

# PYELONEFRITIS: ACUTE, GEkomplICEERDE INFECTIE

## • **Klinische aspecten en commentaren**

- Verwijst naar pyelonefritis die niet beantwoordt aan de criteria om niet gecompliceerd te zijn gezien ze voorkomt bij de volgende patiënten.
  - Mannelijke adolescenten en volwassenen. Het verdient aanbeveling (geldt voor iedere urineweginfectie bij mannelijke patiënten) de differentiaaldiagnose te stellen tussen pyelonefritis met en zonder acute bacteriële prostatitis (NIH prostatitis categorie I).
  - Patiënten met anatomische, structurele of functionele anomalieën van de urinewegen (aanwezigheid van stents, tumoren of stenen, stoornissen van het urinetransport, instrumentatie van de urinewegen, neurologische stoornissen, ...).
  - Patiënten met nierinsufficiëntie door parenchymateuze aandoeningen of pre-, intra-of postrenale nephropathieën (acute of chronische nierinsufficiëntie, hartdecompensatie, ...).
  - Patiënten met majeure onderliggende aandoeningen (diabetes, nier- of leverinsufficiëntie, immunodpressie, kanker, HIV infectie, hypothermie, ...).
  - Zwangere patiënten.
  - Patiënten die hemodynamisch instabiel zijn.
  - Patiënten die niet oraal of ambulantly behandeld worden.
  - Patiënten met een verhoogd risico op infecties door resistente pathogenen.
    - Patiënten  $\geq$  45 jaar.
    - (Recent) gehospitaliseerde patiënten.
    - Patiënten met een gekende urologische historiek (die urologische klinieken frequenter).
    - Patiënten die meerdere malen poliklinisch werden behandeld.
    - Patiënten die werden blootgesteld aan antibiotica gedurende de 6 maanden die aan het begin van de huidige symptomatologie voorafgingen.
- Hospitalisatie is vereist, behalve bij zwangere patiënten die niet ernstig ziek zijn (mits ambulante herevaluatie op korte termijn).
- Snelle beeldvorming vereist bij patiënten met hypotensie.
- Patiënten moeten koortsvrij zijn na 72 uur geschikte behandeling. Zoniet moeten obstructie en de aanwezigheid van een intrarenaal of perinefritisch abces worden uitgesloten (echografie of CT scan).

## • **Betrokken pathogenen**

- *Escherichia coli*.
- *Staphylococcus aureus*.
- Andere enterobacteriaceae (*Proteus* spp., *Klebsiella* spp., ...).

## • **Empirische anti-infectieuze behandeling**

- Regimes.
  - Geen ernstige sepsis, geen septische shock.
    - Patiënten zonder risicofactoren voor infecties door resistente pathogenen.
      - ▲ Ceftriaxone.
      - ▲ Ciprofloxacine + amikacine.
      - ▲ Levofloxacine + amikacine.
      - ▲ Temocilline.
    - Patiënten met risicofactoren voor infecties door resistente pathogenen.
      - ▲ Cefepime.
      - ▲ Ceftazidime.
      - ▲ Meropenem.
      - ▲ Piperacilline-tazobactam.
  - Ernstige sepsis, septische shock.
    - Patiënten zonder risicofactoren voor infecties door resistente pathogenen.
      - ▲ Ceftriaxone + amikacine.
      - ▲ Ciprofloxacine + amikacine.
      - ▲ Levofloxacine + amikacine.
      - ▲ Temocilline + amikacine.
    - Patiënten met risicofactoren voor infecties door resistente pathogenen.
      - ▲ Ceftazidime + amikacine.
      - ▲ Cefepime + amikacine.
      - ▲ Meropenem + amikacine.
      - ▲ Piperacilline-tazobactam + amikacine.

In een Belgische retrospectieve surveillance (2013), liep de resistentie van *Escherichia coli* tegen amoxicilline-clavulanaat in België op tot (niet gepubliceerde data):

- 26,8% van de stammen geïsoleerd bij ambulante patiënten (4.564 stammen).
- 35,8% van de stammen geïsoleerd bij gehospitaliseerde patiënten (6.226 stammen).
- 34% van de stammen geïsoleerd uit hemoculturen (156 stammen).

Bijgevolg kan amoxicilline-clavulanaat niet langer in monotherapie worden gebruikt voor de behandeling van gecompliceerde urineweginfecties.

- Standaard posologieën.
  - Amikacine: éénmalige dosis van 25 tot 30 mg/kg iv of im.
  - Cefepime: 2 g iv q8h.
  - Ceftazidime: 2 g iv q8h.
  - Ceftriaxone: 2 g iv q24h.
  - Ciprofloxacin: 400 mg iv q8-12h.
  - Levofloxacin: 500 mg iv q12-24h.
  - Meropenem: 1 tot 2 g iv q8h.
  - Piperacilline-tazobactam: (4 g de piperacilline + 500 mg de tazobactam) iv q6h.
  - Temocilline: 2 g iv q12h.
- Totale duur van de adequate (empirische + gedocumenteerde) anti-infectieuze behandeling.
  - Amikacine: éénmalige dosis.
  - Ciprofloxacin, levofloxacin: 10 tot 14 dagen bij vrouwelijke patiënten, 14 dagen bij mannelijke.
  - Andere antibiotica: 14 dagen (tot 28 dagen bij patiënten met onvolledig gedraineerde collecties en in het geval van concomitante bacteriële prostatitis).