

**HYGIËNE HYPOTHESE: UITROEIEN KINDERZIEKTEN ZORGT VOOR
STIJGING VAN ASTMA / ALLERGIE / AUTO-IMMUUNZIEKTES EN LEUKEMIE**

RELATIE TUSSEN VACCINATIE EN ASTMA /OVERIGE ALLERGIEEN / AUTO- IMMUUNZIEKTEN / LEUKEMIE	3
STIJGING ASTMA EN ALLERGIEËN	4
AANWIJZINGEN VAN EEN OORZAAK VOOR DE TOENAME VAN ASTMA EN ANDERE ALLERGIEËN	5
De hygiëne hypothese.....	6
Bewijzen voor de Hygiënehypothese	6
Vervuild milieu als oorzaak van stijging astma weerlegd.....	10
Vaccineren belangrijk, maar maakt immuunsysteem wel lui	10
Niet het milieu.....	10
Nog enige bronnen en onderzoeken naar hygiëne hypothese	11
NIET VACCINEREN MEER NA- DAN VOORDELEN ONDANKS HET BESTAAN VAN HYGIENE HYPOTHESE?	12
ZIEKTES DIE GERELATEERD KUNNEN ZIJN AAN DE HYGIENE HYPOTHESE.....	15
IS ER EEN RELATIE TUSSEN LEUKEMIE EN DE HYGIENE HYPOTHESE?	18
TOT SLOT	19

Beste lezer!

In onderstaand artikel kunt u gebruik maken van de [internetlinkjes](#). U kunt er gewoon op klikken met de muis. Er opent zich een browser, u gaat naar het betreffende artikel.

RELATIE TUSSEN VACCINATIE EN ASTMA /OVERIGE ALLERGIEEN / AUTO-IMMUUNZIEKTEN / LEUKEMIE

In de afgelopen tientallen jaren is het aantal gevallen van diverse ziektes van het immuunsysteem, waaronder Astma (allergie) en diabetes type 1 (auto-immuunziekte), met honderden procenten gestegen. Volgens steeds meer onderzoekers zou er een relatie zijn met de verhoogde vaccinatiegraad onder met name kinderen.

Het lijkt er op dat, dankzij een aantal afgeronde onderzoeken, er duidelijkheid komt in de rol van vaccinaties. Gesteund door laboratoriumproeven durft een aantal hoogleraren immunologie en virologie, een waarschijnlijke verklaring te geven voor de toename van diverse immuunziekten. De nieuwste onderzoeken hebben zoveel bewijs opgeleverd omtrent het mechanisme achter de groei van immuunziekten, en de rol van vaccinaties (met name het BMR-vaccin) dat wij vinden dat ouders en belanghebbende hierover geïnformeerd moeten worden.

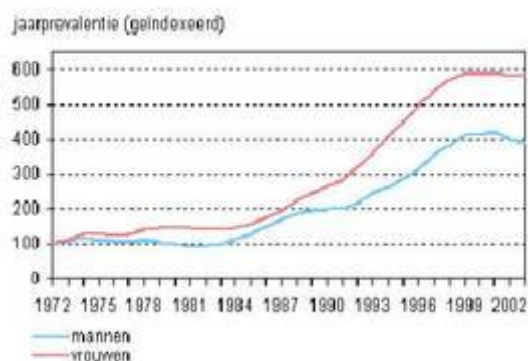
STIJGING ASTMA EN ALLERGIEËN

In de afgelopen decennia zijn allergieën zoals astma en auto-immuunziekten zoals diabetes type-1 sterk gestegen.

Hieronder een grafiek m.b.t. het toenemend aantal astmapatiënten:

(Trend van het aantal Astma-patiënten in de periode van 1971-2004) (3-jarig voortschrijdend gemiddelde); gestandaardiseerd naar de bevolking van Nederland in 1990 en geïndexeerd (1972 is 100)) (Bron: CMR-Nijmegen e.o)

NB: De jaarprevalentie is het aantal nieuwe en reeds bestaande ziektegevallen van astma, per kalenderjaar.



