



Nederlands  
Huisartsen  
Genootschap

# ICT-Specificaties voor het Nationaal Programma Pneumokokkenvaccinatie

Specificaties voor Huisartsinformatiesystemen

© NHG, april 2021

Versie 1.2

## Wijzigingen in versie 1.1 tov versie 1.0, oktober 2019

In oktober 2019 is versie 1.0 van ICT-Specificaties voor het Nationaal Programma Pneumokokkenvaccinatie Volwassenen uitgebracht. Versie 1.1. bevat enkele tekstuele verbeteringen en precisering van de diagnostische bepalingen rondom de pneumokokkenvaccinatie. Hierover zijn de HIS-Leveranciers eerder per email op de hoogte gesteld.

Aanvullend is er een aanpassing voor de vaccinatieronde van 2020. De aanleiding van deze is het advies van de gezondheidsraad om personen van 73-79 jaar voorgang te geven n.a.v. de covid-19 pandemie (<https://www.gezondheidsraad.nl/actueel/nieuws/2020/04/20/voorrang-voor-70-plussers-bij-pneumokokkenvaccinatie>).

De wijzigingen hebben betrekking op:

- Precisering van de diagnostische bepalingen met betrekking tot de medische indicatie PVP:
  - paragraaf indiceren en beoordelen
  - bijlage 1 en 3
  - diverse passages die de diagnostische bepalingen noemen.
- Ambigüiteit uitleg selectiecriteria in paragraaf 2.2.2 en 3.3.1 en 3.3.2 verduidelijkt. Eis 1.1 formaliseert de uitleg, en is ongewijzigd.
- De selectiecriteria genoemd in eis 1.1 paragraaf 2.2.2 en 3.3.1, met name dat de selectie voor de vaccinatieronde 2020 betrekking heeft op de patiënten die in het jaar van de vaccinatieronde 73, 74, 75, 76, 77, 78 of 79 worden of zijn geworden en de afgelopen 2 jaar geen PPV23 hebben gehad.

## Wijzigingen in versie 1.2 tov versie 1.1, april 2020

- De leeftijdscategorieën voor het jaar 2021 zijn aangepast. Het betreft mensen die in 2021 69 t/m 73 jaar zijn of worden (geboortjaar 1948, 1949, 1950, 1951 en 1952).
- Tekstueel in eis 4.4 verduidelijkt dat registreren van ICPC R44 geldt voor de episode waarin de vaccinaties worden geregistreerd.
- Het HIS kan bij declareren het aantal toedieningen per batchnummer tonen

## Inhoud

Wijzigingen in versie 1.1 tov versie 1.0, oktober 2019 .....	2
Wijzigingen in versie 1.2 tov versie 1.1, april 2020 .....	2
1 Ten geleide .....	4
Doel .....	4
Disclaimer .....	4
2 Procesbeschrijving PVP .....	5
2.1 Medisch inhoudelijke achtergrondinformatie .....	5
2.2 Globale schets van het PVP .....	5
2.3 Patiënten met een medische indicatie voor periodieke PPV23 .....	7
3 Specificaties .....	9
3.1 Inleiding .....	9
3.2 PVP iteraties .....	9
3.3 Stap 1: Indiceren .....	10
3.4 Stap 2: Beoordelen .....	10
3.5 Stap 3: Uitnodigen .....	12
3.6 Stap 4: Vaccineren .....	12
3.7 Respons Patiënt .....	14
3.8 Vaststellen No-Show, herinneren .....	14
3.9 Herinneren .....	14
3.10 Declareren .....	14
4 Vastleggen Medische indicatie periodieke PPV23 .....	15
4.1 Medisch-inhoudelijke achtergrondinformatie .....	15
4.2 Knelpunt .....	15
4.3 Oplossing .....	15
4.4 Voordelen .....	16
Bijlage 1: Optimale situatie .....	17
Bijlage 2: Enkele verschillen tussen de voorlopige en definitieve specificaties .....	18
Bijlage 3: Gegevens voor het overzicht “beoordelen” .....	19
Bijlage 4: NHG-Tabel 67 preventieprogramma pneumokokken vaccinatie .....	20

## 1 Ten geleide

In de LHV-ledenvergadering van juni 2019 is besloten dat huisartsen het Nationaal Programma Pneumokokkenvaccinatie bij Volwassenen (NPPV) gaan uitvoeren. Tijdens de ledenvergadering is als randvoorwaarde gesteld dat de huisarts door zijn HIS wordt ondersteund bij de uitvoering van het programma en dat na 3 uitvoeringen (3 jaar) van het NPPV een evaluatie wordt gedaan waarbij besloten wordt of het PVP wordt gecontinueerd.

In juni en juli 2019 zijn er voorlopige specificaties opgesteld, die aan de HIS-leveranciers zijn voorgelegd met als doel hun ambities en de mogelijkheden binnen elk HIS te inventariseren. Nadien zijn zijn vragen van HIS-leveranciers verwerkt en heeft een verdergaande analyse van het PVP geleid tot deze definitieve specificaties.

De inhoudelijke onderbouwing van het PVP kunt u vinden in de praktijkhandleiding over het PVP.

Deze specificaties zijn opgesteld in opdracht van en in samenwerking met het RIVM. Dit proces is afgestemd met de LHV.

Gebruikte afkortingen.

<b>afkorting</b>	<b>betekenis</b>
GV	Griepvaccinatie
NPG	Nationaal Programma Grieppreventie
PPV23	Pneumokokken polysaccharide vaccin 23 (toegepast bij PVP)
PCV13	Pneumokokken conjugaat vaccin 13
NPPV	Nationaal Programma Pneumokokkenvaccinatie Volwassenen
HIS	Huisartsinformatiesysteem

### Doel

Dit document is gericht aan HIS-Leveranciers. Het document beschrijft specificaties en aanwijzingen voor het inrichten van de ondersteuning van het PVP in een HIS.

### Disclaimer

Het Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG) streeft ernaar deze documentatie zo compleet, correct, actueel en toegankelijk mogelijk te houden. Het NHG staat er echter niet voor in dat deze documentatie zonder fouten, gebreken of onvolkomenheden is.

