



De feiten op een rij

Soms treden op de dag van de vaccinatie heftige bijwerkingen op, die erg ongerust kunnen maken. Een voorbeeld is langdurig (meer dan 3 uur) onafgebroken en hevig huilen. Dat komt voor bij 1 op de 500 tot 2.000 kinderen. Heel zelden is sprake van zeer hoge koorts, vooral bij 1-jarige kinderen. Bij minder dan 1 op de 1.000 kinderen verkleuren de benen, vooral bij de eerste vaccinaties. Dit gebeurt ongeveer 3 à 4 uur na de prik en gaat meestal gepaard met hevig huilen. Bij minder dan 1 op de 1.000 kinderen is sprake van een collaps, ook vooral bij de eerste vaccinaties. Ze trekken plotseling wit weg, worden slap en reageren niet goed. Minder dan 1 op de 10.000 kinderen krijgt koortsstuipen. Als die optreden, is dat meestal na de vierde DKTP-Hib-vaccinatie. Koortsstuipen hebben te maken met een aangeboren aanleg daarvoor. Naast koorts door vaccinaties kan ook koorts door andere oorzaken een koortsstuip veroorzaken.

Kinderen die een verhoogde kans hebben om besmet te raken met hepatitis B krijgen het gecombineerde DKTP-Hib-HepB-vaccin. De bijwerkingen van dit combinatievaccin zijn hetzelfde als bij de DKTP-Hib-prik. Tegelijk met toediening van het DKTP-Hib-(HepB)-vaccin, krijgen kinderen een pneumokokkenvaccin. Het tegelijkertijd toedienen van deze vaccins, ieder in een andere arm of been, zorgt niet voor ergere of extra bijwerkingen vergeleken met gescheiden toediening.

Eventuele klachten na de DKTP-prik op 4-jarige leeftijd en de DTP-prik met 9 jaar zijn over het algemeen milder en komen minder vaak voor dan bij de vroege DKTP-Hib-prik. Dat komt omdat de samenstelling van het vaccin anders is en omdat de kinderen bij die vaccinaties ouder zijn. Wat wel vaker voorkomt bij oudere kinderen, is bijvoorbeeld flauwvallen.

Kinderen krijgen de DKTP-Hib-prik op een leeftijd waarop een groot aantal ziekten van nature optreden. Als één van die ziekten vlak na de vaccinatie zichtbaar wordt, kan het lijken alsof de

vaccinatie de oorzaak is. Die indruk is begrijpelijk, maar hoogst zelden terecht. Voor geen enkele bijwerking is aangetoond dat die blijvende schade aanricht, hoe bedreigend het er soms ook uitziet. De vaccinaties veroorzaken bijvoorbeeld geen hersenbeschadiging, ontwikkelingsachterstand, epilepsie of overlijden (zoals wiegendood).

**Wat te doen bij bijwerkingen?** Bij milde bijwerkingen kan paracetamol helpen, maar meestal is dat niet nodig. Bij koorts is het meestal genoeg om het kind koel te kleden en eventueel af te sponsen of te baden. Als het kind erg heftige of onverwachte verschijnselen krijgt, is het belangrijk de huisarts te waarschuwen. Er kan dan namelijk iets anders aan de hand zijn dan een bijwerking, bijvoorbeeld een ernstige infectieziekte. Het is ook belangrijk heftige of onverwachte verschijnselen te melden bij het consultatiebureau of de GGD. Deze kunnen de mogelijke bijwerking doorgeven aan het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). Het RIVM registreert de mogelijke bijwerking en zorgt dat die verder wordt onderzocht.

**Contra-indicaties** Medische redenen om een inenting (tijdelijk) niet te geven, contra-indicaties, zijn er zelden. Soms wordt een prik uitgesteld bij hoge koorts of een heftige, acute ziekte. Bij een lichte infectie kan er gewoon gevaccineerd worden.

