

Het voorschrijven van antibiotica in verpleeg- en verzorgingshuizen: het **IMPACT**^{AB} onderzoek



Prof. dr. Cees Hertogh
VU medisch centrum,
huisartsgeneeskunde & ouderengeneeskunde

IMPACT projectgroep

- Prof. dr. Cees Hertogh
 - Prof. dr. Wilco Achterberg
 - Prof. dr. François Schellevis
 - Dr. ir. Jenny van der Steen
 - Dr. Ruth Veenhuizen
 - Drs. Rob Essink
 - Laura van Buul, MSc.
-
- Belangenverstrengeling: GEEN

Achtergrond

- **Infectieziekten** komen veel voor in VPH/VZH, vooral UWI en LWI
- Antibiotica behoren tot de **meest voorgeschreven medicijnen** in VPH/VZH
- **47% - 79%** bewoners krijgt jaarlijks minstens één antibioticumkuur
- Een gedeelte hiervan is mogelijk **niet rationeel**

Rationeel antibioticagebruik?

- Er is een **indicatie** om antibiotica voor te schrijven
- **Middelkeuze** volgens de richtlijnen
- **Therapieduur** volgens de richtlijnen
- **Dosering** volgens de richtlijnen
- Correcte **inname** door patiënt



Doelstellingen IMPACT

1. Inzicht verwerven in het voorschrijven van AB voor UWI, LWI en HI in VPH/VZH: hoe rationeel is dit?
2. Het ontwikkelen & implementeren van interventies-op-maat gericht op het verbeteren van rationeel antibioticagebruik
3. Het evalueren van het effect van deze interventies-op-maat op het voorschrijven van antibiotica voor UWI, LWI en HI in VPH/VZH

Deelnemers IMPACT



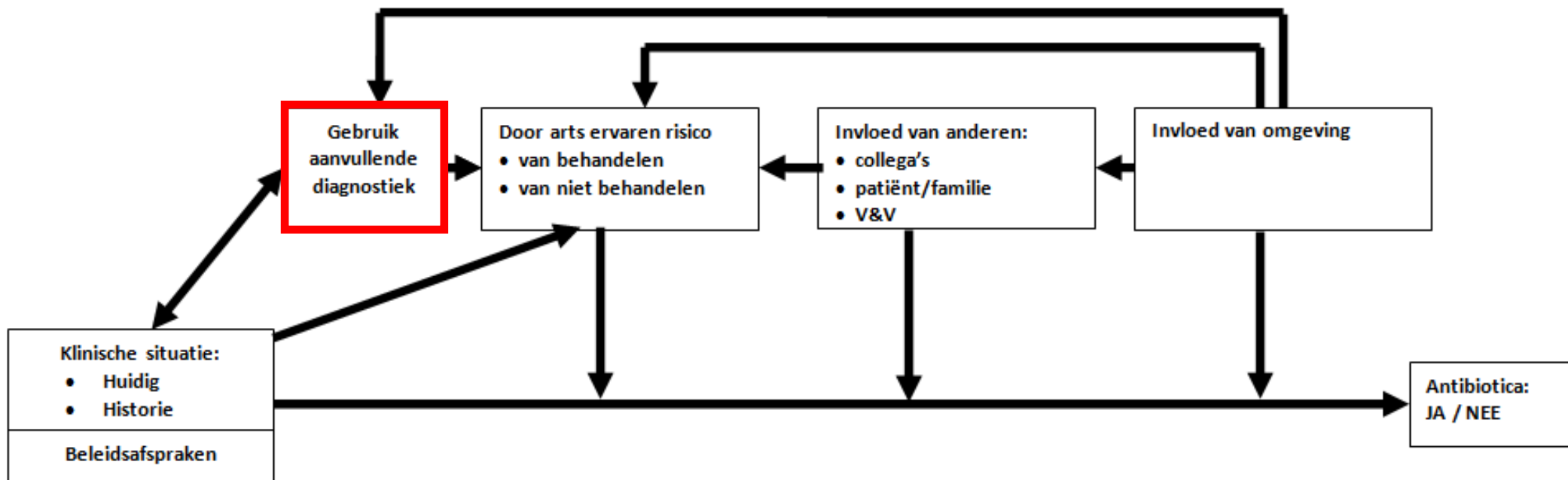
- 10 VPH
 - Gem. 163 bedden/VPH
 - Gem. 51% PG, 32% somatiek, 17% revalidatie
- 4 VZH
 - Gem. 68 bewoners/VZH