Het NHG is niet aansprakelijk voor schade uit welke hoofde dan ook die het gevolg is en/of verband houdt met het gebruik van deze documentatie.

In dit document worden schattingen gedaan van de omvang van (sub) groepen patiënten. Deze schattingen zijn gebaseerd op een zeer beperkt aantal huisartsenpraktijken, de daadwerkelijke hoeveelheid per praktijk kan hiervan afwijken.

## 2 Procesbeschrijving PVP

Het PVP is gericht op personen met een leeftijdsindicatie voor periodieke vaccinatie met PPV23. Er moet echter rekening gehouden worden met personen met tevens een medische indicatie, aangezien zij in de tweede lijn, buiten beeld van de huisarts kunnen zijn gevaccineerd. De huisarts moet ervoor waken dat deze personen niet te vroeg een volgende vaccinatie ontvangen.

Personen met een medische indicatie stromen in het PVP, vanaf het moment dat zij een leeftijdsindicatie hebben. Personen jonger dan 60 jaar met een medische indicatie vallen buiten het programma.

Dit hoofdstuk geeft een algemeen beeld van het programma. Het gaat in op relevante medisch-inhoudelijke achtergrondinformatie, geeft een globale schets van het PVP, om daarna in te gaan op afzonderlijke processtappen. Het volgende hoofdstuk beschrijft hoe het HIS het programma moet ondersteunen.

### 2.1 Medisch inhoudelijke achtergrondinformatie

#### 2.1.1 Leeftijdsindicatie voor periodieke vaccinaties

De leeftijdsindicatie voor het krijgen van PPV23 is 60-75 jaar. Deze groep is gebaat bij een periodieke PPV23 vaccinatie met een interval van 5 jaar.

Een (veel) korter interval kan een te lage respons opwekken en geeft meer kans op bijwerkingen. Het minimale interval tussen 2 PPV23's is vastgesteld op 2 jaar. Enerzijds vanwege hyporesponsiviteit die vooral bij polysaccharide vaccins optreedt en anderzijds vanwege het hogere risico op lokale en systemische bijwerkingen bij een korter interval.

#### 2.1.2 Bijzondere omstandigheden

Voor de meeste patiënten is het proces van het PVP eenvoudig. Er is echter een klein aantal patiënten dat iets meer aandacht behoeft vanwege bijzondere omstandigheden.

Bijzondere omstandigheden zijn:

- Er moet minimaal een interval van 2 jaar zitten tussen 2 vaccinaties met PPV23. Dit is relevant voor het PVP, omdat patiënten met een medische indicatie binnen die termijn PPV23 kunnen hebben gehad, gegeven door de medisch specialist waarbij de registratie van de vaccinatie met PPV23 niet gestructureerd beschikbaar is in het HIS.
- Er moet minimaal een interval van 90 dagen zijn tussen de vaccinatie met PPV23 en het einde van een behandeling met cytostatica.
- Een overgevoeligheid voor PPV23 kan, afhankelijk van de ernst, aanleiding zijn om niet te vaccineren.
- Patiënt heeft aangegeven geen (uitnodiging voor een) vaccinatie te willen (weigeraar)

Een groot deel van de ICT-specificaties gaat in op het managen van deze bijzondere omstandigheden.

### 2.2 Globale schets van het PVP

Aangezien de PPV23 iedere 5 jaar wordt toegediend worden er veel minder leeftijd-geïndiceerde patiënten uitgenodigd dan bij het GVP. Er wordt geschat dat er gemiddeld circa 80 personen per modelpraktijk (2200 patiënten) per jaar een leeftijdsindicatie hebben voor het programma. We verwachten echter ook dat daarin veel variatie kan bestaan, bijvoorbeeld vanwege lokale variatie in leeftijdsopbouw.

Het gelijktijdig laten lopen van beide programma's, GVP en PVP, is optioneel voor de huisarts. Gelijktijdigheid heeft bijvoorbeeld de volgende voor- en nadelen:

- Voordelen: patiëntvriendelijk, omdat een patiënt maar één keer naar de praktijk hoeft te komen; maar één keer iets organiseren voor twee vaccinaties tegelijkertijd.
- Nadelen: kans op fouten door bijvoorbeeld verwarring bij de patiënt of de praktijk, waardoor het risico ontstaat op het geven van de verkeerde vaccinatie.

We gaan in de procesbeschrijving en in de ICT-specificaties uit van gescheiden ICT-processen.

We onderscheiden op hoofdlijnen de volgende processtappen:

1. Bestellen
2. Indiceren
3. Beoordelen
4. Uitnodigen
5. Vaccineren
6. Declareren

### 2.2.1 Bestellen

Op 1 juni tot en met 30 juni kan de bestelling gedaan worden voor de PPV23 bij de SNPG. Dat gebeurt op basis van een initiële selectie. In september wordt de bestelling bijgesteld op basis van actuelere informatie. Zie de praktijkhandleiding voor meer informatie over de bestelling.

### 2.2.2 Indiceren

Er wordt een initiële selectie gemaakt met behulp van het HIS.

Voor de vaccinatieronde van 2021 worden patiënten geselecteerd die in het vaccinatiejaar 69, 70, 71, 72, 73 jaar worden of zijn geworden (geboortejaren 1948 t/m 1952) en de afgelopen 2 jaar geen PPV23 hebben gehad.