In de grafiek is te zien dat het aantal astma patiënten t.o.v. 1972, vooral na 1986, dramatisch, en wel met honderden procenten is gestegen. Dat geldt ook voor allergieën in het algemeen. Vanaf 2010 wordt de helft van de mensen geboren met een allergie. Hieronder een citaat van [het NOS en het RTL-nieuws](#), op 29 februari 2008:

In 2010 wordt de helft van de mensen geboren met een allergie. Momenteel moet iemand, die waarschijnlijk een allergie heeft, zes maanden wachten om onderzocht te worden door een allergoloog. Dat heeft het RTL Nieuws onderzocht. Deze week was er in Rotterdam een allergiebeurs. En dat is blijkbaar nodig want het aantal mensen met één of meerdere allergieën groeit snel. Bij kinderen heeft 6 procent een voedselallergie en 20 tot 30 procent van de mensen heeft last van een ademhalingsallergie.

En dan te bedenken dat een allergieziekte zoals astma in de 19e eeuw een zeldzame ziekte was. Hieronder een bijvoorbeeld een citaat uit spirometrie, met betrekking tot de geschiedenis van astma: Bron: [Spirometrie, Geschiedenis van astma](#)

Astma werd voor het eerst beschreven in de moderne medische literatuur halfweg de 19de eeuw. De ziekte werd toen als zeldzaam beschouwd.

AANWIJZINGEN VAN EEN OORZAAK VOOR DE TOENAME VAN ASTMA EN ANDERE ALLERGIEËN

We weten nu dat astma en andere allergische ziekten veel vaker voorkomen waarbij we vooral de afgelopen decennia een enorme toename zien. Hoe valt dit te verklaren? Er zijn belangrijke hoopgevende aanwijzingen naar een oorzaak die door de medische stand zeer serieus wordt genomen. Uit studies, waaronder de PARSIFAL-studie (Prevention of Allergy Risk factors for Sensitization In children related to Farming and Anthroposophic Lifestyle), blijkt dat allergische ziektes en ook astma gemiddeld één derde minder voorkomen bij boerenkinderen en een kwart minder bij antroposofische kinderen.

De vraag is nu, waarom komen deze ziekten minder voor bij deze 2 groepen. De PARSIFAL-studie lijkt hier een antwoord op te geven!

Bron: RIVM [De PARSIFAL-studie](#)

De PARSIFAL-studie was een epidemiologische studie die werd uitgevoerd in 5 Europese landen onder 15.000 kinderen uit boerenfamilies en families met een antroposofische leefstijl. Deze studie had tot doel te onderzoeken welke factoren beschermend werken tegen allergie en astma. Uit het onderzoek blijkt dat boerenkinderen ongeveer de helft minder kans op allergische aandoeningen hebben dan kinderen die wel op het platteland, maar niet op een boerderij wonen. Boerenkinderen staan bloot aan hogere niveaus van bacterie- en schimmelcomponenten.

Bron: VPRO Noorderlicht: [Antroposofie en allergie](#)

Haar onderzoek maakt deel uit van een groter project in vijf Europese landen – Duitsland, Nederland, Oostenrijk, Zweden en Zwitserland. “Dat project draait voor de helft om de vraag of kinderen uit antroposofische gezinnen minder last hebben van allergie en astma dan andere kinderen. En zo ja, aan welke factoren dat ligt”, vertelt ze. “Uit Zweeds onderzoek waren aanwijzingen in die richting, en ons werk bevestigt dat: bij scholieren op Vrije Scholen komt een kwart minder allergie voor dan bij leeftijdsgenootjes die naar andere scholen in de omgeving gaan.

