

en duren ze kort. Omdat het BMR-vaccin verzwakte, levende virussen bevat die tijd nodig hebben om zich te vermenigvuldigen, treden eventuele bijwerkingen pas 5 tot 12 dagen na de vaccinatie op.

De eerste BMR-vaccinatie geeft bij 5 tot 10% van de kinderen een bijwerking. Meestal worden ze dan hangerig, krijgen koorts en/of huiduitslag. Na 1 tot 2 dagen is dat vaak weer voorbij. Sommige kinderen krijgen hoge koorts en heftige uitslag. Kinderen die daar gevoelig voor zijn, krijgen soms een koortsstuip door de koorts van de BMR-prik. Dat is echter zeldzaam en komt voor bij 1 op de 5.000 tot 10.000 kinderen. Na de tweede BMR-prik zijn er bijna nooit klachten. Oudere kinderen kunnen wel, zoals bij elke injectie, flauwvallen.

De combinatie van drie vaccins heeft als voordeel dat één prik bescherming geeft tegen drie ziekten tegelijk. Voor het afweerapparaat van het lichaam (immuunsysteem) is dat geen probleem. Ook geeft de combinatie van vaccins geen extra of heftigere bijwerkingen dan losse vaccins. Omdat elke prik een kans op bijwerkingen geeft, is het juist beter om meerdere prikken te combineren. Ook het tegelijk geven van de meningokokkenvaccinatie en de BMR-vaccinatie geeft geen extra of ergere bijwerkingen dan bij gescheiden toediening.

Kinderen krijgen de BMR-prik op een leeftijd waarop een aantal ziekten kan optreden. Dat kan toevallig vlak na de vaccinatie gebeuren. Er wordt dan al snel gedacht dat de vaccinatie de oorzaak is. Dat is begrijpelijk, maar bijna nooit terecht. Er zijn zeldzame ziekten, waarvan niet altijd is uit te sluiten dat ze door het vaccin zijn uitgelokt. 1 op de 25.000 kinderen krijgt bijvoorbeeld een tijdelijk tekort aan bloedplaatjes. Een nog kleiner percentage krijgt tijdelijk gewrichtsklachten. Maar van geen enkele bijwerking is aangetoond dat die blijvende schade aanricht, hoe bedreigend het er ook uitziet. De vaccinaties veroorzaken bijvoorbeeld geen autisme, 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 de BMR-vaccinatie uit te stellen (contra-indicaties) zijn zwangerschap, ernstige stoornissen in het afweermechanisme (zowel aangeboren als verkregen door behandeling met kankerremmende middelen (cytostatica) of een hoge dosering corticosteroiden), bloedtransfusie of toediening van gammaglobuline. Kinderen met allergieën (zoals overgevoeligheid voor kippen-eiwit) kunnen gewoon worden ingeënt.

## Rijksvaccinatieprogramma

De BMR-inenting is onderdeel van het Rijksvaccinatieprogramma (RVP), dat bescherming biedt tegen ernstige infectieziekten. Het inenten brengt voor ouders geen kosten met zich mee.

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)



# Mazelen

De feiten op een rij

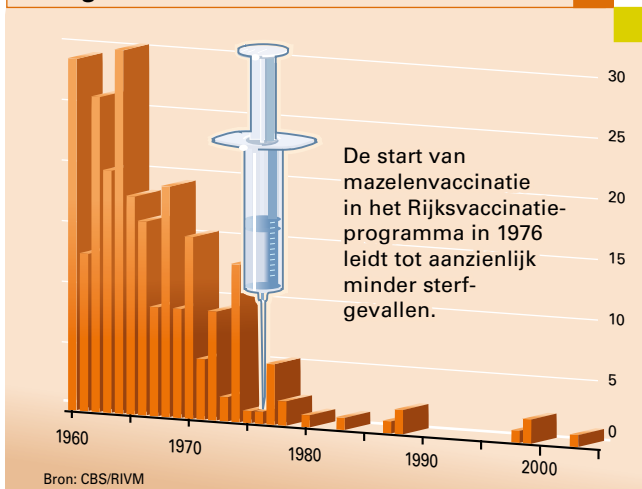
**De ziekte** Mazelen lijkt een onschuldige kinderziekte, maar is het niet. In ontwikkelingslanden sterven er elk jaar meer dan 300.000 kinderen aan. In Nederland is het aantal zieken en dodelijke slachtoffers door mazelen spectaculair gedaald na de start van de mazelenvaccinatie in het Rijksvaccinatieprogramma (1976). Toch komt een mazelenepidemie soms nog voor in ons land. Tijdens de mazelenepidemie in 1999/2000 stierven drie ongevaccineerde kinderen



**Ziekteverwekker** De veroorzaker van mazelen is een luchtwegvirus (morbillivirus) dat alleen bij de mens voorkomt.

**Besmetting** Het mazelenvirus is zeer besmettelijk. Het verspreidt zich via druppeltjes in de lucht. Door hoesten of niezen, bijvoorbeeld, maar het virus kan zich ook over grotere afstanden verspreiden. Eén ziek kind besmet minstens tien anderen. Na besmetting wordt iemand bijna altijd ziek. Wie mazelen heeft is besmettelijk vanaf 1 tot 2 dagen voordat de huiduitslag begint tot ongeveer 4 dagen daarna. Omdat mazelen zo besmettelijk is, zijn epidemieën alleen te voorkomen