### 2.2.3 Beoordelen

De huisarts beoordeelt de initiële selectie op basis van de volgende aspecten:

- **Medische indicatie.** Identificeren van patiënten die mogelijk om medische redenen al een vaccinatie tegen pneumokokken ontvangen hebben, < 2 jaar geleden, buiten beeld van het HIS. Of een PCV13 < 60 dagen geleden. Zie ook paragraaf 2.3.
- **Cytostatica.** Identificeren van patiënten die recent cytostatica toegediend hebben gekregen (De laatste gift korter dan 90 dagen geleden tijdens vaccinatiedatum)
- **Overgevoeligheid.** voor PPV23.
- **PPV23 weigeraar.**

Er zijn vier uitkomsten mogelijk bij het beoordelen:

- In aanmerking
- Uitgesloten (bijvoorbeeld bij een overgevoeligheid of omdat patiënt een PPV23 weigeraar is)
- In aanmerking voor uitgestelde vaccinatie (bijvoorbeeld omdat patiënt binnen de gestelde termijn al eerder een vaccinatie heeft ontvangen of een tijdelijke contra-indicatie heeft zoals cytostatica)
- Onbekend, onzeker

Het kan zijn dat de huisarts op basis van de gegevens nog geen uitsluitel kan geven. In dat geval kan hij dossieronderzoek doen, navraag doen bij de patiënt of aan de patiënt vragen tijdens het vaccineren. De markering 'onbekend, niet zeker' geeft handen en voeten aan deze onzekerheid.

De verwachting is dat er op basis van de beoordeling een heel klein aantal patiënten in aanmerking komt voor uitgestelde vaccinatie, ongeveer 1-3 patiënten. De selectie bevat naar schatting 0-1 patiënt met een medische indicatie.

#### 2.2.4 Uitnodigen

De huisarts kiest welke patiënten worden uitgenodigd voor een datum en tijd(-vak). Hij kan meerdere tijdvakken kiezen, en uitnodigingen sturen, mede afhankelijk van het beoordelen.

De patiënten die 'In aanmerking voor uitgestelde vaccinatie' komen, kunnen (bijvoorbeeld) individueel worden uitgenodigd. De huisarts kan er voor kiezen om naast patiënten met de markering "in aanmerking", ook patiënten met de markering "onbekend" uit te nodigen.

De door het NHG opgestelde formatbrief waarschuwt de patiënt ook over

- de overgevoeligheid,
- de medische indicatie,
- het minimale interval van 2 jaar voor PPV23 en 60 dagen voor PCV13,
- de cytostatica.

#### 2.2.5 Vaccineren

Op de geplande dag en tijd komen de patiënten op de huisartsenpraktijk om te worden gevaccineerd. Medisch is er geen bezwaar om de GV en de PPV23 gelijktijdig toe te dienen.

Welke patiënten gevaccineerd zijn, wordt bijgehouden in een lijst ten behoeve van de declaratie en er wordt vastgelegd in een voorschrift van de vaccinatie in het medisch dossier van de patiënt.

#### 2.2.6 Respons patiënt

De patiënt communiceert naar aanleiding van de brief met de huisartsenpraktijk. Bijvoorbeeld omdat hij recent met cytostatica behandeld is of een PCV13 toegediend heeft gekregen. Uitkomsten deze stap zijn:

- Patiënt komt in aanmerking voor uitgestelde vaccinatie
- Patiënt wordt voor dit jaar afgemeld voor het PVP
- Patiënt weigert deel te nemen aan het PVP

#### 2.2.7 Declareren

Vanaf 1 december tot en met (waarschijnlijk) 31 januari worden de vaccinaties vanuit het programma door de huisartsenpraktijk gedeclareerd. Dat gebeurt bij voorkeur in één keer. De wijze waarop komt overeen met het GVP.

### 2.3 Patiënten met een medische indicatie voor periodieke PPV23

Er kan een medische indicatie bestaan voor het vaccineren tegen pneumokokken, bijvoorbeeld wanneer er sprake is van asplenie of sikkelcelziekte, bij enkele andere, minder specifieke aandoeningen wordt een medische indicatie door de medisch specialist vastgesteld.

In het geval van een medische indicatie voor periodieke PPV23 krijgt een patiënt eerst een vaccinatie met PCV13, 60 dagen daarna met PPV23 en vervolgens periodiek met een interval van 5 jaar, net als bij de patiënten met een leeftijdsindicatie.

Medische indicaties worden vastgesteld door de huisarts en door de medisch specialist. Beiden kunnen de vaccinaties toedienen. Er zijn twee knelpunten die impact hebben op het PVP:

1. Een vaccinatie toegediend door de medisch specialist is niet gestructureerd terug te vinden in het HIS.
2. Een vastgestelde medische indicatie voor periodieke PPV23 kan niet eenduidig vastgelegd worden in het HIS.

In dit document beschrijven we een 'workaround' voor het eerste knelpunt (paragraaf 3.4) en een oplossing (hoofdstuk 4) voor het tweede knelpunt.



## 3 Specificaties

### 3.1 Inleiding

Dit document beschrijft de ICT-specificaties voor ondersteuning van het PVP in het HIS en licht ze toe. De specificaties zijn beschreven met het idee dat ICT-ondersteuning in korte tijd moet kunnen worden gerealiseerd. Daarbij houden we rekening met variatie in wat de HIS-leveranciers nu hebben (qua GPV), kunnen en willen. Daarom hebben we de specificaties verdeeld in:

- Eisen
- Aanbevelingen
- Optimale situatie

#### 3.1.1 Eisen en aanbevelingen

Ter voorbereiding van deze specificaties hebben we gekeken naar de ondersteuning van het GVP in de verschillende HIS'en, en hebben daarbij onderkend dat er grote verschillen bestaan in hoe het GVP wordt ondersteund. Gezien de korte doorlooptijd hebben we de eisen van het PVP zo opgesteld dat er niet onnodig afgeweken hoeft te worden ten opzichte van de ondersteuning van het GPV. Zo moet het mogelijk zijn voor de HIS-leverancier om naar eigen inzicht vanuit zijn mogelijkheden en uitgangspositie het PVP te ondersteunen.

Het gevolg is dat we in dit hoofdstuk geen functioneel ontwerp beschrijven, maar eisen en aanbevelingen formuleren die bovendien variëren in diepgang en precisie. Met alleen de eisen heeft u geen sluitend ontwerp. Het is de verantwoordelijkheid van u, de HIS-leverancier, om deze eisen en aanbevelingen tot een compleet ontwerp te brengen, daarbij zo nodig geholpen door afstemming met de gebruikers van uw HIS.

