

9^e Post-O.N.S. Meeting



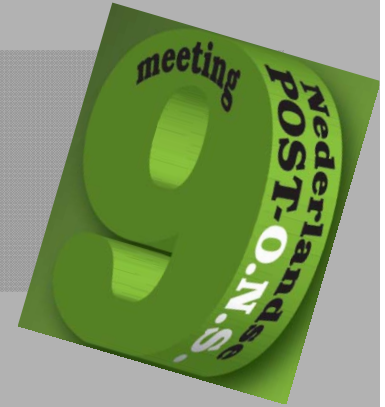
Neutropenie & Antibiotica resistentie

Heleen Klein Wolterink
Research verpleegkundige
Medische Oncologie
UMC Utrecht

Schiphol



introdunctie



- Neutropenie:
 - Definitie
 - Symptomen
 - MASSC index score
 - Behandeling: verschil tussen toen en nu

Introductie 2



- Antibiotica resistentie:
 - wat is het?
 - hoe ontstaat het?
 - belangrijkste resistente bacteriën
 - richtlijnen

neutropenie



Wat is het?

Definitie :

een tekort aan circulerende neutrofiele granulocyten $< 0,5 \times 10^9$ per liter bloed (*Klastersky et al., 2006*)

of

$< 1,0 \times 10^9$ met een voorspellende verlaging naar $0,5 \times 10^9$

Neutropenie 2



- Wanneer zien we het?
 - Behandeling met chemotherapie
 - Na radiotherapie
 - Agv ziektes, bv leukemie

Neutropene koorts



Symptomen

Koorts



volgens IDSA (Infectious Diseases Society of America):

- lichaamstemperatuur $\geq 38.3^{\circ}\text{C}$ of langer dan 1 uur $\geq 38^{\circ}\text{C}$ (niet rectaal gemeten)

Symptomen

Koorts

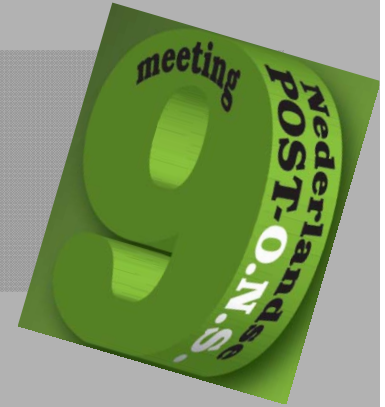


- Koorts $\geq 38.5^{\circ}\text{C}$, of >12 uur $\geq 38^{\circ}\text{C}$ (*Klastersky et al., 2006*)

10-50% kans op koorts bij
neutropenie
agv ≥ 1 chemocyclus



MASCC index score



- Laag risico patiënt

infecties

hypotensie

cardiale /pulmonale problemen

IC opnames

overlijden

- Hoog risico patiënt

MASCC index score 2



MASCC :

Multinational Association of Supportive Care in
Cancer

2008 :

MASCC index score → internat. gevalideerd
instrument om betrouwbaar en accuraat
eenduidig patiënten te kunnen identificeren op
het risico op complicaties bij neutropene koorts

MASCC index score 3



MASCC Index Score for Identifying Low-Risk Febrile Neutropenic Cancer Patients

Characteristic	Point score
Burden of illness *No or mild symptoms *Moderate symptoms	5 3
No hypotension	5
No chronic obstructive pulmonary disease	4
Solid tumor or no previous fungal infection in hematologic tumor	4
Outpatient status	3
No dehydration	3
Aged <60 years	2

The maximum value in this system is 26, and a score of ≤ 21 predicts a <5% risk for severe complications and a very low mortality (<1%) in febrile neutropenic patients.



