



Lezingenreeks

Lezing 22: Kinkhoest Een stevige uitdaging

19 december 2022

Kris Panneels



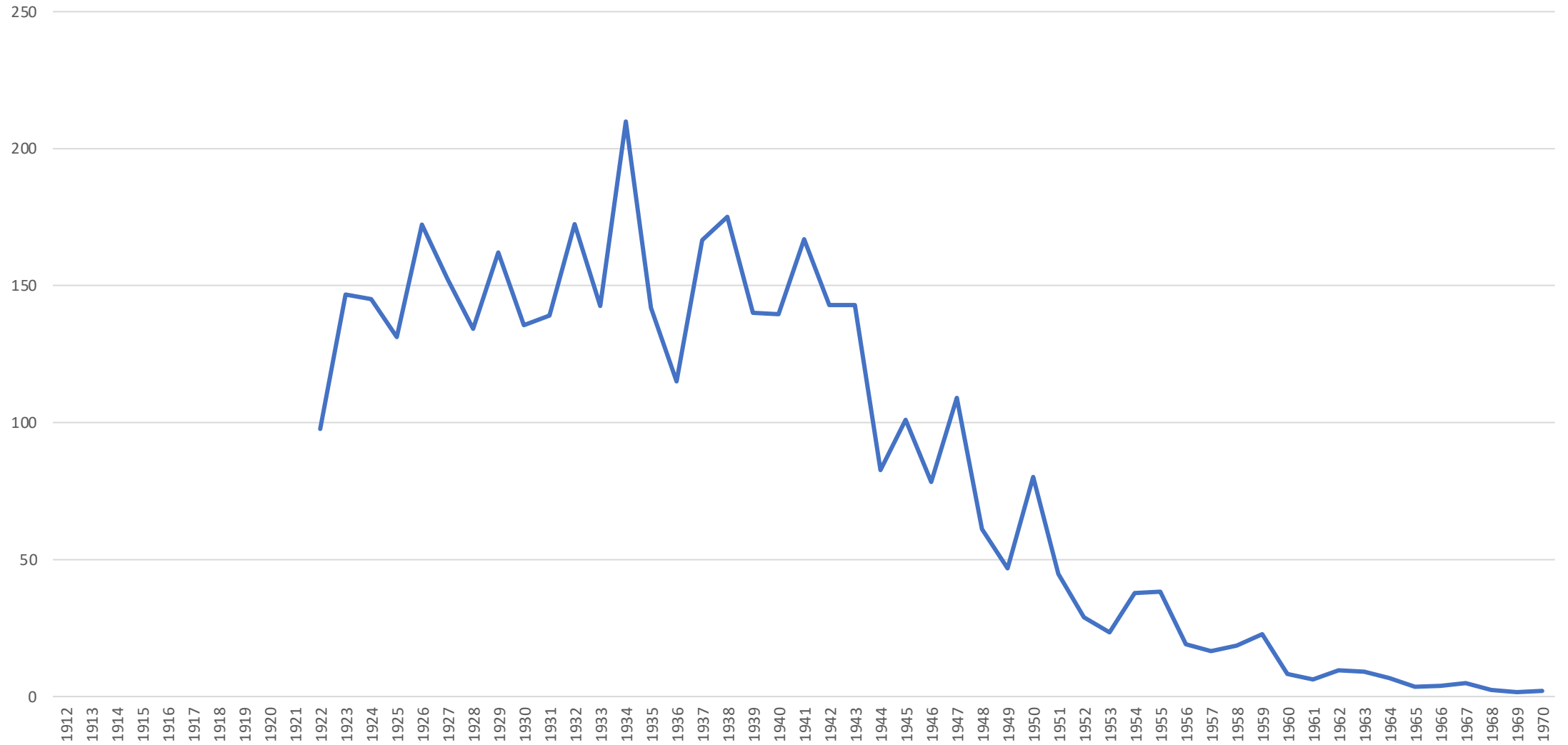
- Deze lezingen zijn gratis
- Als je ze apprecieert kan je altijd een **vrije bijdrage** storten op het rekening nummer: **BE71 1030 8196 5169**
- Vind je de activiteiten van onze vereniging belangrijk, dan kan je een bestendige bankopdracht geven om Preventie Vaccinatieschade maandelijks te steunen met een kleine bijdrage.
- Of een abonnement nemen op Wikje Prikje.
- Of lid worden met een jaarlijks lidgeld (binnenkort meer informatie)
- Hartelijk dank alvast.

Kinkhoest (Pertussis)

- Neem eerst eens een kijkje op onze website voor de algemene en medische aspecten van de ziekte en het vaccin tegen kinkhoest.
- <https://vaccinatieschade.be/kinkhoest-info#gsc.tab=0>
- Hier, tijdens de lezing onderzoeken we eerst de historische gegevens over kinkhoest (pertussis).
- In de hiernavolgende grafieken zie je eerst de evolutie van pertussis in de USA (gevallen)
- Daarna de sterftestatistieken voor Engeland en Wales
- En nadien de sterfgevallen door kinkhoest in Nederland. De laatste grafiek is afkomstig van de website van het Rijks Instituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM).

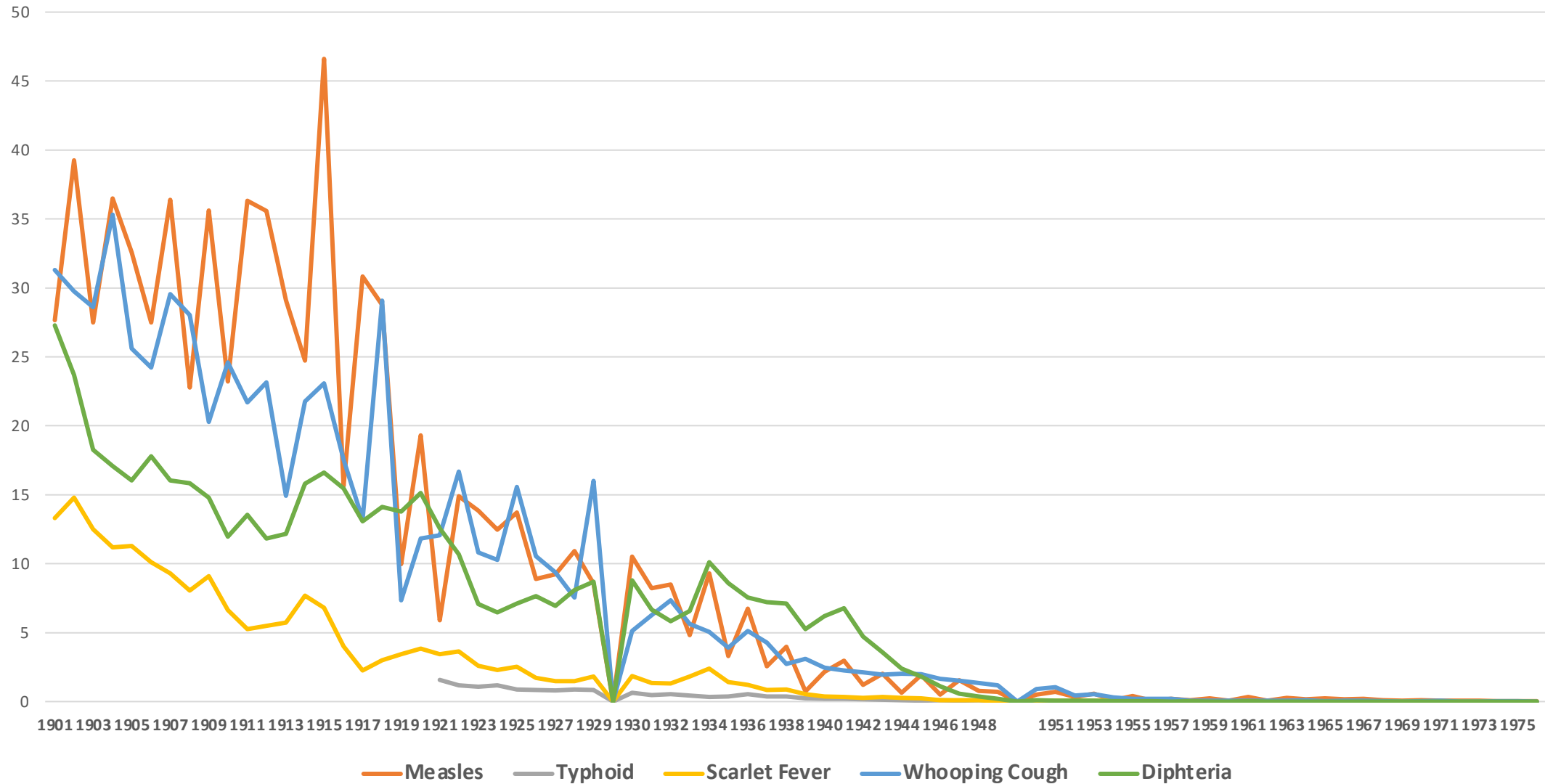
Grafiek 1: Kinkhoest in de USA (incidentie)

USA Incidence Whooping Cough per 100.000



Grafiek 2: Evolutie van de sterfte in Engeland en Wales

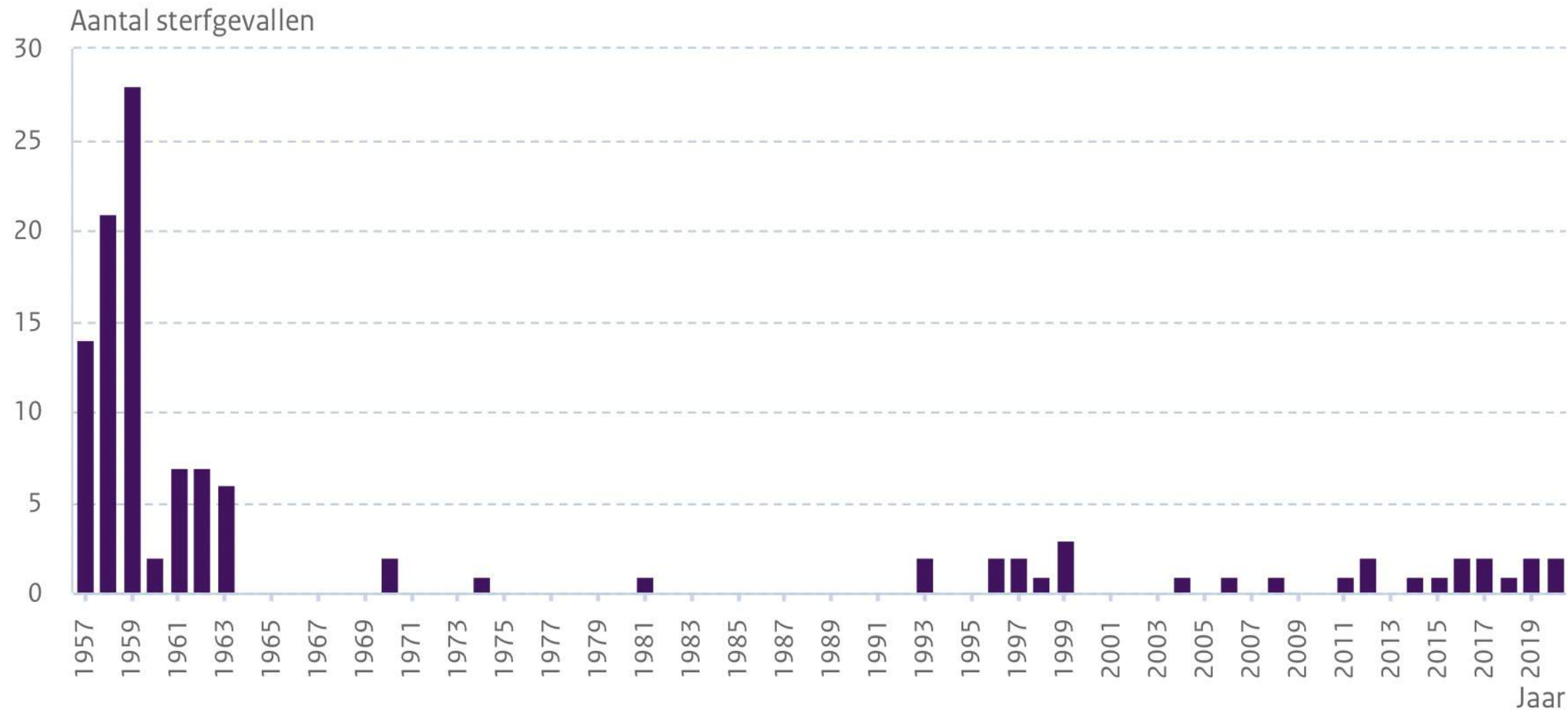
Grafiek Engeland en Wales: Evolutie van de sterfte per 100.000 van 1901 tot 1978



Grafiek 3: Evolutie van de sterfgevallen door kinkhoest in Nederland (1957-2020)

