

HET ONTBREEKT VEEL PROFESSIONALS AAN KENNIS EN INFORMATIE OVER WAT NU AL KAN

## Maternale kinkhoestvaccinatie kan al vóór landelijke invoering

Kinkhoestvaccinatie bij zwangere vrouwen krijgt mogelijk een plek in het Rijksvaccinatieprogramma. In afwachting daarvan kan inenting ook nu al, op verzoek, plaatsvinden. Maar door een gebrek aan kennis gebeurt dat nauwelijks. Zonde, vindt Kevin Kosterman van het RIVM.

**R**uim een jaar geleden adviseerde de Gezondheidsraad om maternale kinkhoestvaccinatie programmatisch aan te bieden. Dit om jonge, nog niet (volledig) gevaccineerde baby's te beschermen tegen kinkhoest. De minister van VWS staat positief tegenover het advies, mits het uitvoerbaar en betaalbaar is. Naar verwachting neemt zij dit voorjaar een definitief besluit. Zwangere vrouwen kunnen echter op eigen verzoek het vaccin nu al krijgen. Alleen blijkt, ook onder professionals, veel verkeerde informatie de ronde te doen of kennis helemaal te ontbreken over de vaccinatie. Volgens een onderzoek van het RIVM zegt 65 procent van de huisartsen behoefte te hebben aan meer informatie over de maternale kinkhoestvaccinatie. Dit terwijl zwangere vrouwen juist aangeven huisartsen, naast verloskundigen en gynaecologen, als de belangrijke personen te beschouwen die de juiste informatie kunnen geven over de vaccinatie.

### Zuigelingen beschermd

Kinkhoest is een acute luchtweginfectie veroorzaakt door een bacterie. In de

meeste gevallen gaat het om *Bordetella pertussis* en soms om *Bordetella parapertussis*. De ziekte is vooral gevaarlijk voor niet of onvoldoende gevaccineerde zuigelingen, omdat bij hen vaker complicaties optreden: apneu, hypoxie, pneumonie, encefalopathie en zelfs overlijden. Jaarlijks worden ruim 120 zuigelingen in het ziekenhuis opgenomen met kinkhoest. Het gaat dan bijna altijd om kinderen onder de 5 maanden die nog geen volledige basisimmunitet hebben opgebouwd door drie dktp-Hib-hepB-vaccinaties. Direct na het toedienen van het vaccin maakt het lichaam IgG aan. Deze antistoffen worden bij zwangere vrouwen via de placenta overgedragen naar het kind. Het transport start rond de 12 à 17 weken zwangerschap. Hoe hoger de concentratie antistoffen bij de moeder, hoe hoger ook de concentratie antistoffen bij het kind. Deze passief verkregen antistoffen zorgen voor kortetermijnbescherming tegen (complicaties van) kinkhoest bij zuigelingen. Zo zijn zij beschermd tot zij zelf meerdere kinkhoestvaccinaties hebben gekregen en zelf antistoffen aanmaken. Twee weken na vaccinatie van de zwan-

gere vrouw is de concentratie antistoffen in het bloed het hoogst. Om die reden wordt het advies gegeven vrouwen relatief laat in de zwangerschap te vaccineren (bij voorkeur tussen de 28 en 32 weken, eventueel tot 38). Eerder is echter ook mogelijk.

### Op tijd

De halfwaardetijd van de passief verkregen antistoffen bedraagt zo'n twintig dagen. De zuigeling is hierdoor alleen de eerste maanden beschermd tegen kinkhoest. Om die reden is het belangrijk dat kinderen de vaccinaties van het Rijksvaccinatieprogramma op tijd krijgen om na de eerste maanden ook beschermd te zijn tegen de ziekte.

