

7.13. Koorts bij neutropene patiënt

1 Inleiding

Deze richtlijnen zijn bedoeld als hulpmiddel bij het maken van een verantwoorde antibioticumkeuze. De richtlijnen zijn slechts indicatief. Het oordeel van de clinicus blijft prioritair bij het instellen en eventueel aanpassen van de therapie.

Voor een uitgebreider overzicht van het antibioticumbeleid wordt verwezen naar de volgende documenten.

- The Sanford Guide to Antimicrobial Therapy - Belgian edition (jaarlijks een nieuwe versie)
- The Sanford Guide to Antimicrobial Therapy 2001-2002
- Antibiotica '99 - Comité voor Ziekenhuishygiëne: Antibioticacommissie, U.Z. Leuven.
- Principles and Practice of Infectious Diseases - Antimicrobial Therapy - Mandell – 2000
- IDSA richtlijn: CID 2002; 34: 730-751

De richtlijn is enkel bedoeld voor intern gebruik (Jessa ziekenhuis).

De afnames voor microbiologisch onderzoek dienen te gebeuren voor de start van de antibioticumbehandeling.

De belangrijkste afnames zijn:

- hemoculturen
- andere afnames indien klinische verdenking op infectie:
 - ✓ urine
 - ✓ wondvochten, punctievochten, biopsies, ...
 - ✓ respiratoire monsters (sputum, bronchiale aspiraten, BAL)
 - ✓ stoelgang
 - ✓ ...
- denk aan de volgende verwekkers van infecties:
 - ✓ Bacteriën: kweek van aërobe en anaërobe bacteriën, moleculaire testen (vb. Respiratoire pathogenen DBA-RNA op BAL-vocht), antigentesten op urine (Legionella pneumophila, Streptococcus pneumoniae)
 - ✓ Virussen zoals bv. CMV en EBV in bloed (CMV DNA, EBV DNA), CMV
 - ✓ Gisten en schimmels (Aspergillus antigenetectie in bloed of BAL, kweek gisten, kweek schimmels)
 - ✓ Pneumocystis jiroveci (antigen testen op BAL of PCR)
 - ✓ Toxoplasma gondii (T. gondii DNA)

2 Doelstelling

Richtlijnen voor het empirisch gebruik van antibiotica bij neutropene patiënten met koorts.

3 Definitie neutropene koorts

Koorts: 1 x > 38.3°C of > 38°C >1 uur (2 metingen met int erval >1 uur)

Neutropenie: ANC (Absolute Neutrophil Count) < 500 neutrofielen per µL of voorspelde daling in de eerstvolgende 48u tot < 500 neutrofielen /µL

3.1 Lijst 1: Risico-inschatting

STAP 1: Zeer hoog risico patiënten:

De volgende patiënten worden steeds beschouwd als “zeer hoog risico” patiënten:

Patiënten met acute leukemie

Patiënten met myelodysplasie

Patiënten met agressieve lymfomen onder 2de lijns (of hoger)

STAP 2: MASCC-score

Voor alle andere patiënten gebeurt een risico-inschatting met MASCC-score (Multinational Association for Supportive Care in Cancer Risk-Index Score). Met deze score kunnen laag-risico patiënten op een betrouwbare wijze geïdentificeerd worden (Klatersky et al. *J Clin Oncol* 2000;18:3038–51 en *Support Care Cancer* 2013;21:1487-95).

Voor deze score worden de volgende klinische parameters beoordeeld:

	Score
Ernst van de symptomen	
geen of milde symptomen	5
matige symptomen	3
ernstige symptomen of moribund	0
Geen hypotensie (systolische BD < 90 mm Hg)	5
Geen COPD	4
Vaste tumor of een hematologische maligniteit zonder voorgeschiedenis van een schimmelinfectie	4
Geen dyshydratatie waarvoor nood aan parenterale vochttoediening	3
Ambulant bij start koorts	3
leeftijd < 60 jaar	2

De hoogste theoretische score is 26.

Bij een score > 21 heeft de patiënt een laag risico op complicaties en morbiditeit,

Bij een lagere score is er een hoog risico..

3.2 Lijst 2: po therapie mogelijk?

- afwezigheid van braken
- afwezigheid van ernstige diarree
- afwezigheid van slikstoornissen, helder bewustzijn

3.3 Lijst 3: risicofactor voor infectie met Gram positieve bacteriën?

Vermoeden van een katheter gerelateerde infectie (cellulitis of etter thv. insteekplaats)