Kinkhoest sterfte

1957-2020

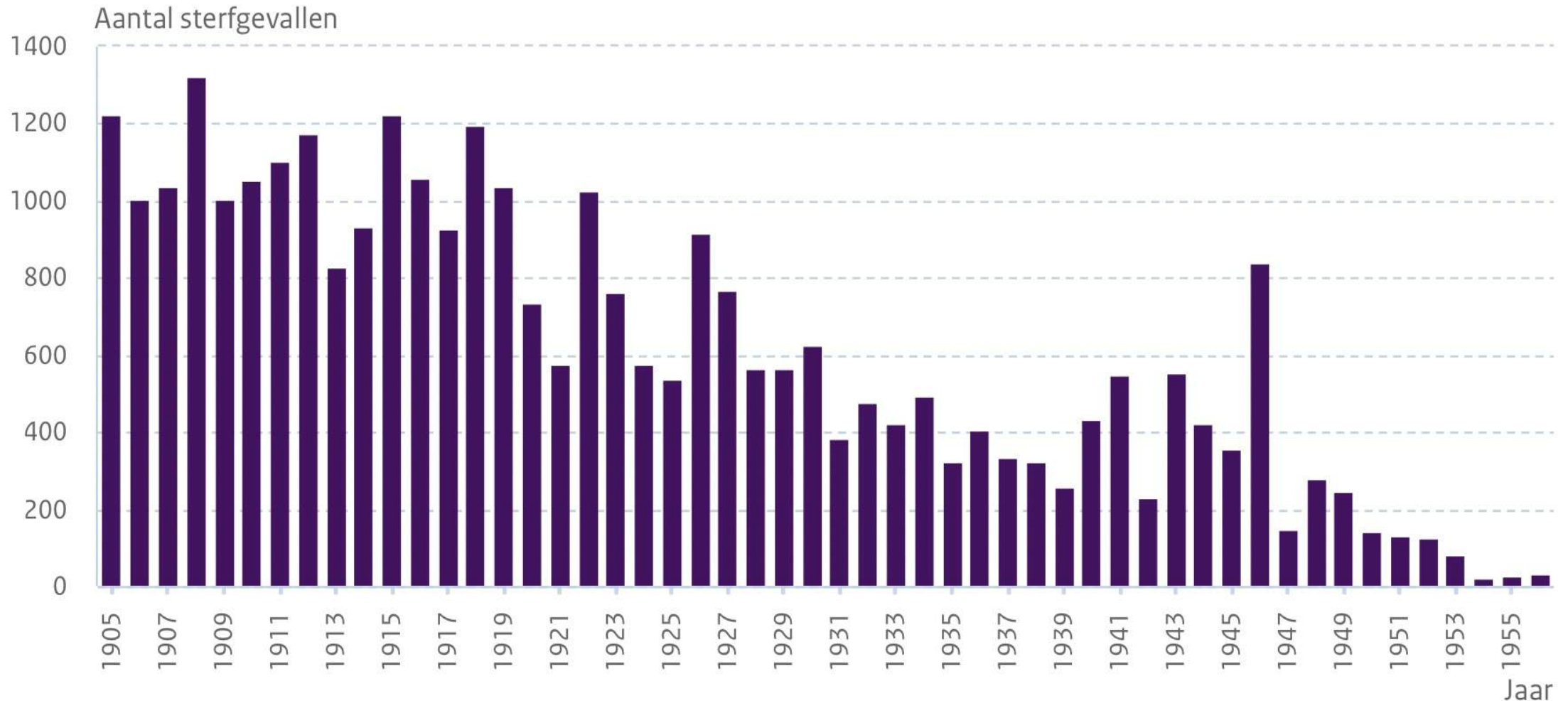


Tien jaar na de start van de inentingën nog weinig sterfgevallen

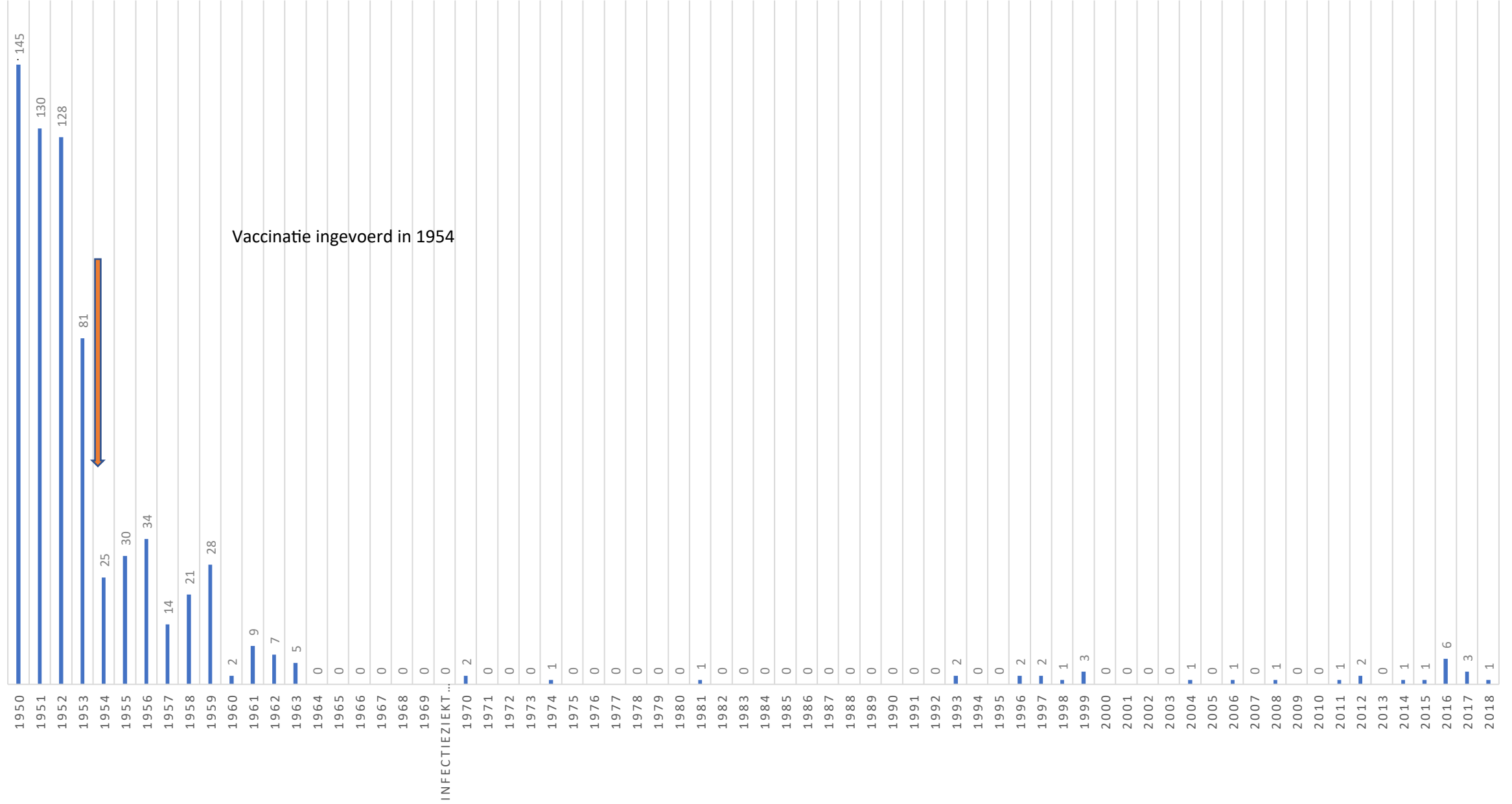
- In Nederland wordt ingeënt tegen kinkhoest sedert 1954. We merken dat er na de eerste 10 jaar inentingën (vanaf 1964 dus) nog slechts heel sporadisch sterfgevallen te betreuren waren.
- Maar sedert 1993 wordt de dodentol toch weer goed zichtbaar op de grafiek.
- Op dezelfde officiële website vinden we nog een bijkomende grafiek, die een veel langere periode bestrijkt.
- Daaruit blijkt heel duidelijk dat de kinkhoeststerfte tussen 1905 en 1953 al met een factor 10 was verminderd vooraleer men met de vaccinaties begon: van 1000 à 1200 tot ongeveer 100 sterfgevallen per jaar in het begin van de jaren '50.

Grafiek 4: Evolutie van de sterfgevallen door kinkhoest in Nederland (1905-1956)

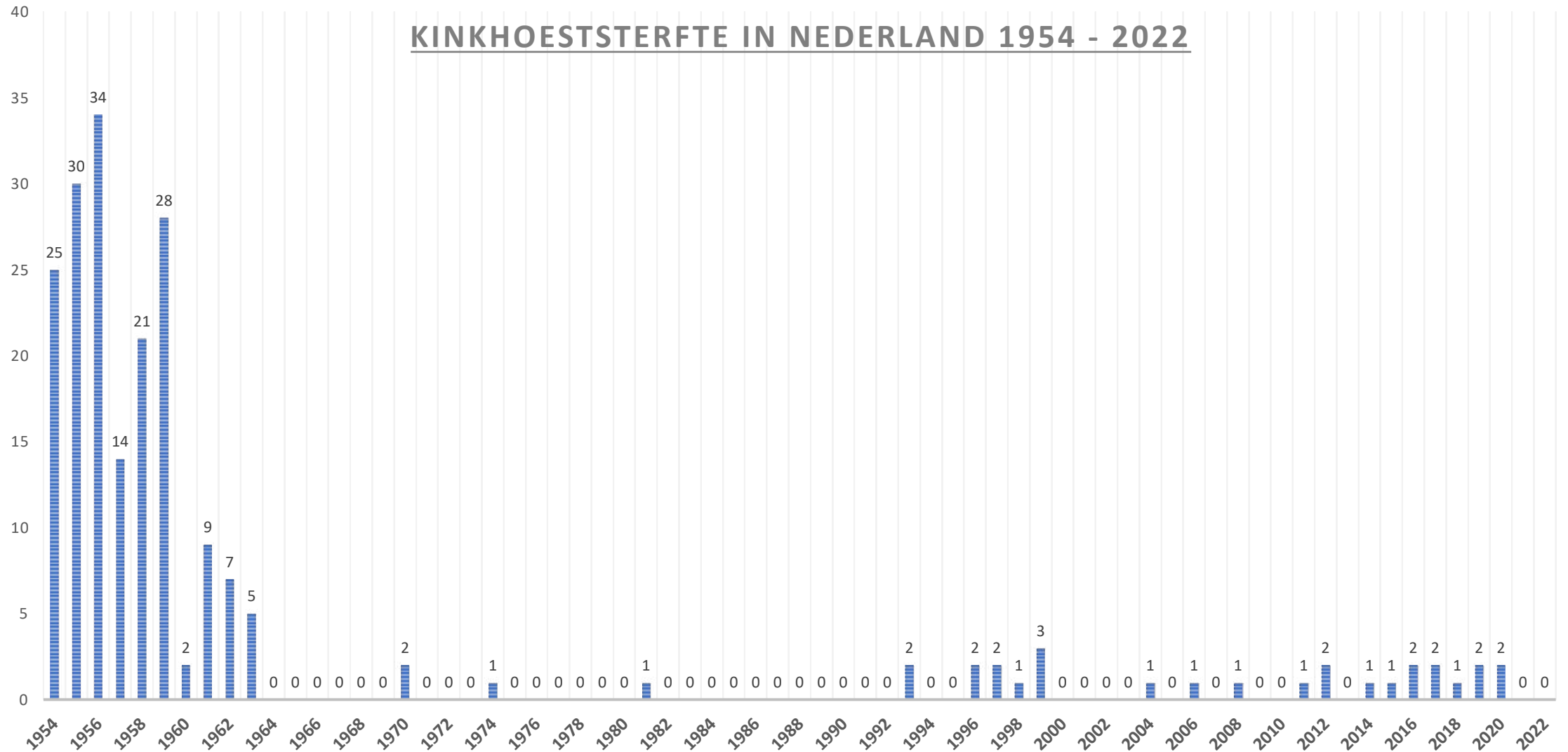
Kinkhoest sterfte 1905-1956



GRAFIEK 5: STERFGEVALLEN KINKHOEST NEDERLAND 1950-2018



Kinkhoeststerfte in Nederland (1954 – 2022)

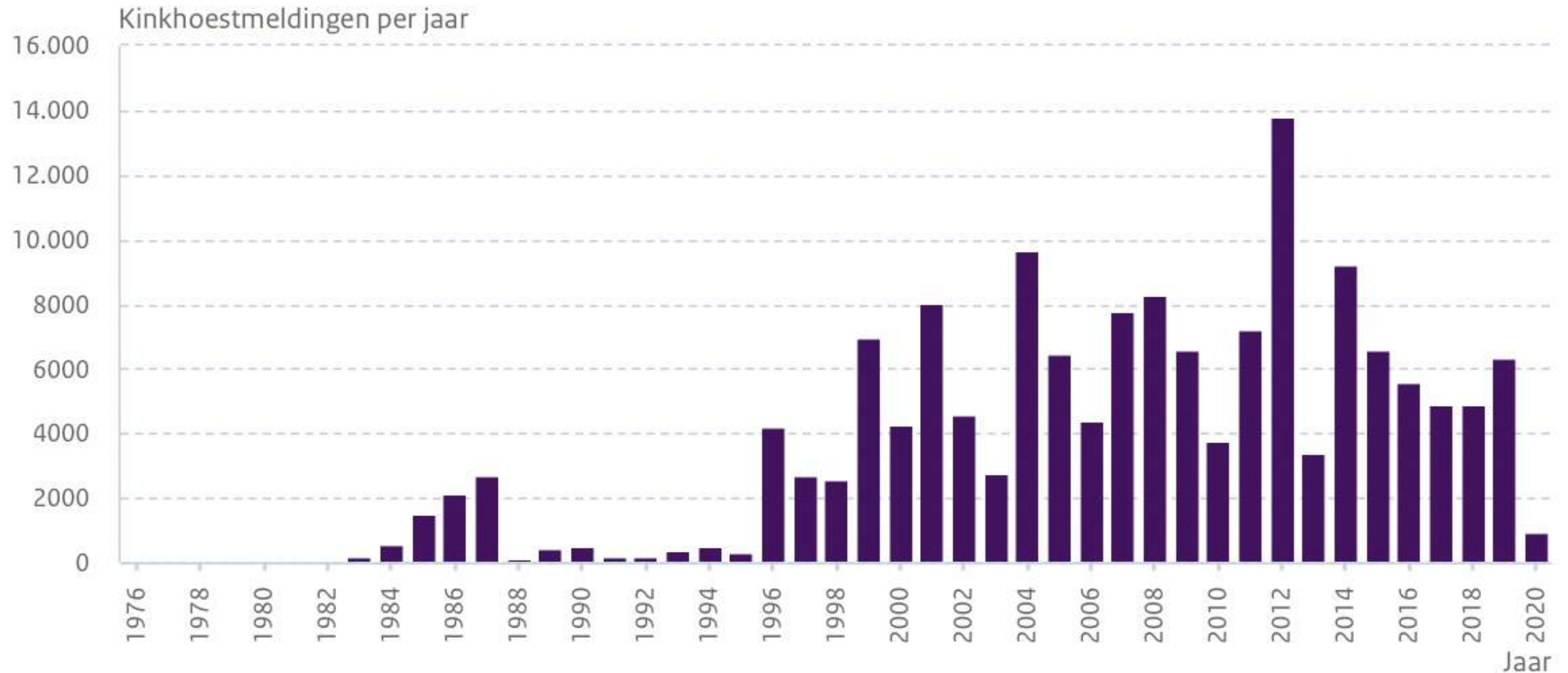


Is de kinkhoest nu overwonnen?

