

## BEKNOPTE RICHTLIJN CYSTITIS

*Eenheid Farmaceutische Zorg – Universiteit Gent*

### DOORVERWIJSCRITERIA <sup>(1)(2)(3-6)</sup>

- mannen
- kinderen onder 12 jaar
- zwangere vrouwen
- zwakkere ouderen
- diabetespatiënten
- patiënten met een urinaire katheter
- patiënten met gekende urinaire problemen zoals:
  - functionele of anatomische afwijkingen aan de urinewegen
  - problemen bij de mictie
  - nierfalen
  - urolithiasis
  - polycystische nieren
  - een vroegere chirurgische ingreep aan de urinewege
- patiënten met:
  - koorts
  - algemene ziekte
  - pijn in de rug of lenden
  - klachten langer dan een week
  - bloed in de urine
  - nog steeds klachten na behandeling
  - meerdere infecties van de blaas na elkaar
  - een vermoedelijke urethritis of soa (witachtige afscheiding, roodheid en jeuk in de urogenitale streek, klachten langer dan 5 dagen, geleidelijk ontstaan van de klachten)

### PREVENTIE RECIDIVERENDE CYSTITIS

- Niet-medicamenteus advies<sup>(1)(2)(9)(10)(19)</sup>

Hoewel er weinig goed onderzoek is uitgevoerd naar het effect van deze niet-medicamenteuze adviezen, worden ze in verschillende richtlijnen vermeld.

  - veel drinken
  - frequent plassen
  - blaas volledig leeg plassen
  - gebruik van condooms of pessaria stak
  - gebruik van spermiciden staken
  - plassen na de coïtus
  - van voor naar achter afvegen
  - afsluitend ondergoed vermijden
  - aanzuren van de urine (vitamine C) (let wel: veranderde pH heeft mogelijk een effect op behandeling met antibiotica)
  - Veenbessenpreparaten verminderen het aantal gevallen van cystitis niet
- Antibioticumprofylaxe<sup>(1)(2)(7)</sup>
  - continu schema:  
nitrofurantoïne: 50-100 mg (R/), co-trimoxazol: 800mg/160mg-1600mg/320mg (R/) of trimethoprim: 150-300 mg (R/), dagelijks voor het slapengaan gedurende 3-12 maanden
  - postcoïtaal schema:  
nitrofurantoïne: 50-100 mg (R/), co-trimoxazol: 800mg/160mg-1600mg/320mg (R/) of trimethoprim: 150-300 mg (R/), na de coïtus
- Andere
  - Uit onderzoek bleek dat Uro-Vaxom® het aantal urineweginfecties verminderde in vergelijking met placebo.<sup>(23)</sup> Volgens the European Association of Urology kan Uro-Vaxom® bij vrouwelijke patiënten met terugkerende ongecompliceerde urineweginfecties gebruikt worden bij wijze van immunoproylaxe.<sup>(8)</sup>
  - Hoewel het gebruik van intravaginale probiotica een zekere wetenschappelijke basis heeft<sup>(8)</sup>, is er nood aan adequaat uitgevoerde klinische studies, voordat het routinematig gebruik kan worden aanbevolen<sup>(24)</sup>.

