

	<h2 style="text-align: center;">Protocol kinkhoestvaccinatie in de zwangerschap</h2>
Documentgebied	Verloskunde, kraamzorg, JGZ, neonatologie
Groep(en)	Alle leden aangesloten bij de geboorteorganisatie Nijmegen en omstreken “samen zorgen voor nieuw leven”
Autorisatie	Professor F. Vandenbussche, voorzitter Programmaraad
Beoordelaar(s)	Jolande Hoefnagel, arts Infectieziektebestrijding & Reizigersadvisering GGD Gelderland Zuid Nicoline van der Maas, MD-epidemiologist RIVM
Documentbeheerder(s)	Ceciel Segers, 1 <sup>e</sup> lijns verloskundige
Auteurs	Ceciel Segers, 1 <sup>e</sup> lijns verloskundige Marianne Peeters, MPA klinisch verloskundige Radboudumc
Datum publicatie	01-02-2018
Openbaar document	ja
Controledatum	01-02-2019
Versie document	1.0

## Doel

Per jaar worden in Nederland gemiddeld 170 gevallen van kinkhoest gemeld onder baby's en zijn er gemiddeld 120 ziekenhuisopnamen. Uit onderzoek is tevens gebleken dat niet alle gevallen van kinkhoest worden gemeld en er dus sprake is van onderrapportage. Daarmee rekening houdend worden er jaarlijks 150-180 kinderen onder de twee jaar opgenomen voor kinkhoest, het overgrote deel hiervan is jonger dan vijf maanden (1). Daarnaast sterft er gemiddeld één baby per jaar aan kinkhoest.

Doel van maternale vaccinatie is bescherming van het kind in de eerste maanden na de geboorte, tot de eerste vaccinaties volgens het Rijksvaccinatieprogramma zijn gegeven. De effectiviteit van kinkhoestvaccinatie in de zwangerschap is 91%. Wanneer zwangere vrouwen in Nederland worden gevaccineerd, kunnen volgens de Gezondheidsraad per jaar ongeveer 100 (van de 128) ziekenhuisopnames vanwege kinkhoest bij kinderen jonger dan vijf maanden worden voorkomen. Vanwege de eerder genoemde onderrapportage is het waarschijnlijk dat bij nog meer kinderen kinkhoest kan worden voorkomen.

Kinkhoestvaccinatie bij zwangere vrouwen krijgt mogelijk een plek in het Rijksvaccinatieprogramma. In afwachting daarvan kan inenting ook nu al, op verzoek, plaatsvinden.

## Definitie

Kinkhoest is besmettelijke ziekte die veroorzaakt wordt door de bacterie *Bordetella pertussis*. Deze bacterie maakt een stof aan die ernstige hoestbuien veroorzaakt die drie tot vier maanden kunnen aanhouden.

Kinkhoest is vooral gevaarlijk voor niet of onvoldoende gevaccineerde zuigelingen, omdat in deze groep vaker complicaties worden gezien: apneu, hypoxie, pneumonie, encefalopathie en zelfs overlijden. Opnames in het ziekenhuis vinden voornamelijk in de eerste twee tot drie levensmaanden plaats.