- In de historische grafieken merken we dus een daling van het aantal sterfgevallen die te wijten waren aan de kinkhoest.
- Tussen 1905 en 1954 gebeurde dat vrij spectaculair en zonder enige vaccinatie-inspanningen.
- Tussen 1954 en 2022 is de daling minder opvallend en vooral minder duurzaam.
- De kinkhoeststerfte is blijkbaar moeilijker te overwinnen dan de mazelen en bofsterfte.
- Niettemin geeft grafiek 3 een aanwijzing dat de vaccinatie als een relatief succesvolle operatie zou kunnen bestempeld worden.
- Bij dit succes is echter een belangrijke kanttekening te plaatsen. Sedert twintig jaar is kinkhoest, die in Nederland quasi volledig verdwenen was na de invoering van de vaccinatie in 1954 immers weer hevig opgeflakkerd.
- Zie de onderstaande grafiek 6 daarover. Let wel: deze grafiek gaat over **meldingen** van de ziekte en **niet** over **sterfgevallen**.

Grafiek 6. Meldingen van kinkhoest in Nederland: 1976-2020

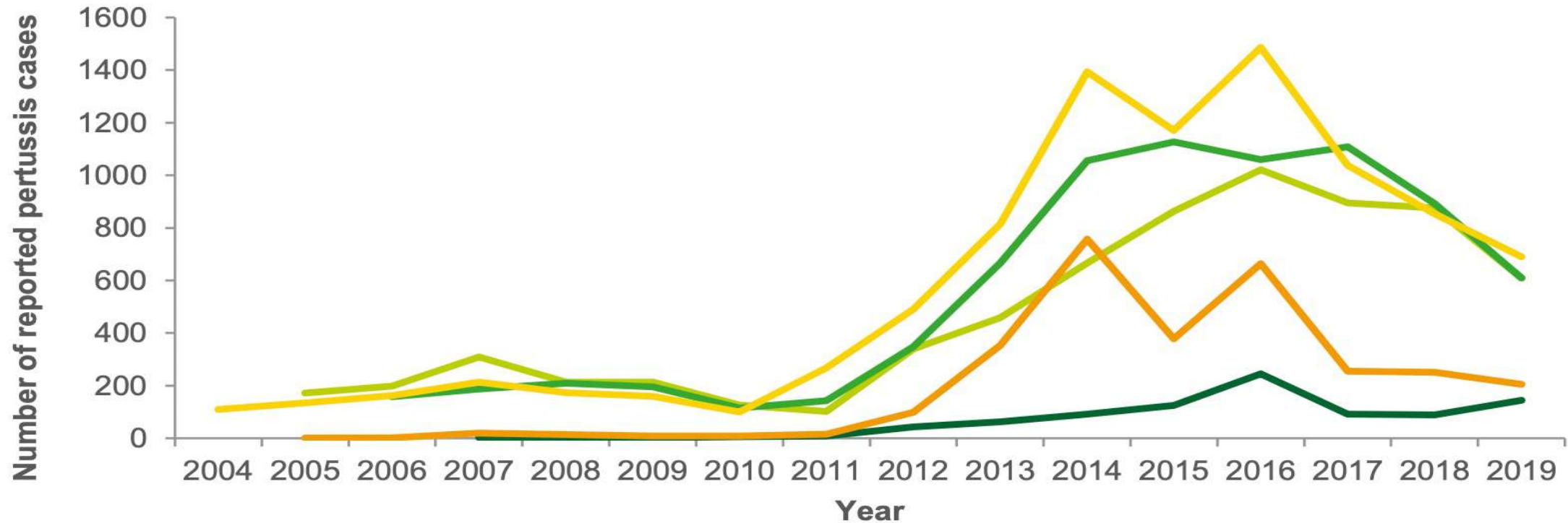
Kinkhoestmeldingen per jaar 1976-2020



Grafiek 7: Evolutie van het aantal kinkhoestgevallen in België (2004-2019)

Figuur 1: Aantal gevallen van kinkhoest volgens gegevensbron, België, 2004-2019

(Bronnen: peillaboratoria (Sciensano), verplichte melding, nationaal referentiecentrum voor *Bordetella pertussis*)



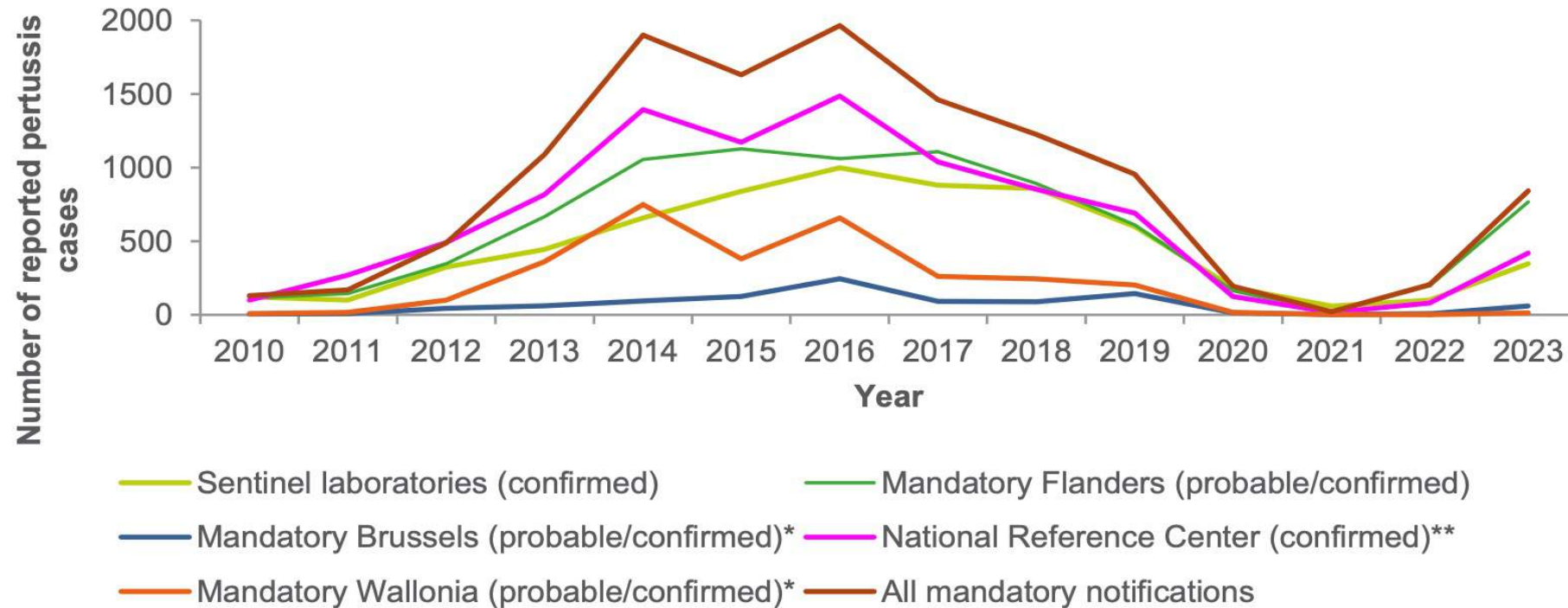
- Sentinel laboratories (confirmed)
- Mandatory Flanders (probable/confirmed)
- Mandatory Brussels (probable/confirmed)
- National Reference Center (confirmed)
- Mandatory Wallonia (probable/confirmed)

Ook in België dus hevige heropflakkingen

- Ook in België stelt men vast dat kinkhoest/pertussis weer opflakkt. Er was al een eerste piek opgetreden rond 2007.
- Sedert 2011 merkt men een nieuwe en vrij sterke opflakking.
- Deze meer recente piek (van 2014-2016) ligt veel hoger dan de piek van 2007.
- Wat is er aan de hand ?
- We gaan nog eens kijken bij Sciensano.
- Daar stellen we vast dat er tijdens de corona-jaren heel weinig meldingen waren, maar dat de situatie in de loop van dit jaar opnieuw verontrustend wordt.

Grafiek 8: Sedert juli 2023 merkelijke toename in België

Figure 1: Number of reported pertussis cases by year (all surveillance sources)

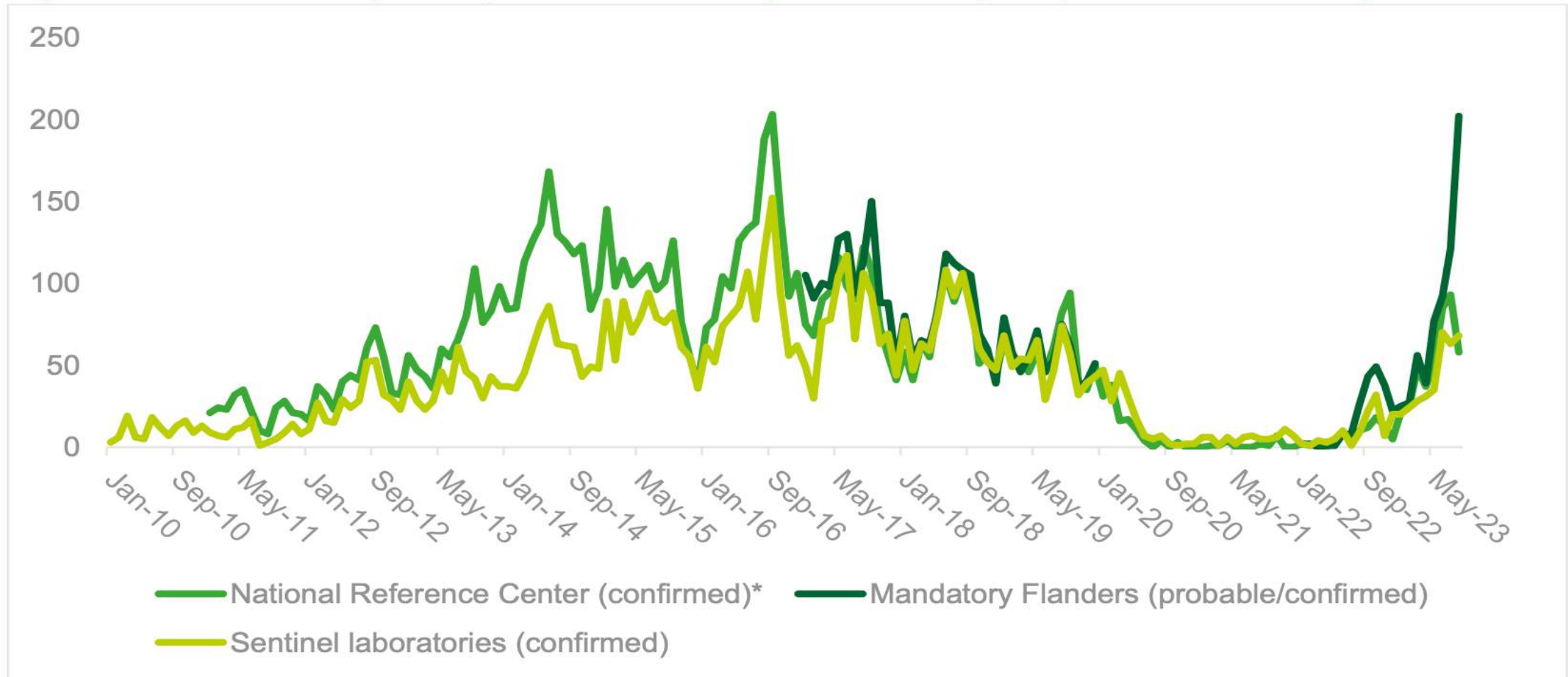


* From 2020, the reported mandatory notifications in Brussels applies only to confirmed cases and in Wallonia only to confirmed cases less than 3 years old, where previously both possible, probable and confirmed cases were reported.

** Data for July-August 2023 is incomplete.

Grafiek 9: De stijging lijkt toch enigszins zorgwekkend

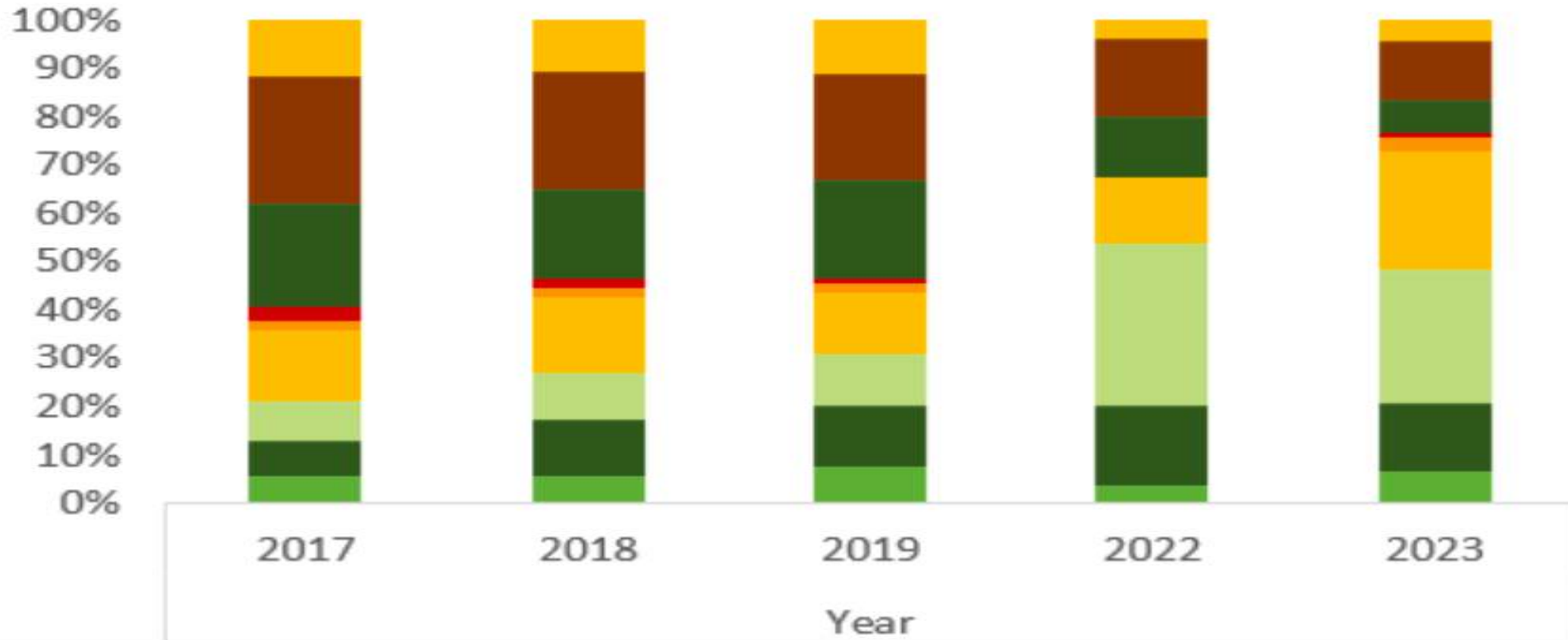
Figure 2: Number of reported pertussis cases by month and year (NRC, sentinel labs)



* Data for July-August 2023 is incomplete.

