



Universiteit Antwerpen
| Faculteit Geneeskunde en
Gezondheidswetenschappen

Vraag & Antwoord

Pneumokokken

Prof Heidi Theeten, UAntwerpen

Vraag & Antwoord

Pneumokokken

Prof Heidi Theeten, UAntwerpen



Enkele jaren geleden werd de overgang gemaakt van Synflorix (10-valent) naar Prevenar (13-valent) voor zuigelingen: Welke invloed had dit op de totale prevalentie van invasieve pneumokokken infecties? Zijn er effectief minder infecties met de extra serotypes (3, 6A, 19A)?

Zal er binnenkort een overstap komen naar een 15- of 20-valent vaccin? Kan er dan een verhoging van de invasieve infecties komen zoals er is geweest met de opstart van het 7-valent vaccin?

Prof Heidi Theeten, Uantwerpen

Zal er binnenkort een overstap komen naar een 15- of 20-valent pneumokokken vaccin voor zuigelingen?

- Voor kinderen zijn enkel PCV10-13-15 beschikbaar, op PCV20 is het nog een tijdje wachten.
- PCV15 heeft voor kinderen weinig meerwaarde tov PCV13
 - advies HGR 9746: PCV13 en PCV15 gelijkwaardig
- Met PCV10 was de ervaring bij kinderen in België niet gunstig
= stijging van totale IPD door 19A in periode 2016-2019 toen PCV10 in basisprogramma zat



📅 30/01/2023

[Beschrijving](#)

[Document downloaden](#)

De Hoge Gezondheidsraad heeft een herziening uitgebracht van de vaccinatiefiche omtrent vaccinatie tegen pneumokokken bij kinderen en adolescenten

Deze vaccinatiefiche is in A5-formaat opgesteld zodat u ze gemakkelijk zelf kunt afprinten en toevoegen aan uw vaccinatiegids. Denk aan uw printinstellingen.



VACCIN	SEROTYPES					DRAGEREIWITTEN
	PCV7	PCV10 non PCV7	PCV13 non PCV10	PCV15	PCV20	
PCV7	4, 6B, 9V, 14, 18C, 19F, 23F					CRM 197
PCV10 (SYNFLORIX™)	4, 6B, 9V, 14, 18C, 19F, 23F	1, 5, 7F				Niet-typeerbaar <i>H. influenzae</i> D-eiwit (behalve 18C en 19F) Tetanustoxoïde (18C) Difterietoxoïde (19F)
PCV13 (PREVENAR13™)	4, 6B, 9V, 14, 18C, 19F, 23F	1, 5, 7F	3, 6A, 19A			CRM 197
PCV15 (VAXNEUVANCE™)	4, 6B, 9V, 14, 18C, 19F, 23F	1, 5, 7F	3, 6A, 19A	22F, 33F		CRM 197
PCV20 (APEXXNAR™)*	4, 6B, 9V, 14, 18C, 19F, 23F	1, 5, 7F	3, 6A, 19A	22F, 33F	8,10A, 11A, 12F, 15B	CRM 197

* vaccin geregistreerd op 1/12/2022 voor een indicatie alleen bij volwassenen >18 jaar

Dynamic changes in paediatric invasive pneumococcal disease after sequential switches of conjugate vaccine in Belgium: a national retrospective observational study



Lancet Infect Dis 2020
Published Online
July 20, 2020
[https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30173-0](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30173-0)

Stefanie Desmet, Katrien Lagrou, Chloé Wyndham-Thomas, Toon Braeye, Jan Verhaegen, Piet Maes, Steffen Fieuids, Willy E Peetermans, Sophie Blumental

