

# Meningokokkenvaccinatie

## Huidige stand van zaken

Huisartsen symposium Ikazia 21 november 2018  
Saskia Gardeniers, kinderarts

# Disclosures spreker

(potentiële) belangenverstremgeling	Nothing to disclosure
Voor bijeenkomst mogelijk relevante relaties met bedrijven	geen
<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>	geen

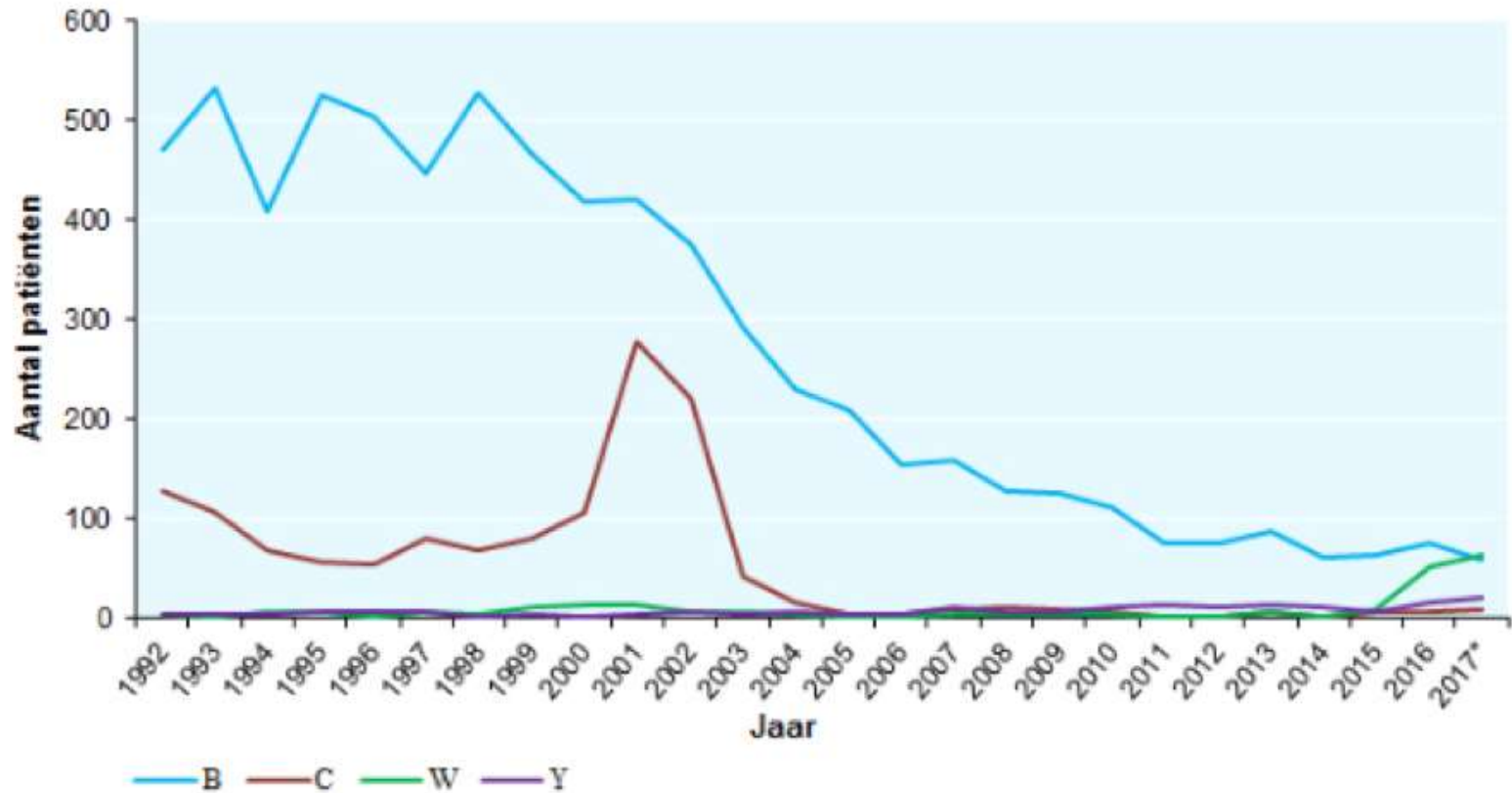
# Meningokokken ziekte



# Meningokokkenziekte

- Begint met koorts, bovenste luchtweginfectie, maar binnen 24 uur: meningitis, sepsis, purpura.
- 5 tot 10% van de patiënten met meningitis overlijdt; ondanks adequate behandeling.
- Bij een fulminant verlopende sepsis is de case fatality rate (CFR) 20-50% binnen 24 uur.
- Restverschijnselen: leermoeilijkheden en concentratiestoornissen, epilepsie, perceptiedoofheid, amputatie van (delen van) ledematen.

*Incidentie van meningokokkenziekte per serogroep gedurende 1992-2016 in Nederland.*



