

Bronnen: Richtlijn urineweginfecties bij kinderen van de Nederlandse Vereniging voor Kindergeneeskunde  
NHG standaard Urineweginfecties (M05) (juni 2005)

Werkgroep: B. Delsing, I. Oosterhof

juli 2012

### ACHTERGROND

Bij jonge kinderen is de diagnose UWI niet gemakkelijk te stellen. In deze leeftijdsgroep is de klinische presentatie van een UWI met symptomen als koorts, prikkelbaarheid en braken vaak aspecifiek. Bevestiging van de diagnose door laboratorium-onderzoek vereist het verkrijgen van een niet gecontamineerd urinemonster; dit is een uitdaging bij kinderen die niet zindelijk zijn.

Wanneer de diagnose UWI niet wordt overwogen of de behandeling met antibiotica wordt uitgesteld, kan dit leiden tot een acute klinische verslechtering en daarnaast kan dit op lange termijn mogelijk resulteren in nierschade. UWIs kunnen een signaal zijn van een ernstige aangeboren afwijking zoals obstructie die, als die niet wordt verholpen, kan leiden tot een ernstiger beloop maar ook tot nierschade. Ook kunnen infecties gepaard gaan met progressief functieverlies van de nier, hetzij samen met nierdysplasie, hetzij met acute pyelonefritis. Ongeveer een derde van de kinderen met een UWI heeft vesico-ureterale reflux (VUR), de helft hiervan is bilateraal.

### BEGRIPPEN

urineweginfectie (UWI)	combinatie van klinische leeftijdsgebonden kenmerken en de aanwezigheid van bacteriën in een <i>betrouwbaar</i> afgenomen urinekweek.
acute pyelonefritis	UWI met koorts (een lichaamstemperatuur van 38 °C of meer) en/of gepaard gaand met duidelijke flankpijn.
cystitis	UWI zonder koorts.
atypische UWI	Een UWI met/bij een <ul style="list-style-type: none"> <li>• ernstig zieke patiënt</li> <li>• sepsis</li> <li>• slechte urine straal</li> <li>• buik- of blaasmasa</li> <li>• verhoogd kreatininegehalte</li> <li>• geen respons binnen 48 uur op antibiotische behandeling</li> <li>• infectie met andere micro-organismen dan <i>E. coli</i></li> </ul>
recidiverende UWI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• twee of meer episodes van UWIs met koorts en/of duidelijke flankpijn of</li> <li>• een episode van één UWI met koorts en/of duidelijke flankpijn PLUS één of meer episodes met UWI zonder koorts, of</li> <li>• drie of meer episodes van UWI zonder koorts</li> </ul>

### ANAMNESE

Vraag naar

- symptomen: frequent plassen, pijnlijke mictie, buikpijn, flankpijn, hematurie, stinkende urine en bij kleinere kinderen en/of; koorts, braken, prikkelbaarheid
- geschiedenis van vorige (waarschijnlijke of bevestigde) UWIs

- prenataal gediagnosticeerde afwijkingen van de nier (met name de 20 weken echo)
- familiegeschiedenis van VUR of nieraandoeningen
- episodes van recidiverende koorts zonder focus
- obstipatie
- problemen met het legen van de blaas; o.a persen tijdens het plassen
- slechte urinestraal
- hygiëne
- vochtintake

### LICHAMELIJK ONDERZOEK

- Algemeen lichamelijk onderzoek
- Bij onbegrepen koorts zoeken naar eventuele andere focus dan UWI
- Temperatuur
- Buikonderzoek
- Externe genitalien (meatus normale positie?)

Bij mannelijke zuigelingen zorgvuldig letten op klinische verschijnselen van een obstructieve uropathie; zoals onbegrepen onrust en/of buikkrampen, persgedrag tijdens de mictie, zwakke straal.

### DIAGNOSTIEK

Allereerst onderzoek dmv urinestick; bij positieve nitriet of leukocyten dient een **betrouwbare** urinekweek (geen dipslide!) te worden afgenomen ter bevestiging / uitsluiting van een UWI. Als nitriet negatief is (vaak bij kinderen) wel kweek bij klinische verdenking op UWI.

Bij niet-zindelijke kinderen dient een urinemonster te worden verkregen middels een clean-catch of een eenmalige katheterisatie (via poli kindergeneeskunde). De huisarts geeft aanvraagformulier mee voor een urinekweek en sediment bij voorkeur tussen 8.00 en 15.00 uur (laboratorium voor infectieziekten).

*Dus geen urine verkregen via plaszakje kweken!*

Bij zindelijke kinderen kan de urine worden verkregen door een midstream urine op te vangen na het reinigen van de genitalia met water.

De urine dient direct naar het ziekenhuis te worden gebracht.

### BEHANDELING

Kinderen jonger dan 6 mnd	Verwijzen naar de kinderarts
Kinderen ouder dan 6 mnd	Na afname betrouwbare urinekweek behandelen:
Zonder koorts	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>3 dagen</u> behandelen met nitrofurantoin, trimetoprim of amoxicilline/clavulaanzuur</li> </ul> Geef ouders NHGpatiëntenbrief "Blaasontsteking bij het kind" mee
Met koorts	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10 dagen amoxicilline/clavulaanzuur</li> <li>• Instrueer ouders of verzorgers om het kind opnieuw te laten onderzoeken als het kind na 24-48 uur nog steeds niet in orde is of wanneer het antibioticum wordt uitgebraakt.</li> </ul> Geef ouders NHG patiëntenbrief nierbekken-ontsteking mee.

- Disfunctioneel plassen en obstipatie moeten behandeld worden bij kinderen die een UWI hebben gehad.
- Kinderen die een UWI hebben (gehad) moeten worden aangemoedigd veel (water) te drinken.

PM: Als een kind profylactisch antibiotica krijgt en een infectie ontwikkelt, dient een behandeling met een ander antibioticum plaats te vinden en *niet* een hogere dosering van hetzelfde antibioticum!

### DOSERINGEN

Trimetoprim	5-12jr: 6-9mg/kg/dag in 1-2 doses, >12 jr: 300mg/dag in 1 dosis 's avonds
Nitrofurantoïne	1 mnd- 18jr: 5-6mg/kg/dag in 4 doses, max dosis 400mg/dag
Augmentin	1mnd-12jr: 50/12,5mg/kg/dag in 3 doses, max 3gr/750mg per dag; >12jr: 1500/375mg/dag in 3 doses. Bij ernstige infecties kan de dosis worden verdubbeld.

### VERWIJZEN

Alle kinderen met een (verdenking) UWI onder de leeftijd van 6 maanden  
Kinderen met een atypische urineweginfectie  
Kinderen met een recidiverende urineweginfectie

**Er wordt dus geen onderscheid (meer) gemaakt tussen jongens en meisjes!**