



# Clabsi&Cauti

Welke rol speelt de verpleegkundige bij de preventie?

Jolanda Bloos-van der Hulst  
MANP, verpleegkundig specialist  
Antoni van Leeuwenhoek





# Disclosure belangen spreker

(potentiële) belangenverstrengeling	Geen
Voor bijeenkomst mogelijk relevante relaties met bedrijven	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Sponsoring of onderzoeksgeld</li><li>• Honorarium of andere (financiële) vergoeding</li><li>• Aandeelhouder</li><li>• Andere relatie, namelijk ...</li></ul>	



# Betekenis



- Clabsi:  
Central Line-Associated bloodstream infection
- Cauti  
Catheter-Associated Urinary Tract Infections





## 5 tal verpleegkundige onderzoeken gepresenteerd

- **Reducing CLABSI on a Inpatient Oncology Unit by Implementing Evidence-based Hygiene Practice**  
Lauri Brunton, RN,OCN<sup>®</sup>
- **Quality Initiative Aimed at Reduction of Peripherally Inserted Central Catheter Associated Tromboses and Line Dysfunction**  
Karen Abbas MS,RN, AOCN<sup>®</sup>



- **Chlorhexidine Gluconate(CHG) Bathing for Port and Tunneled Catheter Patients**  
Helen Jackson, MSN, APRN-CNS,GCNS-BC

- **Realizing a Sustained Decrease in Catheter-Associated Urinary Tract Infection Rates at an Oncology Hospital**  
Pamela McLaughlin, BSN, RN, OCN<sup>®</sup>





# Development and Evaluation of Central Venous Catheter Self Management Education Program for Cancer Patients

Jeong Yun Park Phd, RN, APN





# Enkele cijfers

## CAUTI



- 13,000 people per year die from UTI
- 75% of them were from use of a catheter
- Each time a closed system is opened, it increases the chance for CAUTI by 25%
- Are estimated to cost up to \$1188 (€ 1.041,65) per occurrence
- The most important risk factor is prolonged use of a urinary catheter (UC)



# Realizing a Sustained Decrease in Catheter-Associated Urinary Tract Infection Rates at an Oncology Hospital

Pamela McLaughlin, BSN, RN, OCN







# Study design<sup>1</sup>

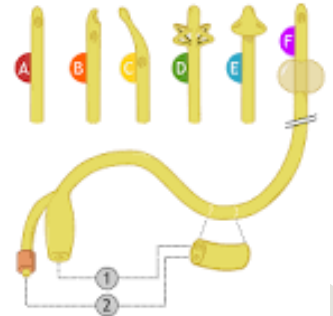
Stichting 



- CAUTI bundel ingevoerd:

## Voorkom onnodige verblijfskatheter

- Plaats alleen bij juiste indicatie
- Laat TUC niet langer dan noodzakelijk in
  - Hoe langer geplaatst hoe groter de kans op CAUTI
- Overweeg alternatieven
  - Condoom katheter, CIC; urinaal, po





# Study design<sup>1</sup>

Stichting  Oncowijs

- Werk steriel
- Gebruik katheters aanbevolen in richtlijnen.
  - <http://www.guideline.gov> (National Guideline Clearinghouse)
- Evalueer dagelijks de noodzaak voor TUC en verwijder onmiddellijk indien noodzaak niet meer aanwezig





# Study design<sup>2</sup>

Stichting  Oncowijs

Multidisciplinaire aanpak breed van opzet:  
Verpleegkundigen/staf/onderwijs/infectiepreventie/inkoop/etc





# Study design<sup>3</sup>

Stichting 



- Scholingsprogramma ontwikkeld en uitgevoerd (Ook digitaal)
- Routing incident analyse (CAUTICA)
- Bij iedere CAUTI, overleg met alle betrokkenen
- Dit heeft hen ondersteund in het vaststellen van hiaten in de zorg/preventie en educatie.

