

## Vaccinatie-aanbevelingen ter voorkoming van *S. pneumoniae* infecties bij kinderen met verhoogd risico op invasieve pneumokokkenziekte (IPZ)

### 1. Kinderen met risico op IPZ

Drie groepen van patiënten vertonen een verhoogd risico op IPZ (**tabel 1**). Deze kinderen moeten eerst worden geïmmuniseerd aan de hand van het geconjugerd pneumokokkenvaccin (PCV13). Vervolgens is immunisatie met het polysaccharidevaccin (PPS23V) nodig.

#### 1.1. Immunocompetente kinderen met de volgende risicofactoren:

- Cochleair implantaat
- Chronische hartziekte (vooral congenitale cyanogene hartziekte, hartfalen, hypertensie met hartcomplicaties)
- Chronische longaandoening (bronchiëctasie, mucoviscidose, bronchopulmonale dysplasie, interstiële longfibrose, neuromusculaire aandoening met gevaar van aspiratie, ernstig astma dat moet worden behandeld met systemische steroïden)
- Andere stofwisselingsziekten
- Lekkage van hersenvocht (na trauma of zware schedeloperatie).

#### 1.2. Functionele asplenie, mildysfunctie (zoals homozygote sikkelcelziekte), of splenectomie

#### 1.3. Kinderen met immunocompromitterende aandoeningen:

- Primaire immunstoornis.
- Immunosuppressieve therapie ( zie lijst van mogelijk immunosuppressieve medicatie, deel 4, HGR advies betreffende de vaccinatie van immunogecompromitteerde en chronisch zieke kinderen en volwassenen ) en andere verworven immunosuppressieve aandoeningen met inbegrip van leukemie, neoplasma, lymfoom, transplantatie van een vast orgaan, beenmergtransplantatie en HIV-infectie
- Chronische nierziekte (nefrotisch syndroom, chronisch nierfalen)
- Onvoldoende gecontroleerde diabetes mellitus

### 2. Basisvaccinatieschema tegen pneumokokken

Bij het toedienen van PCV13 en PPS23V moet rekening worden gehouden met de leeftijd van de patiënt en een eerdere vaccinatie. Idealiter moet bij patiënten uit een hoog risicogroep, voor zover gediagnosticeerd voor de leeftijd van 6 maanden, de primaire vaccinatie met een geconjugerd pneumokokkenvaccin gebaseerd zijn op een 3+1 schema (met een interval van 6 à 8 weken en een booster na de leeftijd van 12 maanden).

Leeftijd van de patiënt	PCV13	PPS23V (zie nota hierboven)
2 tot 12 maanden	3 dosissen PCV13 met een interval van 6 à 8 weken en een booster PCV13 na de leeftijd van 12 maanden	Na volledige vaccinatie met PCV: één dosis PPS23V na de 2 <sup>de</sup> verjaardag,

Leeftijd van de patiënt	PCV13	PPS23V (zie nota hierboven)
<b>&gt;12 maanden tot 5 jaar:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- één booster dosis PCV13</li> <li>- 2 dosissen PCV13 met 8 weken interval</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Na volledige vaccinatie met PCV, ten minste 8 weken na de laatste PCV-dosis: één dosis PPS23V na de 2<sup>de</sup> verjaardag</li> <li>- Na volledige vaccinatie met PCV, ten minste 8 weken na de laatste PCV-dosis: één dosis PPS23V na de 2<sup>de</sup> verjaardag</li> </ul>
<b>&gt; 5 jaar</b>	1dosis PCV13 mag worden toegediend tot 18 jaar	- één dosis PPS23V tenminste 8 weken na de laatste PCV-dosis

### 3. Bijkomende aanbevelingen

Idealiter krijgen de patiënten hun vaccinatie ten minste 2 tot 6 weken vóór een electieve splenectomie. Indien de splenectomie in een noodtoestand plaatsvindt, mag de eerste vaccindosis worden toegediend vóór ontslag uit het ziekenhuis, idealiter ten minste 14 dagen na de splenectomie om een betere functionele antistofrespons te verkrijgen. Naast pneumokokkenimmunisatie is een antibioprofylaxe aanbevolen voor kinderen met asplenie/miltdysfunctie tot en met de leeftijd van 5 jaar, op voorwaarde dat de vaccinatie volgens schema is verlopen, en dat er zich geen incidenten van IPD voordeden (er moet gesignaleerd worden dat meerdere centra toch aanbevelen om de antibioprofylaxe door te geven tot de leeftijd van 18 jaar). Bij oudere kinderen zal de antibioprofylaxe in elke geval ten minste 1 tot 2 jaar na de splenectomie gegeven worden.

Het is aanbevolen om patiënten met functionele asplenie of splenectomie om de 5 jaar opnieuw met PPS23V te immuniseren. Indien bij jaarlijkse *follow up*, bij andere risicopatiënten, specifieke pneumokokkenantistoffen laag of afwezig zijn, kan het nuttig zijn een reimmunisatie met PPSV23V te geven.

De pneumokokkenvaccinatie wordt indien mogelijk, best tenminste twee weken vóór het begin van de immunosuppressieve behandeling toegediend. Er wordt tevens aanbevolen om een volledig leeftijdsgebonden pneumokokkenvaccinatieschema te herbeginnen, één jaar na een beenmergtransplantatie, 6 maanden na transplantatie van een vast orgaan en (3 tot) 6 maanden na het einde van een chemo- en/of radiotherapie.



## 4. Referenties

AAP recommendations for the prevention of S pneumoniae infections in infants and Children. Pediatrics 2010;126:000

Reinert P et al. Immunogenicity and safety of a pneumococcal conjugate 7 valent vaccine in infants with sickle cell disease. Pediatr Infect Dis j 2007;26:1105-1109

Stanford E et al. Immune response to pneumococcal conjugate vaccination in asplenic individuals Human Vaccines 2009;2:85-91

Spelman D et al. Guidelines for the prevention of sepsis in asplenic and hyposplenic patients. Internal Medicine Journal 2008;38:349-56

Smets F et al. Randomised revaccination with pneumococcal polysaccharide or conjugate vaccine in asplenic children previously vaccinated with polysaccharide vaccine. Vaccine 2007;25:5278-82

Mikoluc B et al Immune response to the 7 valent pneumococcal conjugate vaccine in 30 asplenic children. Eur J Clin Microbiol Infect Dis 2008;27:923-28

Shatz et al. Immune responses of splenectomized trauma patients to the 23-valent pneumococcal polysaccharide vaccine at 1 versus 7 versus 14 days after splenectomy. J Trauma 1998 May; 44(5):760-5

Green book Chapter 25 may 2010