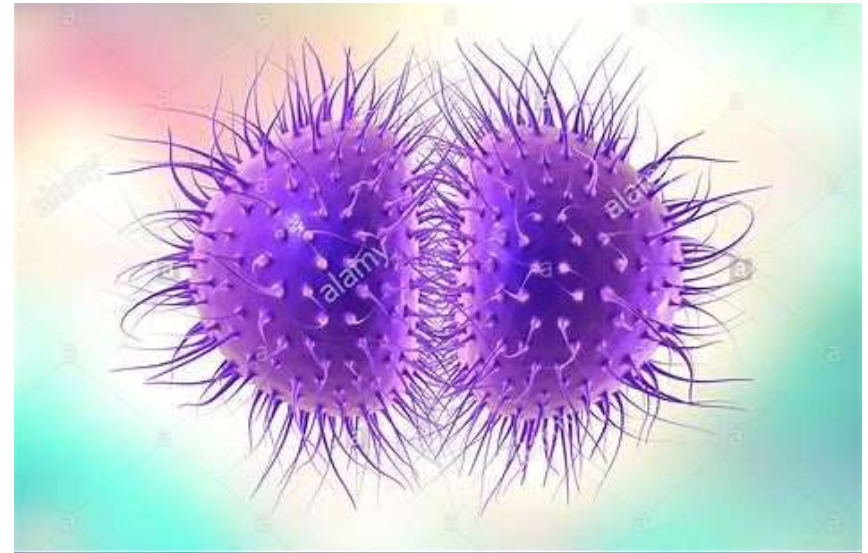
# Dragerschap

- 10-20% van de bevolking is op enig moment drager in de nasopharynx (jonge kinderen 5%; tieners tot 35%)
- Risicofactoren voor het krijgen van ziekte:
  - afweerstoornissen (complement, milt)
  - roken (actief en passief)
  - leeftijd (<5; tieners)

# Neisseria Meningitidis



www.alamy.com - H78XP1



a alamy stock photo

HD560K  
www.alamy.com

Gram negatieve diplococci  
12 serotypes op basis van polysaccharides in kapsel  
In NL voorkomend: **B, C, W, X, Y, Z** en 29<sup>E</sup>  
Serotype A komt voornamelijk in Afrika voor



# Vaccins

- Sinds 2002 op 14 maanden tegen MenC
- Sinds 2013 ook een A,C,Wen Y conjugaat vaccin beschikbaar
  - Nimenrix en Menveo (ong 45 euro) beide quadrivalent conjugaat vaccin
- Bexsero is polysaccharide vaccin tegen MenB
  - Conjugaat vaccin (nog) niet mogelijk omdat polysaccharide B identiek is aan lichaamseigen eiwitten

