



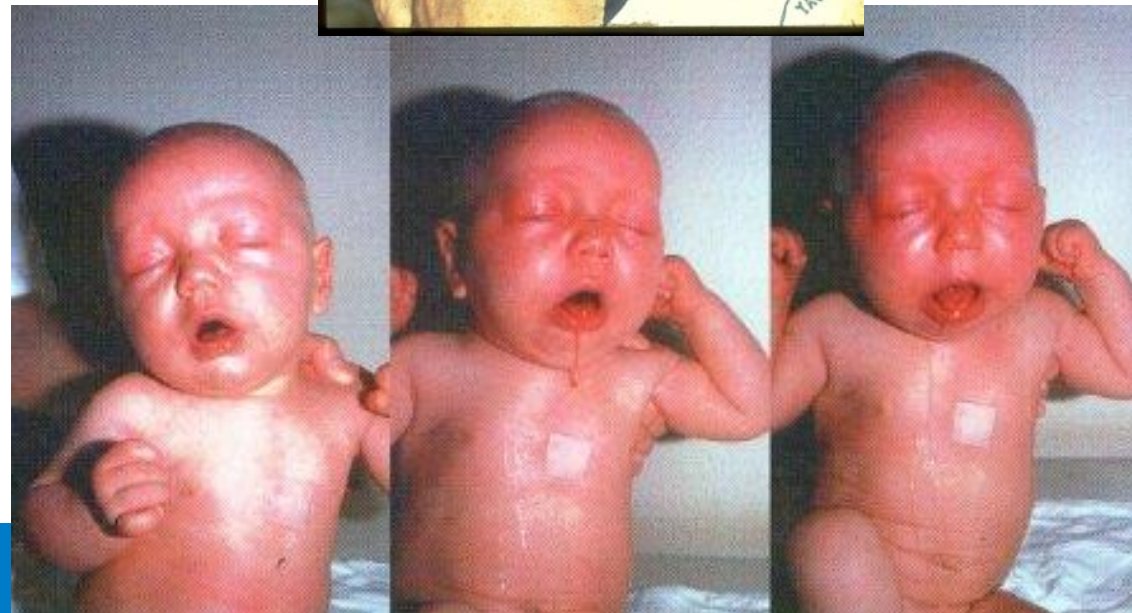
Kinkhoest

Ziekte en epidemiologie
Maternale vaccinatie + vaccin
Werkzaamheid en blunting
Veiligheid
Context en onderzoek
Proces
De vaccinatie
RVP
Voorlichting

- Als dat het enige was, die lange hoest....
- Al meteen na de geboorte te besmetten
- Hoe jonger de zuigeling hoe gevaarlijker
- Weer volop circulatie