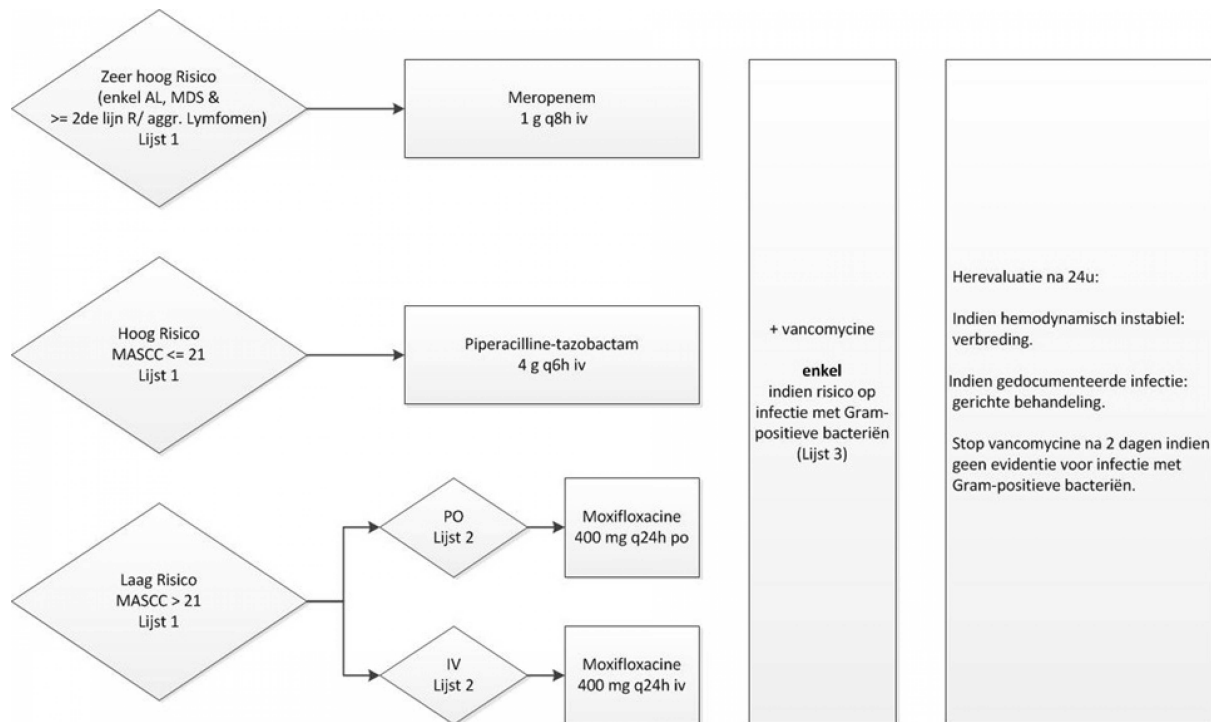
4 Enkele algemene principes bij neutropene patiënten met koorts

- Start de **antibioticumtherapie zo snel mogelijk** en onmiddellijk **na de afname** van de stalen voor microbiologisch onderzoek.
- **Verwittig altijd de behandelende arts** of de arts die van wacht is voor de desbetreffende discipline!!
- Patiënten met neutropene koorts worden in principe **steeds gehospitaliseerd** ter evaluatie.
- Houd rekening bij de antibioticumkeuze met de **reeds toegediende antibioticumbehandelingen** en eventuele **profylaxe!**
- Houd rekening met de resultaten van de surveillance kweken. Indien de patiënt gekoloniseerd is met **multiresistente kiemen**, dient de antibioticumkeuze hierop afgestemd te worden.
- De behandeling van infecties met gisten, schimmels of virussen, ... gebeurt in principe slechts op basis van diagnostiek en niet op empirische basis.

4.1 Behandelduur

- **Bij de empirische behandeling van niet-gedocumenteerde infecties** kan een stop van de antibiotica overwogen worden (ECIL-4) indien
 - ✓ ≥ 3 dagen adequate (ECIL: iv) therapie
 - ✓ En afebril > 2 dagen
 - ✓ En hemodynamisch stabiel bij presentatie
 - ✓ En dit los van het aantal neutrofielen en de verwachte duur van de neutropenie
- **Bij de gerichte behandeling van gedocumenteerde infecties** kan een stop van de antibiotica overwogen worden (ECIL-4) indien
 - ✓ ≥ 7 dagen adequate therapie
 - ✓ En microbiologische eradicatie van de verantwoordelijke bacterie
 - ✓ En afebril > 4 dagen
- Indien stop van de antibiotica bij $WBC < 500$ neutrofielen moet de patiënt nauwlettend geobserveerd worden gedurende ten minste 24-48 uur.
- Indien er terug koorts optreedt, wordt onmiddellijk terug met antibiotica gestart na een grondig klinisch onderzoek en de afname van hemoculturen en andere relevante stalen voor microbiologisch onderzoek (urine, sputum, ...).

5 Flowchart: Antibioticatherapie bij neutropene koorts



6 Referenties neutropene patiënten met koorts

VERSIE 4, 24-09-2015

Versie 1 werd goedgekeurd door de Antibioticumcommissie op 10-06-2003,

Versie 4 werd goedgekeurd door de Antibiotherapiebeleidsgroep op 24-09-2015.

7 Referenties

- Antibioticagids UZ Leuven. <http://www.uzleuven.be/antibioticagids/read.html>
- Klatersky et al. Support Care Cancer 2013;21:1487-95.
- Klatersky et al. J Clin Oncol 2000;18:3038–51
- Freifeld AG et al. Clinical Practice Guideline for the use of antimicrobial agents in neutropenic patients with cancer: 2010 update by the Infectious Diseases Society of America. CID 2011; 52(4): e56-93.
- Averbuch D et al. on behalf of ECIL4. European guidelines for empirical antibacterial therapy for febrile neutropenic patients in the era of growing resistance: Summary of the 2011 4th European Conference of Infections in Leukemia. Ferrata Storti Foundation 2013. Doi:10.3324/haematol.2013.091025.