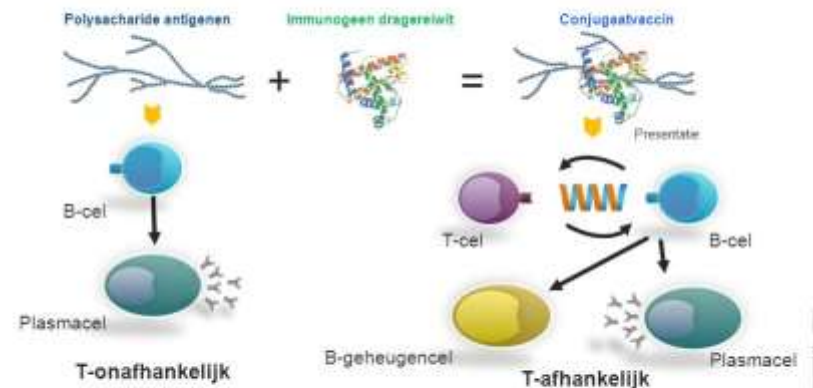


# Vaccins

Een geconjugeerd vaccin bevat kapselpolysacharide gekoppeld aan een dragereiwit.

- Induceren een T-cel-afhankelijke respons
- Beter immuniteit dan met de ongeconjugeerde vaccins
- Immunologisch geheugen waardoor zeer langdurige immuniteit

## Wat onderscheidt een conjugaat? <sup>1,2</sup>



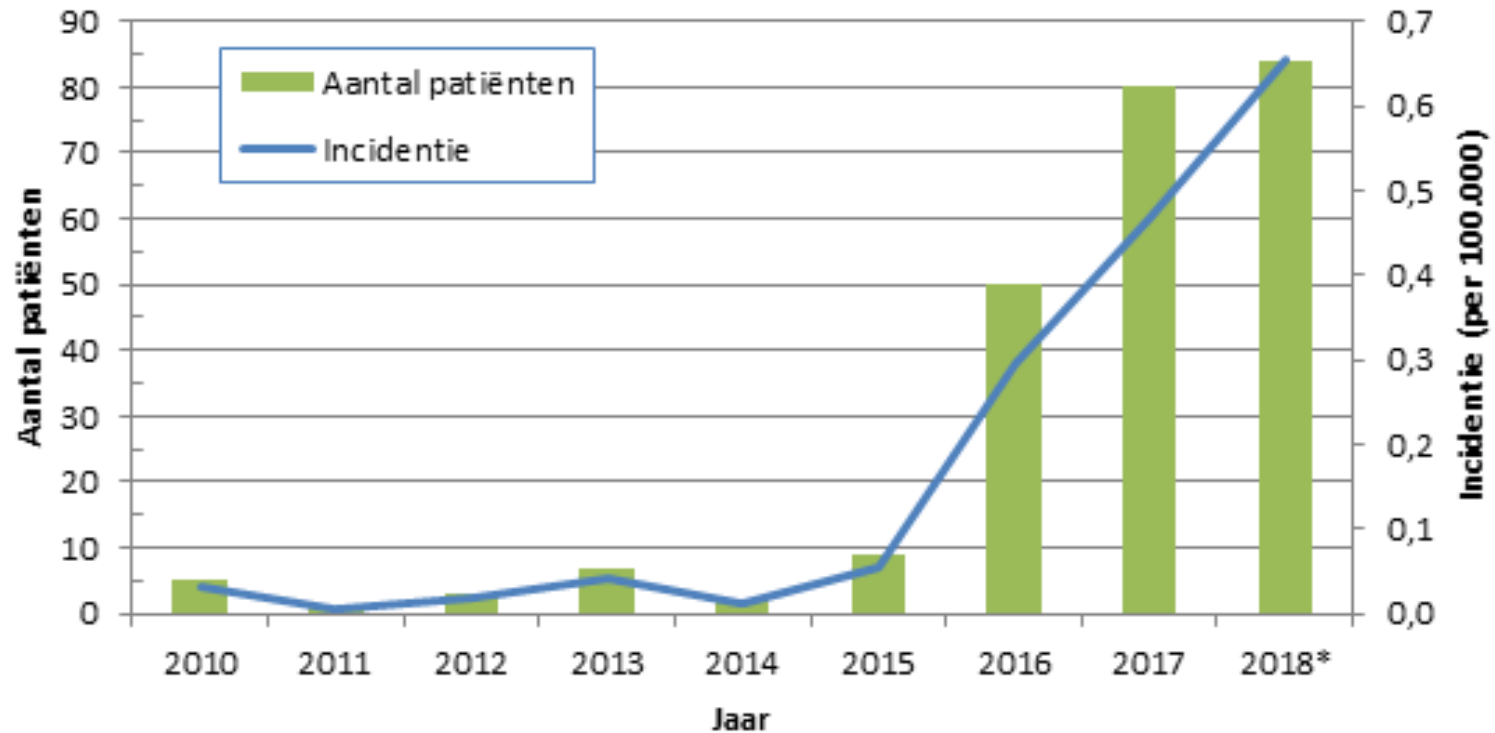
Het conjugeren van een polysacharide aan een dragereiwit leidt tot de interactie met T-cellen, wat resulteert in de vrijgave van functionele antilichamen en de productie van B-geheugencellen <sup>1,2</sup>