MASCC index score 4



- geen symptomen (score van 5 punten)
- milde symptomen (score van 5 punten)
- matige symptomen (score of 3 punten)
- Geen hypotensie (score van 5 punten)

MASCC index score 5



- Geen chronische obstructieve pulmonale ziekte (4 punten)
- Solide tumoren of geen schimmel infectie (4 punten)
- Geen dehydratie (3 punten)
- Op moment van koorts niet in ziekenhuis(3 punten)
- leeftijd < 60 jaar (2 punten)

MASCC index score 6



MASCC Index Score for Identifying Low-Risk Febrile Neutropenic Cancer Patients

Characteristic	Point score
Burden of illness *No or mild symptoms	5
*Moderate symptoms	3
No hypotension	5
No chronic obstructive pulmonary disease	4
Solid tumor or no previous fungal infection in hematologic tumor	4
Outpatient status	3
No dehydration	3
Aged <60 years	2

The maximum value in this system is 26, and a score of ≤ 21 predicts a <5% risk for severe complications and a very low mortality (<1%) in febrile neutropenic patients.



Behandeling laag risico

TOEN

Zonder de MASCC

- i.v. antibiotica
- 3 dagen ziekenhuisopname
- 48 uur koortsvrij en klinisch goed → ontslag
- Evt aanvullend orale AB

NU

Met de MASCC

- Orale antibiotica
- 24 uur ziekenhuis opname
- Klinische stabiel - ontslag
- Poliklinische controle



Criteria voor ontslag bij laag risico



- aanwezigheid mantelzorger
- telefonisch bereikbaar
- < 1 uur reistijd naar ziekenhuis
- Therapietrouw behandeling en poliklinische controles

voordelen



De Patiënt

- Verkorte opnameduur
- Geen intraveneuze toegang noodzakelijk
- Minder blootstelling pathogenen ziekenhuis
- Verhogen van kwaliteit van leven

Voordelen 2

De afdeling / maatschappelijk

- Kostenbesparing
- Antibiotica resistentie voorkomen



Antibiotica resistentie



Wat is het?

ongevoeligheid van micro organismen voor de werking van antibiotica

- Natuurlijke resistentie
- Verworven resistentie

Hoe ontstaat resistentie?



. bacterie past zich aan via mutaties

- te veel (onjuist) antibiotica gebruik
- het niet opvolgen van het gebruiksvorschrift door de patiënt
- langdurige behandeling met lage doseringen
- het gebruik van antibiotica in veevoer
- de vraag van patiënten om antibiotica bij een verkoudheid of griep

Antibiotica resistentie



**Maak van antibiotica
geen dagelijkse kost!**



Bekendste resistente bacteriën



- Staphylococcus Aureus:

1947 resistentie penicilline → meticilline → 1961
resistentie in U.K. → MRSA : **M**eticilline
Resistente **S**taphylococcus **A**ureus

Bekendste resistente bacteriën 2



- VRE: vancomycine resistente enterokokken
→
darmbacterie → verspreiding via handen

Bekendste resistente bacteriën 3



- ESBL → enzym wordt geproduceerd door bacterie uit de darm → enzym breekt antibiotica af → steeds meer gezien bij ceftriaxon bij neutropene patiënten

