

# Preventie, diagnose, behandeling en surveillance van postoperatieve wondinfecties bij knie/heup protheses

## 1 Introductie

Postoperatieve wondinfecties (POWI) zijn de tweede meest frequente type hospital geassocieerde infecties (HAI) in Europa. Deze infecties worden vastgesteld binnen de 30 dagen post chirurgie of binnen de 90 dagen indien er permanente implantaten aan te pas komen. In Europa was in 2018-2020 het gemiddelde percentage van SSI 0,6% voor totale knie protheses (TKP) en 1,2% voor totale heupprotheses (THP). Dit komt overeen met een incidentie van 0,1 en 0,3 POWI per 1000 postoperatieve patiënten dagen voor TKP en THP respectievelijk <sup>(1)</sup>.

POWI zijn geassocieerd met een langere hospitalisatieduur, bijkomende chirurgische interventies, behandeling op intensieve zorgen afdelingen en hogere mortaliteit.

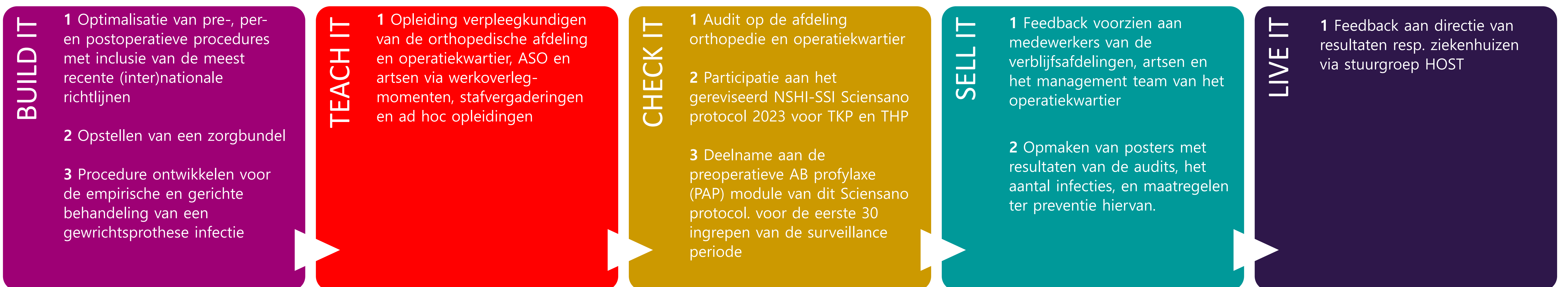
Om het aantal postoperatieve wondinfecties voor TKP en THP te reduceren, werd een multimodale strategie <sup>(4)</sup> geïmplementeerd door de HOST teamleden van de beide MIRA netwerkziekenhuizen.

HOST MIRA netwerk

V. Ongena<sup>1</sup>, E. Van Geertsom<sup>1</sup>, S. De Feyter<sup>2</sup>, K. Bracke<sup>1</sup>  
J. De Munck<sup>2</sup>, V. Vanderper<sup>1</sup>, A. van der Veen<sup>2</sup>  
L. Heireman<sup>2</sup>, V. Saegeman<sup>1</sup>

Vitaz - Sint-Niklaas<sup>1</sup>, AZ Sint Blasius - Dendermonde<sup>2</sup>

## 2 Methode



## 3 Resultaten

### BUILD IT

#### Peroperatieve bundel om volgende criteria af te toetsen

- Handhygiëne;
- Ontharing in het operatiekwartier;
- Preoperatieve huidontsmetting met correct product, juiste contact- en droogtijd;
- Toediening van antibioticaprofylaxe ten minste 60 minuten voor incisie;
- Beperken van het aantal deurbewegingen tijdens de ingreep;
- Normothermie: meten van lichaamstemperatuur voor, tijdens en na ingreep.

### CHECK IT

#### Peroperatief antibioticagebruik (tabel 1)

- Geïnterviewd in de beide netwerkziekenhuizen van het MIRA netwerk;
- Vergelijken met de richtlijnen van de Belgische Vereniging voor infectiologie en klinische microbiologie (IGGI) en de stichting werkgroep antibioticabeleid (SWAB).