Doelstellingen IMPACT

- 1. Inzicht verwerven in het voorschrijven van AB voor UWI, LWI en HI in VPH/VZH: hoe rationeel is dit?**
2. Het ontwikkelen & implementeren van interventies-op-maat gericht op het verbeteren van rationeel antibioticagebruik
3. Het evalueren van het effect van deze interventies-op-maat op het voorschrijven van antibiotica voor UWI, LWI en HI in VPH/VZH

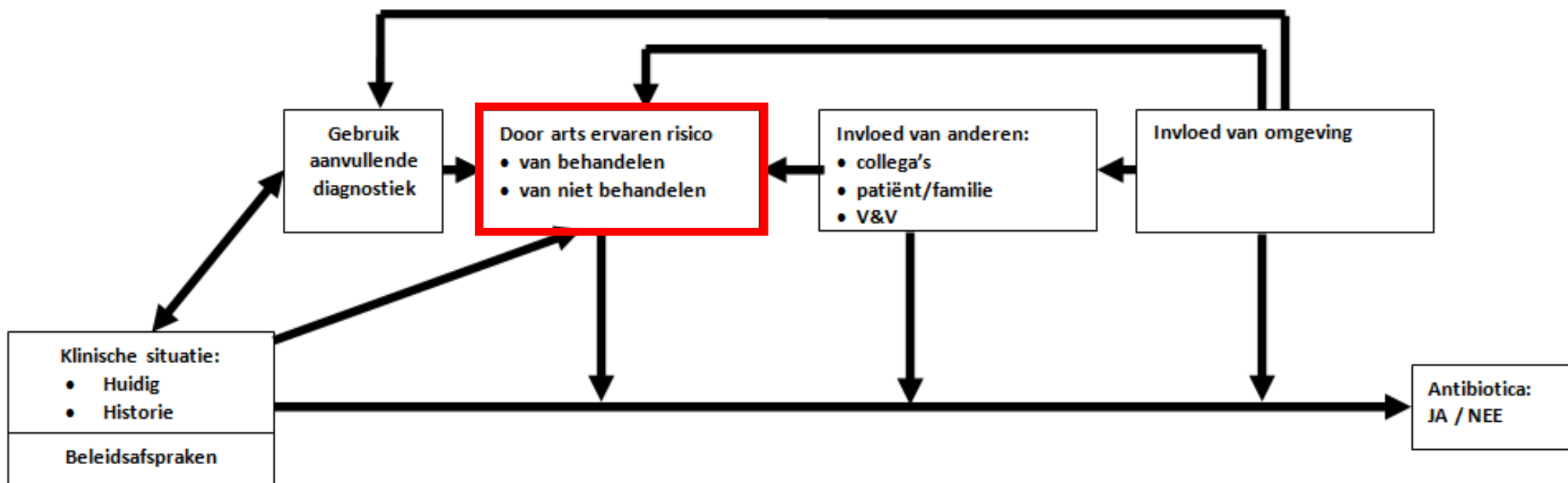
Interview studie

- Interviews met 13 artsen & 13 verpleegkundigen/verzorgenden (V&V)
- Welke factoren beïnvloeden het besluit om wel/geen AB voor te schrijven?
- Factoren geïntegreerd in een conceptueel model:



Interview studie

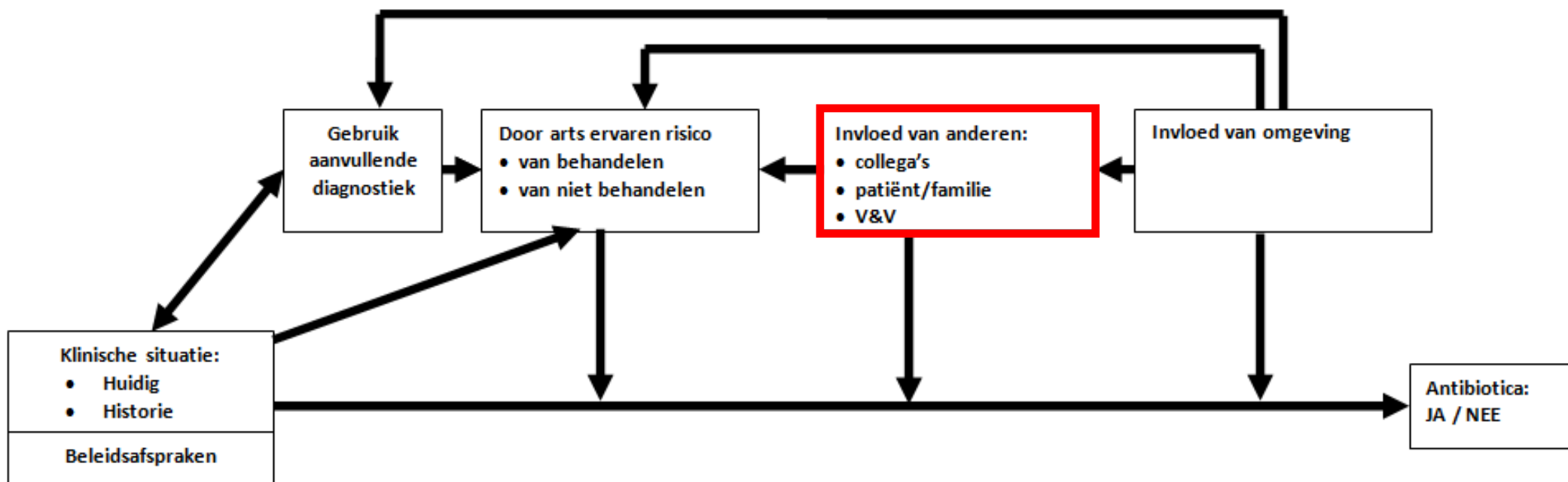
- Interviews met 13 artsen & 13 verpleegkundigen/verzorgenden (V&V)
- Welke factoren beïnvloeden het besluit om wel/geen AB voor te schrijven?
- Factoren geïntegreerd in een conceptueel model:



SOG: “... als ik het niet helemaal zeker weet en ik vertrouw iemand gewoon niet, dan doe ik het wel [antibiotica voorschrijven]. Dan denk ik van nou ja, beter safe than sorry.”

Interview studie

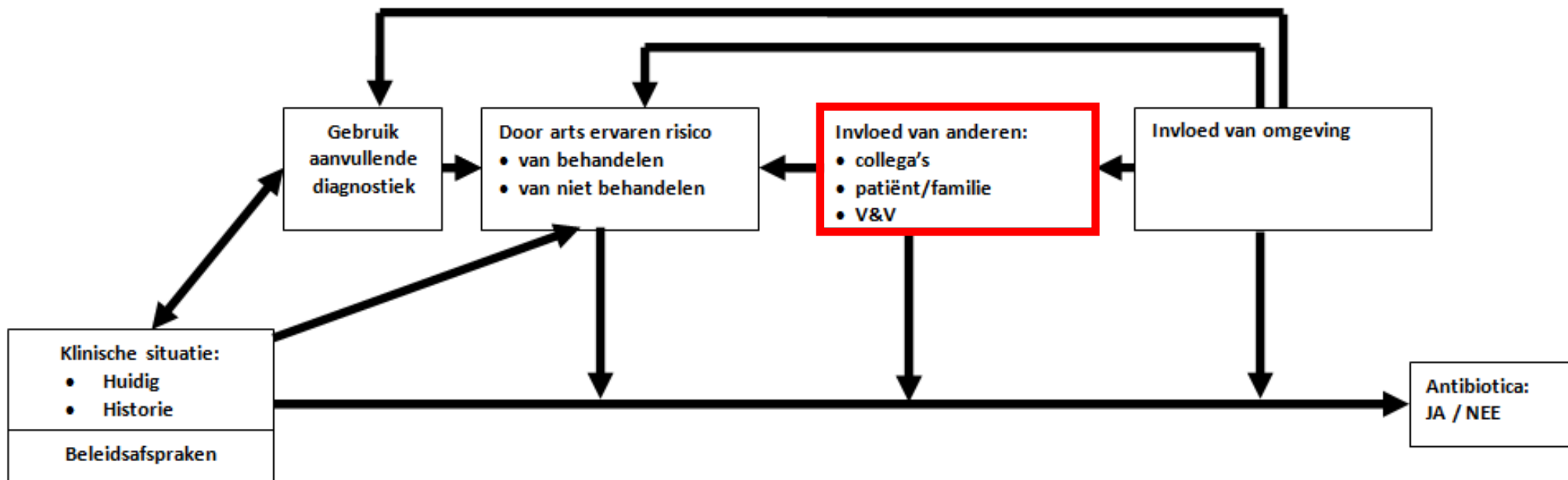
- Interviews met 13 artsen & 13 verpleegkundigen/verzorgenden
- Welke factoren beïnvloeden het besluit om wel/geen AB voor te schrijven?
- Factoren geïntegreerd in een conceptueel model:



AIOS: “... als zij [de familie] per se willen, dan moeten we het maar doen [antibiotica voorschrijven] [...] Ik denk eigenlijk dat het weinig zou uitmaken, maar goed, als die familie er echt op staat, dan ben ik daar best bereid toe.”