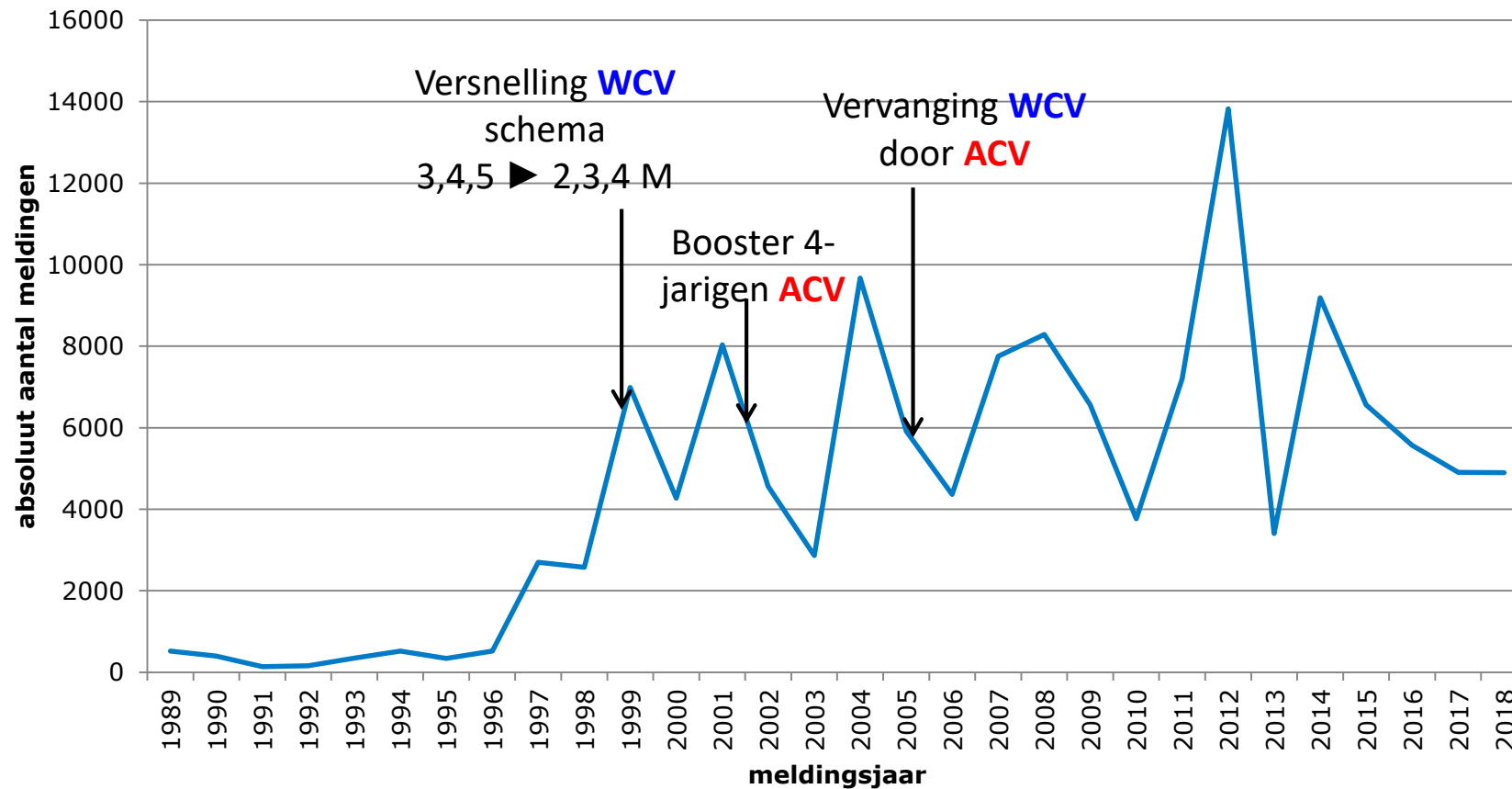
Complicaties

- Apneu
- Zuurstof-tekort
 - convulsies (3%)
 - hersenschade (1%)
- Superinfecties
 - longontsteking 22%
 - ondervoeding
- Sterfte (0.3%-1.3% <1jr)





Meldingen van kinkhoest 1989-2018





Vaccineer zwangere om jonge zuigeling tegen kinkhoest te beschermen

2 DECEMBER
2015



Bij het huidige inentingsbeleid, met de eerste prik rond de leeftijd van twee maanden, blijven de allerjongsten onbeschermd tegen kinkhoest. Tegelijkertijd zijn zij het meest kwetsbaar voor de ziekte en kunnen zij er zelfs aan sterven. De Gezondheidsraad vindt dat effectieve en veilige aanvullende bescherming kan komen van antistoffen via de moeder. Dat kan door haar in het derde trimester van de zwangerschap vaccinatie tegen kinkhoest aan te bieden.

Gerelateerde adviezen

- [Vaccinatie tegen kinkhoest: doel en strategie](#)

<http://www.gezondheidsraad.nl/nl/nieuws/vaccineer-zwangere-om-jonge-zuigeling-tegen-kinkhoest-te-beschermen>

