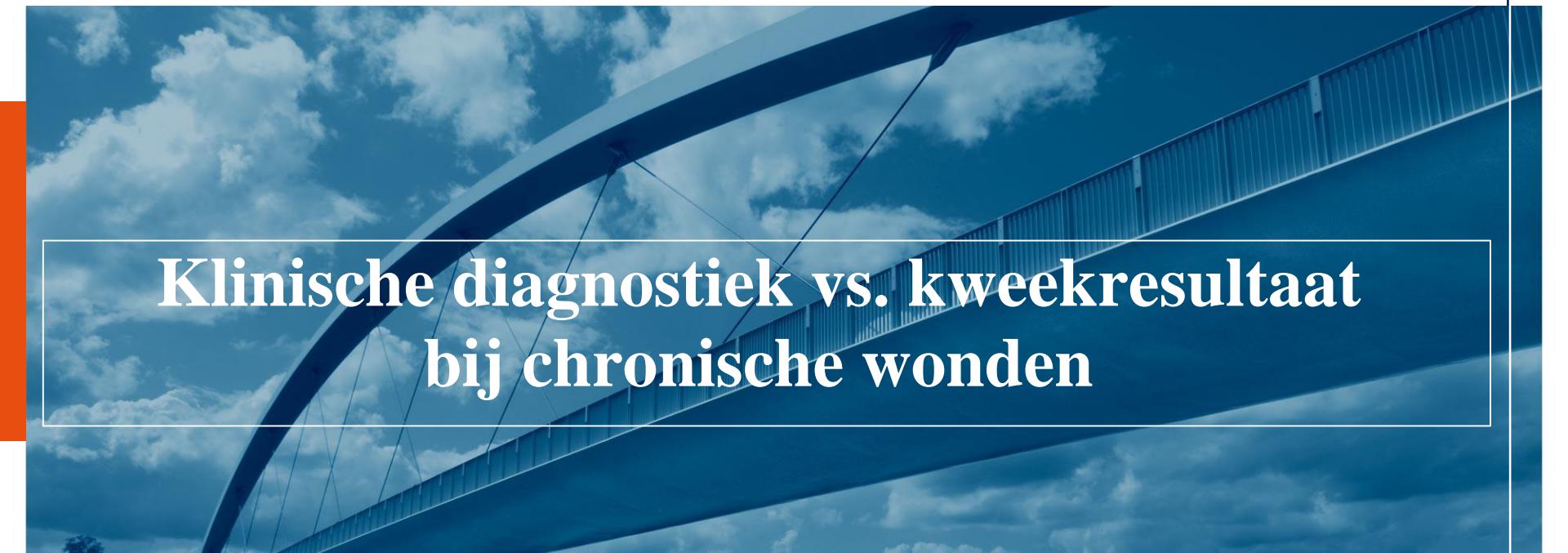


## Format disclosure-slide voor sprekers op nascholingsbijeenkomsten Disclosure belangen spreker

- **Géén** (potentiële) belangenverstrengeling
- Voor bijeenkomst mogelijk relevante relaties: **géén**
- Sponsoring of onderzoeksgeld: **géén**
- Honorarium of andere (financiële) vergoeding: **géén**
- Aandeelhouder: **niet van toepassing**
- Andere relatie, namelijk: **géén**



# Klinische diagnostiek vs. kweekresultaat bij chronische wonden

**Rondas AALM<sup>1,3</sup>, Schols JMGA<sup>2,3</sup>, Thiesen KPT<sup>3</sup>, Halfens RJJG<sup>4</sup>, Trienekens TAM<sup>5</sup>, Stobberingh EE<sup>6</sup>**

<sup>1</sup> De Zorggroep, Venlo, the Netherlands.

<sup>2</sup> Maastricht University, CAPHRI, School of Public Health and Primary Care, Department of Family Medicine, The Netherlands.

<sup>3</sup> Buurtzorg Nederland.

<sup>4</sup> Maastricht University, CAPHRI, School of Public Health and Primary Care, Department of Health Services Research, The Netherlands.

<sup>5</sup> VieCuri, Department of microbiology.

<sup>6</sup> Maastricht University, CAPHRI, School of Public Health and Primary Care, Department of Medical Microbiology, the Netherlands.