De hygiëne hypothese

In de jaren tachtig ontwikkelden wetenschappers de hypothese dat er een verband is tussen de vermindering van het doormaken van infecties en infectieziektes als kind enerzijds en de stijging van ziektes, zoals: astma/ Diabetes type 1/bepaalde vorm van reuma/MS en andere auto-immuunziekten anderzijds. En ook bij leukemie kwamen geleerden lang geleden tot een soortgelijke hypothese.

De naam van de genoemde hypothese was 'hygiëne hypothese'. Inmiddels wordt deze niet alleen ondersteund door epidemiologische cijfers maar kan het mechanisme ook zichtbaar gemaakt worden in laboratoria bij proefdieren. Tegenwoordig spreken deskundigen daarom over de theorie van de hygiëne hypothese. **De hygiëne hypothese stelt dat een tekort aan blootstelling van infectieziektes, parasieten, schimmels en/of verstoringen in de darmflora tijdens de vroege kinderjaren een grotere gevoeligheid geeft voor allergieën of auto-immuunziekten. Antibioticumgebruik in het eerste levensjaar van een kind wordt ook wel gezien als een stimulant voor het ontwikkelen van een immuunziekte en dit fenomeen valt daarom ook binnen de hygiëne hypothese.**

Opmerkelijk van de PARSIFAL-studie is dat zowel bij boerenkinderen (meer contact met bacteriën en schimmels) als antroposofische kinderen (meer kinderziektes, want *niet* gevaccineerd uit levensbeschouwingsmotief) er sprake is van een hogere infectiegraad op jonge leeftijd, dus een interessante controlegroep om deze theorie te onderzoeken. De resultaten van het onderzoek lijken de theorie te ondersteunen want astma en andere allergieën komen in beide groepen minder voor! Ondanks het feit dat allergieziekten bij deze twee groepen weliswaar minder vaak voorkomen is ook hier het aantal van dit soort aandoeningen toegenomen, zij het minder rap dan bij de gemiddelde bevolking. Ook dit is in overeenstemming met de hygiëne hypothese want door de verhoogde vaccinatiedruk krijgen ook deze groepen minder te maken met kinderziektes.

Bewijzen voor de hygiëne hypothese

Er is meer bewijs dan alleen statistisch bewijs voor de hygiëne hypothese. Sinds kort is men in staat de theorie te staven via proefdiertesten in laboratoria. De resultaten zijn o.a. gepubliceerd in het als wetenschappelijk betrouwbaar bekend staande blad **Cell**.

Men heeft via proefdierproeven ontdekt welke mechanismes achter de hygiëne hypothese zit.

Interessant is dat er 2 mechanismes zijn gevonden. Één mechanisme die allergie, zoals astma, veroorzaakt en een geheel ander mechanisme die auto-immuunziekte veroorzaakt.

Eerst een uitleg over het verschil tussen allergieën en auto-immuunziekten.

Allergie: Bij allergie is sprake van overgevoeligheid. Het afweersysteem reageert overdreven heftig op onschuldige indringer via antistofproductie.

Auto-immuunziekten: Het afweersysteem valt lichaamseigen cellen aan via de celafweer.

Hierbij kort een overzicht van de 2 ontdekte mechanismes en de rol van vaccinaties.

1. Onbalans in verhouding TH-2 en TH-1 leidt tot allergische ziektes zoals astma

Een baby wordt geboren met veel afweercellen van het type TH-2. Deze afweercellen kunnen boodschappers (cytokines) produceren om het immuunsysteem aan te zetten tot het produceren van anti stoffen. Bij een infectieziekte komen de TH-2 cellen in actie. Een baby kan deze boodschappers goed gebruiken, immers, zijn of haar immuunsysteem is nog onrijp. Een baby ontvangt daarom van de moeder afweerstoffen die hem of haar slechts een tijd lang kunnen beschermen. Als de moeder de kinderziektes heeft doorgemaakt zal de baby van moeders antistoffen tijdelijk kunnen profiteren.