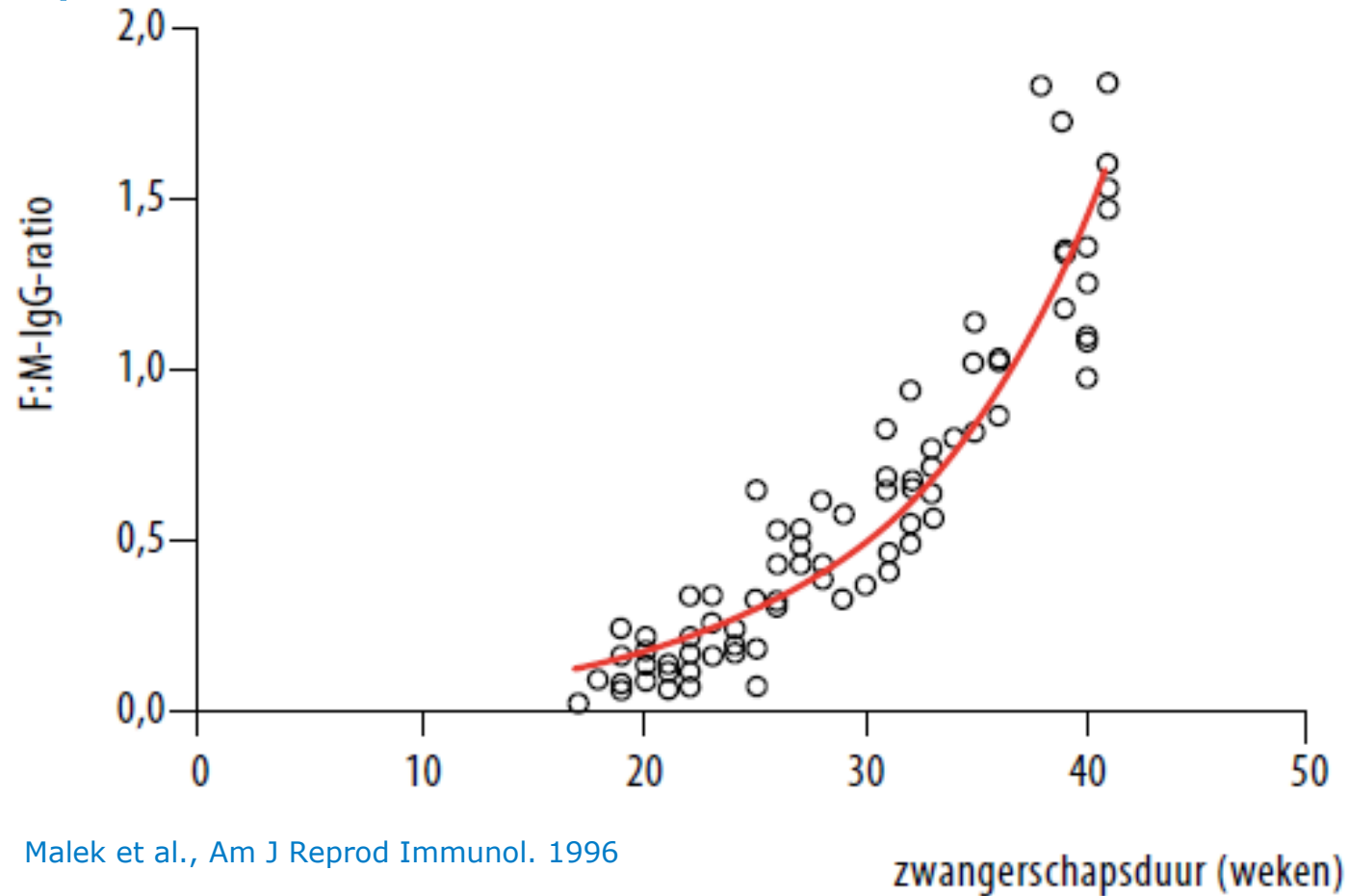


Principes van maternale vaccinatie

- Transplacentaire overdracht van IgG Malek A, et al. American journal of reproductive immunology. 1996;36(5):248-55.
 - Start vanaf 13w-17w zwangerschapsduur
 - Treedt vooral op in laatste 4w van zwangerschap
 - Verschillende IgG klassen worden met verschillende efficiëntie getransporteerd
 - Infecties bij moeder kunnen transport nadelig beïnvloeden
- Soms actief transport; concentraties in kind kunnen hoger zijn dan bij moeder
- Zorgt voor passieve immunisatie van pasgeborene



Actief transport van antistoffen



Malek et al., Am J Reprod Immunol. 1996



Eerste auteur	Land & jaar	Onderzoeks opzet	Uitkomstmaat	Werkzaamheid (95%BI ¹)
Amirthalingam (16)	Engeland; 2014	cohort	Kinkhoest <3m	91% (84%-95%)
Dabrera (17)	Engeland; 2014	patiënt-controle	Kinkhoest <8w	93% (81%-97%)
Amirthalingam (18)	Engeland; 2016	cohort	Kinkhoest <3m	91% (88%-94%)
			Sterfte aan kinkhoest <3m	95% (79%-100%)
Winter (20)	Verenigde Staten; 2016	cohort	Kinkhoest <8w	85% (33%-98%)
Baxter (21)	Verenigde Staten; 2017	cohort	Kinkhoest <2m	91% (20%-99%)
Bellido-Blasco (22)	Spanje; 2017	patiënt-controle	Kinkhoest <3m	91% (57%-98%)
Saul (23)	Australië; 2018	patiënt-controle	Kinkhoest <3m	69% (13%-89%)
			Opname vanwege kinkhoest <3m	94% (59%-99%)
Becker-Dreps (24)	Verenigde Staten; 2018	cohort	Kinkhoest <18m	58% (22%-77%)
			Opname vanwege kinkhoest <18m	70% (3%-99%)

BI=betrouwbaarheidsinterval



Tolerabiliteit

		Zwangeren (n=374)	Niet-zwangeren (n=225)
Lokale verschijnselen	Pijn	17,9%	11,1%
	Roodheid	5,6%	5,3%
	Zwelling	5,6%	5,8%
Algemene verschijnselen	Verhoging	3,2%	4,0%
	Koorts	0,5%	2,2%
	Malaise	10,4%	4,9%
	Spierpijn	7,8%	5,3%
	Hoofdpijn	7,2%	8,9%

- Geen toename door herhaling van vaccinatie

Wanlapakorn N et al. *Vaccine*, 2018. en Fortner K B et al. *Vaccine*, 2018.