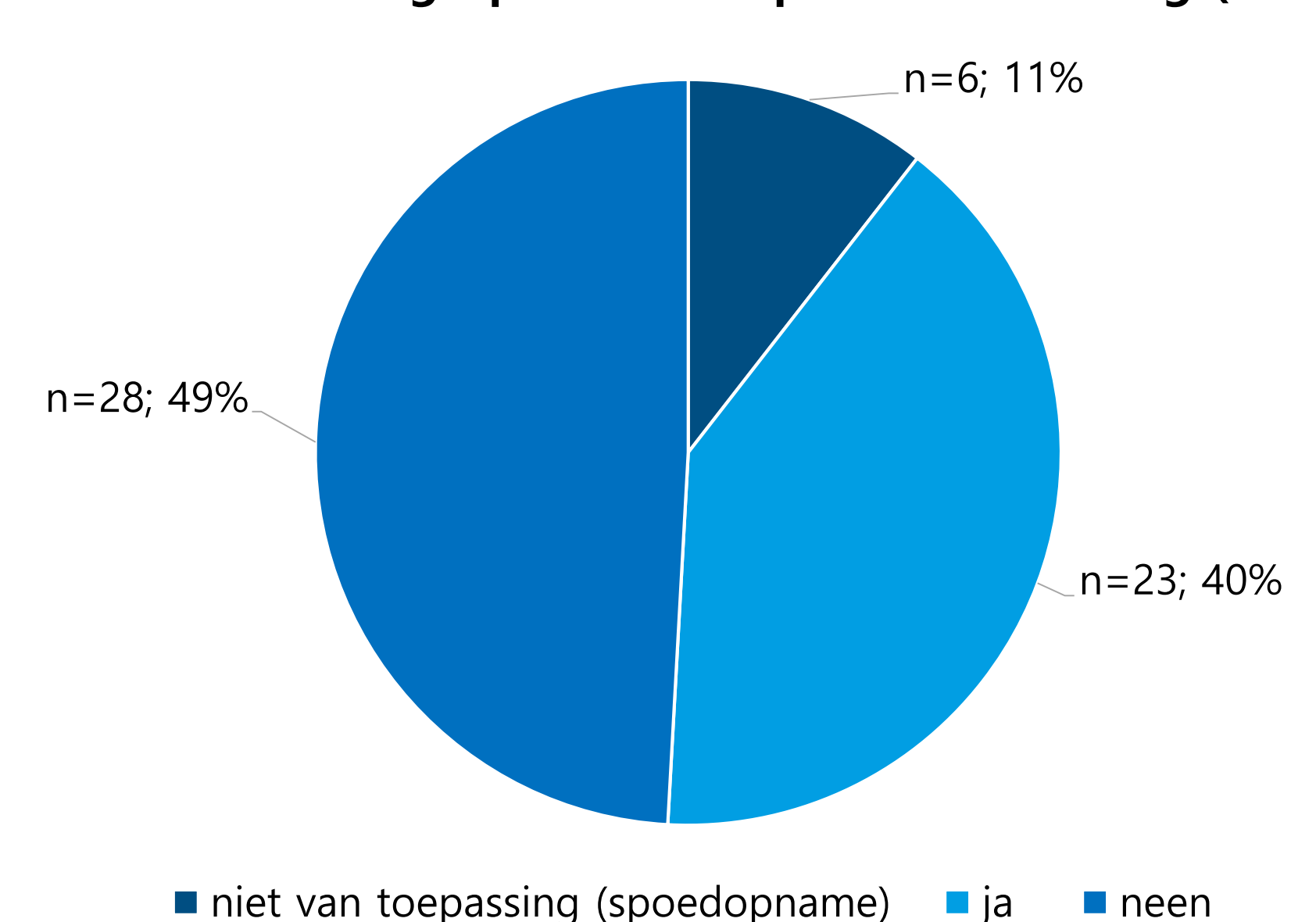
#### Audit toepassen van preoperatieve procedures op een orthopedische afdeling bij een THP of TKP

- Nakijken van 57 patiëntendossiers (6 spoed/51 geplande opnames) in augustus - september 2023;
- MRSA screening: uitgevoerd bij 23 patiënten (40%) met 1 positief resultaat. Screening afwezig bij 23 patiënten (49%) en n.v.t bij 6 patiënten (11%);
- Preoperatieve huidvoorbereiding: uitgevoerd bij 51 patiënten en niet uitgevoerd bij 6 patiënten (5 spoed/1 geplande opname).