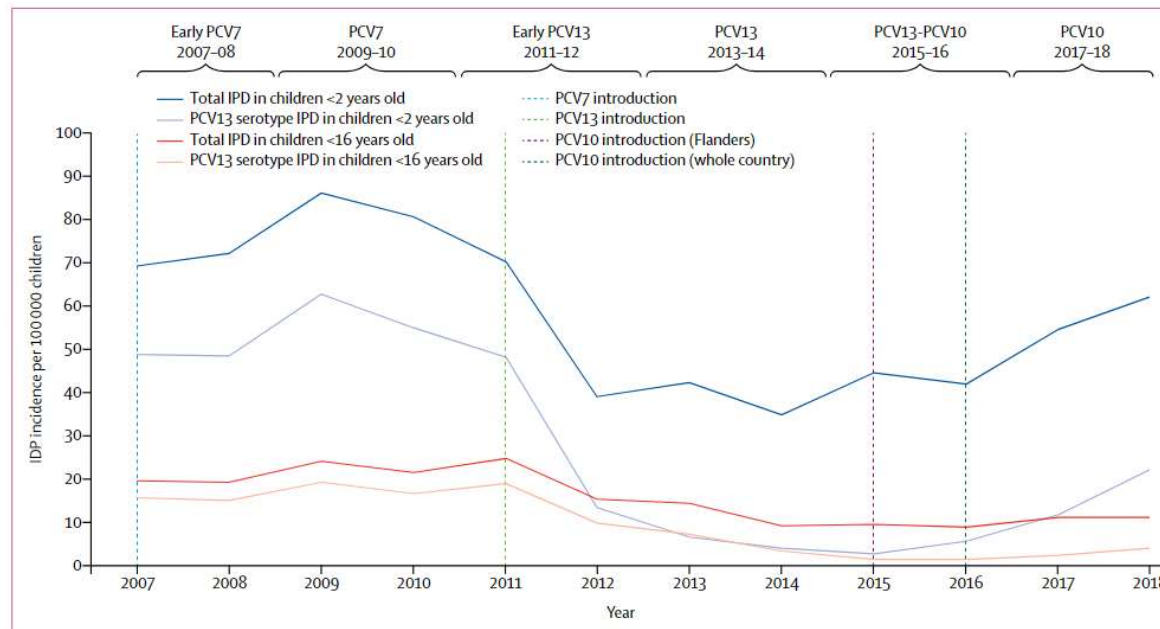
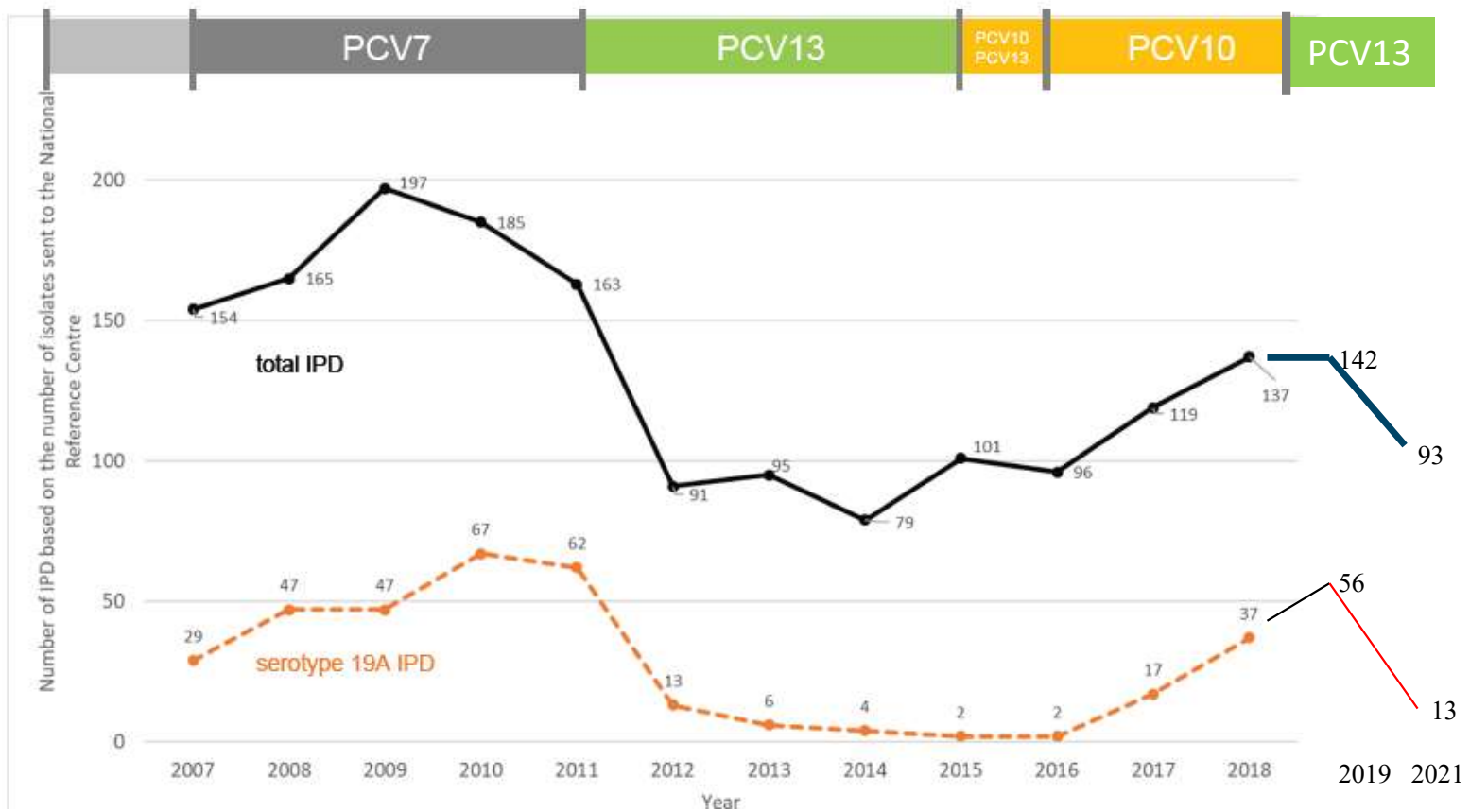