## **BEHANDELING** <sup>(1)(2)(7)(11)(12)(13)(14)(15)(16)(17)(22)</sup>

### **MEDICAMENTEUZE BEHANDELING**

- 1e keuze:
  - 3 x 100 mg nitrofurantoïne (R/) per dag
  - 2 tot 3 x 100 mg nifurtoïinol (R/) per dag
  - 1 x 300 mg trimethoprim (R/) per dag
- 2e keuze: bij resistentie of allergie aan de eerstekeuzebehandeling of als de behandeling met eerstekeuzemiddelen niet werkt
  - 2 x 125-250 mg ciprofloxacine (R/) per dag
  - 1 x 250-500 mg levofloxacine (R/) per dag
  - 2 x 400 mg norfloxacine (R/) per dag
  - 1 x 400-800 mg of 2 x 200-400 mg ofloxacin (R/) per dag
- Andere mogelijke behandelingen:
  - fosfomycine (R/): 1 x 3 g per dag, onduidelijke plaats bij cystitis, breed spectrum, snelle selectie van mutanten
  - co-trimoxazol (R/): 2 x 160 mg trimethoprim/800 mg sulfamethoxazol per dag, even doeltreffend als trimethoprim, maar hoger risico op ongewenste effecten
- Bij voorkeur niet te gebruiken:
  - amoxicilline (R/): geen 1e keuze omwille van resistentie
  - amoxiclav (R/): geen 1e keuze omwille van het te brede spectrum en slechte tolerantie
  - perorale cefalosporines: geen 1e keuze omwille van resistentie en het te brede spectrum
  - methenamine: decongestivum en antisepticum van de urogenitale tractus (zonder bewijs van effect)
  - fenazopyridine (R/): ter verlichting van symptomen ter hoogte van de urinewegen (zonder bewijs van effect), mogelijk ernstige bijwerkingen, bij infectie is behandeling met een antibioticum nodig
- Behandelingsduur met antibiotica: gedurende 3 dagen of gedurende 5-10 dagen indien bacteriologische eradicatie gewenst is (o.a. bij vrouwen met recidiverende of pijnlijke urineweginfecties, bij zwangerschapswens of bij diabetespatiënten). Indien geen verbetering na 3 dagen: contact opnemen met de arts.
- Zelfbehandeling: mogelijk bij vrouwen met recidiverende urineweginfecties. Indien geen verbetering na 48 uur: contact opnemen met de arts.

### **NIET-MEDICAMENTEUZE BEHANDELING**

- Preparaten op basis van veenbessen:
  - geen bewijs van effect
- Preparaten op basis van beredruif:
  - geen bewijs van effect
  - Risico op gastro-intestinale stoornissen en hepatotoxiciteit

### **PATIËNTENFOLDER**

- Informatie van <http://www.thuisarts.nl/blaasontsteking> kan afgedrukt worden.

### **RESISTENTIE:**

Wat betreft de eerstekeuzebehandeling met nitrofurantoïne is er weinig ongerustheid over resistentievorming. Er treedt geen toename van resistentie op door het gebruik bij de behandeling van urineweginfecties<sup>(1)(18)(19)(20)</sup>. Bij trimethoprim en co-trimoxazol is wel een stijgend resistentiepatroon vastgesteld in gebieden waar deze producten veel worden toegediend als behandeling van urineweginfecties. In België is dit minder het geval<sup>(1)(19)(20)(21)</sup>. Hierbij moet opgemerkt worden dat de resistentiepatronen in bepaalde studies ongunstiger worden voorgesteld dan ze in werkelijkheid zijn. De oorzaak hiervan is dat er niet routinematig kweken worden afgenomen bij een acute ongecompliceerde cystitis in de huisartsenpraktijk. De gegevens voor de resistentiepatronen zijn dus hoofdzakelijk gebaseerd op kweken afgenomen omwille van complicaties of in ziekenhuizen. Een studie die de resistentiepatronen van uropathogenen bij ongecompliceerde cystitis in de Belgische huisartsenpraktijk onderzocht en vergeleek met resistentiepatronen van tien jaar geleden, toont een zeer lage resistentie aan van E. coli voor co-trimoxazol, chinolonen en nitrofurantoïne.<sup>(21)</sup>

