

Inputparameters voor de kosteneffectiviteitanalyse

Nr. 2018/05A, Den Haag 28 februari 2018

Achtergronddocument bij:

Vaccinatie van ouderen tegen pneumokokken

Nr. 2018/05, Den Haag 28 februari 2018

Gezondheidsraad



inhoud

01	Inputparameters	3
1.1	Ouderen vaccineren met PCV13	3
1.2	Ouderen vaccineren met PPV23	3
1.3	Kinderen uitgebreider vaccineren	4
1.4	De belangrijkste additionele inputparameters	4
	Literatuur	5



01 inputparameters

Het RIVM heeft ten behoeve van de vergelijking van de mogelijke vaccinatiestrategieën een kosteneffectiviteitsmodel ontwikkeld en geanalyseerd.¹ In dit achtergronddocument bij het advies Vaccinatie van ouderen tegen pneumokokken staat een overzicht van de in de kosteneffectiviteitsanalyse toegepaste inputparameters met (waar nodig) de range of het betrouwbaarheidsinterval. De commissie heeft ervoor gekozen uit te gaan van conservatieve schattingen. In het advies worden de uitkomsten van de kosteneffectiviteitanalyse beschreven (vooral in hoofdstuk 4).

1.1 Ouderen vaccineren met PCV13

Op basis van haar bevindingen over de CAPiTA-studie (paragraaf 4.3.1 van het advies) heeft de commissie de volgende inputparameters voor de kosteneffectiviteitsanalyse van vaccinatie van ouderen met PCV13 gedefinieerd:

- De vaccineffectiviteit van PCV13 tegen IPD door vaccintypen is 75% (95%BI: 41-91).
- De vaccineffectiviteit van PCV13 tegen pneumokokkenlongontsteking door vaccintypen is 38% (95%BI: 14-55).
- De vaccineffectiviteit van PCV13 tegen pneumokokkenlongontsteking ongeacht de verwekker is 5%.
- De vaccineffectiviteit van PCV13 is de eerste vier jaar constant en neemt daarna tot 15 jaar na vaccinatie lineair af tot 0%.

- Er wordt eenmalig gevaccineerd met PCV13.
- Aangenomen is dat in elke leeftijdsgroep 50% van de ouderen zich zal laten vaccineren.

1.2 Ouderen vaccineren met PPV23

Op grond van de bevindingen over de vaccineffectiviteit van PPV23 (paragraaf 4.4.1 tot en met 4.4.3 van het advies) zijn de inputparameters voor de kosteneffectiviteitanalyse van de vaccinatie van ouderen met PPV23 gedefinieerd.

- De beschermingsduur van vaccinatie met PPV23 is 5 jaar en de effectiviteit neemt over die vijf jaar lineair af tot 0.
- De vaccineffectiviteit van PPV23 tegen IPD door vaccintypen is gemiddeld over vijf jaar 37% (95%BI: 8,1-43,4).
- De vaccineffectiviteit van PPV23 tegen ziekenhuisopnames voor pneumokokenpneumonie door vaccintypen is gemiddeld over vijf jaar 7,5% (95%BI: 2,8-10,9).
- PPV23 is net zo effectief bij ouderen met COPD en andere chronische aandoeningen, zoals hartvaatziekten en diabetes, als in de algemene bevolking.
- Bij hervaccinatie met PPV23 om de vijf jaar treedt geen hyporesponsiviteit op.
- Bij hervaccinatie met PPV23 is tot en met de leeftijd van 75 jaar de vaccineffectiviteit even groot als bij de primaire vaccinatie.



- Aangenomen is dat in elke leeftijdsgroep 50% van de ouderen zich zal laten vaccineren.

1.3 Kinderen uitgebreider vaccineren

De bevindingen over de vaccineffectiviteit van PCV13 vergeleken met PCV10 (paragraaf 4.2.2 van het advies) zijn gebruikt om de inputparameters te definiëren voor de kosteneffectiviteitanalyse van de vaccinatie van kinderen met PCV13 voor de bescherming van ouderen.