Als moeders antistoffen zijn uitgewerkt, en het kind een infectieziekte zoals bof of rode hond doormaakt, worden ook afweercellen van het type TH-1 geproduceerd. Deze remmen de Th-2, de antistofproductie dus, juist af. Th-1 richt zich namelijk op de celafweer i.p.v. de afweer via antistoffen die meer van belang is indien indringers voor de eerste maal binnendringen.

Uit dierproeven blijkt dat als de infectieziekte op jeugdige leeftijd achterwege blijft, en er dus weinig TH-1 afweercellen worden gemaakt, de kans dat het afweersysteem op hol slaat (door ongeremde Th2 cellen die zorgen voor antistof productie), en zich richt op ongevaarlijke indringers, aanmerkelijk wordt vergroot.

Door teveel Th-2 neemt de kans op overgevoeligheid, waarvan sprake is bij Allergieën, astma e.d. dus toe. Door het niet meer doormaken van kinderziektes stijgt de kans op deze ziektes.

Dit is bevestigd door proefdierproeven en wordt beaamd door immunologen zoals hoogleraar van Eden:

Een citaat uit een interview met Willem van Eden, hoogleraar immunologie aan de universiteit van Utrecht

Bron intermediair: [Toename allergie en astma](#)

Willem van Eden, hoogleraar immunologie aan de Universiteit van Utrecht en medeauteur van het artikel, verbaast zich echter over de uitkomsten van de literatuurstudie. Op theoretische gronden is het namelijk goed denkbaar dat er een verband is tussen vaccinatie en de toename van allergie en astma, zegt hij. Van Eden doelt op de hygiënehypothese. Volgens deze theorie is het immuunsysteem van kinderen bij geboorte nog niet in balans: vooral afweercellen van het type TH-2 zijn dan actief; de stoffen die deze cellen produceren, zogenoemde cytokines, maken het kind gevoelig voor allergieën en astma. Pas nadat het kind een aantal flinke infecties heeft doorgemaakt, komt het afweersysteem in evenwicht en verdwijnt die gevoeligheid. De infectie activeert afweercellen van het type TH-1 en andere regulerende cellen in het immuunsysteem en die maken juist stoffen aan die allergieën en astma onderdrukken. Vaccins verhinderen in feite dat dit systeem in balans komt, zo luidt de theorie die inmiddels bij proefdieren is bevestigd. 'Ze stimuleren juist de TH-2 cellen, en niet de TH-1 cellen, waardoor de kans op allergie mogelijk groter wordt', aldus van Eden.

Volgens hoogleraar van Eden wordt het aantal TH-2 cellen door vaccinaties ook nog eens vergroot waardoor de kans op allergische reacties toeneemt! Dit zou betekenen dat vaccinaties allergische reacties stimuleert!

Dat hoogleraar van Eden niet alleen staat blijkt wel uit [dit artikel, waarin een aantal vooraanstaande immunologen een verband leggen tussen de stijging van allergieën zoals astma \(jaarlijks 100 doden\) en de hygiëne hypothese alsmede de rol van de hoge vaccinatiegraad](#). Een citaat:

Kinderen in de rijke geïndustrialiseerde wereld maken op jonge leeftijd minder infecties door. Dit wordt veroorzaakt door toegenomen hygiëne, meer gebruik van antibiotica en een hoge vaccinatiegraad. Diverse epidemiologische observaties ondersteunen de hypothese dat de afgenomen infectiedruk op jonge leeftijd leidt tot meer allergie.

Het RIVM negeert deze werkelijkheid want wenst in een andere werkelijkheid te leven en steekt daarom hun kop in het zand. Ondanks de talloze bewijzen voor het verband die ook in betreffende artikel worden opgesomd, en het feit dat betreffende theorie door steeds meer geleerden worden beaamd!