En treft de laatste jaren vooral kinderen

NRC



<1y **01-04** **05-09** **10-14** **15-19** **20-24** **25-44** **45-64** **64+**

... die nochtans veelal goed gevaccineerd zijn met 4 of 5 dosissen

Table 1: Vaccination status by age group for 2023 (NRC)

NRC age	age in month	1 dose	2 dose	3 dose	4 dose	5 dose	6 dose	NOTVACC	UNK	DOSEUNK	Total
0	0-1	0	0					2	5		7
	2	1						1	4		6
	3-4		1						3		4
	5-11							3	7	1	11
1	12-14			1					6		7
	15-16										0
	17-21								7	1	8
2-04			1	17				2	17	7	44
5					20				21	1	42
06-09		0	0	3	22	8		2	28	10	73
10-14		0	0	0	10	26	2	1	50	12	101
15-19		0	0	0	0	1	0	0	8	5	14
≥20		0	0	1	0	1	6	9	60	24	95

Het aandeel van de niet-gevaccineerden is klein

Table 3: Vaccination status by age group for 2023 (Departement Zorg)

Agentschap Zorg age	Age in month	UNK	niet gevaccineerd	onvolledig	volledig maar afwijkend schema	volledig volgens schema	Total
0	0-1	4	3	1			8
	2	2	2				4
	3			1			1
	4	1	2		3		6
1	5-11	10	5	2		7	24
	12-14	7	1	1		8	17
	15-16	3				3	6
	17-23	6	5	2		11	24
2-4		47	3	1	0	66	117
5		38	7			21	66
6-9		75	1	12	0	74	162
10-14		65	2	7	5	50	129
15-19		11	0	0	1	4	16
≥20		145	6	12	3	21	187

- Adviezen n.a.v. de toename van kinkhoest

• 16 NOV 2023 [PREVENTIE & GEZONDHEIDSPROMOTIE](#)

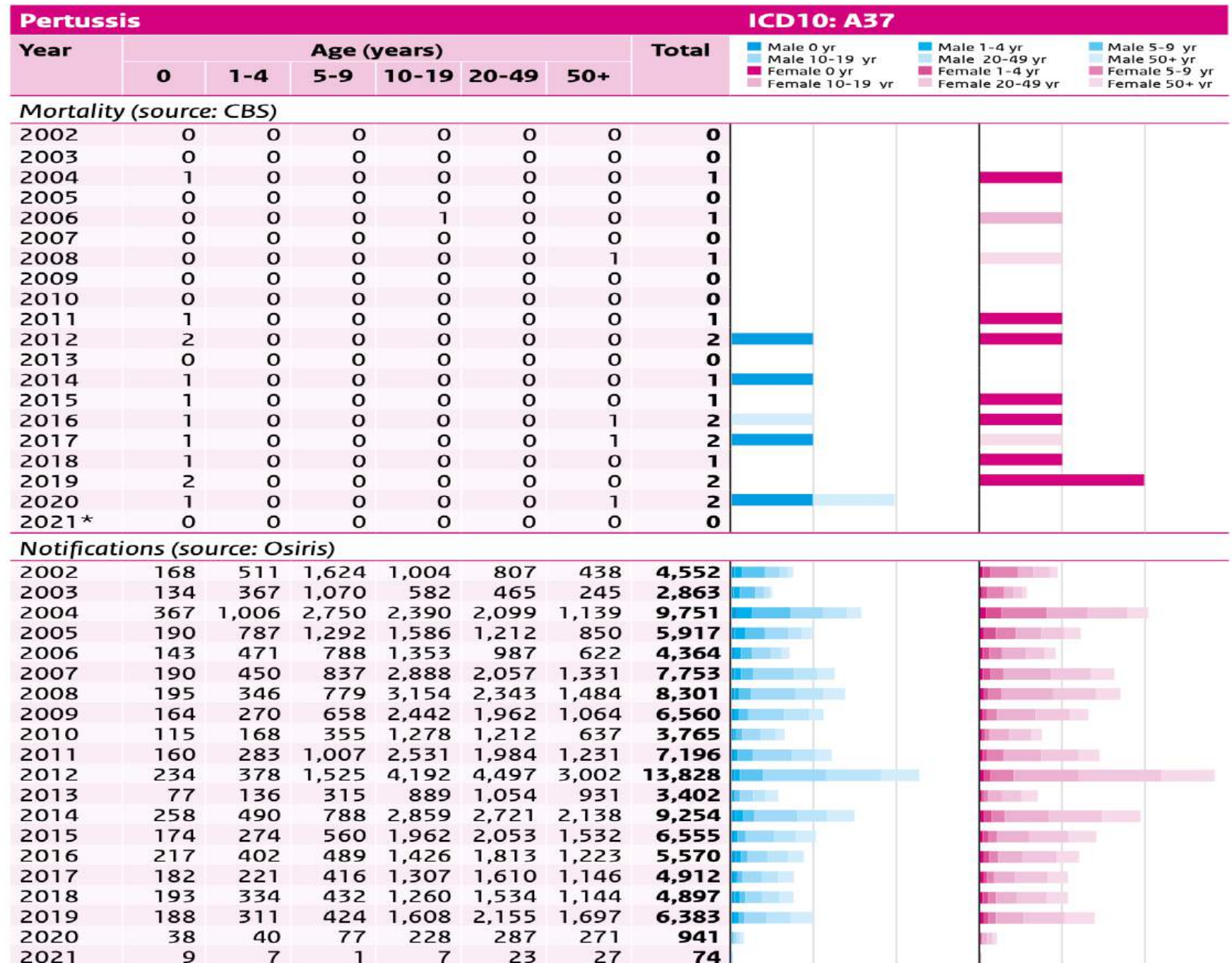
- [Kinkhoest](#)

- Sinds juli 2023 wordt in heel België een toename gezien van het aantal kinkhoestgevallen. Het team infectiebestrijding van het Vlaamse Departement Zorg stuurt daarom een advies naar huisartsen en pneumologen. Kinkhoest is vooral gevaarlijk voor zuigelingen. Als de moeder tijdens de zwangerschap niet gevaccineerd was, is het belangrijk de entourage te vaccineren. Ook zorgverleners in de materniteit en pediatrie behoren hiertoe.
- Hier onder vindt u de volledige brief van het Team Infectieziektebestrijding van het Departement Zorg van 30/10/2023.
- [Advies n.a.v. toename van kinkhoest](#)
- Beste dokter,
- Sinds juli 2023 wordt er in heel België een toename gezien van het aantal kinkhoestgevallen, zoals ook vermeld in de [nieuwsflash van september](#). In Vlaanderen is dit vooral in West Vlaanderen met stijging van het aantal meldingen sinds september 2022 en Oost-Vlaanderen sinds juli 2023. In deze twee provincies ligt het aantal meldingen hoger dan in 2017-19 (pre-COVID). Momenteel worden de meeste gevallen gerapporteerd bij 5-9-jarigen en 10-14-jarigen en blijft het aantal ernstige infecties bij zuigelingen nog laag. De volledige nationale risicoanalyse kan u [hier](#) terugvinden.
- Met een [hoge vaccinatiegraad](#) van de bevolking (94% voor de 4e dosis DTPa) en een effectiviteit van het pertussisvaccin van 85% is het normaal dat er meer gevaccineerde dan niet-gevaccineerde kinkhoestgevallen zijn. [Na verloop van tijd daalt bovendien de immuniteit na vaccinatie \(62% 4 - 7 jaar na vaccinatie\)](#). Daarom is het belangrijk om ook bij volledig gevaccineerde patiënten met [suggestieve symptomen](#) kinkhoest mee te nemen als mogelijke diagnose.

Echt verrast zijn onze overheden niet

- *Unusual but not unexpected*
- Pertussis outbreaks have a tendency to occur in cycles of 3-5 years. Between 2014- 2017, Belgium saw a large outbreak of pertussis. During the pandemic years 2020-2021, pertussis case numbers were particularly low. Hence, an increase in case numbers now is not unexpected.
- However the number of reported cases in July and August by the mandatory notifications of Flanders (mainly in West- and East-Flanders) exceeds peak years 2017 and the proportion of fully vaccinated cases is higher than usual.
- With regards to a possible reduced effectiveness of vaccination:
- Cases in vaccinated individuals are expected.
- With a vaccination coverage of 94% and vaccine effectiveness of 80-85%, we would expect **2.35 times** more cases in vaccinated than in unvaccinated individuals, because of the much larger size of the vaccinated population.
- Moreover, waning immunity, despite the introduction of several booster doses, is known for the acellular pertussis vaccine used in Belgium (VE 62% at 4-7years since last vaccination and 41% at 8 years or more since last vaccination).

Nederland Sterfte en Meldingen



* Preliminary figures. From statistical year 2013 onwards, the coding of causes of death is partly automatic.

Nederland Hospitalisaties Kinkhoest

Pertussis

**ICD9: 033
ICD10: A37**

Year	Age (years)						Total	Male			Female		
	0	1-4	5-9	10-19	20-49	50+		0 yr	1-4 yr	5-9 yr	10-19 yr	20-49 yr	50+ yr

Hospitalisations* (source: Prismant/DHD)

2001	301	40	32	1	2	2	378	Male 0-9 yr			Female 0-9 yr		
2002	188	24	23	4	3	3	245	Male 0-9 yr			Female 0-9 yr		
2003	114	14	9	2	0	1	140	Male 0-9 yr			Female 0-9 yr		
2004	221	42	13	10	3	12	301	Male 0-9 yr			Female 0-9 yr		
2005	131	28	11	5	4	6	185	Male 0-9 yr			Female 0-9 yr		
2006	94	7	2	3	1	3	110	Male 0-9 yr			Female 0-9 yr		
2007	129	7	8	10	5	7	166	Male 0-9 yr			Female 0-9 yr		
2008	124	6	5	2	6	8	151	Male 0-9 yr			Female 0-9 yr		
2009	112	12	1	4	6	6	141	Male 0-9 yr			Female 0-9 yr		
2010	77	6	2	2	2	4	93	Male 0-9 yr			Female 0-9 yr		
2011	97	11	2	4	2	5	121	Male 0-9 yr			Female 0-9 yr		
2012	164	7	1	11	16	13	213	Male 0-9 yr			Female 0-9 yr		
2013	44	5	1	2	2	6	60	Male 10-19 yr			Female 10-19 yr		
2014	146	11	4	3	7	12	185	Male 10-19 yr			Female 10-19 yr		
2015^	140	10	0	10	5	10	175	Male 10-19 yr			Female 10-19 yr		
2016^	155	15	0	5	5	10	190	Male 10-19 yr			Female 10-19 yr		
2017^	150	10	0	10	0	10	180	Male 10-19 yr			Female 10-19 yr		
2018^	110	10	0	5	0	10	135	Male 10-19 yr			Female 10-19 yr		
2019^	105	10	0	0	5	15	140	Male 10-19 yr			Female 10-19 yr		
2020^	30	5	0	0	0	5	40	Male 10-19 yr			Female 10-19 yr		

* Up to 2012, diseases were coded according to the ICD-9 coding system. From 2013 onwards, diseases have been coded according to the ICD-10 coding system.

^ Data corrected for non-participating hospitals and rounded off to closest five. Therefore, 0 cases can also be a few cases.

Verhouding vaccinatie-status en nieuwe meldingen

- Hoe zit het nu precies met de vastgestelde opflakkingen en de vaccinatiestatus van de betrokken slachtoffers?
- Bij bof en rubella hadden we gemerkt dat de recente meldingen in de meeste gevallen betrekking hadden op degelijk ingeënte personen.
- Op de Sciensano website vind ik alleen maar evasieve verklaringen. Bij heel wat gevallen is de vaccinatiestatus blijkbaar niet gekend en dus wordt het niet nuttig geacht om analyses te maken van deze factor.
- Op de Nederlandse website lees ik dat vooral jonge baby's kwetsbaar zijn:

In Nederland belanden ieder jaar ongeveer 100-200 kinderen met kinkhoest in het ziekenhuis. Dit zijn vooral baby's tot 3 maanden. Bij hen verloopt de ziekte ook het ernstigst. Het aantal ziekenhuisopnamen fluctueert vergelijkbaar met de [incidentie](#)

Baby's tot 3 maanden het meest kwetsbaar?

- Baby's tot 3 maanden het meest kwetsbaar? Dat doet bij mij een belletje rinkelen en dan denk ik: tsja, zou het dan niet veel beter zijn voor die baby's dat zij gedekt zouden worden door de natuurlijke immuniteit van hun moeder (die daarvoor natuurlijk in haar eigen leven een échte kinkhoest besmetting moet hebben doorgemaakt)?
- Maar ik lees op deze Nederlandse site verder het volgende:
- *De beschermingsduur van de kinkhoestvaccins is wisselend en varieert van 4 tot 6 jaar bij acellulaire vaccins tot circa 12 jaar bij whole cellvaccins. Ook het doormaken van een kinkhoestinfectie geeft geen levenslange bescherming, maar wel langer dan de vaccinatie ([Wendelboe 2015](#)).*
- Langer dan bij vaccinatie? Hoeveel langer dan?
- Laat ons op onderzoek uitgaan.

Wat vertellen de wetenschappers?