Figure 1: Evolution of IPD incidence and PCV13 serotype IPD incidence

Incidences are shown in children younger than 16 years and children younger than 2 years between 2007 and 2018 in Belgium. IPD=invasive pneumococcal disease. PCV7=seven-valent pneumococcal conjugate vaccine. PCV10=ten-valent pneumococcal conjugate vaccine. PCV13=13-valent pneumococcal conjugate vaccine.



IPD children < 2 years old



S Desmet, ECCMID 2022; [NRC pneumokokken België jaarrapport 2021](#)



“Bij pneumokok weten we dat bij vaccinatie voor het ene type het andere type de bovenhand krijgt. We weten ook dat vaccins worden ontwikkeld op basis van de dan gekende epidemiologische gegevens, maar tegen dat het vaccin ontwikkeld is zijn er al weer andere types die de bovenhand krijgen. Zijn er voldoende gegevens om toch verder te gaan met het vaccineren met *‘laattijdige epidemiologische vaccins’*? Is er zicht of dit in de toekomst zal veranderen? ”

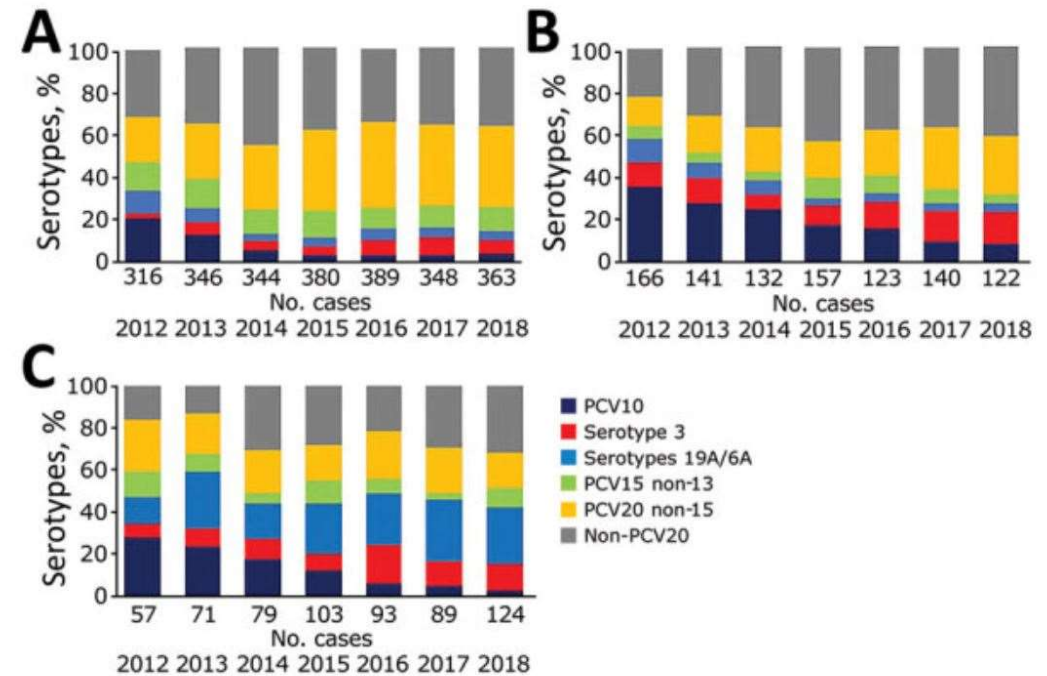
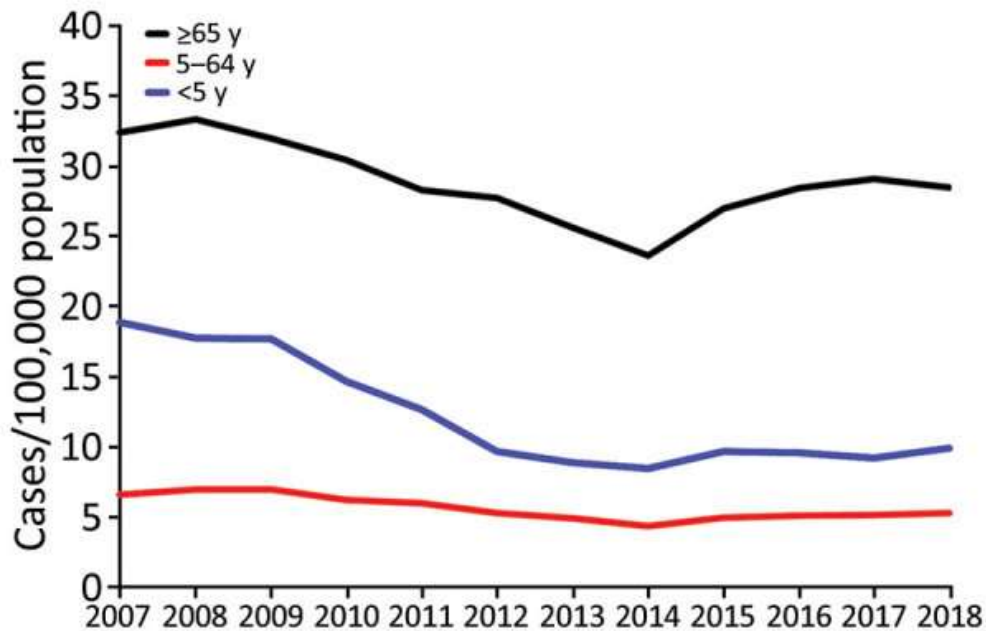
Prof Heidi Theeten, UAntwerpen