2. Tekort aan geheugencellen, gericht tegen infecties leidt tot auto-immuunziekten zoals MS, diabetes type-1, Crohn etc.

Een ander mechanisme was het volgende: Het immuunsysteem is geneigd om het aantal afweercellen (lymfocyten) in het lichaam constant te houden en een tekort aan te vullen met lymfocyten die al tegen infecties zijn gericht. Hiervoor zijn T-geheugencellen nodig die kennis hebben van infecties en hun kennis doorgeven aan de geproduceerde T-cellen. Deze T-geheugencellen kunnen namelijk T-cellen produceren! Zijn van deze geheugencellen te weinig aanwezig (doordat te weinig infecties zijn doorgemaakt), dan neemt de kans toe dat niet de T-geheugencellen maar autoreactieve lymfocyten (die tegen het eigen lichaam zijn gericht) nieuwe T-cellen gaan maken. Hierdoor neemt het aantal T-cellen die zich richt tegen het eigen lichaam toe en daarmee het risico van auto-immuunziekten, wat overeenkomt met de aannames van de hygiëne hypothese.

Ook dit mechanisme is reeds geconstateerd bij proefdieren. Hieronder een reactie van professor dr Galama, hoogleraar virologie:

Bron: [NVI](#)

*Steeds meer mensen hebben last van allergische aandoeningen. Volgens de zogenoemde hygiënehypothese komt dit door de enorm verbeterde hygiëne én de hoge vaccinatiegraad in westerse landen.
(...)*

Nieuw onderzoek

Galama kan nog wel even doorgaan. Hij wijst onder meer op een onderzoek met proefdieren dat onlangs is gepubliceerd in een van de meest toonaangevende wetenschappelijke tijdschriften (Cell). Dit onderzoek laat zien dat het immuunsysteem geneigd is om het aantal afweercellen (lymfocyten) in het lichaam constant te houden en een tekort aan te vullen met lymfocyten die al tegen infecties zijn gericht (geheugencellen). Zijn hiervan te weinig aanwezig (doordat te weinig infecties zijn doorgemaakt), dan neemt de kans toe dat auto-reactieve lymfocyten, die tegen het eigen lichaam zijn gericht, deze plaats gaan innemen. Hierdoor neemt het risico van auto-immuunziekten toe, wat overeenkomt met de aannames van de hygiënehypothese.

Het artikel in Cell, waaraan hoogleraar Galama refereert kunt u hier zien: [Homeostatic Expansion of T Cells during Immune Insufficiency Generates Autoimmunity](#).

Bekend was al dat mensen lijdend aan lymfopenia (weinig T-cellen, is cel specifieke afweer) een veel grotere kans hadden op auto-immuunziekten. Deze professoren tonen aan, door middel van proefdieren, dat het uitbannen van ziekteverwekkers bij gezonde kinderen ook enigszins leidt tot minder T-cellen, en tevens heel weinig geheugencellen waardoor de T-cellen die aangevuld moeten worden een grotere kans hebben dat deze autoreactief zijn (want niet gemaakt door geheugencellen), dus het eigen lichaam gaan aanvallen. De professoren leggen de relatie tussen de grote stijging van auto-immuunziekten in de afgelopen decennia t.o.v. het uitbannen van ziekteverwekkers in diezelfde tijd.

Het Cell artikel kan helaas niet meer benaderd worden [maar hier vindt u een samenvatting in het Nederlands!!](#)

Twee mechanismes dus die beide andere type afweerziekten veroorzaken. Dat er een verband is tussen beide groepen afweerziekten wordt al veel langer vermoed. Één van de belangrijkste studieboeken voor immunologen in opleiding is: 'Medische immunologie'. Geschreven door 6 vooraanstaande doctoren, citaat 2e druk pagina 38 :

*' In de laatste decennia zijn de frequenties van beide typen ziekten in de bevolking aanzienlijk gestegen. De oorzaak hiervan is **nog** onduidelijk, maar mogelijk ligt hieraan **hetzelfde** (waarschijnlijk omgevingsbepaalde) **mechanisme ten grondslag**. '*

N.B. Met 'beide typen' werd bedoeld de allergische ziekten alsmede de auto-immuunziekten.

