Al is de vaccinatiegraad hoog in Nederland, toch zijn er sinds 1996 om de paar jaar 'kinkhoestpieken'. Kinkhoest wordt vaak over het hoofd gezien omdat men denkt dat vaccinatie levenslang beschermt. Dat is niet zo. En de ziekte is enorm besmettelijk. Voor jonge zuigelingen is kinkhoest riskant: bijna altijd is een ziekenhuisopname noodzakelijk. Om hen beter te beschermen loopt er sinds 2006 onderzoek naar besmettingsbronnen van kinkhoest bij zuigelingen.

Kinkhoest in huiselijke kring

Krap anderhalve maand oud is baby Bas als hij enorme hoestbuien krijgt. Meerdere keren per dag lijkt hij er bijna in te stikken. Moeder Janine neemt hem mee naar de huisarts, maar die kan niets vinden en stuurt haar terug naar huis. Een week later is het hoesten nog steeds niet over. Janine gaat opnieuw naar de huisarts. Bas heeft op dat moment geen hoestbui en de huisarts zegt haar dat ze zich geen zorgen hoeft te maken. Als Bas een paar dagen erna 's nachts weer een enorme hoestbui heeft kan Janine het niet meer aanzien. Ze springt in de auto en rijdt naar de huisartsenpost. De dienstdoende arts herkent na één blik op de naar adem snakkende Bas de typerende hoest en verwijst door naar de kinderarts. Bas

wordt meteen opgenomen in het ziekenhuis, waar hij antibiotica krijgt. Een paar dagen ligt hij op de IC en krijgt zuurstof toegediend. Uit laboratoriumonderzoek blijkt dat hij inderdaad kinkhoest heeft.

Geen levenslange bescherming

De 100-dagen-hoest wordt kinkhoest wel genoemd omdat de ziekte zorgt voor gierende hoestbuien, tot wel dertig keer per dag, die wekenlang aanhouden. RIVM-onderzoeksverpleegkundige Anneke Westerhof: 'Vooral bij baby's ziet dat er heel beangstigend uit. Dat kleine lijfje moet keihard vechten tegen die hoest, lijkt soms bijna te stikken. Het kindje hoest slijm op, loopt blauw aan en wordt soms slap. Ouders vinden dat afschuwelijk om mee te maken en hebben vaak geen idee wat er aan de hand is. De huisarts stuurt ze regelmatig terug naar huis, want op de momenten dat het kindje geen hoestbui heeft, zie je er eigenlijk niks aan. Het heeft geen koorts, de longen zijn schoon… Vaak belandt het kind via de huisartsenpost in het ziekenhuis.' De vraag is hoe raakt een zuigeling besmet? Hoe

GGD'en krijgen jaarlijks zo'n 3.000 tot 10.000 meldingen van kinkhoestgevallen. Daarvan worden er 200-300 opgenomen in het ziekenhuis, grotendeels kinderen onder de zes maanden. Tussen 1996 en 2005 overleden negen zuigelingen onder de vier maanden aan de gevolgen van kinkhoest.
Al sinds 1953 wordt in Nederland tegen kinkhoest gevaccineerd. Lange tijd zorgde dat voor een sterke daling van het aantal kinkhoestgevallen. In 1996 brak echter een epidemie uit onder gevaccineerde kinderen tussen de vijf en negen jaar. Besloten werd het RVP uit te breiden met een boosterinjectie voor vierjarigen (2001). Ook werd de eerste vaccinatie tegen kinkhoest vervroegd naar twee maanden. In 2005 werd het whole cell-vaccin in de DKTP-Hib voor baby's vervangen door het acellulaire kinkhoestvaccin. Toch komt het nog steeds voor dat gevaccineerde kinderen kinkhoest krijgen. Hoe dat kan, is nog steeds niet helemaal duidelijk. Dat wil niet zeggen dat vaccineren tegen kinkhoest zinloos is. Bij gevaccineerden is het ziekteverloop een stuk minder hevig.

‘Huisartsen zouden veel meer dan nu alert moeten zijn op kinkhoest in gezinnen met een zuigeling.’

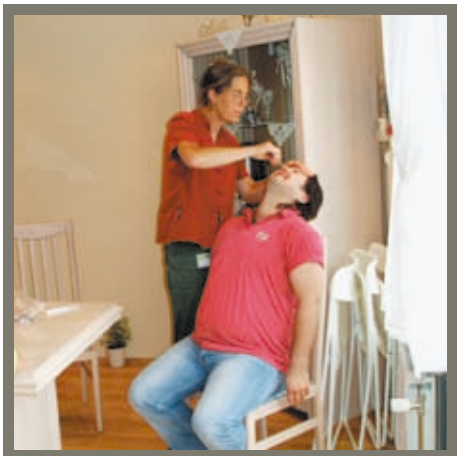
kreeg baby Bas kinkhoest? Zijn ouders en zijn oudere zusjes van vier en negen zijn gevaccineerd. Dan kan er toch niets misgaan? ‘Veel mensen gaan er van uit dat een vaccinatie tegen kinkhoest levenslang beschermt,’ zegt Westerhof. ‘Dat is niet zo. In de praktijk lijkt dat eerder vijf of zes jaar te zijn, daarna neemt de bescherming af. Er bestaat (nog) geen vaccin dat 100 procent beschermt. Nu steeds meer oudere kinderen en volwassenen kinkhoest krijgen, wordt ook de kans groter dat een onbeschermde zuigeling besmet raakt.’