Email: [a.rondas@maastrichtuniversity.nl](mailto:a.rondas@maastrichtuniversity.nl)

## Definitie van een chronische wond



Genezing niet spontaan

Termijn: >3 weken

Lazarus et al., 1994  
Robson, 1997  
Harding, 2000

## Chronische wonden: een relevant probleem!

### Keith Harding:

*'Chronic wounds are mostly painful and debilitating, therefore resulting in extreme loss of quality of life'*

...en hoge kosten voor de gezondheidszorg!

- UK: ± £ 2-3 miljard/jaar (directe kosten)

Sen et al., 2009  
Harding & Queen, 2011

# CAPHRI School for Public Health and Primary Care

## WOUNDS



## Chronische wond, oorzaken?

- Bacteriële infectie
- Arteriële vaatstoornis
- Fysieke druk
- Slechte veneuze drainage
- Ondervoeding



Staphylococcus aureus

Seaman, 2000  
Merli et al., 1994

## DIAGNOSE WONDINFECTIE



=

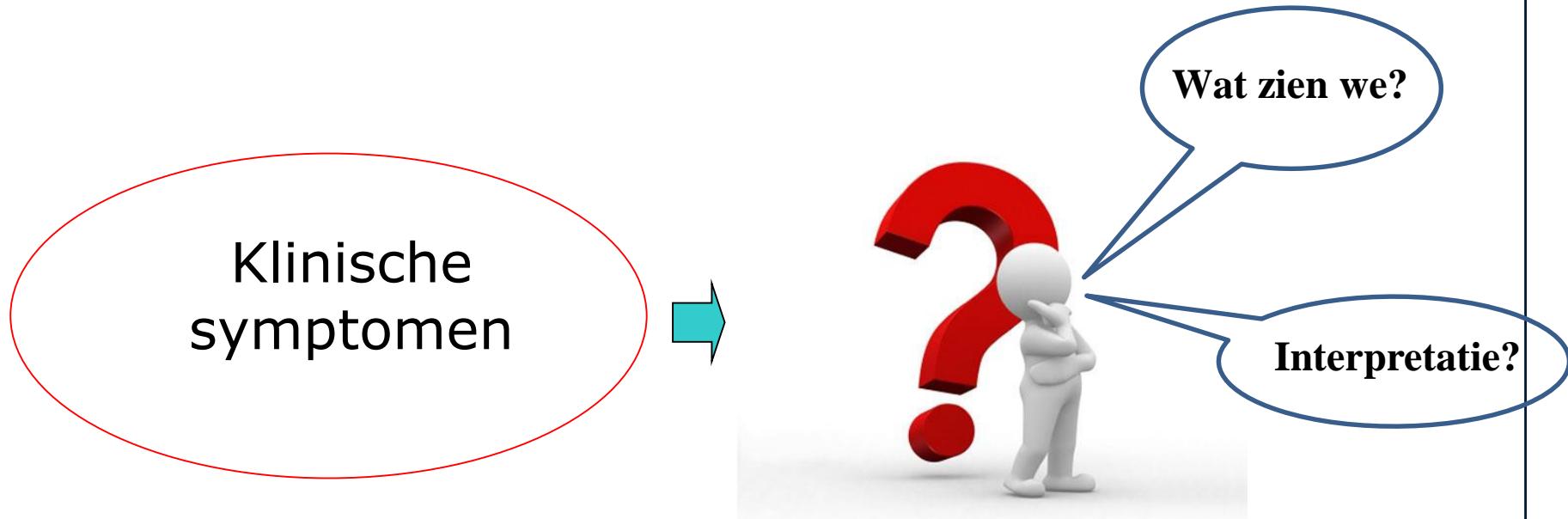


diagnose

## ANTIBIOTICA RESISTENTIE !



## 2005 & 2008: Wondinfectie



Principles of best practice, an international consensus, 2008

European Wound Management Association, 2005

Bowler, 2003a.

Bowler, 2003b

Trengove et al., 1996

## Bacteriële wondinfectie

### Bacteriën

- Aantal weinig/veel
- Virulentie
- Soort:  
 $\beta$ - haemolytische streptococ, *S Aureus*,  
Anaeroben, *Pseudomonas* species

Bendy 1964, Robson 1969, Robson & Heggers 1969, Robson & Heggers 1970, Schraibman 1990, Trengove 1996, Cooper 2002, Bowler 2003

► **Doelstellingen onderzoek**



1. Verschilt de bacteriologische kweekuitslag (bacteriesoort/aantal) van een klinisch geïnfecteerde wond van die van een niet geïnfecteerde chronische wond?
  