### Rijksvaccinatieprogramma

De inentingen tegen tetanus (DKTP-Hib-(HepB), DKTP en DTP) zijn onderdeel van het Rijksvaccinatieprogramma (RVP), dat bescherming biedt tegen ernstige infectieziekten. Het inenten brengt voor ouders geen kosten met zich mee.

# Tetanus



**De ziekte** Tetanus wordt ook wel kaakklem of wondkramp genoemd. De ziekte veroorzaakt kramp in de spieren en kan leiden tot ernstige ademhalingsproblemen. Zonder goede behandeling leidt tetanus altijd tot de dood. Tot de start van de vaccinatie, rond 1953, stierven in Nederland jaarlijks gemiddeld vijftig mensen aan tetanus. Tegenwoordig lopen een paar mensen per jaar tetanus op. Het gaat dan om personen die niet of onvoldoende tegen tetanus zijn gevaccineerd.

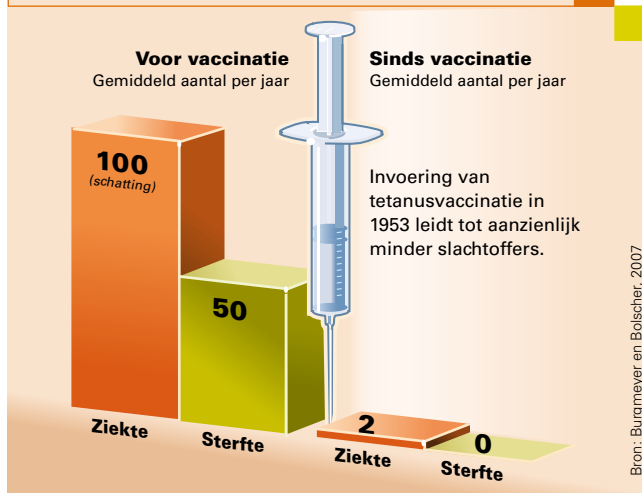
Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, juni 2007

Voor meer informatie over het RVP kunt u contact opnemen met het consultatiebureau, de GGD of de Entadministratie, of kijk op [www.rijksvaccinatieprogramma.nl](http://www.rijksvaccinatieprogramma.nl)



**Ziekteverwekker** De veroorzaker van tetanus is een sporenvormende bacterie (Latijnse naam: *Clostridium tetani*) die gifstoffen produceert. Deze gifstoffen veroorzaken de ziekte. De bacteriën en met name hun sporen kunnen lang overleven in het maagdarmkanaal van mensen en dieren, maar ook in aarde, stof en huisvuil.

### Ziekte en sterfte door tetanus



**Besmetting** De tetanusbacterie groeit alleen in een omgeving zonder zuurstof, zoals in wonden. Iedereen die niet goed is gevaccineerd, loopt bij een verwonding kans op een tetanusinfectie. De bacterie vermenigvuldigt zich vooral in diepe, grote en vieze wonden. Daarnaast zijn beten van dieren een groot risico. Tetanus is niet van mens op mens overdraagbaar.

**Incubatietijd** Tussen besmetting met de tetanusbacterie en het uitbreken van de ziekte zitten 2 tot 21 dagen. Als in genezen wonden sporen zijn achtergebleven kan deze periode veel langer duren, omdat uit de sporen weer bacteriën ontstaan.

**Verschijselen** In het begin heeft iemand vaak last van stijfheid in de buurt van de infectie. Ook krijgt de persoon toenemende spierkrampen op allerlei prikkels, zoals aanraken, harde geluiden, kou en bewegen. Binnen een paar dagen ontstaan vaak heftige kaakkramp, slikklachten en ademhalingsproblemen. Uiteindelijk treedt kramp op in alle skeletspieren. De kramp is soms zo erg dat een patiënt als een kromme hoepel achterover in bed ligt. Ademhalen wordt onmogelijk.