- Ik vond overigens een wat oudere studie door onderzoekers van Michigan University en de University of New Mexico die veel affirmatiever is inzake de natuurlijke bescherming (1). Zij berekenden dat de natuurlijke immuniteit verkregen door het doormaken van de ziekte **tenminste 30 jaar** duurt.
 - Mijn leken-verstand vertelt me dat dit allicht voldoende lang is om ook de nieuwe generaties te beschermen tijdens de eerste maanden na hun geboorte (via de moeder dus).
 - En dat staat in schril contrast met de bevindingen inzake de doeltreffendheid van de inenting.
 - In een tien jaar oud artikel van de New England Journal of Medicines van Nicola P Klein e.a. (2) wordt een onderzoek gerapporteerd dat trachtte uit te zoeken hoe lang de bescherming duurt van het a-cellulair kinkhoestvaccin dat in de USA maar liefst vijf maal wordt toegediend aan kinderen voor ze de leeftijd van 7 jaar bereiken.
-
- (1) *Estimating the Duration of Pertussis Immunity Using Epidemiological Signatures*, Helen J. Wearing & Pejman Rohani, October 30, 2009. Gepubliceerd in open-access journal PloS Pathogens
 - (2) N Engl J Med. 2012 Sep 13;367(11):1012-9.doi:10.1056/NEJMoa1200850. **Waning protection after fifth dose of acellular pertussis vaccine in children.** Nicola P Klein , Joan Bartlett, Ali Rowhani-Rahbar, Bruce Fireman, Roger Baxter

Een studie over de afnemende doeltreffendheid in NEJM (2012)

- *The New England Journal of Medicine*
- Original article
- Waning Protection after Fifth Dose of Acellular Pertussis Vaccine in Children
- Nicola P. Klein, M.D., Ph.D., Joan Bartlett, M.P.H., M.P.P., Ali Rowhani-Rahbar, M.D., M.P.H., Ph.D., Bruce Fireman, M.A., and Roger Baxter, M.D.
- N Engl J Med 2012;367:1012-9.
DOI: 10.1056/NEJMoa1200850
Copyright © 2012 Massachusetts Medical Society.
- <https://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJMoa1200850?articleTools=true>

- Abstract
- **Background**
- In the United States, children receive five doses of diphtheria, tetanus, and acellular pertussis (DTaP) vaccine before 7 years of age. The duration of protection after five doses of DTaP is unknown.
- **Methods**
- We assessed the risk of pertussis in children in California relative to the time since the fifth dose of DTaP from 2006 to 2011. This period included a large outbreak in 2010. We conducted a case–control study involving members of Kaiser Permanente Northern California who were vaccinated with DTaP at 47 to 84 months of age. We compared children with pertussis confirmed by a positive polymerase-chain-reaction (PCR) assay with two sets of controls: those who were PCR-negative for pertussis and closely matched controls from the general population of health-plan members. We used logistic regression to examine the risk of pertussis in relation to the duration of time since the fifth DTaP dose. Children who received whole-cell pertussis vaccine during infancy or who received any pertussis-containing vaccine after their fifth dose of DTaP were excluded.
- **Results**
- We compared 277 children, 4 to 12 years of age, who were PCR-positive for pertussis with 3318 PCR-negative controls and 6086 matched controls. PCR-positive children were more likely to have received the fifth DTaP dose earlier than PCR-negative controls ($P < 0.001$) or matched controls ($P = 0.005$). Comparison with PCR-negative controls yielded an odds ratio of 1.42 (95% confidence interval, 1.21 to 1.66), indicating that after the fifth dose of DTaP, the odds of acquiring pertussis increased by an average of 42% per year.
- **Conclusions**
- Protection against pertussis waned during the 5 years after the fifth dose of DTaP. (Funded by Kaiser Permanente).

Het a-cellulair vaccin is wellicht minder schadelijk, maar beschermt het wel?

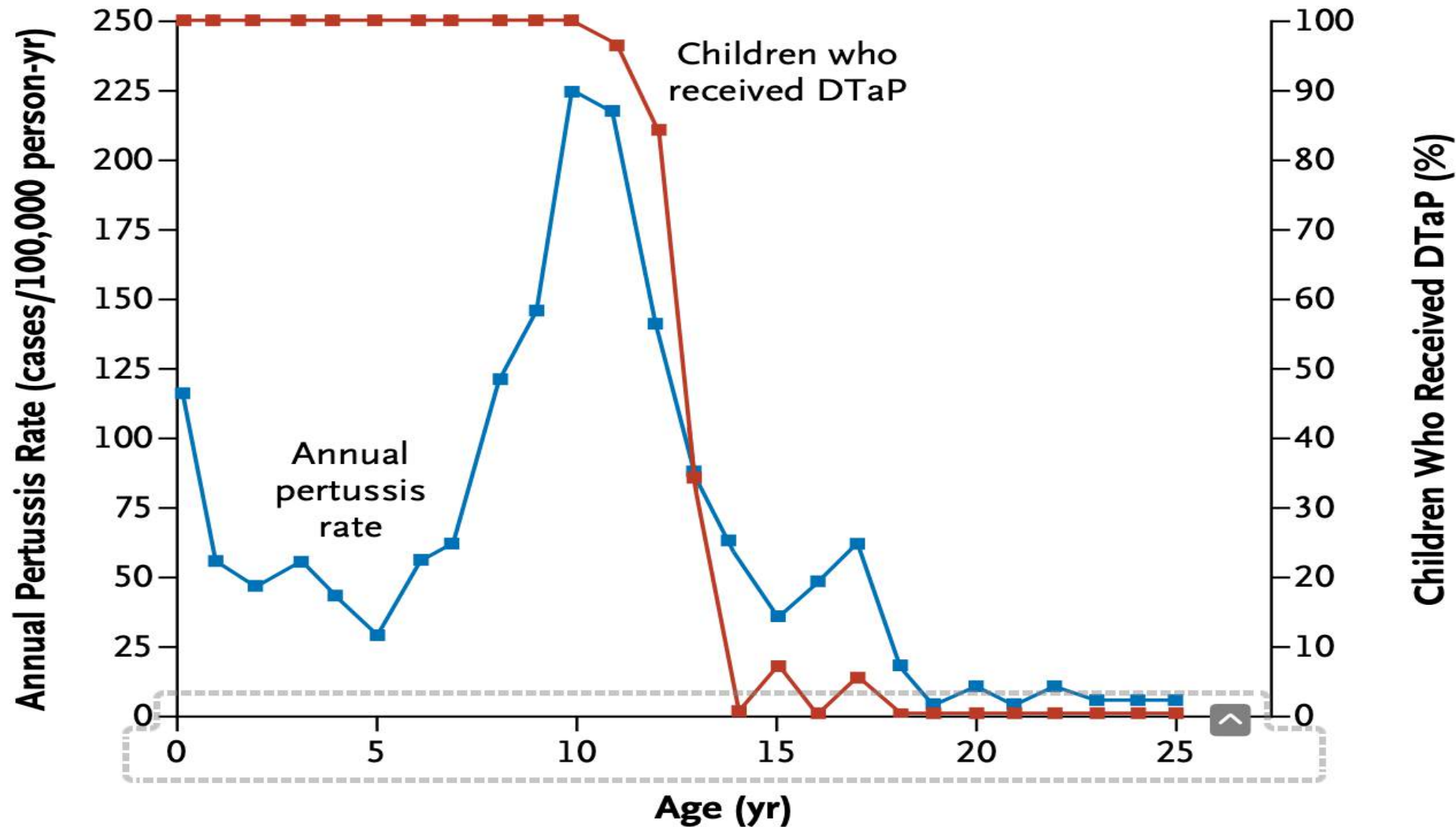


Figure 1. Annual Rate of Pertussis and Vaccination History in the Entire Health-Plan Population, According to Age, during the Pertussis Outbreak from January 2010 through June 2011.

The annual rate of pertussis (the number of cases per 100,000 person-years) for each age was calculated as follows: all cases of pertussis confirmed by a positive polymerase-chain-reaction (PCR) assay were divided by all person-years at risk and then multiplied by 100,000. Age was calculated on the date of the PCR test (for persons counted in the numerator) and on the last date of each month (for persons counted in the denominator). The percentage of members as of August 14, 2010, who were likely to have received diphtheria, tetanus, and acellular pertussis (DTaP) vaccine for all five doses (i.e., none of the doses were whole-cell pertussis vaccines) was calculated from population-based data on the timing of the transition in the health plan from diphtheria, tetanus, and whole-cell pertussis vaccines to DTaP vaccine. August 14, 2010, was the midpoint of cases (the median diagnosis date) during the 18-month period.

- **Discussion**

- In the 2010 pertussis outbreak in California, a longer time since receipt of a fifth dose of DTaP was associated with an elevated risk of acquiring pertussis among children who had received all recommended acellular pertussis vaccines.
- In this study, the risk of pertussis increased by 42% each year after the fifth DTaP dose. If DTaP effectiveness is initially 95%, so that the risk of pertussis in vaccinated children is only 5% that of unvaccinated children, then the risk would increase after 5 years by a factor of 1.425 to 29% that of unvaccinated children.
- The corresponding decrease in DTaP effectiveness would be from 95% to 71%. The amount of protection remaining after 5 years depends heavily on the initial effectiveness. If the initial effectiveness of DTaP was 90%, it would decrease to 42% after 5 years. Regardless of the initial effectiveness, the protection from disease afforded by the fifth dose of DTaP among fully vaccinated children who had exclusively received DTaP vaccines waned substantially during the 5 years after vaccination.
- The results of clinical trials evaluating the duration of protection conferred by DTaP vaccines after three or four doses suggested that protection against pertussis was sustained 5 to 6 years after

- Our study has limitations. First, although we estimated that the fifth dose of DTaP became 42% less effective each year, we could not anchor this estimate to the initial effectiveness of the vaccine because of the absence of an unvaccinated population.
 - Second, it is possible that PCR testing misclassified a small fraction of persons (i.e., false positive and false negative tests). Since it was highly unlikely that such potential misclassification depended on the time since immunization, misclassification would imply that DTaP effectiveness may have waned even more than we estimated.
 - In conclusion, our evaluation of data from a large pertussis outbreak in California showed that protection from disease after a fifth dose of DTaP among children who had received only DTaP vaccines was relatively short-lived and waned substantially each year.
 - Our findings highlight the need to develop new pertussis-containing vaccines that will provide long-lasting immunity.
-
- Drs. Klein and Baxter report receiving grant support to their institution from Sanofi Pasteur, GlaxoSmithKline, Novartis, Merck, and Pfizer. No other potential conflict of interest relevant to this article was reported.
 - Disclosure forms provided by the authors are available with the full text of this article at [NEJM.org](https://www.nejm.org).

Vaccinefficiëntie, zoals vermeld in het Nederlandse RIVM rapport voor 2021-22

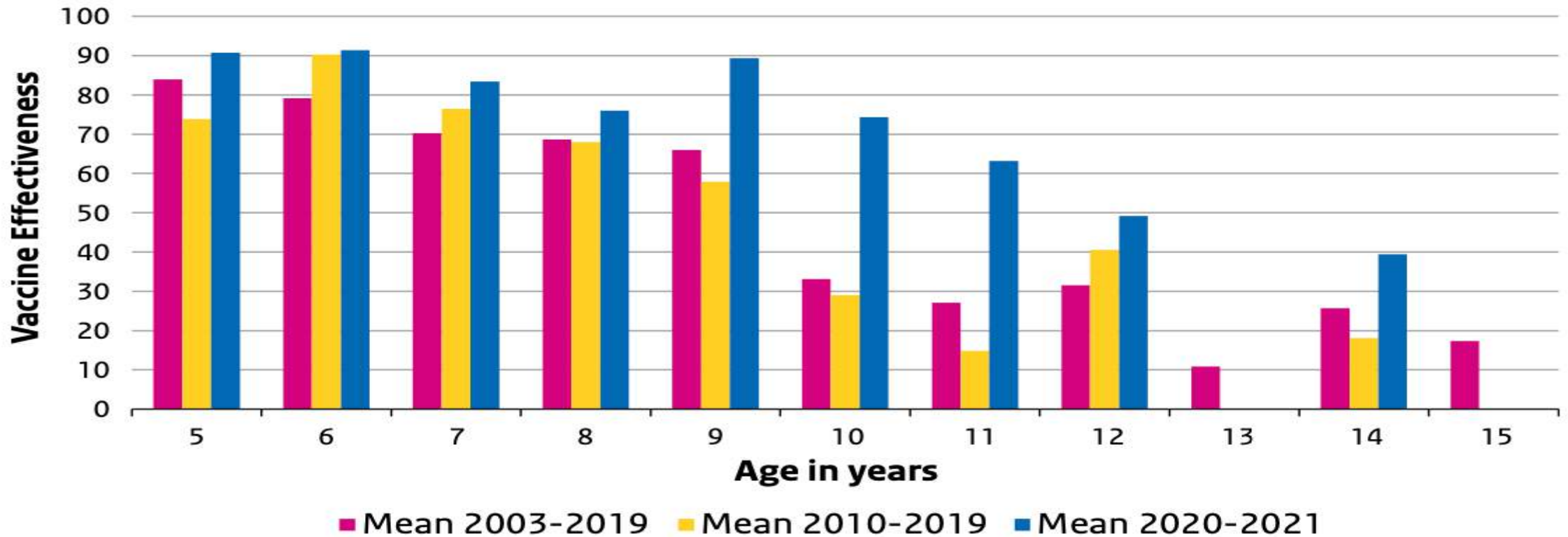


Figure 6.8.4 Vaccine effectiveness of the pre-school booster, calculated with the screening method*, estimated for 5- to 15-year-olds for the whole-cell pertussis priming cohorts (mean 2003-2019, birth years 1998-2004) and the acellular pertussis priming cohorts (mean 2010-2019 and 2020-2021 separately, birth years 2005 and younger).