#### 3.1.2 Optimale situatie

Het HIS-Referentiemodel beschrijft hoe preventieprogramma's generiek kunnen worden ondersteund. Bijlage 1 refereert naar preventieprogramma's en naar andere delen van het HIS-Referentiemodel die relevant zijn voor het PVP.

De optimale situatie kan gezien worden als de 'stip op de horizon', en is vanuit het programma gezien 'nice to have'. Het programma pneumokokkenvaccinaties kan echter aanleiding voor u zijn om (aspecten van) de optimale situatie te implementeren. NHG-Tabel 67 kan worden gebruikt om, in een generiek ontwerp, het programma in te richten.

### 3.2 PVP iteraties

Het programma bestaat uit jaarlijkse iteraties. Iedere 5 iteraties (jaar) kan een patiënt worden opgeroepen. Iedere iteratie worden de hiernavolgende stappen opnieuw doorlopen. Een in een iteratie vastgelegd gegeven wordt meestal gebruikt binnen één iteratie. Er zijn uitzonderingen: de PPV23 weigeraar bijvoorbeeld, en het voorschrift waarmee de PPV23 wordt vastgelegd. Deze gegevens worden in opeenvolgende iteraties in het programma opnieuw gebruikt.

De preventiestappen die hierna worden beschreven, volgen op hoofdlijnen de preventiestappen van NHG-Tabel 67. Let op dat de volgordelijkheid van de stappen op praktijkniveau op groepen patiënten, niet altijd van toepassing is en dat sommige bewerkingen gemuteerd kunnen worden gedurende een iteratie.

#### 3.2.1 Aanbeveling

0.1	Vastgelegde gegevens en bewerkingen worden opgeslagen tot op het niveau van het individuele patiëntendossier en conform wettelijke bewaartermijn.
-----	---

### 3.3 Stap 1: Indiceren

#### 3.3.1 Inleiding

De initiële selectie voor de vaccinatieronde van 2021 bestaat uit de verzameling patiënten die in het vaccinatiejaar 69, 70, 71, 72 of 73 jaar worden of zijn geworden (geboortejaren 1948 t/m 1952) en de afgelopen 2 jaar geen PPV23 hebben gehad (voor zo ver bekend in het HIS). Een voorlopige initiële selectie kan voorafgaand aan het programma (half mei 2020) worden uitgevoerd om de bestelling op te baseren. Het HIS toont het aantal geselecteerden.

Enkele maanden later gaat de huisarts stap 1: indiceren opnieuw uitvoeren, er kan immers enig verloop zijn geweest in de patiëntenpopulatie en ook kunnen relevante gegevens zijn veranderd.

De huisarts voert de geplande vaccinatiedatum in. De geplande vaccinatiedatum is van belang voor het vaccinatie interval, het interval is minimaal 2 jaar. Daarna geeft de huisarts opdracht om de query (de zoekopdracht) uit te voeren. Het HIS levert vervolgens een overzicht van de geselecteerde patiënten. De huisarts slaat de selectie van patiënten op. De selectie wordt gebruikt voor de volgende stap: het beoordelen.

#### 3.3.2 Eisen

1.1	<p>Het HIS biedt de huisarts de mogelijkheid om een initiële selectie uit te voeren op de patiënten van de huisartsenpraktijk, op basis van de volgende conditie:</p> <p><math>(\text{VaccinatieKalenderjaar} - \text{PatientGeboortejaar} \in \{69, 70, 71, 72, 73\}) \text{ AND NOT } (\text{GeplandeVaccinatieDatum} - \text{MedicatieDatumPPV23} &lt; 2 \text{ jaar})</math></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• GeplandeVaccinatieDatum is een variabele, die de huisarts ieder vaccinatiejaar opnieuw kan instellen.</li><li>• MedicatieDatumPPV23 is de datum van een voorschrift of verstrekking in het medisch dossier met ATC: J07AL01.</li><li>• Vaccinatiekalenderjaar en PatientGeboortejaar zijn het jaartal en ZONDER maand/maand.</li><li>• Deze selectie heeft betrekking op de vaccinatieronde van 2021.</li></ul>
1.2	<p>Er is de mogelijkheid om een voorselectie te doen op basis van dezelfde query als de initiële selectie voorafgaand aan het programma om een bestelling van het juiste aantal vaccins te kunnen doen. Het aantal patiënten in de initiële selectie wordt weergegeven.</p>

### 3.4 Stap 2: Beoordelen

#### 3.4.1 Inleiding

De huisarts beoordeelt de selectie. Daartoe wordt de selectie aan de huisarts getoond. Vanuit die weergave kan de huisarts bewerkingen uitvoeren op de individuele patiënten (regels in de selectie). De bewerkingen die de huisarts kan uitvoeren zijn:

- in aanmerking (default waarde)
- in aanmerking voor uitgestelde vaccinatie
- uitsluiten
- onbekend

Het resultaat is gebaseerd op de volgende overwegingen:

1. Is de patiënt minder dan 2 jaar geleden door de medisch specialist gevaccineerd, buiten beeld van het HIS? Dat gebeurt alleen wanneer er sprake is van een medische indicatie voor periodieke PPV23.  
→ Is er sprake van een medische indicatie?
2. Heeft de patiënt onlangs of nu chemotherapie ondergaan?  
→ Er moeten 90 dagen zijn tussen het beëindigen van de behandeling met cytostatica en de PPV23.
3. Is de patiënt overgevoelig voor PPV23?  
→ Afhankelijk van de ernst van de overgevoeligheid of de blokkade wordt patiënt uitgesloten.
4. Heeft de patiënt recent PCV13 gekregen?  
→ Binnen 60 dagen na de PCV13 mag niet een PPV23 worden toegediend.
5. Is patiënt een PVP weigeraar?  
→ De huisarts overweegt om de patiënt uit te sluiten.