Resultaten van opzet niet benoemd



# Enkele cijfers CLABSI



## • Morbidity

- Approximately 41,000 CLABSIs in acute care hospitals each year.
  - In 2009, about 18,000 CLABSIs occurred in patients in intensive care units
  - About 23,000 more occurred in patients who got treatment in other areas of the hospital
- In 2008, about 37,000 CLABSIs occurred in patients receiving outpatient hemodialysis treatment



# Enkele cijfers CLABSI



- **Mortality**

- Of patients who get a CLABSI, up to 1 in 4 die.



- **Costs**

- Estimated cost per infection ranges from \$6,000 - \$29,000 (€ 5.2609-€ 25.4274)
- Estimated total cost in the United States ranges from \$0.6 billion - \$2.7 billion annually (€ 600.000.000- € 2.700.000.000)



# Reducing CLABSI on a Inpatient Oncology Unit by Implementing Evidence-based Hygiene Practice

Lauri Brunton, RN, OCN<sup>®</sup>





# Aanleiding



- National Healthcare Safety Network benchmark rate: 2.0 per 1000 lijn dagen
- Cijfers oncologie unit:
  - \* Tijdelijke lijn infecties 7.09 per 1000 lijn dagen
  - \* Permanente infectie 3.7 per 1000 lijn dagen







# Vooronderzoek<sup>1</sup>

Stichting  Oncowijs

- Literatuur onderzoek gebruik 2%CHG washandjes



- Persoonlijke/patiënt hygiëne
  - \* Voorschrift handhygiëne&naleving





# Vooronderzoek<sup>2</sup>



- Omgevings hygiëne  
15 random gekozen waskommen onderzocht
  - 20% geen groei
  - **53%** bevatte groei van normale huidflora
  - **26%** bevatte pathogenen

Conclusie:

**80%** van de waskommen bevatte potentiële infectiebronnen





# Veranderproces<sup>1</sup>



- Wasprocedure met 2% CHG washandjes voor alle patiënten
- Educatie verpleegkundige & artsen over effect dagelijkse wasbeurt met CHG washandjes. Voor verplk aangevuld met videodemonstratie voor toepassing
- Patiënten educatie

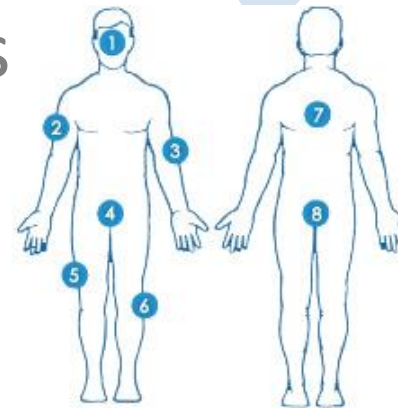




# Veranderproces<sup>2</sup>



- Instructie posters op kamers geplaatst
  - Gebruik CHG washandjes



- Handenhygiëne





# Veranderproces<sup>3</sup>



- Verbeterde schoonmaak patiënten kamers met CHG



Met name attributen die veel worden aangeraakt:  
bedcomputer/telefoon/patiëntenbel/bedrails





# Resultaat

na 1 kwartaal



Tijdelijke lijn infecties nam af:  
van 7.09 per 1000 lijn dagen tot 1.63

Permanente infectie nam af van:  
3.7 per 1000 lijn dagen tot 3.13

NHSN benchmark rate was  
2.0 per 1000 lijn dagen





# Chlorhexidine Gluconate(CHG) Bathing for Port and Tunneled Catheter Patients

Helen Jackson, MSN, APRN-CNS,GCNS-BC





# Vraagstelling



Will daily Chlorhexidine Gluconate (CHG) bathing decrease Central Line Associated Bloodstream Infections (CLABSI) for patients with ports on the Oncology Unit?