Landelijke richtlijnen



- SWAB: stichting werkgroep antibiotica beleid
 - ✓ Alg. richtlijnen

 - ✓ Ziekenhuizen passen richtlijnen aan

Landelijke richtlijnen 2



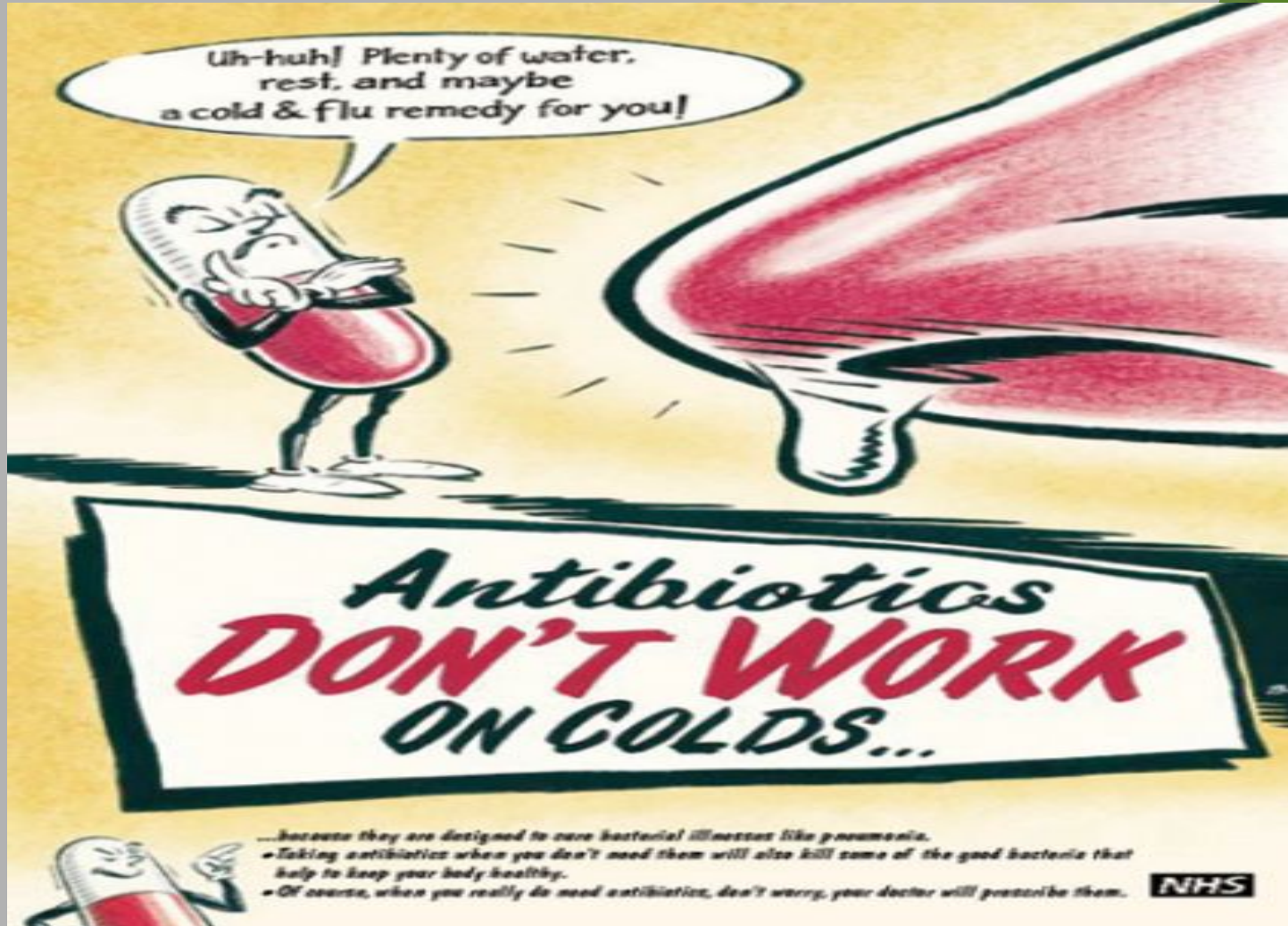
- RIVM: rijksinstituut voor volksgezondheid en milieu; overkoepelend orgaan
 - ✓ Signalen oppakken van landelijke omvang
 - bv Q koorts, ESBL in veehouderij
 - ✓ richtlijnen opstellen

Landelijke richtlijnen 3



- NHG: Nederlandse Huisartsen Genootschap
 - ✓ Richtlijnen voor huisartsen

Antibiotica resistentie



Landelijke richtlijnen 4



➤ WIP: Werkgroep Infectie Preventie

- ✓ richtlijnen ziekenhuis hygiëne tav barrière verpleging, isolatie ed.

Europese richtlijnen?



➤ EARSnet: European Antimicrobial Resistance Surveillance Network

✓ Signaleren van antibiotica resistentie

✓ Richtlijnen moeilijk op te stellen voor heel europa

Tenslotte

Antibiotica resistentie voorkomen?



Nog een lange weg te gaan

Dank



vragen



© André de Vogel