Ad 1) De volgende strategie wordt gebruikt voor de aanwijzingen voor medische indicatie:

- Als er in het patiëntendossier PCV13 als voorschrift of verstrekking is vastgelegd dan is er grote kans op een medische indicatie
- Als er in het patiëntendossier PPV23 als voorschrift of verstrekking is vastgelegd toen patiënt < 60 jaar is (of voor het jaar 2020) : dan is er grote kans op een medische indicatie.
- Als er in het patiëntendossier een ICPC is vastgelegd corresponderend met sikkelcelziekte of asplenie heeft dan is er gereede kans op een medische indicatie
- Als er in het patiëntendossier behandelingen zijn vastgelegd corresponderend met asplenie, dan is er gereede kans op een medische indicatie.
- Als er in het patiëntendossier een profylaxe bij asplenie is vastgelegd is er een grote kans op een medische indicatie.
- Hoofdstuk 4 beschrijft hoe met de uitslagen “medische indicatie Pneumokokkenvaccinatie” en “behandelaar pneumokokkenvaccinatie”, de huisarts geholpen wordt in het identificeren en vastleggen van patiënten met een medische indicatie.

De huisarts maakt zijn overwegingen en maakt een keuze. Die is niet altijd direct te maken, soms wil hij dossieronderzoek doen of navragen bij de patiënt. Vandaar dat hij de keuze ‘onbekend’ kan gebruiken.

### 3.4.2 Eisen

2.1	<u>Bewerkingen</u> : De huisarts kan de bewerkingen “in aanmerking” en “uitsluiten” uitvoeren op de selectie, op één patiënt, of op meerdere patiënten tegelijk.
2.2	<u>Weergave</u> : In het overzicht van de selectie worden de volgende gegevens weergegeven, indien beschikbaar in het medisch dossier van de patiënt: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Overgevoeligheid: overgevoeligheid voor PPV23.</li><li>2. Medicatie: een voorschrift of verstrekking van de laatste PCV13 en / of PPV23, met de voorschrijf- of verstrekingsdatum.</li><li>3. Behandelingen, indien beschikbaar in het HIS: de in bijlage 3 genoemde behandelingen met de uitvoeringsdatum en einddatum.</li><li>4. ICPC's: de in bijlage 3 genoemde ICPC's die een medische indicatie duiden.</li><li>5. Profylaxe, indien beschikbaar in het HIS : Profylaxe bij (functionele) asplenie</li></ol>

	6. Uitslagen met de laatste diagnostische bepaling van zowel “medische indicatie Pneumokokkenvaccinatie” en “behandelaar pneumokokkenvaccinatie” Bijlage 3 beschrijft precies welke medicatiegegevens, behandelingen ICPC’s , profylaxe en Uitslagen moeten worden weergegeven.
2.3	<u>Weergave</u> : in het overzicht van de selectie wordt weergegeven of een individuele patiënt een PVP weigeraar is.
2.4	De beoordeelde lijst wordt opgeslagen en is de input voor de uitnodigingen.

### 3.4.3 Aanbevelingen

2.10	<u>Bewerkingen</u> : Het HIS biedt een op eis 2.1 aanvullende mogelijkheid om de bewerking “in aanmerking voor uitgestelde vaccinatie” en “onbekend” uit te voeren op het overzicht. <i>Toelichting: Een globale schatting is dat in de selectie 1-2 personen per modelpraktijk in aanmerking komen voor uitgestelde vaccinatie op basis van chemotherapie. Vanwege het beperkte aantal personen stellen we het niet als eis, maar iets dat procedureel kan worden opgelost, bijvoorbeeld door de assistente een afspraak te laten maken met die betreffende persoon of personen.</i>
2.11	<u>Weergave</u> : Het overzicht wordt gemakkelijker gemaakt door bijvoorbeeld de volgende maatregelen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Groepeer en onderscheid gegevens die worden gebruikt voor de inschatting of patiënt een medische indicatie heeft.</li> <li>• Wanneer een uitslag (diagnostische bepaling) is vastgelegd over het PVP, zijn de andere gegevens die slechts ten doel hebben om een medische indicatie vast te stellen niet relevant en kunnen worden afgeschermd.</li> </ul>
2.12	Maak het mogelijk om vanuit het overzicht een patiënt te markeren met de diagnostische bepalingen “med.Indicatie pneumokokkenvaccinatie” en “behandelaar pneumokokkenvaccinatie”. Zie ook hoofdstuk 4 en bijlage 3.

## 3.5 Stap 3: Uitnodigen

De beoordeelde lijst is de basis voor de uitnodigingen. De huisarts kiest welke patiënten een uitnodiging gestuurd moet worden. Het HIS ondersteunt het sturen van uitnodigingen, bijvoorbeeld door het printen van de adressen. In het HIS wordt bijgehouden wie is uitgenodigd.

### 3.5.1 Eisen

3.1	Er is een voorziening om uitnodigingen te versturen
3.2	Het HIS houdt bij wie er is uitgenodigd.

## 3.6 Stap 4: Vaccineren

### 3.6.1 Inleiding

Op de datum/tijdvak komen de patiënten om gevaccineerd te worden. Daarnaast kunnen individuele afspraken plaatsvinden (bijvoorbeeld bij een incidentele uitgestelde vaccinatie). Op basis van informatie in de overzichten bij de beoordeling (‘onbekend’) kan gevraagd worden of patiënt de laatste 2 jaar gevaccineerd is door de medisch specialist.

### Voorschrift

De vaccinatie wordt als voorschrift vastgelegd. Dat heeft als voordelen

- het is overdraagbaar in een dossieroverdracht
- beschikbaar voor de patiënt (portal of PGO)
- beschikbaar in uitwisselingen met andere zorgverleners
- het voorschrift wordt gebruikt in de stap 'indiceren'

Als stip op de horizon ziet het NHG de "medicatie-toediening" (zoals beschreven in de informatiestandaard Medicatieproces) als het medicatiegegeven waarin vaccinaties worden vastgelegd. Dit is echter nog niet overdraagbaar.