Antwoord:

1. Pneumokokken zijn geen familie van COVID19 of influenza
 - Er zijn intussen meer dan 100 serotypes gekend
 - Verschillende serotypes circuleren tegelijk
2. “Serotype replacement” = toename van niet-vaccintypes die ook invasieve infectie (IPD) kunnen veroorzaken. In Europa toonde de SPIDNET studie aan dat hierdoor het totaal effect van vaccinatieprogramma’s met PCV10 of PCV13 op IPD lager is dan verwacht.

Noot: In de USA is de incidentie van non-PCV13 IPD wel stabiel.

Evolutie van IPD in 13 Europese landen (SPIDNET studie)



Hanquet et al, Emerging Inf Dis 2022

Invasiviteit van circulerende serotypes in België, 2015-2018, bij kinderen jonger dan 2 jaar

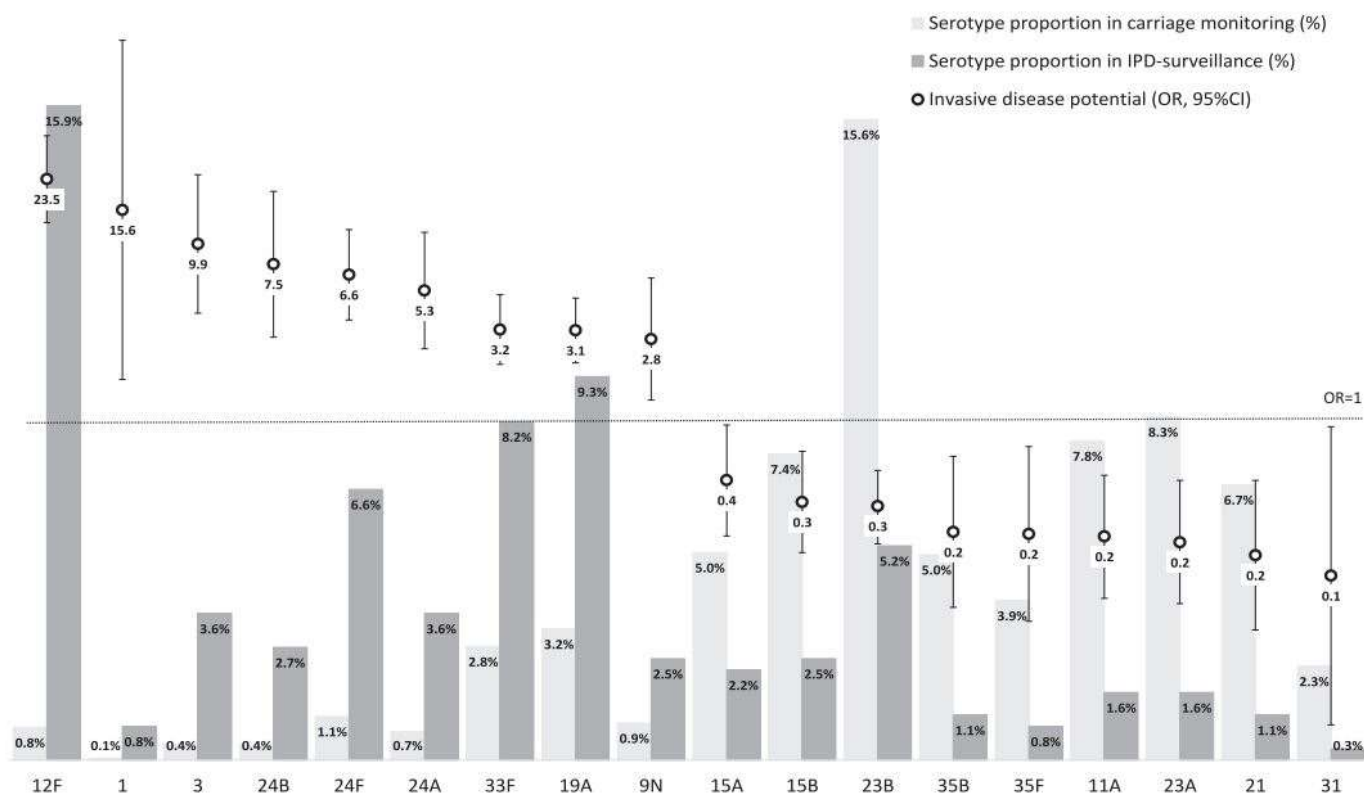


Fig. 1. Serotype proportion among pneumococcal isolates and invasive disease potential (OR) of serotypes identified in carriage monitoring and in IPD surveillance, over the three year study period from 2015 till 2018; OR displayed on logarithmic scale, error bars indicate 95% confidence intervals; only serotypes with OR significantly different from 1 are shown, ORs of the other serotypes can be found in Supplementary Table 1 (OR and 95%CI of serotype 10A: 1.5 (1.0–2.2)).

Desmet & Wouters et al, Vaccine 2021

Pneumokokkeninfecties gegevens referentielaboratorium

- ▶ in de Nieuwsflash infectieziekten - februari 2023 wordt er vermelding gemaakt van een verhoogd aantal invasieve pneumokokken infecties:

"In de maand december werd de meerderheid van de infecties gevonden bij volwassenen (>18 jaar), met 35% van de pneumokokken afkomstig van patiënten met een leeftijd tussen 65 en 85 jaar oud. De stijging in het aantal stammen kan niet verklaard worden door een specifiek serotype."