## REFERENTIES

- (1) Thierry Christiaens LC, An De Sutter, Paul Van Royen. *Cystitis bij de vrouw: WVVH-Aanbeveling voor goede medische praktijkvoering*. 2000.
- (2) Juryrapport Consensusvergadering: *Doelmatig gebruik van antibiotica bij acute enteritis en bij acute urogenitale infecties in de ambulante praktijk*. 2001.
- (3) *Thuisarts.nl Kinderen* [cited 2015 17/03]. Available from: <http://www.thuisarts.nl/blaasontsteking-bij-kinderen>.
- (4) *Thuisarts.nl Man* [cited 2015 17/03]. Available from: <http://www.thuisarts.nl/blaasontsteking/ik-heb-blaasontsteking-man>.
- (5) *Apotheek.nl* [cited 2015 17/03]. Available from: [http://www.apotheek.nl/Medische\\_informatie/Klachten\\_\\_\\_ziektes/Aandoeningen/Blaasontsteking.aspx?mId=10701&rd=38#](http://www.apotheek.nl/Medische_informatie/Klachten___ziektes/Aandoeningen/Blaasontsteking.aspx?mId=10701&rd=38#).
- (6) *Thuisarts.nl Vrouw* [cited 2015 17/03]. Available from: <http://www.thuisarts.nl/blaasontsteking/ik-heb-blaasontsteking-vrouw>.
- (7) *Antibioticumgids BAPCOC* [cited 2015 31/03]. Available from: <http://www.bcfi.be/userfiles/File/antibioticagids-NL.pdf>.
- (8) *EAU guidelines* [cited 2015 06/05]. Available from: <http://uroweb.org/guideline/urological-infections/>.
- (9) Van Pinxteren B KB, Geerlings SE, Visser HS, Klinkhamer S, Van der Weele GM, Verduijn MM, Opstelten W, Burgers JS, Van Asselt KM. *NHG-Standaard Urineweginfecties(derde herziening)*. 2013.
- (10) *BMJ Best Practice* [cited 2015 26/03]. Available from: <http://bestpractice.bmj.com/best-practice/welcome.html>.
- (11) *Opvolgrapport 2006 Belgische richtlijn* [cited 2015 31/03]. Available from: [https://kce.fgov.be/sites/default/files/paag\\_documents/d20061027348.pdf](https://kce.fgov.be/sites/default/files/paag_documents/d20061027348.pdf).
- (12) *Gecommentarieerd Geneesmiddelenrepertorium: geneesmiddelen bij cystitis* [cited 2015 04/04]. Available from: <http://www.bcfi.be/>.
- (13) *Medicijninformatie Medibase* [cited 2015 27/03]. Available from: <http://www.medibase.be/details/0113399>.
- (14) *Cranberries for preventing urinary tract infections* [cited 2015 23/04]. Available from: [http://www.cochrane.org/CD001321/RENAL\\_cranberries-for-preventing-urinary-tract-infections](http://www.cochrane.org/CD001321/RENAL_cranberries-for-preventing-urinary-tract-infections).
- (15) *Infecties: Antibacteriële middelen* [cited 2015 22/03]. Available from: [http://www.bcfi.be/GGR/Index.cfm?ggrWelk=/GGR/MPG/MPG\\_K.cfm](http://www.bcfi.be/GGR/Index.cfm?ggrWelk=/GGR/MPG/MPG_K.cfm).
- (16) *Folia: rationeel gebruik van antibiotica bij urineweginfecties in de eerste lijn* [cited 2015 31/03]. Available from: <http://www.bcfi.be/Folia/Index.cfm?FoliaWelk=F32N06B>.
- (17) Schindler G, Patzak U, Brinkhaus B, von Nieciecki A, Wittig J, Krahmer N, et al. *Urinary excretion and metabolism of arbutin after oral administration of Arctostaphylos uvae ursi extract as film-coated tablets and aqueous solution in healthy humans*. *Journal of Clinical Pharmacology*. 2002;42(8):920-7.
- (18) Trestioreanu AZ, Green H, Paul M, Yaphe J, Leibovici L. *Antimicrobial agents for treating uncomplicated urinary tract infection in women*. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2010(10).
- (19) Hummers-Pradier E, Kochen MM. *Urinary tract infections in adult general practice patients*. *British Journal of General Practice*. 2002;52(482):752-61.
- (20) Grigoryan L, Trautner BW, Gupta K. *Diagnosis and Management of Urinary Tract Infections in the Outpatient Setting A Review*. *Jama-Journal of the American Medical Association*. 2014;312(16):1677-84.
- (21) De Backer D, Christiaens T, Heytens S, De Sutter A, Stobberingh EE, Verschraegen G. *Evolution of bacterial susceptibility pattern of Escherichia coli in uncomplicated urinary tract infections in a country with high antibiotic consumption: a comparison of two surveys with a 10 year interval*. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*. 2008;62(2):364-8.
- (22) *Gecommentarieerd Geneesmiddelenrepertorium: diverse middelen bij urogenitale problemen* [cited 2015 15/09]. Available from: [http://www.bcfi.be/GGR/MPG/MPG\\_GD.cfm](http://www.bcfi.be/GGR/MPG/MPG_GD.cfm)
- (23) M.A.J. Beerepoota, S.E. Geerlingsa, E.P. van Haarstd, N. Mensing van Charanteb, G. ter Rietc. *Nonantibiotic Prophylaxis for Recurrent Urinary Tract Infections: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials*. *Journal of urology*. 2013; 190 : 1981-9.
- (24) <http://www.uptodate.com/> - *Recurrent urinary tract infection in women – prevention strategies* [cited 2015 21/09]