# Acties



- Implementatie dagelijks wasbeurt patienten met CHG washandjes
- Ingangsdatum 01-08-2014





# resultaten

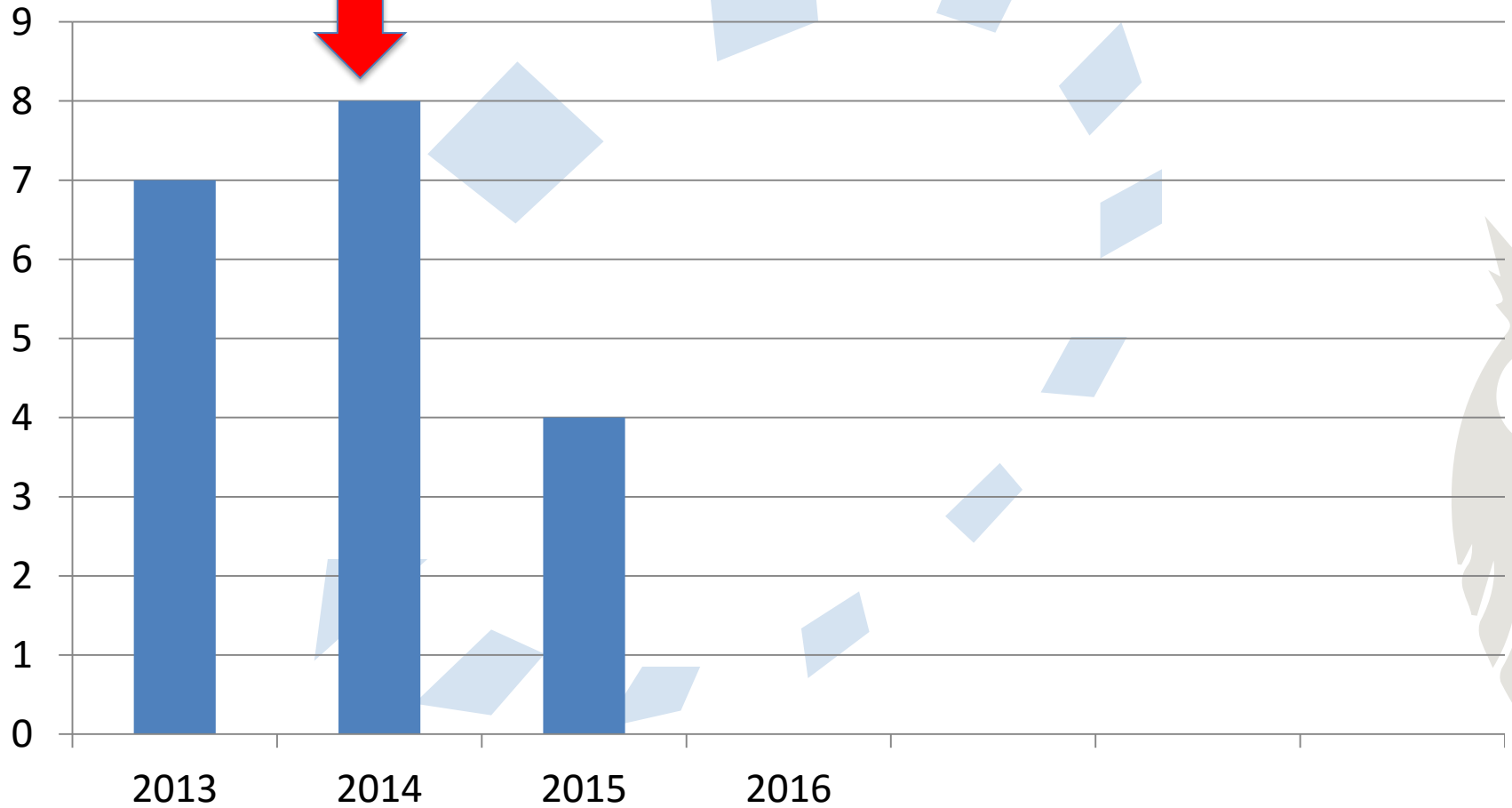


Stichting Oncowijs

Start project



Voorkomen CLABSI op oncologie unit





# Hoe vertaalt zich dit naar Nederland





## 'Ziekenhuizen doen te weinig tegen infecties'



Veel ziekenhuizen doen nog niet genoeg om infecties bij patiënten te voorkomen. De Inspectie voor de Gezondheidszorg (IGZ) deed onderzoek bij 25 ziekenhuizen en concludeerde dat.