1. de Waard A et al. J Clin Invest 2008;118(7):2116-23. 2. Pollock A et al. Vet Res Immunol 2008;11:13-20.

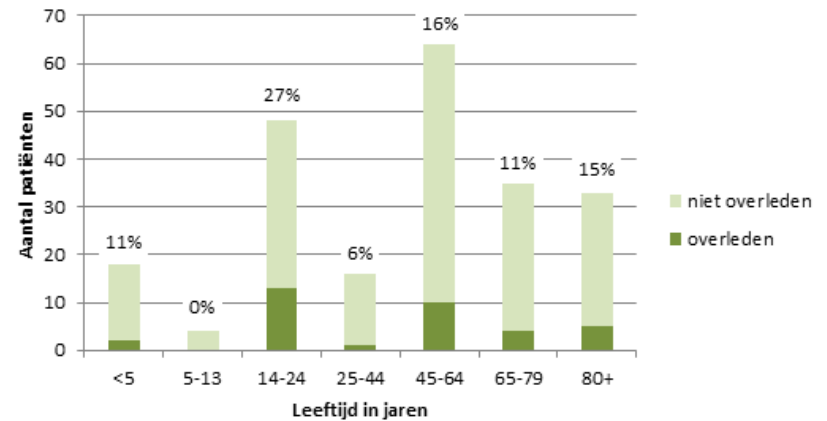
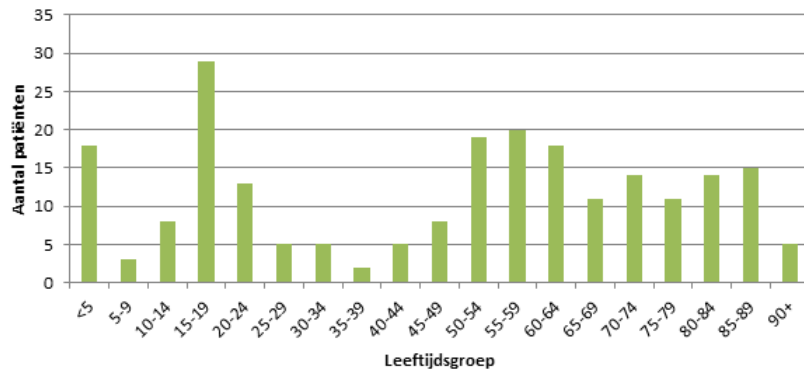
Alle rechten voorbehouden. Het is niet toegestaan het materiaal te kopiëren of te verspreiden. Het is toegestaan het materiaal te gebruiken voor persoonlijke gebruik.

THEO ZEMMEL/MERCK

## Aantal patiënten en incidentie (per 100.000 personen) van meningokokkenziekte serogroep W van 2010 tot 2018 (\*t/m september).