- Het indirect meereffect op IPD bij ouderen van vaccinatie van kinderen met PCV13 vergeleken met PCV10 is beperkt tot 40% op type 19A.
- Vaccinatie van kinderen met PCV13 heeft geen indirect effect op IPD bij ouderen door type 3.
- Vaccinatie van kinderen met PCV13 heeft geen (additioneel) effect bij ouderen op IPD door type 6A.
- Vaccinatie van kinderen met PCV13 heeft geen indirect effect bij ouderen op ziekenhuisopnames door pneumokokkenlongontsteking.
- Voor de kinderen is vaccinatie met PCV13 net zo veilig als PCV10: voor beide zijn er alleen milde bijwerkingen gemeld.

1.4 De belangrijkste additionele inputparameters

Naast de inputparameters voor de verschillende vaccinatiestrategieën zijn er nog een aantal belangrijke aannames gedaan voornamelijk op grond van de bevindingen over de ziekte en de ziektelast (hoofdstuk 2 van het advies). De belangrijkste kosten- en effectparameters geeft de commissie hieronder weer.

- De periode van vaccineren is in de studie beperkt tot 10 jaar (omdat de typeverdeling vrij snel kan veranderen). Bij de aantallen IPD-gevallen en ziekenhuisopnames voor pneumokokkenlongontsteking is uitgegaan van conservatieve schattingen en met de trend over de komende tien jaar.
- In het model zijn niet de meeste recente cijfers over verlies aan kwaliteit van leven verwerkt.² Daarmee zou de kosteneffectiviteit nog iets gunstiger uitpakken.
- Sterfte door IPD is leeftijd en vaccintype specifiek opgenomen in het model (gemiddeld ongeveer 17%). Leeftijdspecifieke sterftcijfers na ziekenhuisopnames voor pneumokokkenlongontsteking zijn voor Nederland afgeleid uit een Duitse database (gemiddeld ongeveer 14%).³
- De vergoeding voor de vaccins zoals vermeld in het Geneesmiddelen Vergoedingssysteem is opgenomen in het model.⁴ Er zijn geen andere kosten opgenomen, zoals administratiekosten en de uitvoering van de vaccinatie.



Literatuur

- ¹ Thorrington D, van Rossum, LG, Hak E, Rümke HC, Knol MJ, de Melker HE, van der Ende A, van Hoek AJ. *Impact and cost-effectiveness of different vaccination strategies to reduce the burden of pneumococcal disease among elderly in the Netherlands*. PLoS One 2018.
- ² Mangen MJ, Huijts SM, Bonten MJ and de Wit GA. *The impact of community-acquired pneumonia on the health-related quality-of-life in elderly*. BMC Infect Dis 2017; 17(1): 208.
- ³ Ewig S, Birkner N, Strauss R, Schaefer E, Pauletzki J, Bischoff H, e.a. *New perspectives on community-acquired pneumonia in 388 406 patients. Results from a nationwide mandatory performance measurement programme in healthcare quality*. Thorax 2009; 64(12): 1062-9.
- ⁴ Zorginstituut Nederland. *Medicijnkosten*. 2017. <https://www.medicijnkosten.nl/>, geraadpleegd 25-1-2018.



De Gezondheidsraad, ingesteld in 1902, is een adviesorgaan met als taak de regering en het parlement 'voor te lichten over de stand der wetenschap ten aanzien van vraagstukken op het gebied van de volksgezondheid en het gezondheids(zorg)onderzoek' (art. 22 Gezondheidswet).

De Gezondheidsraad ontvangt de meeste adviesvragen van de bewindslieden van Volksgezondheid, Welzijn en Sport; Infrastructuur en Waterstaat; Sociale Zaken en Werkgelegenheid en Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. De raad kan ook op eigen initiatief adviezen uitbrengen, en ontwikkelingen of trends signaleren die van belang zijn voor het overheidsbeleid.

De adviezen van de Gezondheidsraad zijn openbaar en worden als regel opgesteld door multidisciplinaire commissies van – op persoonlijke titel benoemde – Nederlandse en soms buitenlandse deskundigen.

U kunt dit document downloaden van www.gezondheidsraad.nl.

Deze publicatie kan als volgt worden aangehaald:

Gezondheidsraad. Inputparameters voor de kosteneffectiviteitanalyse. Achtergronddocument bij het advies Vaccinatie van ouderen tegen pneumokokken. Den Haag: Gezondheidsraad, 2018; publicatienr. 2018/05A.

Auteursrecht voorbehouden