Is er ook een stijging te merken bij de jonge kinderen en zo ja welke stammen?

- ▶ Het aantal ingestuurde stammen is mogelijk well een proxy voor aantal infecties maar op zich geen epidemiologisch gegeven en stelt eigenlijk niet per se dat er een toename is van invasieve pneumokokkeninfecties.



Pneumokokkeninfecties gegevens referentielaboratorium

- ▶ Het aantal invasieve pneumokokkeninfecties is opnieuw hoger.
 - 2020 en 2021 was dit lager als gevolg van minder circulatie door Covid maatregelen;
 - bij kinderen jonger dan 2 jaar: geen echte stijging van het aantal invasieve pneumokokkeninfecties vergeleken bij de maanden oktober, november en december pre-COVID-19 (2018-2019).
- ▶ enkele serotypes bij de kinderen het voorbije jaar wel belangrijker geworden (o.a. 33F (PCV15 serotype) en 11A (PCV20 serotype)) terwijl zeker serotype 19A (PCV13), maar ook serotype 12F (PCV20) proportioneel gezakt zijn ten opzichte van 2018-2019 (jaarrapport wordt verwacht ten laatste in april).

Bron: Stefanie Desmet, National Reference Centre (invasive) *S. pneumoniae*



Vlaanderen
is zorg

Nieuwsflash infectieziekten

- ▶ Maandelijke nieuwsflashes infectieziekten (samenwerking infectieziektebestrijding van Zorg en Gezondheid en Sciensano) online te raadplegen op [Nieuwsflash infectieziekten \(zorg-en-gezondheid.be\)](https://www.zorg-en-gezondheid.be/nieuwsflash-infectieziekten).

Op de website kunt u zich hierop ook abonneren.



Vlaanderen
is zorg