### Sterfgevallen door mazelen



als bijna iedereen is ingeënt. Ook in een welvarend land als Nederland. Dat bleek wel in 1999/2000, toen we in Nederland een mazelenepidemie hadden binnen gemeenschappen die zich niet lieten vaccineren. Van de bijna 3300 gemelde mazelenpatiënten was 94% niet ingeënt. Vrijwel alle wel ingeente personen hadden maar één vaccinatie gehad. Tijdens de epidemie stierven drie kinderen en werden er ruim 150 opgenomen in het ziekenhuis.

**Incubatietijd** Mazelen breekt 8 tot 14 dagen na de besmetting uit, gemiddeld 10 dagen.

**Verschijnselen** Mazelen begint met hoge koorts, hoesten, verkoudheid en rode ogen. In het eerste stadium verschijnen witte vlekjes met een rode stip aan de binnenkant van de wangen. De koorts wordt hoger en na een paar dagen ontstaan er vlekken op het gezicht, in de nek en de hals. Kinderen zijn vaak erg ziek en de koorts kan nog een tweede keer hoog oplopen. De uitslag zakt beetje bij beetje af naar het onderlichaam. Eerst zijn het grote en kleine vlekken. Daarna vervloeien de vlekken tot een vrijwel egale rode huid.

**Complicaties** Mazelen kan ernstige complicaties geven. Een ernstige oorontsteking met blijvende doofheid, bijvoorbeeld, of een levensbedreigende longontsteking. De kans op oorontsteking is 5 tot 10% en op longontsteking 1 tot 5%. Een andere ernstige complicatie is een acute hersenontsteking, die vaak voor blijvende hersenschade zorgt. Dat komt voor bij zo'n 1 op de 1000 patiënten. 1 tot 2 van de 1000 patiënten die mazelen krijgen, sterven aan de ziekte – de kans op sterfte is het grootst bij kinderen onder 1 jaar. Heel zelden blijft een mazeleninfectie langzaam doorgaan in de hersenen. Dit heet SSPE (subacute scleroserende panencefalitis). Jaren nadat iemand mazelen heeft gehad, kunnen er dan steeds erger wordende gedragsafwijkingen ontstaan door achteruitgang van de hersenfuncties. De patiënt raakt in een toestand waarin hij niets meer kan en overlijdt na maanden tot jaren.

**Immuniteit** Wie mazelen heeft gehad, is daarna levenslang beschermd tegen de ziekte. Soms treedt er wel een nieuwe besmetting op, maar die geeft dan geen infectieverschijnselen. Ook de twee vaccinaties van het Rijksvaccinatieprogramma geven naar verwachting deze levenslange bescherming.

**Behandeling** Tegen mazelen bestaat geen behandeling.

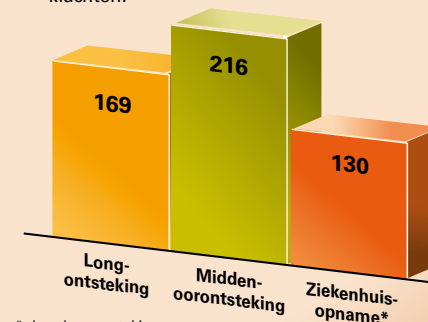
Wie het krijgt moet uitzieken en eventuele bacterie-infecties (preventief) laten behandelen. Aan hersenontsteking valt helemaal niets te doen.

**Vaccinatie** Het mazelenvaccin in het Rijksvaccinatieprogramma is een levend vaccin. Dat betekent dat er een sterk verzwakt mazelenvirus wordt gebruikt, dat iemand niet ziek maakt, maar wel voor afweer tegen mazelen zorgt. Het vaccin is onderdeel van de BMR-vaccinatie (bof, mazelen en rodehond). Kinderen krijgen deze prik, tegelijk met de vaccinatie tegen meningokokken C, als ze 14 maanden zijn. In het jaar dat ze 9 worden, volgt de tweede BMR-vaccinatie. Die krijgen ze tegelijk met de DTP-1-inenting (tegen difterie, tetanus en polio). De tweede BMR-vaccinatie rond het 9e jaar is nodig omdat de eerste bij ongeveer 5% van de kinderen niet aanslaat. Kinderen die tegen mazelen zijn gevaccineerd, kunnen anderen niet besmetten.

**Bijwerkingen** Het BMR-vaccin geeft meestal weinig bijwerkingen. Als ze voorkomen, zijn ze doorgaans mild

### Niet vaccineren is riskant

De mazelenepidemie van 1999-2000 trof 3292 kinderen en volwassenen. Daarvan was 94% niet gevaccineerd en 5% onvolledig gevaccineerd. Drie patiënten stierven. Een aantal kreeg door de mazelen ook andere klachten:



\* door longontsteking, middenoorontsteking, hersenvliesontsteking



Bron: RIVM