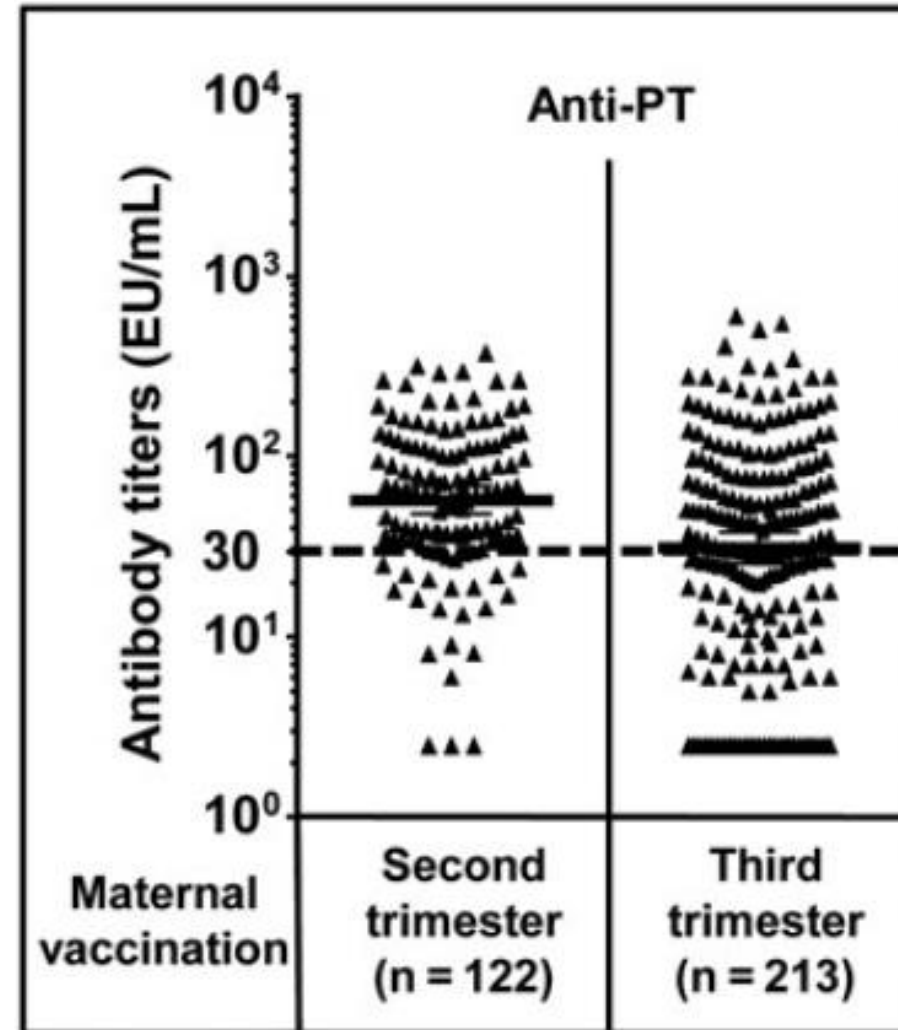
Negatieve zwangerschapsuitkomsten

- Geen verhoogd risico op miskraam, perinataal of maternaal overlijden, (pre-)eclampsie, hevig bloedverlies, foetale nood, uterusruptuur, voorliggende placenta, keizersnede, laag geboortegewicht, nierfalen bij kind. [Donegan et al., BMJ, 2014](#). [Kharbanda et al., JAMA, 2014](#)
- Verhoogd risico op chorioamnionitis (RR 1,19; 95%CI 1,13-1,26).
[Kharbanda et al., JAMA, 2014](#)
- Onderzoek bij 7378 vrouwen (7152 gevaccineerd, 226 controles): voorkomen van vroeggeboorte, klein-voor-de-zwangerschapsduur, en duur van opname tijdens bevalling was vergelijkbaar tussen de groepen.
[Morgan et al, American College of Obstetricians and Gynecologists, 2015](#)



2^{de} trimester maternale vaccinatie verhoogt overdracht antistoffen

Eberhardt et al. Clin Infect Dis. 2016.





Intervallen 2-3-5-11 maanden schema