Interview studie

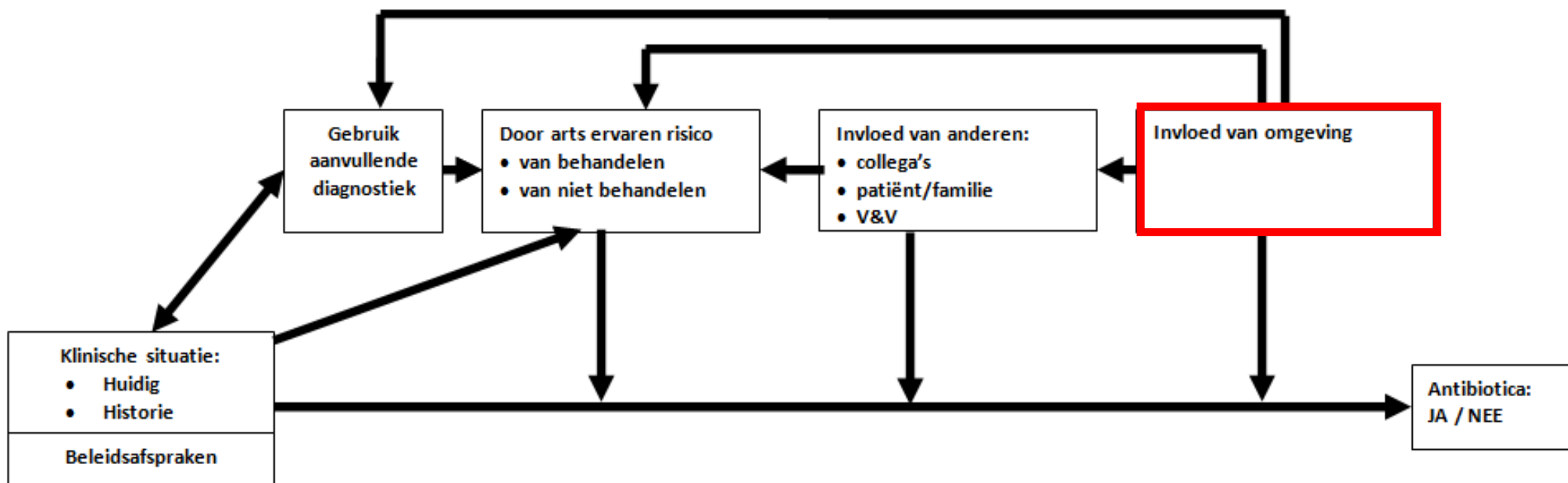
- Interviews met 13 artsen & 13 verpleegkundigen/verzorgenden
- Welke factoren beïnvloeden het besluit om wel/geen AB voor te schrijven?
- Factoren geïntegreerd in een conceptueel model:



Artsen zijn afhankelijk van V&V voor informatie over klinische situatie: kwaliteit van informatie (overdracht) beperkt? → bemoeilijkt nemen behandelbeslissing

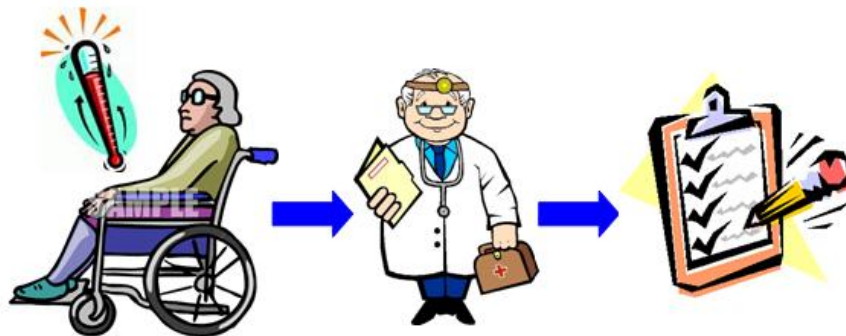
Interview studie

- Interviews met 13 artsen & 13 verpleegkundigen/verzorgenden
- Welke factoren beïnvloeden het besluit om wel/geen AB voor te schrijven?
- Factoren geïntegreerd in een conceptueel model:



Studie naar rationaliteit voorschrijven

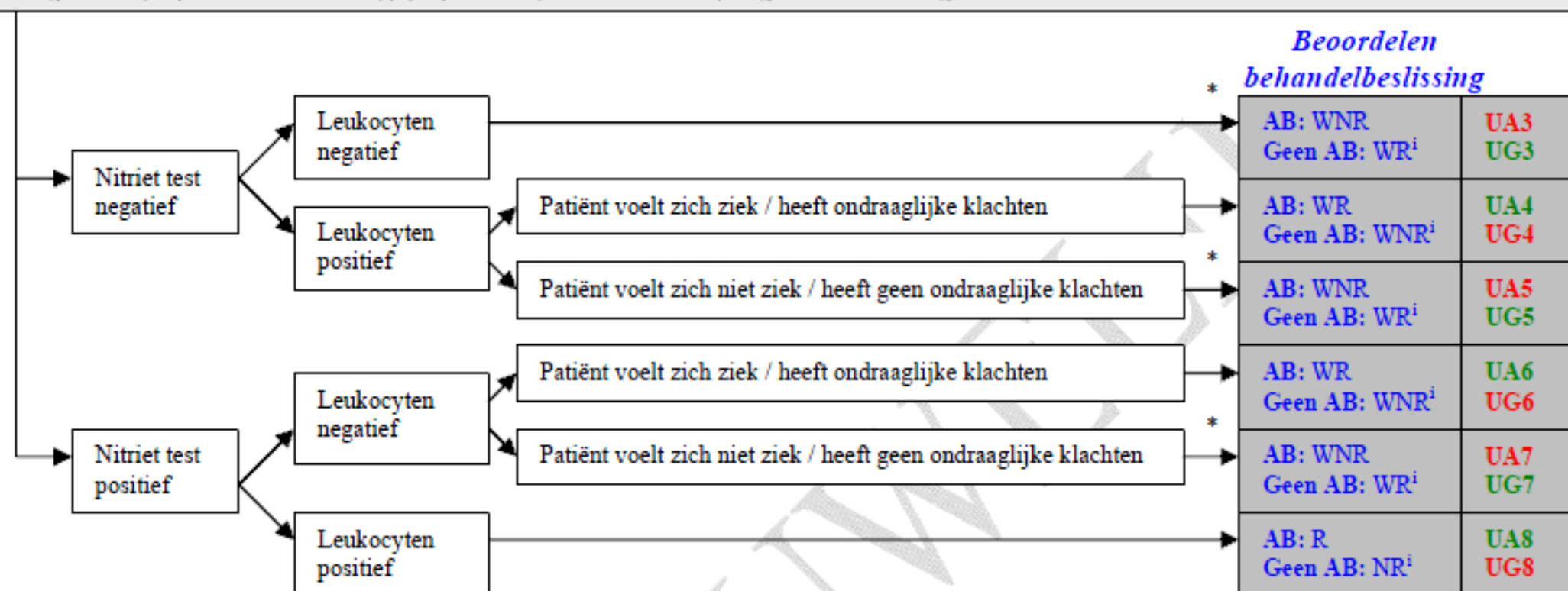
- Alleen in de VPH (n=10)
- Registratie infecties (UWI, LWI, HI) door artsen, 8 maanden
 - Patiëntkenmerken, symptomen, behandelbeslissing



- Beoordelen of een beslissing om wel/geen AB voor te schrijven wel/niet rationeel was
 - Beslisboom
 - Gebaseerd op richtlijnen Verenso en NHG
 - Ontwikkeld in samenwerking met expert panel (o.a. SWAB, NHG, RIVM, Verenso)

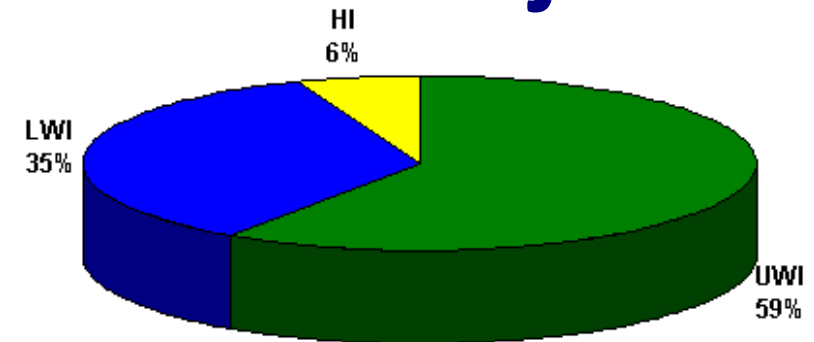
Deel van beslisboom voor UWI:

Toegenomen frequentie van urineren, pijnlijke mictie, nieuw ontstane of toegenomen aandrang



Studie naar rationaliteit voorschrijven

- 598 geregistreeerde infecties beoordeeld
- AB voorgeschreven in 88% van de gevallen
- 76% van de behandelbeslissingen rationeel
- Hoger dan gerapporteerd in andere (internationale) studies: 44% - 74%.
- Minder rationeel voorschrijven voor UWI (68%) in vergelijking met LWI (87%) en HI (94%) ($p < .001$)
- Besluit om AB voor te schrijven minder vaak rationeel (74%) dan besluit om *geen* AB voor te schrijven (90%) ($p = .003$)
- Ondanks relatief hoge percentage: ruimte voor verbetering!



Doelstellingen IMPACT

1. Inzicht verwerven in het voorschrijven van AB voor UWI, LWI en HI in VPH/VZH: hoe rationeel is dit?
2. **Het ontwikkelen & implementeren van interventies-op-maat gericht op het verbeteren van rationeel antibioticagebruik**
3. Het evalueren van het effect van deze interventies-op-maat op het voorschrijven van antibiotica voor UWI, LWI en HI in VPH/VZH

Ontwikkelen en implementeren van interventies-op-maat

- **Multidisciplinaire bijeenkomst**
 - **Presentatie** (lokale) onderzoeksgegevens
 - **Focus groepen:** identificatie van verbeterpunten & bevorderende en belemmerende factoren m.b.t. rationeel antibioticagebruik
 - **Plenaire discussie:** verbeterpunten prioriteren & interventies selecteren
- Maanden erna: **interventies ontwikkelen en implementeren**, bijvoorbeeld:
 - Farmacotherapeutisch overleg (**FTO**): scholing artsen & afspraken maken
 - **Scholing** voor V&V
 - Verbeteren **communicatie arts-V&V** door afspraken/protocollen
 - Toename gebruik van **diagnostiek** (b.v. vaker kweken)



Doelstellingen IMPACT

1. Inzicht verwerven in het voorschrijven van AB voor UWI, LWI en HI in VPH/VZH: hoe rationeel is dit?
2. Het ontwikkelen & implementeren van interventies-op-maat gericht op het verbeteren van rationeel antibioticagebruik
3. **Het evalueren van het effect van deze interventies-op-maat op het voorschrijven van antibiotica voor UWI, LWI en HI in VPH/VZH**

Controlegroep (n=5 VPH, 2 VZH)



Interventiegroep (n=5 VPH, 2 VZH)



Pre-test (8mnd)

(4 mnd)

Post-test (8mnd)

Evaluatie effect interventies-op-maat

Verpleeghuizen

Rationeel voorschrijven van antibiotica:

	Controlegroep (n=548)	Interventiegroep (n=511)
Pre-test	70.0 %	82.4%
Post-test	77.2 %	78.5%
P-waarde	0.06	0.28

- Geen verbetering rationeel voorschrijven interventiegroep
- Marginale verbetering controlegroep gevolg van wisselingen artsenteam (gecorrigeerd voor dit effect: $p=0.85$)
- Multilevel logistisch regressie model: **geen effect** van de interventies-op-maat op rationeel voorschrijven ($OR_{ruw} 0.71 (0.40;1.28)$, $OR_{gecorrigeerd} 0.76 (0.43;1.34)$)

Evaluatie effect interventies-op-maat

Verpleeghuizen

Ook geen effect op het antibioticaverbruik en middelkeuze



Verklaring geen effect?

- **Hoog baseline percentage rationeel voorschrijven ('plafondeffect')?**
 - Niet waarschijnlijk gezien de voormeting uitkomsten en het verloop over de tijd
- **PAR niet geschikt?**
- **Toepassing van PAR in de huidige studie niet optimaal?**
 - Idealiter meerdere 'PAR' cycli
 - Tijd en budget restricties
 - Attitudinale / contextuele factoren niet gekozen

Hoe nu verder?

- 1. 'awareness' verhogen voor AB-resistentie
- 2. nadere analyse attitudinale en contextuele factoren
- 3. construct 'aspecifieke u.w.i.
- 4. richtlijnaanpassing, maar eerst meer onderzoek

**Bedankt voor uw
aandacht!**

