

# Jeroen BOSCH ZIEKENHUIS



I have no potential conflicts of interest  
to disclose

# Modified wound management reduces PJIs

*R.L.Roerdink, physician assistant orthopedie*

*Arjan Plat, orthopeed*

*Ruud van Hove, orthopeed*

*Sander Leenders, arts-microbioloog*

*Babette van der Zwaard, senior onderzoeker*

*8 mei 2019*

# Introductie



**a**

**b**

**c**

**d**

**e**

# Jaarlijks in NL

2017:

➤ 65.000 heup- en knieprotheses

Jaarlijkse toename van 2400!

1-6% → PJI's

*Bron:  
LROI*

# Preventieve maatregelen

Patiëntgebonden factoren

Vorbereiden van patiënt

Leefregels op de OK

Verpleegkundige zorg

## En dan.....minder infecties?

~~2.2%~~

1.6%



# Innovatieve ideeën, is dat de oplossing?

## Analyse van PJIs

1. Relatie wondlekkage >72 uur en PJIs.
2. A-atypische micro organismen.

Causale relatie?



# Innovatie eigen praktijk

Twee aanpassingen:

Aanpassen wondsluitmethode

→ Voorkom wondlekkages. → retrospectieve studie

Post-operatief wondzorgprotocol


→ Voorkom onnodige exposure wond.

Archives of Orthopaedic and Trauma Surgery  
<https://doi.org/10.1007/s00402-019-03178-8>

ORTHOPAEDIC SURGERY



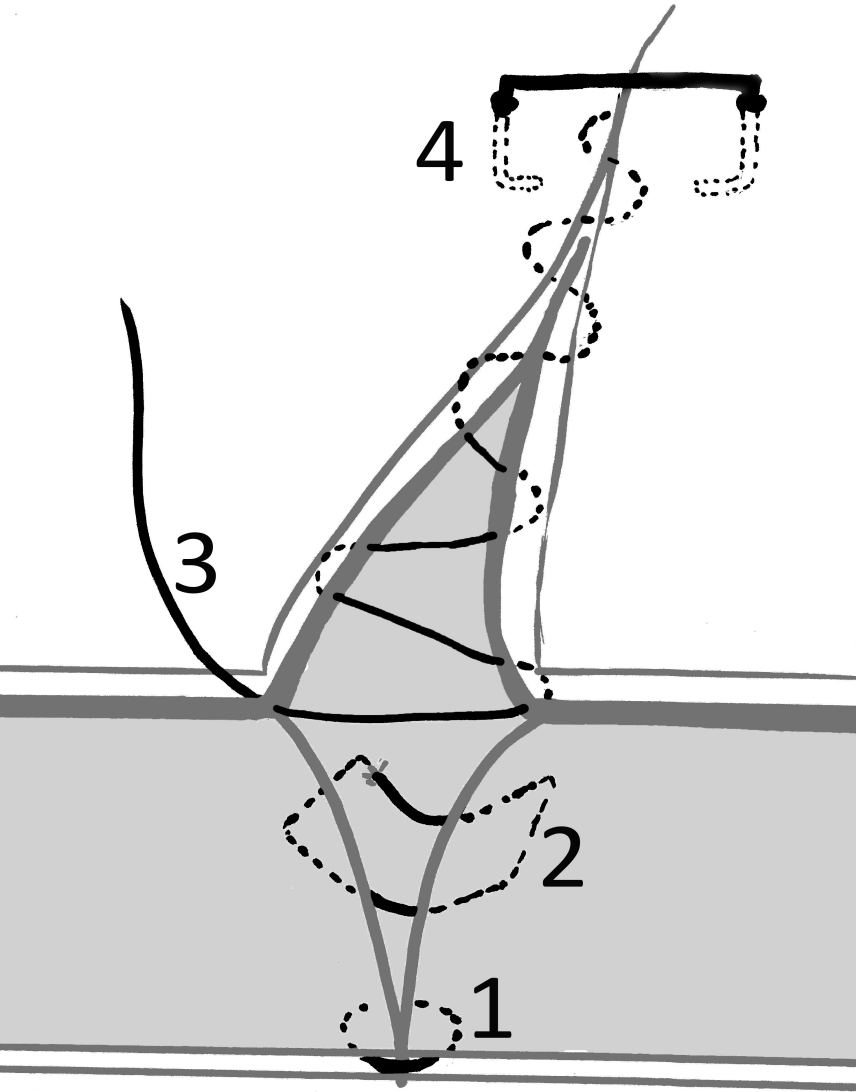
## Reduced wound leakage in arthroplasty with modified wound closure: a retrospective cohort study