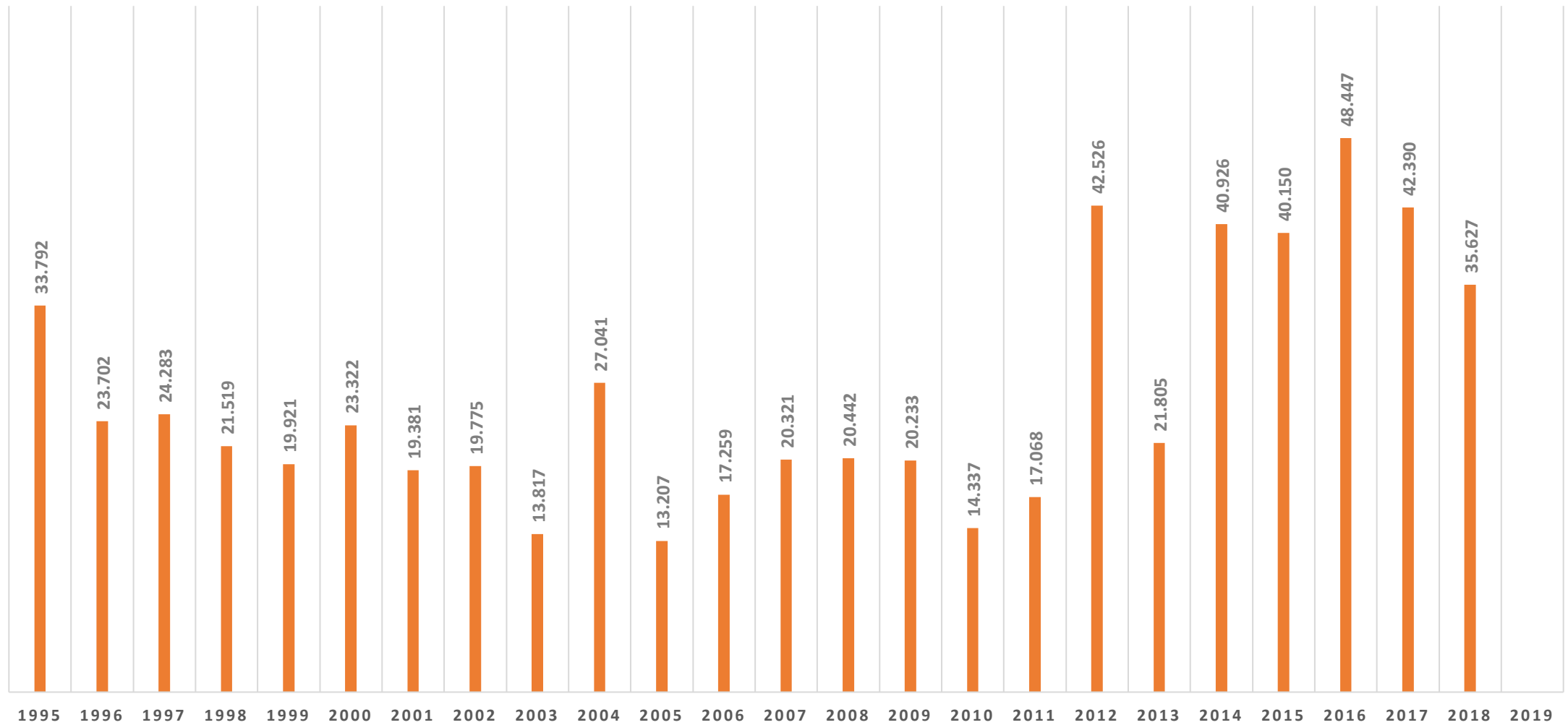
* For all separate birth cohorts, the registered population coverage of the booster vaccination was used, as retrieved from the National vaccination coverage report.

Wat zeggen de Europese rapporten?

- Ook op de Europese website vond ik de expliciete bevestiging van het feit dat wat betreft kinkhoest vaak gevaccineerden getroffen worden.
- Met andere woorden: het vaccin is helemaal niet efficiënt in wat het verondersteld wordt te doen: de gevaccineerden beschermen tegen de ziekte.
- Uit een ouder Europees rapport daarover (2008) bleek dat de grote meerderheid van de getroffenenen (83%) wel degelijk was ingeënt, vaak zelfs twee of meer keren.
- Ook uit meer recente rapporten (AER 2017) blijkt dat het aandeel van de niet-gevaccineerden (37%) veel lager ligt dan dat van het aantal gevaccineerde gevallen.
- Het Europese rapport bevestigt eveneens dat toch een vrij groot gedeelte van de getroffenenen moest gehospitaliseerd worden en dat van deze groep gehospitaliseerden er opvallend veel jonge baby's waren (62%).

Grafiek 10: Europese gegevens kinkhoestmeldingen

EU MELDINGEN KINKHOEST 1995-2018



ECDC Fact Sheet Pertussis (cijfers en propaganda)

- **People most at risk**
- Pertussis can occur at any age. There is an **increasing number** of adults and adolescents who are being diagnosed with **pertussis**. At present, the age groups with the most pertussis diagnoses are infants below one year of age, and adolescents between 10 and 20 years of age.
- **All those not vaccinated** against pertussis with the recommended number of doses of vaccine **are at risk**, regardless of age. **Unlike diseases such as chicken pox (varicella) and measles, it is possible to have pertussis more than once** during a lifetime, because the antibodies that are developed after infection or immunisation do not last over time.

Is er een uitleg voor deze recente opflakkingen van kinkhoest?

- Op de site van Sciensano lezen we “dat er ook in Europa en in sommige andere delen van de wereld de laatste jaren – **ondanks een hoge vaccinatiegraad**, een stijging in het aantal kinkhoestgevallen is waargenomen.
- Een belangrijke oorzaak hiervan is vermoedelijk het feit dat **immuniteit sneller afneemt na vaccinatie dan na het doormaken van de ziekte**, en dat dit effect nog sterker is na vaccinatie met het acellulaire vaccin (dat begin 2000 het whole cell vaccin heeft vervangen).
- Het toevoegen van **boosterdosissen** aan het vaccinatieschema is een manier om hierop **antwoord** te bieden. De Hoge Gezondheidsraad raadt dan ook een extra boosterdosist van het difterie-tetanus-pertussisvaccin aan voor alle volwassenen, ondanks hun pertussis-vaccinatiestatus.”
- Als ik dit lees bekruipt mij een zeer vreemd gevoel. In al hun wetenschappelijke wijsheid zeggen deze deskundigen dat het vaccin toch niet zo goed lijkt te helpen als ze hadden gepland en dat de beste manier om hierop te reageren erin bestaat om nog meer te vaccineren (met het vaccin dat niet echt goed werkt ...).
- Het principe van de prikken en zichzelf een beetje kritisch bevragen zit er blijkbaar niet in.

Het helpt niet? Nog meer prikken dan maar!

- Ik ontdekte een overigens **helder en zeer informatief artikel** door Dr. Sandrine Milas, Infectiologe en Hygiëniste, CHU Tivoli, La Louvière: “*Kinkhoest in België: epidemiologie en aanpassing van de vaccinatiestrategie voor de bescherming van zuigelingen*” (<http://www.nosoinfo.be/nosoinfos/kinkhoest-in-belgie-epidemiologie-en-aanpassing-van-de-vaccinatiestrategie-voor-de-bescherming-van-zuigelingen/?lang=nl>). Het artikel dateert blijkbaar uit 2014.
- Daarin wordt een nieuw vaccinatieschema tegen kinkhoest in België aanbevolen met maar liefst 5 dosissen (**hexavalent** op 2 maanden, 3 maanden, 4 maanden, 15 maanden, **tetravalent** tussen 5 en 7 jaar en een rappel **trivalent dTpa** tussen 14 en 16 jaar)
- Plus **daarenboven** nog een herhalingsprik bij élke **zwangerschap**, en liefst ook bij de toekomstige vader en bij personen die in nauw contact zullen staan met de zuigelingen (**cocoon-vaccinatie**).
- Ondertussen zijn die aanbevelingen van 10 jaar geleden in praktijk gebracht.

Overstap van cellulair naar a-cellulair kinkhoestvaccin

- Ongeveer twintig jaar geleden werd in de meeste westerse landen gestart met de vervanging van het whole-cell vaccin door het zgn. a-cellulaire vaccin.
- De belangrijkste reden daarvoor was de aanvaarding van het feit dat de schadelijke bijwerkingen van het kinkhoestvaccin steeds duidelijker werden.
- Over die vastgestelde schadelijkheid werd echter bitter weinig meegedeeld aan het publiek.
- We gaan zelf op zoek naar de technische rapporten
- En vinden die, zoals steeds – na enig zoeken niettemin vrij toegankelijk - in Nederland

RIVM rapport 000001 001

**Naar een vaccinatieprogramma voor
Nederland in de 21^{ste} eeuw**

BAM van der Zeijst, MI Dijkman, PGN Kramers,
W Luytjes, HC Rümke, R Welte

september 2000



2.2 Bijwerkingen

Voor registratie van een vaccin moet duidelijk zijn dat het veilig is en geen ernstige bijwerkingen heeft. Milde bijwerkingen van vaccins zijn onvermijdelijk. Deze, en zelfs sporadisch voorkomende ernstiger bijwerkingen, worden geaccepteerd wanneer de gezondheidswinst evident is. De balans tussen voordeel en risico van vaccinaties verschuift echter naarmate de vaccinatiegraad toeneemt en de incidentie van de ziekte afneemt. Op een gegeven moment kan de door de bevolking geschatte kans op (vermeende) bijwerkingen de door hen geschatte kans op ziekte overschrijden en de vaccinatiegraad kan daardoor afnemen (28). Er ontstaat een spanningsveld tussen individueel- en groepsbelang (13).

Bij het kinkhoestvaccin is momenteel sprake van een forse last aan bijwerkingen (zie bijlage 3). Om die reden dient het vaccin dan ook verbeterd te worden. Een verandering van het vaccin betekent dat aanvullend onderzoek noodzakelijk is om een verbeterde kinkhoestcomponent op te kunnen nemen in de combinatie waarin het vaccin nu wordt toegepast (DKTP). Zie ook §5.2 over combinatievaccins.

1.3. Kinkhoest

Ziekte: Kinkhoest

Agens: *Bordetella pertussis*

Beschrijving ziektebeeld(en):

Kinkhoest is een luchtweginfectie. Er worden twee stadia onderscheiden. Het eerste stadium verloopt catarraal, vaak met alleen verschijnselen van een gewone verkoudheid. Het tweede stadium (stadium convulsivum) kent de vaak (maar lang niet altijd) typische hoestaanvallen, vaak 's-nachts en gevolgd door braken, kinken bij oudere kinderen, maar meestal niet bij hele jonge kinderen. Dit tweede stadium kan weken tot maanden duren en gaat langzaam over naar het derde stadium. Het derde stadium van reconvalescentie duurt eveneens weken tot maanden.

In het eerste levensjaar sterft één op de duizend patiënten. Eén op de 500 patiënten overleeft met cerebrale restschade, terwijl één op de honderd patiënten last heeft van convulsies tijdens infectie/aanvallen. Hoewel vroeger bronchiëctasieën als late complicaties werden genoemd, blijkt niet duidelijk dat kinkhoest bij kinderen tot een verminderde longfunctie op latere leeftijd leidt (41).

Epidemiologische aspecten:

Prevaccinatie: tienduizenden kinderen per jaar, mortaliteit 10-100 per jaar (35).

Postvaccinatie: Begin jaren 90 werden 100-500 kinkhoest patiënten per jaar gemeld bij de inspectie (35, 47). In 1996-1997 werd een plotselinge stijging van de kinkhoest incidentie waargenomen met circa 4.000 aangiften (19). Dit resulteerde in 3 sterfgevallen bij zeer jonge, nog niet gevaccineerde kinderen (56). De oorzaak van het verhoogde aantal ziektegevallen in Nederland in 1996-1997 is mogelijk deels terug te voeren tot mutaties die sinds de introductie van het vaccin zijn opgetreden in de circulerende veldstammen van de bacterie (54). Het aantal ziektegevallen daalde in 1998 weliswaar, maar de incidentie is zeer waarschijnlijk hoger dan voor 1996. Bovendien werd in 1999 weer een stijging waargenomen (48, 49, 56, 57).

Pieken worden niet alleen in Nederland maar ook in andere landen met een hoge immunisatiegraad waargenomen. Zo deed zich in 1993 een epidemie voor in Cincinnati (VS) in een goed geïmmuniseerde populatie. De incidentie van de ziekte nam vooral onder de oudere kinderen toe (16). Stoppen met vaccinatie geeft binnen enkele maanden een zeer sterke toename van het aantal gevallen (22, 25).

De incidentie van ziektegevallen (met name zoals gemeld bij de inspectie) komt niet overeen met de incidentie van infectie met *B. pertussis*. Uit seroprevalentie onderzoek naar het voorkomen van IgG-antistoffen tegen PT in de algemene bevolking blijkt dat infecties met *B. pertussis* frequent voorkomen, ook onder volwassenen (51).

Mortaliteit voor vaccinatie: “10 tot 100 per jaar”

- Dat klopt inderdaad.
- Zie grafieken 4 en 5

Postvaccinatie: “plotse stijging vanaf 1996”

- Dat klopt eveneens.
- Zie grafiek 6

Duur immuniteit:

Er zijn betrekkelijk weinig harde gegevens beschikbaar over de duur van de bescherming, omdat tot voor kort werd gedacht dat de bescherming ten minste vijf jaar duurde. De duur van bescherming tegen (ernstige) ziekte is zeer waarschijnlijk langer dan tegen infectie.

Bijlage 3

WCV

Uit engelse gegevens over de duur van de bescherming met cellulair kinkhoestvaccin blijkt dat in het vierde jaar na vaccinatie de bescherming 84% bedroeg. In het vijfde jaar was dit 52% en in het zevende jaar 46% (40). De sterke toename van het percentage kinderen in de algemene bevolking met antistoffen tegen pertussis toxine na vierjarige leeftijd duidt op een toename van de infectiefrequentie na vierjarige leeftijd (51).

ACV

ACV

Over de duur van de bescherming van acellulaire vaccins zijn nog weinig publicaties voorhanden. Voor driecomponentenvaccins is vastgesteld dat de bescherming in een periode van 33 maanden nauwelijks was teruggelopen (70). In een dergelijke periode nemen de antistoftiters echter sterk af. De cellulaire immuniteit zou in deze periode minder teruggelopen. Sommige onderzoekers concluderen hieruit dat cellulaire immuniteit een belangrijke bijdrage aan de bescherming levert (4).

Verbetering nodig?

Ja. De effectiviteit van de kinkhoestcomponent moet verhoogd worden en de bijwerkingen moeten verlaagd worden. De opname van een extern aangekochte acellulaire kinkhoestvaccincomponent (aK) in het DTP-vaccin zal bijdragen aan de vermindering van de bijwerkingen (58) en mogelijk de effectiviteit van vaccinatie verhogen. Invoering van een boostervaccinatie met DaKTP op 4-jarige leeftijd kan bijdragen aan de verhoging van de effectiviteit. Vooralsnog is onduidelijk in hoeverre een dergelijke acellulaire component de huidige kinkhoestepidemieën zou kunnen voorkomen. Er moet dan ook rekening worden gehouden met de noodzaak van de ontwikkeling van een vaccincomponent (cellulair of acellulair) die beter overeenkomt met in Nederland circulerende stammen en/of die

Vier jaar later spreekt hetzelfde RIVM (met ook een zelfde expert) zich uit in het Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde (NTvG)

Vaccinaties op de kinderleeftijd anno 2004. II. Echte en vermeende bijwerkingen

H.C.RÜMKE EN H.K.A.VISSER

Echte en vermeende bijwerkingen

Vaccinaties op de kinderleeftijd anno 2004. II. Echte en vermeende bijwerkingen

H.C.RÜMKE EN H.K.A.VISSER

Een van de grootste successen op het gebied van de gezondheidszorg is het wereldwijd terugdringen van de morbiditeit en de sterfte van infectieziekten door middel van vaccinaties. De effectiviteit en de acceptatie van het Rijksvaccinatieprogramma (RVP) in Nederland bespreken wij elders in dit nummer.¹ Vaccinaties beschermen effectief tegen infectieziekten, maar kunnen, evenals geneesmiddelen, soms bijwerkingen veroorzaken. De echte bijwerkingen, lokale (zoals ontstekingsreacties) en algemene (zoals koorts en koortsconvulsies), zijn al decennialang bekend.² Er is een goed systeem om ernstige en minder frequente gebeurtenissen te bewaken.^{3 4} De laatste jaren echter worden vele ziekten in verband gebracht met vaccinaties zonder dat hiervoor epidemiologisch valide argumenten zijn. Sommigen maken helaas geen onderscheid tussen klachten die optreden na dan wel door vaccinatie. Er is een georganiseerde antivaccinatiebeweging, ook in Nederland. Vooral de vermeende bijwerkingen geven aanleiding voor onrust en negatieve stemming ten opzichte van vaccinatie. Velen, soms ook medische professionals, blijken onvoldoende geïnformeerd over de gebruikte argumenten. Zij weten vaak niet dat wetenschappelijke studies aantonen dat deze argumenten onjuist zijn. Daarom gaan wij in dit tweede artikel in op de bijwerkingen van vaccinaties en op de vermeende bijwerkingen

Zie ook het artikel op bl. 356.