In 2013 deed de IGZ ook onderzoek. Sindsdien hebben ziekenhuizen zich vooral op het gebied van persoonlijke hygiëne verbeterd. Maar het schoonmaken en ontsmetten kan volgens de inspectie beter. Het niet goed gebruiken van niet-steriele handschoenen kan in veel ziekenhuizen nog zorgen voor verspreiding van bacteriën.

Verder weten medewerkers niet goed genoeg hoe de isolatiekamers werken en zijn de isolatiekamers technisch ook niet altijd in orde.

Bij de opname van een patiënt moet het personeel beter bekijken of iemand een bacterie met zich meedraagt die niet goed te behandelen is met antibiotica. Dat doen ziekenhuizen nog steeds onvoldoende, zo stelt de inspectie.

In totaal moesten 22 ziekenhuizen verbetermaatregelen nemen.



# De Nederlandse cijfers<sup>1</sup>

Referentiecijfers gebaseerd op gegevens van:

- 50 ziekenhuizen
- 41 ziekenhuizen meerdere jaren deelgenomen
- Gemiddelde incidentie van lijnsepsis 2,2/1000 lijndagen





# De Nederlandse cijfers<sup>2</sup>

- 90,1% van de patiënten is op ICU verpleegd
- Infecties voorkomend bij opname:
  - Op de IC: 1,6/1000 lijndagen
  - Niet IC-gerelateerd: 3,3/1000 lijndagen





# De Nederlandse cijfers<sup>3</sup>

Infectietype	Aantal	% patiënten met infectie	95% BI	Range
Lijnsepsis**	63	2,0	1,6-2,6	0,0-16,7
Kathetergerelateerde UWI***	288	3,1	2,8-3,5	0,0-11,3

\*\* bij 3120 patiënten met een centraal veneuze katheter

\*\*\* bij 9210 patiënten met een urethrakatheter



# Wat te doen?

Stichting  Oncowijs



Voorkomen van  
lijnsepsis en  
behandeling van  
ernstige sepsis

**VMS**  
veiligheids  
programma







# De Nederlandse acties

- 2009 mogelijkheid in module Lijnsepsis ‘interventiebundel lijnsepsis’ te registreren (voorheen: VMS Veiligheidsprogramma)





# Bundelelementen<sup>1</sup>

- Handhygiëne voor direct betrokken inbrengen CVC
- Bescherming:
  - Lichaam van de patiënt 80% afgedekt met steriele doeken
  - Hoofd en de haren geheel afgedekt bij insertie in de vena subclavia of in de vena jugularis
  - Personen die direct assisteren: muts, mondneusmasker, steriele jas en steriele handschoenen dragen