Vanwege het belang van het voorschrift is een eenvoudige (semi-)automatische registratie van dat voorschrift van belang, zonder het patiëntendossier uitgebreid te moeten openen. Bijvoorbeeld door de registratie te koppelen aan een andere gebeurtenis rondom het vaccinatieproces, bijvoorbeeld bij het scannen van een barcode die in de uitnodigingsbrief staat

### Batchnummer

Het batchnummer wordt vastgelegd om bij calamiteiten de patiënt snel te kunnen benaderen. Het batchnummer wordt op vergelijkbare wijze vastgelegd als het voorschrift, bij voorkeur in relatie tot het voorschrift. De huisarts moet (met behulp van zijn HIS of HIS-leverancier) binnen 24 uur een lijst met patiënten bij wie een specifiek batchnummer is vastgelegd kunnen opleveren. Het batchnummer hoeft niet overdraagbaar te zijn.

### ICPC

De ICPC van de Episode waar de gegevens rondom het PVP worden vastgelegd is R44 (Immunisatie/preventieve medicatie).

R44 wordt ook gebruikt bij het programma's grieppreventie en Covid-vaccinatie. Om in tellingen onderscheid te kunnen maken met influenza vaccinaties is het vereist om ook influenza vaccinaties te registreren als voorschrift.

### 3.6.2 Eisen

4.1	De toegediende PPV23 wordt als een voorschrift vastgelegd met ATC J07AL01.
4.2	Van de toegediende vaccinatie PPV23 wordt het batchnummer vastgelegd.
4.3	In het programma grieppreventie wordt het influenzavaccin als voorschrift vastgelegd met ATC J07BB02.
4.4	De PPV23 kan worden vastgelegd in een episode onder ICPC R44.
4.5	Het vastleggen van het voorschrift en batchnummer moet gekoppeld zijn aan een gebeurtenis in het registratieproces van het PVP, bijvoorbeeld bij het scannen van de barcode van de uitnodigingsbrief of in een batchbewerking.
4.6	Er moet binnen 24 uur een overzicht beschikbaar kunnen worden gemaakt van patiënten die een geneesmiddel met het specifieke batchnummer hebben ontvangen.

### 3.6.3 Aanbevelingen

4.10	Met betrekking tot eis 4.6: het HIS biedt de huisarts een voorziening voor dit overzicht.
4.11	Het batchnummer wordt vastgelegd als onderdeel van het voorschrift.

### 3.7 Respons Patiënt

De patiënt reageert op de uitnodiging. Uitkomst van de reactie:

- patiënt weigert deel te nemen aan het programma
- patiënt wordt afgemeld voor deze iteratie
- patiënt komt in aanmerking voor uitgestelde vaccinatie.

#### 3.7.1 Eis

5.1	Een "PPV23 weigeraar" kan worden vastgelegd in het medisch dossier van een patiënt
-----	--

#### 3.7.2 Aanbevelingen

5.10	De volgende waarden kunnen worden vastgelegd in relatie tot de iteratie: <ul style="list-style-type: none"><li>• Een afmelder,</li><li>• In aanmerking voor uitgestelde vaccinatie.</li></ul>
5.11	Maak het mogelijk om de reactie van de patiënt te registreren (bijvoorbeeld: gebruikt cytostatica met als mogelijk uitkomsten: afmelding of uitgestelde vaccinatie)

### 3.8 Vaststellen No-Show, herinneren

Nadat er een vaccinatieronde is geweest, en de patiënt heeft geen gehoor gegeven aan de uitnodig, dan kan de huisarts dat vastleggen in relatie tot deze iteratie.

#### 3.8.1 Aanbevelingen

6.10	De volgende waarde kan worden vastgelegd bij deze iteratie: <ul style="list-style-type: none"><li>• Geen reactie</li></ul>
------	--

### 3.9 Herinneren

De huisarts beoordeelt of een patiënt een herinnering moeten krijgen en stuurt een herinnering

#### 3.9.1 Aanbevelingen

7.10	De huisarts kan vastleggen of een patiënt een herinnering moet krijgen.
7.11	Het HIS ondersteunt de huisarts in het sturen van een herinnering, en houdt bij wie een herinnering is gestuurd.

### 3.10 Declareren

#### 3.10.1 Eis

8.1	Een HIS kan het aantal gevaccineerde patiënten in een iteratie weergeven
8.2	Het HIS kan het aantal toedieningen per batchnummer tonen

## 4 Vastleggen Medische indicatie periodieke PPV23

In paragraaf 2.3 zijn twee knelpunten genoemd:

1. Een vaccinatie toegediend door de medisch specialist is niet gestructureerd terug te vinden in het HIS.
2. Een vastgestelde medische indicatie voor periodieke PPV23 kan niet eenduidig vastgelegd worden in het HIS.

Dit hoofdstuk beschrijft een oplossing voor het tweede knelpunt. De oplossing is behulpzaam bij het PVP, maar strikt genomen valt de oplossing buiten het PVP aangezien het alle leeftijdsgroepen betreft. Het hoofdstuk bevat daarom geen eisen, slechts aanbevelingen.

### 4.1 Medisch-inhoudelijke achtergrondinformatie

Patiënten met een medische indicatie krijgen idealiter eerst PCV13 toegediend, en twee maanden later PPV23; vervolgens iedere 5 jaar PPV23. Eerst PPV23 toegediend krijgen is overkomelijk, maar betekent dat vervolgens een jaar gewacht moet worden met PCV13. Er zijn naar schatting gemiddeld 10 personen in een modelpraktijk waarbij een medische indicatie voor periodieke PPV23 kan worden gesteld door de huisarts. Dat betreft met name patiënten met sikkelcelziekte en patiënten met asplenie. Een medisch specialist kan bij meer aandoeningen de medische indicatie vaststellen.

### 4.2 Knelpunt

Het probleem is dat er geen goede manier is om de vastgestelde medische indicatie voor periodieke PPV23, en de behandelaar ervan, eenduidig vast te kunnen leggen. Het gevolg is:

- Patiënten die binnen de minimale termijn van 2 jaar door de medisch specialist zijn gevaccineerd, worden mogelijk ten onrechte gevaccineerd in het PVP.
- Patiënten met een vastgestelde medische indicatie door de huisarts kunnen buiten beeld raken en missen daardoor hun vervolgvaccinatie.

