).

Традиционални лековити производи

Увин чај - *Uvae-ursi folium* (*Arctostaphylos uva-ursi*)

- Може се препоручити за неkomplиковане ИУТ у случајевима када се процени да антибиотска терапија није нужна. Да би се избегли токсични ефекти, битно је придржавати се препоручене дневне дозе: 10-12 g уситњеног листа чему одговара 400-800 mg арбутина, не дуже од 1 недеље у континуитету и не чешће од 5x годишње.
- Не комбиновати са киселим намирницама и саветовати већи унос течности.
- **КИ:** трудноћа, лактација, деца < 12 година, пацијенти са оштећењем бубрега.

Напомена: Додатне информације о препаратима погледати у Сажетку карактеристика лека.

1. Агенција за лекове и медицинска средства (ALIMS). <http://www.alims.gov.rs>

2. British National Formulary 78. 2019 (BNF). <http://www.bnf.org>

3. Evropsko удружење уролога. Vodič za уролошке инфекције 2019. uroroweb.org/guideline/urological-infections <https://uroroweb.org/guideline/urological-infections>

4. Gupta K, Hooton TM, Naber KG, et al. IDSA Guidelines. Uncomplicated Cystitis and Pyelonephritis (UTI). Clin. Infect. Dis. 2011;52(5):103-120.

5. Nacionalni vodič dobre клиничке праксе за рационалну употребу антибиотика. Министарство здравља Републике Србије. 2018. <http://www.zdravlje.gov.rs>

6. Reynard J, Brewster S, Biers S. Oxford handbook of Urology. 3rd ed. Oxford University Press, Oxford, UK. 2013.

7. WHO Monographs on selected Medicinal Plants. <http://apps.who.int>