# Bundelelementen<sup>2</sup>

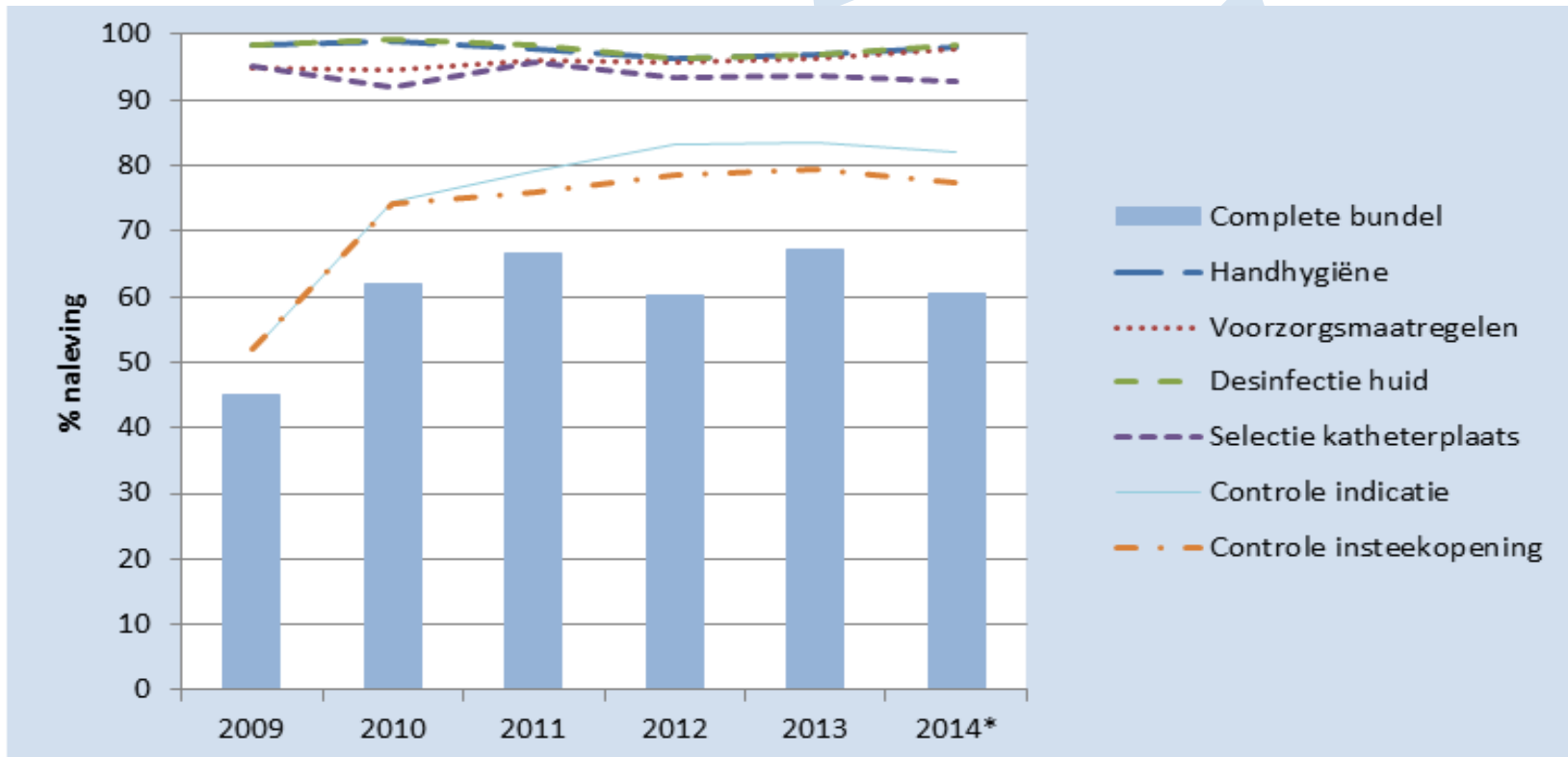
- Desinfectie van de huid:
  - Insteekplaats desinfecteren met 0,5% chloorhexidine in 70% alcohol
- Selectie catheterplaats; optimale plaats ter ↓ inf.  
1 - v. subclavia, 2 - v. jugularis, 3 - v. femoralis
- Evaluatie indicatie. Indien geen indicatie binnen 24 uur verwijderen