## Indicatie en toepassing

- De beste periode om een zwangere te vaccineren is tussen de 28 - 32 weken. In deze periode worden de meeste antistoffen via de placenta aan het ongeboren kind gegeven en zullen ook vroeg geboren baby's er voordeel van hebben. Inenting is mogelijk tot 38 weken.
- De vrouw heeft ongeveer twee weken nodig om voldoende antistoffen aan te maken. De antistoffen worden middels actief transport via de placenta naar het ongeboren kind overgebracht. Dit gaat door tot de geboorte.
- Bij een meerlingzwangerschap is één vaccinatie voldoende.
- Pasgeboren zuigelingen zijn alleen de eerste levensmaanden beschermd. Het is daarom belangrijk dat deze zuigelingen daarna volgens het schema van het Rijksvaccinatieprogramma gevaccineerd worden.
- Tijdens elke zwangerschap zal de zwangere opnieuw gevaccineerd dienen te worden. De hoeveelheid antistoffen tegen kinkhoest neemt in de loop van de tijd vrij snel af. Hierdoor zijn er niet genoeg antistoffen bij de moeder aanwezig om tijdens een volgende zwangerschap het volgende pasgeboren kind te beschermen.
- Prematuren hebben een sterk verhoogd risico op ziekenhuisopname voor kinkhoest. In Nederland is 11%-17% van de baby's die worden opgenomen met kinkhoest prematuur (dit ten opzichte van 7,8% prematuren onder alle Nederlandse kinderen) (2). Deze prematuren profiteren dus minder van 3<sup>de</sup> trimester vaccinatie. Engeland, Vlaanderen en Zwitserland hebben hun termijn van vaccineren al uitgebreid naar het 2<sup>de</sup> trimester. Data over effectiviteit hiervan zijn nog niet beschikbaar.

## Contra-indicaties

- (Ernstige) overgevoeligheid voor de werkzame stof(fen) of voor (één van) de hulpstof(fen).
- (Ernstige) overgevoeligheid na eerdere toediening van difterie-, tetanus-, polio- of bordetella pertussisvaccins.
- Acute, ernstige en met koorts gepaard gaande ziekte (dan vaccinatie uitstellen).
- Overleg bij een stollingsstoornis met een vaccinatiecentrum of vaccinatiedeskundige.

## Benodigd materiaal

Er zijn vijf verschillende vaccins voor revaccinatie tegen kinkhoest geregistreerd in Nederland voor volwassenen. Dit zijn altijd combinatievaccins bestaande uit één of meerdere antigene componenten van *Bordetella pertussis* (acellulaire kinkhoestvaccins) die zijn gecombineerd met in ieder geval het tetanus- en difterievaccin. Er is enige tijd wereldwijd een schaarste geweest aan kinkhoestvaccins maar dat is niet meer het geval (2).

## Kinkhoestvaccins voor zwangere vrouwen

Vaccin (merknaam)	Beschermt tegen
<u>Boostrix</u> <sup>®</sup>	Kinkhoest, difterie en tetanus
<u>diTekiBooster</u> <sup>®</sup>	Kinkhoest, difterie en tetanus
<u>Triaxis</u> <sup>®</sup>	Kinkhoest, difterie en tetanus
<u>Boostrix Polio</u> <sup>®</sup>	Kinkhoest, difterie, tetanus en polio
<u>Triaxis Polio</u> <sup>®</sup>	Kinkhoest, difterie, tetanus en polio

In Nederland is enkel Boostrix<sup>®</sup> Polio beschikbaar op het moment van schrijven van dit protocol. De verwachting is, dat in de loop van 2018 er een DKT-vaccin beschikbaar komt.

### Werkwijze

De vaccins zijn alleen op recept verkrijgbaar, via een (huis)arts, GGD of vaccinatiecentrum. Het vaccin wordt niet vergoed door de basisverzekering en kost ongeveer €38 exclusief toediening. Mogelijk dat het vaccin wel wordt vergoed vanuit de aanvullende verzekering, de zwangere krijgt het advies dit na te vragen bij haar ziektenkostenverzekering.

### Risico

Het kinkhoestvaccin is geen levend vaccin maar een geïnactiveerd (dood) vaccin. Door het werkingsmechanisme van deze vaccins, is de kinkhoestvaccinatie tijdens de zwangerschap veilig voor de ongeboren baby.

Zoals bij alle inenting kunnen er milde bijwerkingen worden verwacht zoals slaperigheid, hoofdpijn en plaatselijke reacties zoals roodheid, zwelling en pijn op de injectieplaats. Zeer zeldzame reacties, zoals een ernstige allergische reactie, zijn niet uit te sluiten.