Na vaccinatie van de zwangere moeder, valt bij de kinderen enige demping (blunting) van de antistofrespons waar te nemen tegen (actieve) vaccinaties die zij vanaf de leeftijd van 6 weken krijgen, niet alleen tegen de kinkhoestantigenen maar ook tegen andere vaccincomponenten (onder andere difterie en pneumokokken). Dit is een tijdelijk en klinisch niet relevant effect. Na de boostervaccinatie,

De beschermingsduur varieert van vier tot zes jaar



GETTY IMAGES

Het advies is om vrouwen relatief laat in de zwangerschap te vaccineren.

rond 11-12 maanden, wordt geen verschil in antistofrespons meer gevonden. Onderzoek in het Verenigd Koninkrijk laat bovendien zien dat blunting niet leidt tot verminderde effectiviteit van de zuigelingenvaccinaties.

#### **Beschermingsduur**

Tijdens de zwangerschap dienen alleen combinatievaccins met een acellulaire kinkhoestcomponent gegeven te worden. Deze vaccins werken alleen tegen kinkhoest die wordt veroorzaakt door *Borde-*

*tella pertussis*. De beschermingsduur van de vaccins varieert van vier tot zes jaar. De beschermingsduur na een kinkhoestinfectie is weliswaar langer (twaalf tot zestien jaar), maar ook niet levenslang. Het acellulaire kinkhoestvaccin is geïnactiveerd en bevat, afhankelijk van het vaccin één, twee, drie of vijf antigene componenten van *Bordetella pertussis*. Het kinkhoestvaccin is alleen verkrijgbaar als combinatievaccin met het difterie-, tetanus- en eventueel het poliovaccin. In Nederland zijn op dit moment verschillende vaccins voor volwassenen geregistreerd (zie tabel 1). Dit betekent overigens niet dat deze middelen ook allemaal beschikbaar zijn.

### **1. GEREgistREERDE KINKHOESTVACCINS**

<b>diTekiBooster</b>	Bevat 1 pertussiscomponent: pertussistoxine (PT)
<b>Boostrix</b>	Bevat 3 pertussiscomponenten: PT, filamenteus hemagglutinine (FHA) en pertactine (PRN)
<b>Boostrix Polio</b>	Bevat 5 pertussiscomponenten: PT, FHA en PRN en fimbriae agglutinogenen 2+3 (FIM)
<b>Triaxis</b>	Bevat 3 pertussiscomponenten: PT, FHA en PRN
<b>Triaxis Polio</b>	Bevat 5 pertussiscomponenten: PT, FHA, PRN en FIM

Overzicht van in Nederland geregistreerde kinkhoestvaccins voor volwassenen. Niet alle geregistreerde middelen zijn altijd beschikbaar.

#### **Verenigd Koninkrijk**

In het Verenigd Koninkrijk krijgen alle zwangere vrouwen sinds oktober 2012 in het derde trimester van de zwangerschap een kinkhoestvaccinatie aangeboden.

Onder zuigelingen (tot 3 maanden) van gevaccineerde vrouwen (die minimaal één week voor de partus het vaccin kregen) komt 90 procent minder vaak kinkhoest voor dan onder zuigelingen van niet-gevaccineerde vrouwen. Ter illustratie: in 2012 (voor de invoering van maternale kinkhoestvaccinatie) kregen 328 kinderen onder de 3 maanden kinkhoest; 14 van hen zijn overleden. In 2013 (na de invoering van de vaccinatie) kregen 72 kinderen onder de 3 maanden kinkhoest, van wie er 3 zijn overleden. De moeders van deze drie kinderen hadden zich niet laten vaccineren tijdens de zwangerschap. Overigens laat ongeveer 65 procent van de zwangere vrouwen in het Verenigd Koninkrijk zich inenten tegen kinkhoest. De Gezondheidsraad verwacht dat door maternale kinkhoestvaccinatie in Nederland het aantal gevallen van kinkhoest bij kinderen jonger dan 5 maanden – die veelal in het ziekenhuis belanden – zal dalen van 128 naar 26 per jaar.

## Veiligheid

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.

Net als met andere geïnactiveerde vaccins valt dan ook niet te verwachten dat het kinkhoestvaccin schadelijk is voor de foetus of zwangere vrouw. Zo worden bijvoorbeeld sinds de jaren zestig zwangere vrouwen in landen met een laag of gemiddeld inkomen op grote schaal tegen tetanus ingeënt.