R. L. Roerdink<sup>1</sup>  · A. W. Plat<sup>1</sup> · R. P. van Hove<sup>1</sup> · A. C. A. P. Leenders<sup>2</sup> · B. C. van der Zwaard<sup>1</sup>

Received: 10 December 2018

© Springer-Verlag GmbH Germany, part of Springer Nature 2019




# prospectieve studie



- Inclusiecriteria: primaire heup en knieprothese (THA en UKA+TKA=KA)
- Primaire uitkomst: **Incidentie** verlengde post-operatieve wondlekkage.  
*vocht uit de wond >72 na de operatie.*
- Secundaire uitkomst: **PJIs**
- **Complicaties** warden geregistreerd

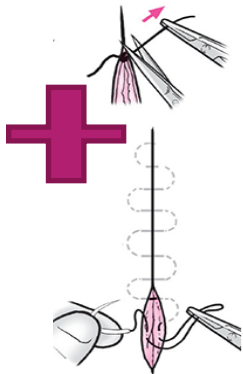
- Bronnen: LROI + medical files
- Statistische analyse (SPSS versie 22):
  - Wondlekkage:                      Logistische regressie
  - PJI's:                                      Fisher's exact test
  - ( $p \leq 0.05$ )


# Resultaten: baseline karakteristieken.

	Control group (n=778)	Study group (n=810)	p-value
Female, n (%)	481 (61.8)	496 (61.2)	0.560
Age (years), mean (SD)	69.2 (9.5)	69.9 (9.7)	0.155
BMI, mean (SD)	28.5 (4.7)	28.1 (4.8)	0.051
Smoking, n (%)	70 (8.9)	115 (14.2)	0.002 
Missing, n (%)	28 (3.6)	4 (0.5)	
DM, n (%)	86 (11.1)	103 (12.7)	0.307
Anticoagulants, n (%)	225 (28.9)	266 (32.8)	0.076
Platelet inhibitors, n (%)	168 (74.7)	187 (70.3)	
Coumarin, n (%)	50 (22.2)	67 (25.2)	
DOAC, n (%)	7 (3.1)	12 (4.5)	
THA, n (%)	439 (56.4)	460 (56.8)	
PLA, n (%)	400 (91.1)	356 (76.4)	<0.001 
ASI, n (%)	39 (8.9)	104 (22.6)	
KA, n (%)	339 (43.6)	350 (43.2)	
TKA, n (%)	295 (87.1)	284 (81.1)	0.035 
UKA, n (%)	44 (12.9)	66 (18.9)	

# Incidentie wondlekkage

		Control group	Study group	OR (95% CI)	p-value
<b>All</b>	n (total) %	91 (778) 11.7%	15 (810) 1.9%	0.14 (0.08-0.25)	<0.001
<b>THA</b>	n (total) %	49 (439) 11.2%	5 (460) 1.1%	0.09 (0.04-0.22)	<0.001
<b>KA</b>	n (total) %	42 (339) 12.3%	10 (350) 2.9%	0.21 (0.10-0.43)	<0.001



 **A significant and clinical relevant decrease of wound leakage**

- Resultaten van pragmatische studies <sup>1, 2</sup>
- Studie design
- Andere variabelen

1. Nett M, et al. *J Knee Surg* 2011;24:55–9  
2. El-Gazzar Y, et al. *J Arthroplasty* 2013;28:553–556



## Analyse van PJIs

1. Relatie wondlekkage >72 uur en PJIs.
2. A-typische micro organismen.

# Wound care protocol

OR

Day 3

Day 10



Remove bandages and aquacel and



Aquacel can be removed on day 10 by the patient


Wound leaks

and starts leaking again

Outpatient clinic wound inspection and CRP

Remove inPWT and inspect wound. CRP if wound leaks

## PJIs (16 maanden follow up)

	Control group	Study group	p-value*
All n (%)*	12 (1.54)	3 (0.37)	0.019 
THA n (%)	8 (1.82)	2 (0.43)	0.059
KA n (%)	4 (1.17)	1 (0.29)	0.210

- PJI's = toenemend probleem
- Aanpakken bij de voordeur → preventie!

**Wondmanagement:**

**sluitlethode + wondzorg → reduceert PJI's**

**Daarom: blijven zoeken naar verbeteringen!**

## Contact gegevens

Mail:

r.roerdink@hotmail.com

[r.roerdink@jbz.nl](mailto:r.roerdink@jbz.nl)

**Nieuwe ontwikkelingen volgen**



**LinkedIn**



Download de



# Former wound care protocol