#### Audit toepassen van postoperatieve procedures op dezelfde orthopedische afdeling bij een THP of TKP

- Bij 56 patiënten werd een Mepilx Border Postop verband gebruikt, één patiënt had een verband met negatieve druktherapie (PICO).

MRSA screening op een orthopedische afdeling (n=57)



## 4 Conclusie

Met behulp van deze multimodale strategie zijn in elk netwerkziekenhuis discussie- en verbeterpunten geïdentificeerd. Het beleid zal verder geoptimaliseerd worden- o.a. m.b.t. uniformisatie van de preoperatieve MRSA screening en huidontsmetting, naast accuratere timing antibiotica profylaxe.

Tabel 1: peroperatieve antibioticaprofylaxe in AZ Sint Blasius en Vitaz vergeleken met de IGGI en SWAB richtlijnen

Item	Specificatie	AZ Sint-Blasius	Vitaz	IGGI <sup>(5)</sup>	SWAB <sup>(6)</sup>
Soort antibioticum	Standaard	Cefazoline 2 g IV	Cefazoline 1-2 g IV	Cefazoline 2 g IV	Cefazoline 2 g IV
	Bij penicilline allergie	Clindamycine 600 mg IV	Clindamycine 600 mg IV	Vancomycine 15 mg/kg of clindamycine 600 mg IV	Clindamycine iv of vancomycine IV
	Bij MRSA	Naast cefazoline ook 1 x vancomycine 1 g IV geven over 1 uur	Vancomycine IV in plaats van cefazoline		Aangeraden om Mupirocine neuszalf toe te voegen
Aanpassing dosering bij hoger gewicht	Standaard	BMI > 35: cefazoline 3 g IV	BMI >40 of > 120 kg: cefazoline 3 g IV	Bij > 120 kg: cefazoline 3 g IV	BMI > 40: cefazoline 3 g IV
	Bij penicilline allergie	BMI > 35: clindamycine 900 mg IV BMI > 50: clindamycine 1200 mg IV	>180 kg: clindamycine 900 mg IV	> 120 kg: clindamycine 900 mg IV	> 180 kg: clindamycine 900 mg IV
Wanneer toedienen?	Standaard	30 min- 1 uur voor incisie	1 uur voor incisie Indien 30 min voor incisie: cefazoline IV in shot over 3-5min	1 uur voor incisie	1 uur voor incisie
	Bij MRSA	Bij vancomycine: 1,5-2 uur voor incisie	Bij vancomycine: 1,5-2 uur voor incisie	Bij vancomycine: 2 uur voor incisie	Bij vancomycine: 2 uur voor incisie
Herhaling antibiotica		Bij majeur bloedverlies (> 1,5 L) of ingreep langer dan 3 uur	Bij majeur bloedverlies (> 1,5 L) of ingreep langer dan 3 uur	Bij majeur bloedverlies (> 1,5 L) of ingreep langer dan 3 uur	Bij majeur bloedverlies (> 1,5 L) of ingreep langer dan 3 uur
Duur profylaxe		Herhaling na 8 en 16 uur	Herhaling na 8 en 16 uur (maximum 24 uur)	Geen herhaling nodig	Herhaling na 8 en 16 uur (maximum 24 uur)

### Referenties

1. European centre for disease and control; Healthcare-associated infections: surgical site infections-annual epidemiological report for 2018-2020
2. Leaper et al, 2004, Surgical site infection- a European perspective of incidence and economic burden, doi: 10.1111/j.1742-4801.2004.00067.x
3. European centre for disease and control; 2023, Increase of Escheria coli-isolates carrying bla-NMD5 in the EuropeanUnion/European Economic Area 2021-2022

4. World health organization; WHO multimodal improvement strategy
5. Belgische Vereniging voor infectiologie en klinische microbiologie; IGGI 2023
6. Stichting werkgroep antibioticabeleid; 2019, SWAB richtlijn peri-operatieve profylaxe 2019