Het vaccineren van zwangere vrouwen tegen kinkhoest gebeurt sinds 2011 op grote schaal in landen met een hoog inkomen (zie tabel 2). Inmiddels zijn er dan ook uit verschillende observationele onderzoeken veiligheidsgegevens beschikbaar, gebaseerd op ongeveer 1,5 miljoen gevaccineerde zwangere vrouwen. Hierbij kwamen geen negatieve veiligheidssignalen aan het licht. Ook onderzoek onder 20.000 zwangere vrouwen die tegen kinkhoest gevaccineerd werden in het Britse programma,

liet geen verhoogd risico zien op zwangerschapscomplicaties, zoals laag geboortegewicht, vroeggeboorte, doodgeboorte, zwangerschapsvergiftiging of sterfte van de moeder.

In een vergelijkend Amerikaans onderzoek onder 120.000 vrouwen – van wie ruim 26.000 gevaccineerd tegen kinkhoest tijdens de zwangerschap – vonden men evenmin een verhoogd risico op zwangerschapscomplicaties. Wel vonden men een licht verhoogd risico op chorioamnionitis. Het absolute risico op deze bacteriële ontsteking was 5,6 procent onder niet-gevaccineerde zwangere vrouwen en 6,1 procent onder gevaccineerde zwangere vrouwen. Deze bevinding is klinisch niet relevant, want in deze studie was geen sprake van een verhoogd aantal vroeggeboortes (een mogelijk gevolg van chorioamnionitis).

Ook in een Argentijnse studie, waarin 1,2 miljoen vrouwen tijdens de zwangerschap zijn gevaccineerd tegen kinkhoest, bleek vaccinatie veilig te zijn voor moeder en het ongeboren kind.

In observationele studies zijn geen zeldzame reacties gevonden, zoals allergische reacties. Wel komen milde bijwerkingen voor die je bij alle vaccinaties kunt verwachten, zoals pijn op de injectieplaats of koorts. Dit komt overeen met de bijwerkingen voor niet-zwangeren.

## Al beschikbaar

Hoewel de vaccinatie (nog) niet is opgenomen in het Rijksvaccinatieprogramma, is deze voor vrouwen die dat al willen – op eigen kosten – beschikbaar via de huisarts en bij de meeste GGD's. Vaccineren is werkzaam en veilig. Mocht de bijsluiter melden dat er onvoldoende gegevens

# De vaccinatie is veilig voor de ongeboren baby

## 2. LANDEN MET KINKHOESTVACCINATIE

Verenigde Staten	2011
Verenigd Koninkrijk	2012
Argentinië	2012
België	2013
Ierland	2013
Israël	2015
Australië	2015
Spanje	2015

Landen die de maternale kinkhoestvaccinatie aanbieden met het jaar van aanvang.

beschikbaar zijn over gebruik tijdens de zwangerschap, dan betekent dat dat het vaccin niet voor deze indicatie door de fabrikant is getest. Dit wil echter niet zeggen dat het vaccin niet veilig is. Het is aan te bevelen bij elke zwangerschap opnieuw een boostervaccinatie te geven, aangezien de hoeveelheid IgG in het lichaam relatief snel afneemt. Bij meerlingzwangerschappen is één vaccinatie voldoende. Het is dus, zolang het nog niet is opgenomen in het Rijksvaccinatieprogramma, de moeite waard om patiënten te informeren over de mogelijkheden die er nu al zijn. ■

### contact

kevin.kosterman@rivm.nl  
cc: redactie@medischcontact.nl

Geen belangenverstrengeling gemeld door de auteur.

### web

Meer informatie is te vinden op de website van het RIVM (zie ook dit artikel op [medischcontact.nl](http://medischcontact.nl)). Patiënten kunt u verwijzen naar [kinkhoestvaccinatiezwangerevrouwen.nl](http://kinkhoestvaccinatiezwangerevrouwen.nl).