# Bundelelementen<sup>3</sup>

- Dagelijkse controle insteekopening om vroegtijdige infectie te herkennen



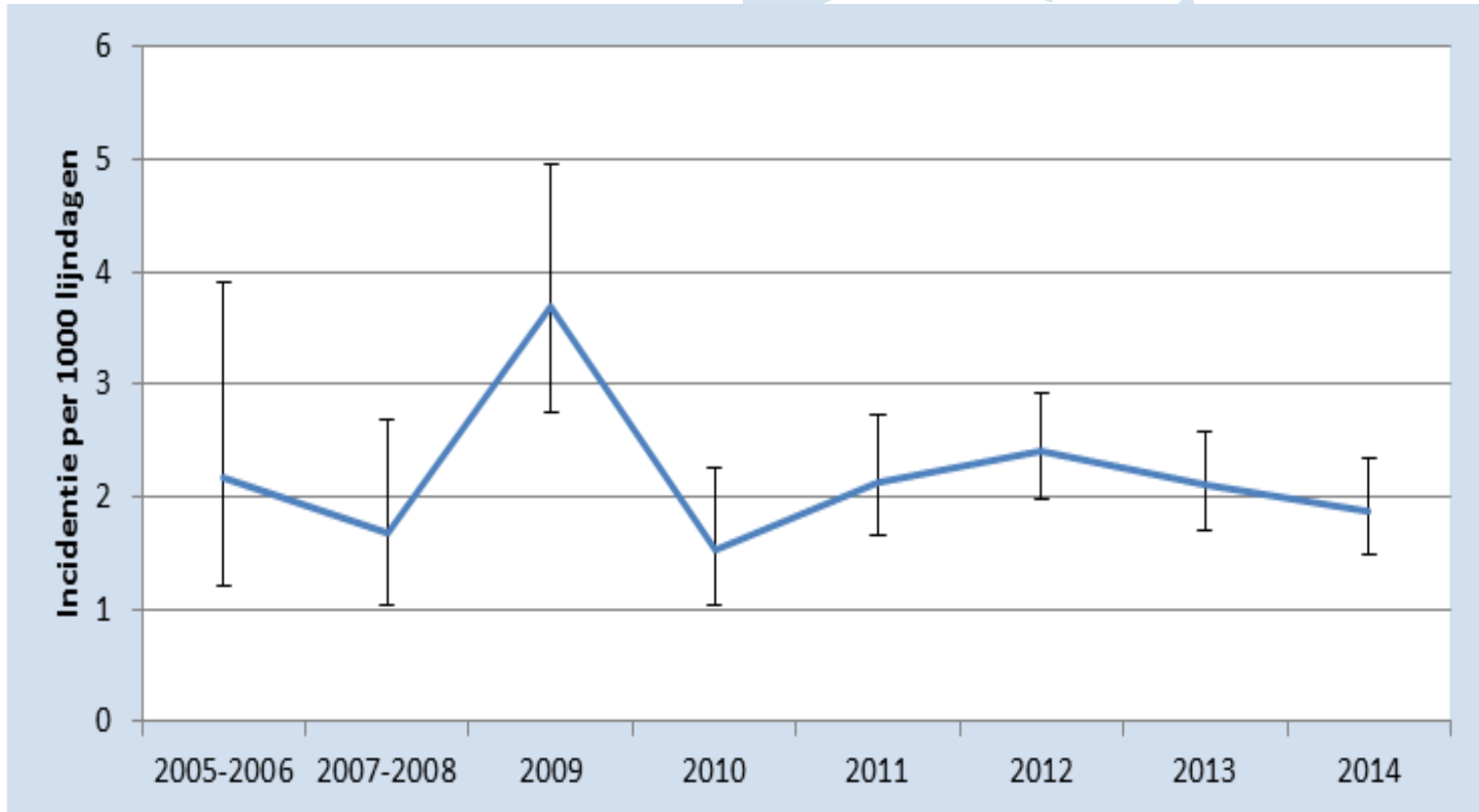


Percentage naleving van de verschillende bundelelementen en de complete interventiebundel





# Resultaten



*De gemiddelde lijnsepsisincidentie per (twee) jaar, met 95% betrouwbaarheidsinterval*





# Take home message

- Hygiëne belangrijk rol bij preventie
- Terugkerende evaluatie/bewustwording
- Multidisciplinaire aanpak noodzakelijk
- Voor verpleegkundige centrale rol!