### 4.3 Oplossing

Het HIS biedt de huisarts een overzicht alle van patiënten in zijn praktijk die een redelijke kans hebben op een medische indicatie. Met dat overzicht kan hij

- patiënten met een vastgestelde medische indicaties als zodanig markeren, en aangeven wie de behandelaar is voor het uitvoeren van de PPV23;
- patiënten identificeren waarbij hij een nieuwe medische indicatie vaststelt;
- in beeld houden wanneer de patiënten met een medische indicatie voor het laatst gevaccineerd zijn.

Naast het overzicht kan de huisarts bij een individuele patiënt een medische indicatie en behandelaar vastleggen. Bijvoorbeeld wanneer de medisch specialist deze informatie correspondeert naar de huisarts.

#### 4.3.1 Registratie

De registratie van de medische indicatie en de behandelaar kan met twee diagnostische bepalingen (als Uitslag):

- med.indicatie Pneumokokkenvaccinatie
- behandelaar Pneumokokkenvaccinatie

#### 4.3.2 Overzicht 'medische indicatie periodieke PPV23'

Het HIS biedt separaat van de PVP-ondersteuning een overzicht met de volgende functionaliteit:

- Het His biedt een overzicht van alle patiënten in de praktijk die voldoen aan één of meer van de volgende voorwaarden:
  - Patiënt heeft een voorschrift of verstrekking in de medicatie historie (geregistreerd voor het jaar 2020) van PPV23
  - Patiënt heeft een voorschrift of verstrekking in de medicatie historie van PCV13
  - Patiënt heeft één of meer van de volgende ICPC's in zijn medisch dossier:

B78.02	Sikkelcelanemie
B76	Miltruptuur

- Patiënt heeft één of meer ICPC's die door de huisarts zijn in te stellen - in zijn medisch dossier.

*Toelichting: er is geen ICPC voor asplenie. De ICPC Miltruptuur is vrij specifiek. De praktijk leert dat er variatie is in hoe de huisartsen asplenie registreren. Door deze oplossing kan een huisarts inspelen op zijn eigen registratiewijze.*

- Patiënt heeft één of meer van de volgende behandelingen in zijn medisch dossier:

16.07	cochleair implantaat
34.02	splenectomie, partieel
34.03	splenectomie, totaal

- Patiënt heeft de volgende profylaxe in zijn medisch dossier:

7	Profylaxe bij (functionele) asplenie
---	--------------------------------------

- Het overzicht toont bij de patiënt de reden (o.a. voorschrift, verstrekking, ICPC, behandeling) waarom deze is geïncludeerd in het overzicht.
- Het overzicht toont de datum van de laatste PPV23 en de datum van de PCV13
- Vanuit het overzicht is het mogelijk om patiënten te markeren, met twee diagnostische bepalingen (een uitslag):
  - Med.indicatie Pneumokokkenvaccinatie
  - Behandelaar Pneumokokkenvaccinatie
- Het HIS voorziet in de volgende filteringen:
  - medische indicatie: ja, behandelaar: huisarts
  - medische indicatie: nog te bepalen

De diagnostische bepalingen worden weergegeven in het "beoordelen" overzicht.

#### 4.4 Voordelen

- Deze werkwijze houdt ook patiënten jonger dan 60 jaar in beeld zodat deze tijdig een PPV23 kunnen krijgen.
- Het beoordelen in het PVP wordt vergemakkelijkt, en bij een iteratie van de PPV23 hoeft een patiënt met een mogelijke medische indicatie niet opnieuw te worden uitgezocht.
- Medische indicaties die in de tweede lijn zijn vastgesteld kunnen worden vastgelegd en zo beter in beeld komen bij het PVP.



## Bijlage 1: Optimale situatie

Het HIS-Referentiemodel beschrijft hoe in het algemeen preventieprogramma's generiek kunnen worden ondersteund. Deze optimale situatie kan gezien worden als de 'stip op de horizon'. Het programma pneumokokkenvaccinaties kan aanleiding voor u zijn om (aspecten van) de optimale situatie te implementeren.

Met betrekking tot het pneumokokken vaccinatie programma zijn de volgende delen van het HIS-Referentiemodel relevant:

### 1. [Thema Preventieprogramma's, Dossierdeel Preventie, Praktijkdossierdeel preventie-organisatie, Preventieprogramma, preventiegegevens](#) en [preventietraject](#)

Het onderdeel Preventie beschrijft hoe de logistiek van een preventieprogramma (zoals griep en pneumokokken) generiek en flexibel ingericht kan worden. Wanneer u Preventieprogramma's uit het HIS-Referentiemodel wilt gaan implementeren adviseren wij om contact op te nemen met de werkgroep HIS-Referentiemodel van het NHG.

### 2. [Behandeling](#) en [NHG-tabel ingrepen](#)

De klasse Behandeling met de NHG-Tabel ingrepen biedt een oplossing voor het identificeren van patiënten die recent chemotherapie hebben gehad. Ook bepaalde behandelingen zijn relevant voor het programma pneumokokkenvaccinaties, zoals splenectomie.

### 3. [Medicatie-toediening](#)

Medicatie-toediening beschrijft hoe een vaccinatie kan worden geregistreerd als medicatie. We bevelen aan om hierin afstemming zoeken met andere HIS'en en het programma Medicatieproces, aangezien tijdens het schrijven van de specificaties de medicatie-toediening nog niet uitwisselbaar is bij dossieroverdracht.

### 4. [Medicatie-overgevoeligheid](#)

Medicatie-overgevoeligheid beschrijft hoe een allergie/intolerantie kan worden vastgelegd. De beschrijving is mede gebaseerd op de [afsprakenset voor geneesmiddelovergevoeligheden](#)

### 5. [Uitslag](#)

De diagnostische bepalingen 'Med.indicatie pneumokokkenvaccinatie' en 'Behandelaar pneumokokkenvaccinatie' worden vastgelegd met een uitslag.