SAMENVATTING

– Vaccinaties beschermen in hoge mate tegen infectieziekten, maar kunnen soms bijwerkingen geven. Sinds 1962 worden vermoede bijwerkingen van het Rijksvaccinatieprogramma (RVP) in ons land centraal geregistreerd door het RIVM en sinds 1983 toetst een Commissie van de Gezondheidsraad de bevindingen.

– Het gaat bij de ‘dode’ vaccins vooral om lokale (roodheid, zwelling en pijn) en algemene verschijnselen (lusteloosheid, prikkelbaarheid, onrustig slapen en minder goed eten). Ze worden met name gezien na vaccinatie tegen difterie, kinkhoest, tetanus en poliomyelitis (DKTP). Een aantal bijwerkingen treedt zelden op (collapsreacties, ‘persistent screaming’, verkleurde benen en convulsies). Zeer zelden worden ernstige neurologische complicaties gemeld. Na vaccinatie tegen bof, mazelen en rodehond (BMR) worden sporadisch algemene verschijnselen gezien (arthritis, trombocytopenie, ataxie), met vrijwel steeds een spontaan herstel.

– Gedurende de afgelopen jaren zijn veel ziekten of ziektebeelden in verband gebracht met vaccinaties (vermeende bijwerkingen). Uitgebreid onderzoek heeft aangetoond dat zulke hypothesen onjuist waren. Het gaat onder andere om allergische aandoeningen, zoals astma, diabetes mellitus, multiple sclerose (na hepatitis-B-vaccinatie), autisme en inflammatoire darmziekten (na BMR-vaccinatie) en wiegendood

BIJWERKINGEN

Voor een uitgebreid overzicht van de echte bijwerkingen wordt naar elders verwezen.² Gangbare verschijnselen die na vaccinatie worden gezien zijn samengevat in tabel 1. De aard van het vaccin is belangrijk: dode vaccins geven een ander bijwerkingenpatroon dan verzwakte, levende vaccins. Dode vaccins worden gebruikt in het bestrijden van difterie, (kinkhoest,) tetanus en poliomyelitis (D(K)TP), *Haemophilus influenzae* type b (Hib), meningokokken-C-ziekte en hepatitis B; ook het acellulaire vaccin tegen kinkhoest valt hieronder. Een verzwakt, levend vaccin wordt gebruikt tegen bof, mazelen en rodehond (BMR). Ernstige anafylactische reacties worden in de dagelijkse praktijk van ruim twee miljoen vaccinaties per jaar niet gezien.

De vraag of neurologische complicaties met mogelijk blijvende hersenbeschadiging (encefalopathie) na kink-

– Het aantal gevallen waarin tenminste een mogelijk verband bestaat tussen vaccinatie en ziekteverschijnselen – afgezien van de lokale reacties en lichte algemene verschijnselen – is gering (ongeveer 0,25 per 1000 vaccinaties) en weegt niet op tegen de baten van vaccinatie.

– Er is bij het publiek toenemende twijfel over het nut en de veiligheid van vaccinaties. Meer onderzoek is nodig naar de redenen waarom mensen wel of niet voor vaccinatie kiezen.

– De voorlichting over vaccinaties aan ouders en beroepsgroepen die zich bezighouden met vaccinatie moet verbeterd worden. Het internet kan hierbij een belangrijke rol spelen.

hoestvaccinatie voorkomen, heeft tot veel discussie geleid. De huidige internationale wetenschappelijke mening is dat het onwaarschijnlijk is dat kinkhoestvaccinatie kan leiden tot blijvende hersenbeschadiging.⁷ Wij onderkennen oorzaken van encefalopathie bij jonge kinderen tegenwoordig beter, mede door ontwikkelingen in de diagnostiek van chromosoomafwijkingen, stofwisselingsziekten, intoxicaties en infecties. In Nederland werd vroeger een verband tussen encefalopathie en kinkhoestvaccinatie niet uitgesloten geacht, maar sinds 1987 is bij geen enkele patiënt met encefalopathie na DKTP-vaccinatie een mogelijke oorzakelijke relatie met kinkhoestvaccinatie vastgesteld.

Vaxinostics BV, Rotterdam, p/a Erasmus Medisch Centrum, locatie Sophia, Postbus 2060, 3000 CB Rotterdam.

Hr.dr.H.C.Rümke, kinderarts n.p.-epidemioloog.

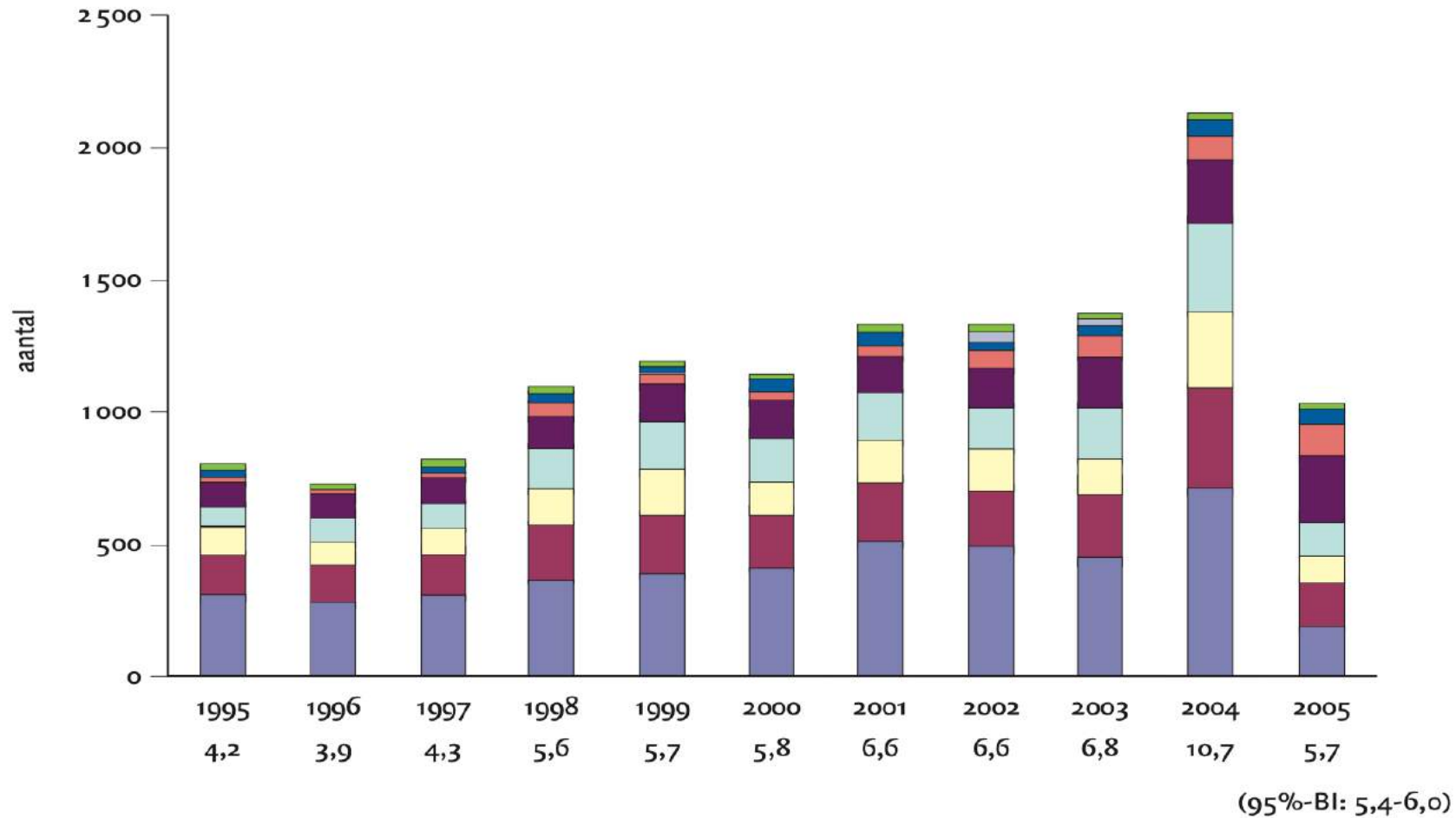
Hr.prof.dr.H.K.A.Visser, emeritus hoogleraar Kindergeneeskunde, Rotterdam.

Correspondentieadres: hr.dr.H.C.Rümke (h.rumke@erasmusmc.nl).

Waarom worden deze bezorgdheden en alarmsignalen niet ernstig genomen?

- Dus in 2000 zegt het RIVM dat er een forse last is aan bijwerkingen en dat de bescherming na 7 jaar tot 46% is gedaald.
- In 2004 schrijven RIVM experts dat de antivaccinatiebeweging onterecht heibel maakt over bijwerkingen die niet écht zouden zijn.
- Op het einde van 2007 verscheen er in het **Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde** een artikel met de volgende titel:
“Veiligheidsbewaking van Rijksvaccinatieprogramma, minder bijwerkingen van DKTP-Hib-combinatievaccin sinds overgang in 2005 naar vaccin met acellulaire kinkhoestcomponent”.
- Ik denk dat het de moeite loont om twee grafieken uit dat wetenschappelijk artikel wat nader te bestuderen.

Grafiek 11: Artikel uit het NTvG 2007: Meldingen van post-vaccinale verschijnselen

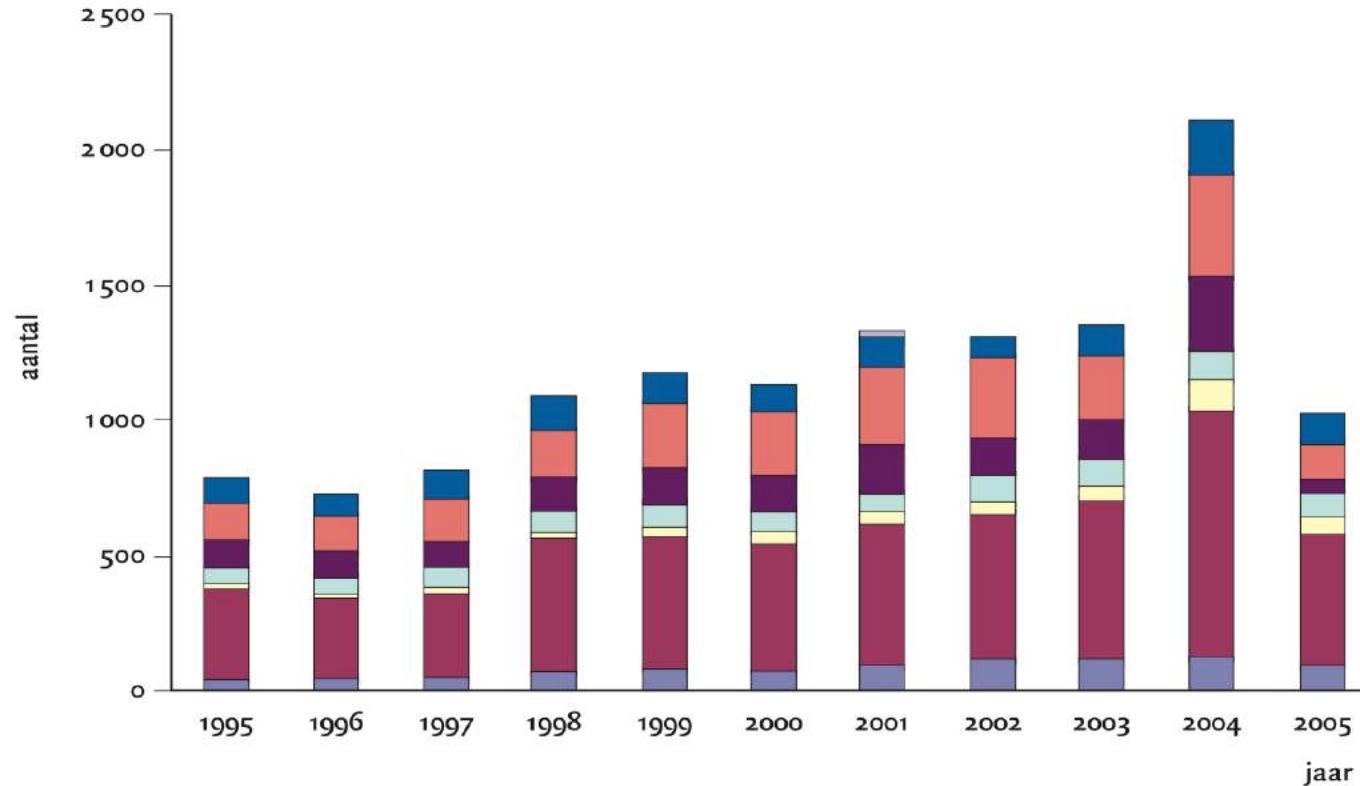


FIGUUR 1. Absolute aantallen meldingen van postvaccinale verschijnselen per prikmoment in 1995-2005 met onder de x-as de meldgraad per 1000 geënte zuigelingen van de 3e difterie-kinkhoest-tetanus-poliomyelitis(DKTP)-vaccinatie en voor 2005 tevens het 95%-BI. In de balken staat weergegeven van onder naar boven: DKTP-Haemophilus influenzae(Hib)1 (■), DKTP-Hib2 (■), DKTP-Hib3 (■), DKTP-Hib4 (■), 1e bof-mazelen-rodehondvaccinatie (BMR1) al dan niet in combinatie met meningokokken C (MenC) (■), DTP5 al dan niet met acellulair kinkhoestvaccin (■), DTP6 met BMR2 (■), MenC (■) en overige vaccins (■).