### Literatuur

1. Van der Maas NAT, Hoes J, Sanders EAM, de Melker HE. Severe underestimation of pertussis related hospitalizations and deaths in the Netherlands: A capture-recapture analysis. Vaccine. 2017.
2. RIVM: [www.rivm.nl](http://www.rivm.nl)  
[http://www.rivm.nl/Onderwerpen/V/vaccinaties\\_op\\_maat/Kinkhoestvaccinatie\\_voor\\_zwangere\\_vrouwen](http://www.rivm.nl/Onderwerpen/V/vaccinaties_op_maat/Kinkhoestvaccinatie_voor_zwangere_vrouwen)
3. GGD Gelderland zuid : [www.gelderlandzuid.nl](http://www.gelderlandzuid.nl)  
<https://ggdgelderlandzuid.nl/blog/voorkom-kinkhoest-tijdens-kraamweken/>
4. KNOV : [www.knov.nl](http://www.knov.nl) <https://www.knov.nl/actueel-overzicht/nieuws-overzicht/detail/kinkhoestvaccinatie-voor-zwangere-vrouwen/2131>
5. Gezondheidsraad : [www.gezondheidsraad.nl](http://www.gezondheidsraad.nl) : Gezondheidsraad. Vaccinatie tegen kinkhoest: doel en strategie. Den Haag: Gezondheidsraad, 2015; publicatienr. 2015/29. ISBN 78-94-6281-070-9

## **Bijlagen**

1. GGD Gelderland Zuid: voorkom kinkhoest tijdens kraamwerken
2. Infographic: Kinkhoest en jonge baby's

Speciale dank aan:

- Jolande Hoefnagel, arts Infectieziektebestrijding & Reizigersadviesing GGD Gelderland Zuid
- Nicoline van der Maas, MD-epidemiologist RIVM



Voorkom kinkhoest tijdens kraamweken, 16 maart, 2017 |

**In Nederland worden elk jaar meer dan 100 baby's met kinkhoest in het ziekenhuis opgenomen. Vaak zijn dit pasgeboren, ongevaccineerde baby's. Sommige baby's sterven aan de ziekte. Op het consultatiebureau krijgen baby's na twee maanden een inenting tegen kinkhoest. Samen met enkele andere vaccinaties. Wil je als moeder jouw kind al eerder beschermen? Dan kun je jezelf laten vaccineren tijdens je zwangerschap.**

### **Vaccinaties voor kinderen**

Een pasgeboren baby is kwetsbaar. Om kinderen gezond te houden, krijgen alle kinderen al 60 jaar lang vaccinaties tegen ernstige ziektes aangeboden. Dankzij vaccinaties is bijvoorbeeld polio bijna de wereld uit. Ook lopen we nauwelijks meer gevaar op tetanus bij een vieze wond. Toch is er nog een ziekte die gevaarlijk is voor een pasgeboren baby: kinkhoest.

### **Wat is kinkhoest eigenlijk?**

Kinkhoest is een ontsteking van de luchtwegen. Het wordt veroorzaakt door een bacterie. Iemand die kinkhoest heeft, krijgt last van hoestbuien. Dit kan soms maanden duren. De hoestbuien kunnen erg heftig zijn en zelfs gepaard gaan met braken. In zeldzame gevallen leidt de ziekte tot een hersenbloeding of zuurstoftekort in de hersenen.

### **Tijdens de zwangerschap**

Een vaccinatie van de moeder tijdens de zwangerschap, beschermt de baby in de eerste maanden na de geboorte tegen kinkhoest. In het buitenland bestaat de kinkhoest vaccinatie voor zwangere vrouwen al jaren. Dit jaar beslist de minister van Volksgezondheid of het ook in Nederland kosteloos aangeboden wordt aan zwangere vrouwen.

Wie zwanger is, kan de vaccinatie nu al krijgen bij de huisarts of bij GGD Gelderland-Zuid. Het vaccin kost rond de €40 euro.

Wil je meer weten over de vaccinatie? Kijk dan op de website van het RIVM.

### **Houd kinkhoest buiten de deur tijdens je kraamweken!**

Jolanda Hoefnagel, arts infectieziektebestrijding GGD Gelderland-Zuid