### 6. [Profylaxe](#)

Profylaxe: alle situatie-afhankelijke maatregelen die nodig zijn in het kader van één Profylaxe, worden als een geheel aan maatregelen beschreven bij de desbetreffende Profylaxe.

Relevant voor het programma is de profylaxe bij asplenie.

## Bijlage 2: Enkele verschillen tussen de voorlopige en definitieve specificaties

Onderwerp	Vershil
Groep 'nakomers'	Aanbeveling in plaats van minimale eis, hernoemd.
Liquorlekkage	Vervallen in de te beoordelen groep.
Subselectie te beoordelen groep	De hele selectie wordt getoond voor het 'beoordelen', niet alleen de subselectie.
Radiotherapie	Vervallen in de te beoordelen groep.
Minimale termijn tussen PPV23	Is verkort naar 2 jaar. Daardoor kunnen patiënten met een medische indicatie makkelijker instromen in het Programma vanaf de leeftijd van 60 jaar. NB: Binnen het programma blijft het advies om met een termijn van 5 jaar te vaccineren.
Functionele asplenie	Vervallen in de te beoordelen groep.
Eisen / aanbevelingen	Enkele specificaties zijn veranderd van eis naar aanbeveling en andersom.
Fenol overgevoeligheid	Vervallen. Het staat nu niet als MFB bij Z-index. Er wordt dus niet op bewaakt, en zal daarom niet worden vastgelegd.
PCV10 in het beoordelen	Vervallen, niet relevant voor patiënten $\geq$ 60 jaar.
Profylaxe bij asplenie	Nieuw
Diagnostische bepaling voor pneumokokkenvaccinatie	Nieuw
Een apart overzicht voor Medische indicatie periodieke PPV23	Nieuw

## Bijlage 3: Gegevens voor het overzicht “beoordelen”

Onderstaande tabellen geven de gegevens weer die relevant zijn in het overzicht ‘beoordelen’ en kunnen ook dienen als referentie voor het overzicht ‘Medische indicatie periodieke PPV23’

Tabel 1. Behandelingen

Nr	Rubriek	Omschrijving	Tractus
2003	72.03	cytostatica therapie	
1344	16.07	cochleair implantaat	H
1624	34.02	splenectomie, partieel	B
1721	34.03	splenectomie, totaal	B

Zie [NHG-Tabel 49 Ingrepen en behandelingen](#)

Tabel 2. ICPC (NHG-Tabel 24 ICPC)

Aandoening	ICPC code	ICPC titel
Sikkelcelziekte	B78.02	Sikkelcelanemie
Asplenie	B76	Miltruptuur

Tabel 3. Voorschrift / verstrekking

Geneesmiddel	ATC
PPV23	J07AL01
PCV13	J07AL02

Tabel 4. Overgevoeligheid

Geneesmiddel	ATC
PPV23	J07AL01

Tabel 5. Profylaxe bij (functionele) asplenie

id	Profylaxe
7	Profylaxe bij (functionele) asplenie

Zie [NHG-Tabel 56 : Profylaxe](#)

Tabel 6. Uitslag (NHG-Tabel 45 Diagnostische bepalingen)

MIPV RZ	med.indicatie pneumokokkenvaccinatie	MedIndPnV	Ja / Nee / nog te bepalen
BHPV RZ	behandelaar pneumokokkenvaccinatie	VRPneuVac	Huisarts / specialist

Zie [NHG-Tabel 45: diagnostische bepalingen](#)

## Bijlage 4: NHG-Tabel 67 preventieprogramma pneumokokken vaccinatie

Onderstaande tabel is het inkijskexemplaar van NHG-Tabel 67 versie 1.0

Id	Stapnr	Preventiestap	Resultaat	vervolgstap	Toelichting
1	1	Indiceren	indicatie	2	De patiënt heeft een leeftijdsindicatie voor PPV23 en heeft volgens de medicatie historie van het HIS de afgelopen 2 jaar geen PPV23 toegediend gekregen.
2	2	beoordelen	in aanmerking	3	De huisarts constateert geen reden om de patiënt uit te sluiten van de PPV23.
3	2	beoordelen	uitgesloten	1	De huisarts constateert een reden om de patiënt uit te sluiten van het programma, bijvoorbeeld vanwege een overgevoeligheid, of vanwege toediening van de vaccinatie door de medisch specialist.
4	2	beoordelen	in aanmerking voor uitgestelde vaccinatie	3	De huisarts constateert dat de patiënt weliswaar in aanmerking komt voor vaccinatie, maar dan wel op een later moment tijdens hetzelfde vaccinatiejaar. Bijvoorbeeld vanwege chemotherapie of een recente PCV13.
5	2	beoordelen	onbekend	2	De uitkomst van de beoordeling is onbekend of onzeker.
6	3	uitnodigen	uitgenodigd	4	De patiënt is een uitnodiging gestuurd.
7	4	vaccinatie	gevaccineerd	1	De patiënt heeft de vaccinatie ontvangen, en komt over 5 jaar opnieuw in aanmerking wanneer de leeftijdsindicatie van toepassing is.
8	5	respons patiënt	afgemeld	1	De patiënt heeft zich eenmalig afgemeld voor de vaccinatie.
9	5	respons patiënt	uitgesteld	4	De patiënt geeft door dat hij in aanmerking komt voor een uitgestelde vaccinatie.
10	5	respons patiënt	weigeraar	1	De patiënt geeft door dat hij de vaccinatie weigert.
11	6	vaststellen 'no show'	geen reactie	1	De patiënt is niet komen opdagen voor de vaccinatie en de huisarts heeft beoordeeld dat verdere actie om de patiënt te vaccineren niet nodig is.
12	7	beoordelen of herinnering gewenst is	herinnering gewenst	8	De patiënt is niet komen opdagen voor de vaccinatie en de huisarts heeft beoordeeld dat de patiënt een herinnering moet krijgen.
13	8	herinnering sturen	herinnering gestuurd	4	De patiënt is opnieuw uitgenodigd voor de PPV23