**Complicaties** Het gif van de tetanusbacterie kan in een hoog tempo het spier- en zenuwstelsel aantasten, waardoor botbreuken, hoge bloeddruk en hartritmestoornissen kunnen optreden. Soms overleven patiënten alleen door ze onder narcose te houden en kunstmatig te beademen. Dit kan vele maanden duren. Door de langdurige beademing krijgt iemand soms trombose of longontsteking. Bij een goede behandeling ligt de sterfte in Nederland rond de 20%. Zonder behandeling is tetanus altijd dodelijk.

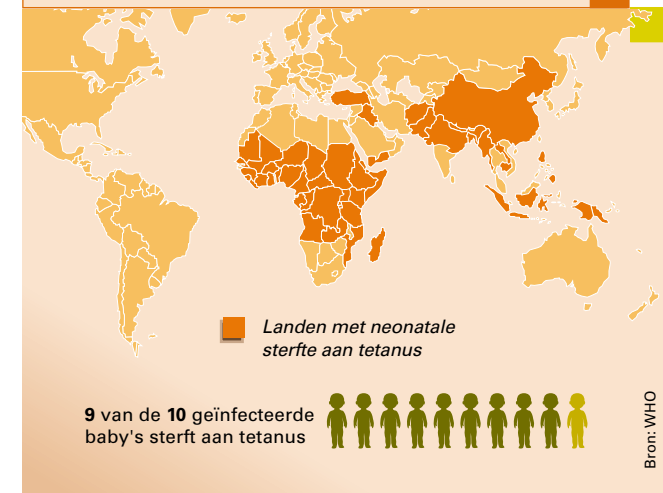
**Immunitet** Mensen hebben geen natuurlijke bescherming tegen de tetanusbacterie of de gifstoffen die het produceert. Ook iemand die al een keer tetanus heeft gehad en dat heeft overleefd, kan opnieuw de ziekte krijgen. Vaccinatie geeft een goede bescherming, maar niet levenslang. Bij elke verwonding moet daarom gekeken worden of het nodig is opnieuw te vaccineren.

**Behandeling** Zodra iemand tetanus lijkt te hebben moet hij immunoglobulinen krijgen. Dat zijn kant-en-klare antistoffen die het gif uitschakelen dat de tetanusbacterie nog produceert. Tegen het gif dat al in het spier- of zenuwstelsel is doorgedrongen, helpt die behandeling niet meer. Antibiotica helpen bij het doden van bacteriën, maar daarna moet worden gewacht totdat al het gif in het zenuwstelsel is uitgewerkt.

**Vaccinatie** Het tetanusvaccin in het Rijksvaccinatieprogramma

is een zogenaamd dood vaccin, tetanustoxoid. Het vaccin is onderdeel van het DKTP-Hib-vaccin. Die prik combineert vaccins tegen vijf gevaarlijke infectieziekten: difterie, kinkhoest, tetanus, polio en ziekte veroorzaakt door Hib. Kinderen die een verhoogde kans hebben om besmet te raken met hepatitis B, krijgen een speciaal combinatievaccin waarin ook een hepatitis

### Tetanus in de wereld



B-vaccin zit, het DKTP-Hib-HepB-vaccin. Kinderen krijgen de vaccinatie met DKTP-Hib-(HepB) als ze 2, 3, 4 en 11 maanden zijn, tegelijk met de vaccinatie tegen pneumokokken. De vierde vaccinatie met 11 maanden is nodig omdat de bescherming na de eerste drie prikken niet lang genoeg duurt. Om diezelfde reden worden kinderen rond hun 4e (met DKTP) en 9e jaar (met DTP) nogmaals tegen tetanus ingeënt.

**Bijwerkingen** Ongeveer 30% van de kinderen krijgt min of meer last van de vaccinatie. De klachten zijn meestal mild: koorts, huilen, hangerigheid of verschijnselen rond de prikplek. Ze ontstaan enkele uren na de vaccinatie en zijn vaak dezelfde dag of de dag erna verdwenen.