# Leeftijd verdeling meningokokkenziekte Men W jan 2015 t/m sep 2018



# Meningokokken W

- Incidentie neemt toe (ook wereldwijd)
- Virulente stam met een hoge CFR
- Relatief veel adolescenten en ouderen worden getroffen
- Atypische symptomen: gastroenteritis
- Atypische ziekten: epiglottitis, pneumonie, septische artritis

# Vaccineren

- Essentie: bescherming tegen meningokokken ziekte en verminderen dragerschap en verdere transmissie van de bacterie
- Maar: de leeftijdgroep met de meeste dragers is niet dezelfde als die met de meeste ziektes.... Behalve voor MenW
- Strategieën:
  - (i) Directe bescherming bieden aan groepen met hoge incidentie (14 maanden)
  - (ii) Indirecte bescherming door de dragers te vaccineren (adolescenten)
  - (iii) Zowel directe als indirectie bescherming bieden door beide groepen te vaccineren

# Vaccinatie

## Men C:

iedereen <19 jaar in 2002

Op 14 mnd



## Men ACWY:

1 mei 2018: op 14 mnd

1 okt- 1jan: geboren 1-5-2004 t/m 31-12-2004

2019: geboren 2005 en catch up 1 jan 2001 tot 30-4-2004

# Take home messages

1. Incidentie meningokokken ziekte door MenW neemt toe
2. Atypische symptomen en virulente stam
3. Adolescenten zijn dragers; kinderen en adolescenten krijgen de ziekte
4. Conjugaat Men ACWY vaccin vervangt conjugaat Men C vaccin

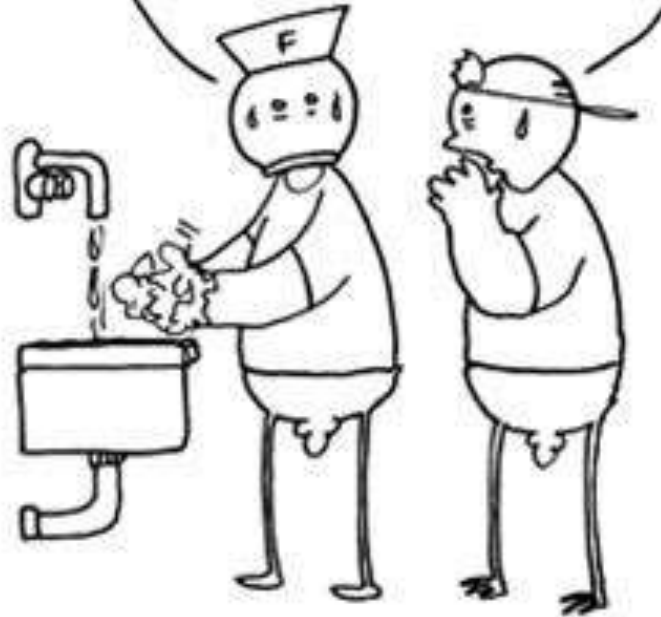


# Vragen?

## FOKKE & SUKKE HEBBEN DE ANGST GOED TE PAKKEN

HET SCHIJNT, DAT ALS  
JE NIET VAAK GENOEG  
JE HANDEN WAST

JE TOCH  
GEVACCINEERD  
KUNT RAKEN!



[www.foksuk.nl](http://www.foksuk.nl)

# Bronnen

RIVM: LCI richtlijn meningokokken meningitis en –sepsis; LCI richtlijn meningokokken ACWY vaccinatie; LCI richtlijn meningokokken B vaccinatie; 'Toename meningokokken serogroep W sinds oktober 2015'

Robert Booy, Angela Gentile, Michael Nissen, Jane Whelan & Véronique Abitbol (2018): Recent changes in the epidemiology of Neisseriameningitidis serogroup W across the world, current vaccination policy choices and possible future strategies, Human Vaccines & Immunotherapeutics

M. Pizza, R. Rappuoli: Neisseria Meningitidis: pathogenesis and immunity; curr opinion in microbiology 2015