Wat merken we in grafiek 11?

- Deze grafiek geeft het aantal meldingen per vaccinsoort.
- We zien een meldgraad van gemiddeld 4 tot 7 *per duizend* (in de echte realiteit wellicht eerder overeenstemmend met 4 tot 7 *percent*)
- De toch wel zeer opvallende stijging in 2004 tot 10,7 per duizend geeft aan dat er blijkbaar wel een ernstig probleem was opgedoken voor de vier DTKP-vaccins (vaccin tegen difterie, tetanus, kinkhoest en polio).
- Dat was dus ook de reden waarom er nader onderzoek kwam en waarom het artikel werd gepubliceerd.
- In 2005 is men in Nederland overgestapt naar het zogenaamde a-cellulaire vaccin voor kinkhoest. Sedert de overschakeling naar het a-cellulaire vaccin zijn de gemelde bijwerkingen inderdaad merkbaar teruggelopen.
- Ook in de VS waren er al lang problemen gesignaleerd met het kinkhoestvaccin (overigens de reden waarom –historisch gezien - de producenten vrijstelling kregen van juridische verantwoordelijkheid voor de aangerichte schade ...)
- België schakelde over naar het acellulaire vaccin in 2003 (te bevestigen)

Grafiek 12: De bestudeerde verschijnselen



FIGUUR 2. Absolute aantallen gemelde gebeurtenissen naar ziekterubriek in 1995-2005. In de balken staat weergegeven van onder naar boven: lokale verschijnselen (■), algemene ziekteverschijnselen (■), onafgebroken huilen (■), huidverschijnselen (■), verkleurde benen (■), wegrakingen (■), stuipen (■) en overige verschijnselen (■). De overige verschijnselen betroffen in de 11 weergegeven jaren in totaal 62 sterfgevallen, 11 meldingen van encefalopathie en 0 meldingen van anafylaxie.

Mijn commentaar

- Het wordt hier allemaal nogal droog gerapporteerd: lokale verschijnselen, algemene ziekteverschijnselen, onafgebroken huilen (= meer dan drie uur!), huidverschijnselen, verkleurde benen, wegrakingen, stuipen, overige verschijnselen met **in totaal 62 sterfgevallen!**
- Opvallend toch dat deze onderzoekers geen enkele twijfel lijken te koesteren over de vraag of deze sterfgevallen wel degelijk veroorzaakt worden door de vaccinaties. Dit is tegenstelling met de moeilijk te verbergen hypocrisie in de jaarrapporten van Lareb, en bij de beoordelingscomités, waar elke zweem van causaliteit wordt verdoezeld of botweg ontkend.
- De vermelding van de 62 sterfgevallen onder de rubriek “overige verschijnselen” evenals de optimistische formulering ‘minder bijwerkingen’ vond ik eerlijk gezegd een nogal zeer koele en weinig empathische manier van presenteren, ook voor een wetenschappelijk artikel.
- Het valt me wel op dat er geen anafylaxie (allergische reactie) werd gerapporteerd in Nederland.

Ook andere artikelen doen heel erg hun best om te ontkennen dat er een zeer ernstig probleem zou zijn

- Zoals in het reeds vermelde artikel van H.C.Rümke en H.K.A.Visser in het Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde met als titel: “Vaccinaties op de kinderleeftijd anno 2004. II. Echte en vermeende bijwerkingen”. Hierin vinden we twee tabellen.

TABEL I. Gangbare bijwerkingen van vaccinaties in het Rijksvaccinatieprogramma

<i>vaccin</i>	<i>lokale reacties*</i>	<i>algemene reacties</i>
difterie, kinkhoest, tetanus en poliomyelitis (DKTP)	lokale ontsteking bij 20-50% van de kinderen abces uiterst zelden	algemeen ziek zijn, koorts (< 39°C bij circa de helft, ≥ 39°C bij circa 10% van de kinderen), lusteloosheid, prikkelbaarheid, onrustig of dieper slapen, minder goed eten, braken, en huilen; minder frequent: ‘persistent screaming’† (circa 1 op 1000 kinderen), verkleurde benen‡ (circa 1 op 2000), collaps§ (circa 1 op 2000), ‘breath holding spells’ (zelden), (febriele) convulsie (1 op 2000-5000), acute voorbijgaande encefalopathie (< 1 op 300.000)

<i>Haemophilus influenzae</i> type b (Hib), difterie, tetanus en poliomyelitis (DTP), kinkhoest (acellulair vaccin; aK), meningo- kokken-C-ziekte, hepatitis B	lokale ontsteking	algemeen ziek zijn, koorts bij enkele procenten
bof, mazelen en rodehond (BMR)	kortdurende, stekende pijn tijdens en kort na de injectie, roodheid, soms kwaddel	‘vaccinitis’¶, koortsconvulsie** (1 op 10.000), zeer zelden: artritis, trombocytopenie en ataxie

*Ontstekingsreacties zijn gekenmerkt door pijn, zwelling, roodheid, warmte en stilhouden van het geprikte been (roodheid en zwelling berusten hier niet op allergie).

†‘Persistent screaming’: heftig huilen en gillen dat langer dan drie uren aanhoudt.

‡‘Verkleurde-benensyndroom’:³ één of beide benen, soms ook deels de onderbuik, zijn blauw en/of rood verkleurd, soms met zwelling, soms met petechiën, soms met scherpe demarcaties; plots beginnend, enkele uren na de vaccinatie, verdwijnt weer spontaan; lijkt een vasovegetatief verschijnsel.

§Collapsreacties: bewustzijnsdaling met intense bleekheid en spierslakte; meestal in de eerste uren na vaccinatie, vooral na de eerste DKTP, goede prognose (herstel spontaan, geen restverschijnselen).⁵

||‘Breath holding spells’: kinderen houden de adem in en kunnen cyanotisch worden.

¶‘Vaccinitis’: koorts en rode vlekjes op de huid, samenhangend met viremie, meestal in de tweede week na vaccinatie.

**Convulsies bij koorts: bijna altijd typische koortsconvulsies: symmetrisch, kortdurend (< 15 min) en éénmalig; geen nadelige effecten op lange termijn.⁶

Nederland: Onderzoek in Gezondheidsraad: 142 meldingen tussen 1996 en 2000 waarvan 27 sterfgevallen en 115 ernstige ziekteverschijnselen

TABEL 2. Aantal meldingen van ziekteverschijnselen na een vaccinatie uit het Rijksvaccinatieprogramma, gegroepeerd naar diagnose en causaliteitsverband²⁰

<i>diagnose</i>	<i>totaal aantal</i>	<i>verband</i>					<i>geen</i>
		<i>hoogst waarschijnlijk</i>	<i>waarschijnlijk</i>	<i>mogelijk</i>	<i>onwaarschijnlijk</i>	<i>niet te beoordelen</i>	
apneu bij te vroeg geborenen	5		2	1	1		1
collaps	12	1	2	6			3
convulsie en epilepsie	27		5	2			20
cerebellaire ataxie	4		1	1	2		
encefalitis en encefalopathie	5			4	1		
Guillain-Barré-syndroom	2			1	1		
overige neurologische problemen	6			3	1		2
artritis	4			2	1		1
huidverschijnselen	3			1			2
ernstige infecties	12			1	6		5
'shaken baby'-syndroom	3						3
(aangeboren) stofwisselingsziekten	4						4
diabetes mellitus	2						2
Kawasaki-syndroom	2						2
trombocytopenie	15			12	2		1
overige meldingen	9			1	4		4
totaal	115	1	10	35	19	–	50

Controverses over ‘vermeende bijwerkingen’

- De experts hebben het hier dus over *échte* bijwerkingen, waarvan er de helft formeel worden ontkend.
- In het artikel worden dan ook nog de *vermeende* bijwerkingen opgelijst. Voor de auteurs gaat dat om onbewezen, onwetenschappelijke en foutieve beweringen.
- De vaccin-kritische organisaties, auteurs en wetenschappers daarentegen zijn van oordeel dat die bijwerkingen wel degelijk te verklaren zijn door de vaccinaties. De controverses hierover blijven bestaan.
- Het gaat meer bepaald over:
 - Allergische aandoeningen
 - BMR-vaccinatie, autisme en inflammatoire darmziekten
 - Auto-immuunziekten
 - Wiegendood en
 - Postvaccinaal syndroom

We zijn ondertussen 10 jaar verder en lezen we Vax Info (december 2018)

- In afwachting van nieuwe effectievere vaccins blijven de **huidige kinkhoestvaccins ondanks hun imperfecties** cruciaal bij het voorkomen van zowel ziekte als complicaties na blootstelling aan de kinkhoestbacterie.
- Essentieel daarbij is dat de vaccinatieschema's aangepast worden aan de epidemiologische evoluties om enerzijds het individu te beschermen en anderzijds het reservoir van ziektekiemen die jonge kinderen kunnen besmetten, te verkleinen
- **Gelet op de afnemende immuniteit** na verloop van tijd en het feit dat de overdracht van de ziekte op niet- gevaccineerde zuigelingen in geïndustrialiseerde landen vooral door adolescenten en volwassenen gebeurt, is de meest efficiënte preventiestrategie tegen kinkhoest **bij kwetsbare zuigelingen momenteel het zo vroeg mogelijk vaccineren van zuigelingen**, het toedienen van herhalingsvaccins op oudere leeftijd en vaccinatie van zwangere vrouwen en, weliswaar in mindere mate, van alle personen die voor de baby zorgen ('cocoonvaccinatie').

Ik ben geen deskundige, maar ...

- Voor wie het nog niet zou weten: ik ben geen medicus, en nog minder een deskundige (viroloog, vaccinoloog of epidemioloog ...)
- Ik ben een gewone burger, die zich met een dosis gezond verstand, zo hoop ik toch, ernstige vragen stelt omtrent de doeltreffendheid van al dat driftig geprik van onze baby's, peuters en kinderen.
- Het blijkt allemaal niet zoveel te helpen!
- En dan hebben we het nog niet gehad over de mogelijke bijwerkingen van al die spuiten (cfr. lezing 18: risico-analyse)

Bijwerkingen? Geen probleem hoor!

- In het reeds vermelde artikel van Dr. Sandrine Milas (1), staat ook een interessante paragraaf over het dTpa vaccin voor volwassenen dat wordt aangeraden en gebruikt door de zwangere moeders en andere zorgverleners van de toekomstige baby's.
 - Het bevat namelijk aluminium, en dat “wordt heel goed verdragen”.
 - Blijkbaar heeft deze onderzoekster nog nooit gehoord van Professor Romain Gherardi en zijn boek: *Toxic Story, Les dangers de l'aluminium dans les vaccins*.
 - Zij lijkt zich ook niet te realiseren dat het toxische aluminium ook rechtstreeks naar de foetus gaat en daar eventueel de hersenbloed barrière kan doorbreken.
-
- (1) Dr. Sandrine Milas, Infectiologe en Hygiëniste, CHU Tivoli, La Louvière: “Kinkhoest in België: epidemiologie en aanpassing van de vaccinatiestrategie voor de bescherming van zuigelingen” (<http://www.nosoinfo.be/nosoinfos/kinkhoest-in-belgie-epidemiologie-en-aanpassing-van-de-vaccinatiestrategie-voor-de-bescherming-van-zuigelingen/?lang=nl>)
 - (2) Zie de prikkant van juni 2020 (https://content.app-sources.com/s/48640851859174914/uploads/Eigen_papieren_publicaties/De_Prikkant_small-6018751.pdf)

Nieuwe gevallen vooral bij degelijk gevaccineerde patiënten

- Het meest verontrustende hierbij is de vaststelling dat de nieuwe gevallen meer en meer te situeren zijn in de groep van de degelijk ingeënte personen. Dat is vooral bij bof en kinkhoest het geval.
- De strategieën die worden toegepast om dit probleem op te vangen zijn zeer eenvoudig: meer herhalingsinëntingen.
- Voor kinkhoest zit men al aan vijf dosissen en er worden er nog meer in het vooruitzicht gesteld.
- De vaccins werken niet, dus we moeten er meer van toedienen. Dat is de redenering die onze deskundigen en autoriteiten erop na houden .
- Klinkt zeer Covid-19-achtig niet? Onze benadering werkt niet, dus zetten we nóg meer spuiten. Tsja ...
- In een volgende lezing, begin volgend jaar, nemen we een andere bekende ziekte onder de loep: polio ...

Conclusie

- Wat kunnen wij hier allemaal uit concluderen? Wij hebben nu vier ziekten besproken waartegen al decennialang zeer systematisch wordt gevaccineerd.
- De dodentol die wordt geëist door deze ziekten is uitermate klein voor mazelen, bof en rubella. Voor kinkhoest bedraagt de dodentol 1 tot 2 per jaar in Nederland en 1 per jaar in Vlaanderen. Voor België heb ik nergens degelijke cijfers kunnen vinden (1) .
- Het eigenaardige van de tendensen die we hebben vastgesteld is echter het feit dat er sedert de eeuwwisseling een zeer merkbare stijging te zien is van de meldingen voor drie van deze vier ziekten.
- Men stelt algemeen gesproken meer gevallen vast van mazelen, van bof en vooral van kinkhoest en dit ondanks een zeer hoge vaccinatiegraad.
- Die stijging in de meldingen is overigens niet beperkt tot eigen land, maar is ook zichtbaar in Europa en de Verenigde Staten.

(1) Maar misschien kan ik niet goed zoeken. In het artikel van Sandrine Milas wordt ons meegedeeld dat er *in België sinds 2010 jaarlijks 1 à 5 overlijdensgevallen van zuigelingen aan kinkhoest worden toegeschreven*. De referentie die daarbij wordt gegeven is echter niet terug te vinden. Erg precies is zulk een mortaliteitscijfer alleszins niet. Afgaand op de Nederlandse cijfers zou het sterftecijfer in België rond de 1 per jaar moeten liggen. Op internet vond ik een referentie naar een sterftecijfer in Vlaanderen van 1 per jaar.



- Deze lezingen zijn gratis
- Als je ze apprecieert kan je altijd een vrije bijdrage storten op het rekening nummer: **BE71 1030 8196 5169**
- Vind je de activiteiten van onze vereniging belangrijk, dan kan je een bestendige bankopdracht geven om Preventie Vaccinatieschade maandelijks te steunen met een kleine bijdrage. Alle beetjes helpen.
- Hartelijk dank alvast.