2. Kan een bacteriologische kweek de klinische diagnose van een chronische wond ondersteunen?



► **Methode (1)**

Locatie : Kenniscentrum Wondbehandeling  
Periode van onderzoek : jan 2013 t/m/ sept 2013  
Aantal/soort patiënten : 192 pat., 211 *chron.wonden* >3 wk

Diagnostiek :



*Klinische criteria* o.a.

- Genezing stagneert
- Toegenomen pijn/meer pijn
- Nieuw ontstane pijn

*Bacteriologische kweek*

- Levine, gestandaardiseerd, gekwalificeerde pers.
- Standaard microbiologisch onderzoek

Rondas et al., 2013,  
Wound infection in clinical practice. An international consensus [editorial], 2008

## Chronic wounds: signs & symptoms of localized and spreading infection

Delayed healing\*

Pain/more pain\*

New pain\*

Redness

Heat

Edema

Induration

Odour

Wound exudate

Discolouration of granulation tissue

Pocketing of the wound base

Bridging

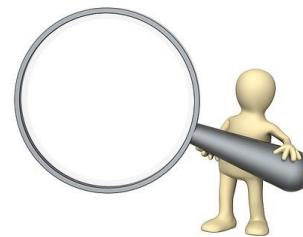
Crepitation

Lymphangitis

Wound infection in clinical practice. An international consensus [editorial], 2008

► **Methode (2)**

192 patiënten  
+211 wounds



**Analyse:**

- Kwalitatieve bacteriologische kweekuitslag:  
*positief/negatief* relateren aan de klinische diagnose
  
- Kwantitatieve bacteriologische kweekuitslag:  
bacteriesoort en aantal (weinig/veel) relateren aan de klinische diagnose *wel/niet geïnfecteerd*

► resultaten (1)

Tabel: Klinisch oordeel vs. kwalitatieve kweekuitslag

<b>Afgenomen swabs (n=211) bij 192 patiënten</b>	<b>Positieve klinische symptomen n (%)</b>	<b>Negatieve klinische symptomen n (%)</b>	<b>Total n (%)</b>
Swab result pos.	73 (81,1)	102 (84,3)	175 (82.9)
Swab result neg.	17 (18,9)	19 (15,7)	36 (17.1)
Total	90 (42,7)	121 (57,3)	211

## ► Resultaten (2)

### *Semi-kwantitatieve analyse*

Type en aantal bacteriën, gerelateerd aan de klinische beoordeling bij 211 patiënten

△ *Staphylococcus aureus* (44%) werden het meest frequent gekweekt.

Tabel: Klinisch oordeel vs. semi-quantitatieve kweekuitslag

Bacteria species Total (n=211)	positive symptoms yes n (%)	positive symptoms no n (%)	delayed (or stalled) healing yes n (%)	delayed (or stalled) healing no n (%)	pain/ more pain yes n (%)	pain/ more pain no n (%)	new pain yes n (%)	new pain no n (%)
<b>Staphylococcus aureus +</b>								
<b>all wounds</b>	46 (51.1)	72 (59.5)	36 (50.7)	82 (58.6)	11 (50.0)	107 (56.6)	1 (50.0)	117 (56.0)

## Conclusies

- ▶ Tussen het klinisch oordeel en de kweekuitslag (+/-) werd géén significante relatie gevonden.
- ▶ Tussen de klinisch indicatieve symptomen "pijn/toegenomen pijn" of "nieuwe pijn" of "vertraagde wondgenezing" en de kweekuitslag werd géén significante relatie gevonden.
- ▶ Deze studie toont aan dat een wondkweek ter ondersteuning van de klinische diagnostiek bij de vaststelling van een infectie van een chronische wond in feite nutteloos is.

Met dank voor uw aandacht!



VRAGEN ?

**Referentie:**

Rondas AALM, Halfens RJJG, Schols JMGA, Thiesen KPT, Trienekens TAM, Stobberingh EE.  
Future Microbiol. 2015;10(11): 1815-1824