Indirect beschermen

Op dit moment krijgt een zuigeling binnen het RVP zijn eerste kinkhoestvaccinatie als hij twee maanden oud is. Er is nog geen aanwijzing dat een eerdere vaccinatie – bijvoorbeeld direct na de geboorte – effectief is. Met drie maanden volgt de tweede vaccinatie, en pas na de derde DKTP-prik bij vier maanden is de bescherming voldoende opgebouwd. Jongere baby’s zijn dus niet volledig beschermd. De enige manier om hen te beschermen, is ervoor zorgen dat ze niet besmet kunnen raken. Met andere woorden: door ervoor te zorgen dat de mensen in hun directe omgeving beschermd zijn. Om te onderzoeken welke vaccinatiestrategie het meest effectief is ging in 2006 de BINKI-studie van start. De afkorting staat voor Baby’s geÏNfecteerd met KInkhoest. In het kader van die studie worden gezinnen waar een zuigeling kinkhoest heeft, onderzocht om zo de transmissieroute te achterhalen.

Op zoek naar de bron

Kort nadat Bas uit het ziekenhuis is, bezoekt Westerhof het gezin. Ze willen graag meewerken omdat ze uit ervaring weten wat een impact kinkhoest heeft op zo’n kleintje. Dat willen ze andere ouders besparen. Met een uitgebreide vragenlijst brengt Westerhof de gezinssituatie in kaart. Hebben de anderen hoestklachten of hoestklachten gehad? Wanneer begonnen die klachten en wanneer werd Bas ziek? De moeder blijkt al een tijd voor Bas ziek werd hoestklachten te hebben gehad. Ze is ermee naar de huisarts geweest, maar die kon niks vinden. Mirjam, het negenjarige zusje van Bas, heeft hoestklachten op het moment dat Westerhof er is. Ze neemt wang- en neusswabs en bloed af bij alle gezinsleden. Ze begint bij de moeder, zodat de kinderen weten wat er straks bij hen gebeurt. Per gezinslid is ze zo’n half uur bezig. De monsters zullen in het laboratorium uitgebreid worden onderzocht. In de swabs is straks te zien of het DNA van de bacterie aanwezig is. Het bloed zal aantonen of er antistoffen zijn. Samen met de informatie uit de vragenlijsten wordt duidelijk wie de infectiebron is geweest.
In deze casus blijkt dat moeder Janine te zijn. Vader Piet en zusje Tanja zijn niet besmet, het oudste zusje Mirjam heeft ook kinkhoest.



De BINKI-studie begon in 2006 en heeft als doel te onderzoeken door wie jonge baby’s besmet raken. Zodra meer bekend is over de transmissieroute kan een optimale vaccinatiestrategie worden ontwikkeld die ook jonge zuigelingen beschermd tegen kinkhoest.
Op basis van meldingen van GGD’en, kinderartsen en laboratoria worden gezinnen waar een kind onder de zes maanden kinkhoest heeft, benaderd. De BINKI-studie loopt tot eind 2008.

Besmettingsbron

Inmiddels heeft Westerhof 135 huisbezoeken achter de rug. In een tussenrapport van de studie blijken zowel de broertjes of zusjes als de moeder vaak de bron van de infectie te zijn. De broertjes en zusjes hebben niet altijd de boosterprik voor vierjarigen gehad die pas in 2001 werd ingevoerd. Die zal er in de toekomst waarschijnlijk voor zorgen dat de besmetting door broertjes en zusjes afneemt. Dan nog lijkt het vaccineren van alle mensen in de directe omgeving van een zuigeling de beste strategie. Daarnaast zouden huisartsen meer dan nu alert moeten zijn op kinkhoest in gezinnen met een zuigeling. Door alle gezinsleden meteen te behandelen met antibiotica wordt een uitbreiding van de besmetting voorkomen. Westerhof: ‘Behalve dat huisartsen vaak niet aan kinkhoest denken, is het lastig om op basis van bloedonderzoek een goede diagnose te stellen. Als een zuigeling bijvoorbeeld al een of twee vaccinaties heeft gehad, zijn de antistoffen in het bloed verhoogd en krijg je een vertekend beeld. In die gevallen krijg je pas zekerheid met een PCR, een onderzoek dat kijkt of het DNA van de bacterie aanwezig is. Veel huisartsen hebben echter niet de mogelijkheden om een neuskeeluitstrijkje goed af te nemen.’ ▮

De personen genoemd in de casus zijn gefingeerd.