Vervuild milieu als oorzaak van stijging astma weerlegd

Hieronder een (wat oudere) reactie van professor Dr Galama

Bron: [Nederlands Dagblad en ANW-antwoord gezondheid](#)

Vaccineren belangrijk, maar maakt immuunsysteem wel lui

NIJMEGEN - Het vaccineren van kleine kinderen is succesvol en moet blijven gebeuren, want het voorkomt dat ze ziektes als mazelen of polio krijgen. Maar de keerzijde van dit succes is dat er nieuwe problemen ontstaan. Door de vaccinaties en een goede hygiëne wordt het immuunsysteem namelijk niet meer geconfronteerd met infectieziekten en neemt het in kracht af. Virologen houden er „ernstig rekening” mee dat dit tot nieuwe aandoeningen leidt. Het gaat dan om allergieën als astma en hooikoorts en sommige auto-immuunziekten zoals diabetes. Dit stelt prof. dr. J. Galama in zijn rede waarmee hij gisteren het ambt van hoogleraar virologie aanvaardde aan het Universitair Medisch Centrum St. Radboud in Nijmegen. Door een gebrek aan prikkels schiet „de opvoeding” van het immuunsysteem tekort en kan het zich tegen het eigen lichaam gaan richten, met auto-immuunziekten als gevolg. Hoe dit proces precies verloopt, is niet bekend.

Niet het milieu

Volgens Galama liggen milieufactoren niet ten grondslag aan de toename van het aantal allergieën. Dat is gebleken uit onderzoek in het sterk vervuilde Oost-Duitsland. Ondanks een sterk verontreinigd milieu komen daar minder allergieën en astma voor dan in het westen. „Het lijkt erop dat het immuunsysteem, als het ontdaan is van essentiële prikkels door virussen, op zoek gaat naar een uitdaging en die vindt in zinloze acties, gericht tegen het eigen lichaam”, aldus Galama. Dit fenomeen staat inmiddels onder de naam 'hygiënehypothese' bekend. Geloof in deze hypothese mag echter niet leiden tot het dan maar afschaffen van het vaccineren van kinderen, zegt Galama. „Door ons inentingsprogramma voorkomen we dat er jaarlijks vele honderden kinderen aan infectieziekten overlijden of voor de rest van hun leven invalide worden. De prijs die we daar vooralsnog voor moeten betalen, is de toename van allergieën, suikerziekte en andere auto-immuunziekten.”

Heel lang is gedacht dat luchtvervuiling ten grondslag lag aan de toename van het aantal astma patiënten. In het voormalige Oost Duitsland was er veel meer luchtvervuiling dan in West Europa. Kinderziektes kwamen er veelvuldig voor. Het aantal astma patiënten bleek daar echter toch veel lager te liggen dan in West Europa. Volgens professor Galama blijkt dus uit recent onderzoek dat luchtvervuiling niets te maken heeft met het toenemend aantal astmapatiënten. De resultaten van het astma onderzoek in Oost Duitsland ondersteunen de hygiëne hypothese. In Oost Duitsland was immers sprake van veel luchtvervuiling, lage astma aantallen en een hoge infectiegraad als het gaat om kinderziektes.

Astma is overigens geen onschuldige ziekte, jaarlijks sterven er meer dan 100 mensen aan astma en dat getal kan nog oplopen aangezien de generatie van na 1986, waarin veel meer astma voorkomt (nu 10% onder de jeugd) nog vrij jong is. Ook zijn er veel sterfgevallen onder diabetes- en leukemie (waarover straks meer) patiënten . Professor Galama denkt dat de

Nederlandse Vereniging Kritisch Prikken

www.nvkp.nl

hygiëne hypothese (met name het minder doormaken van kinderziektes) de motor is achter de sterke stijging van immuunziekten.

Nog enige bronnen en onderzoeken naar hygiëne hypothese

Professor Galama heeft een belangwekkende rede gehouden, waarin de relatie tussen preventie tegen infectieziektes en de grotere kans op het ontwikkelen van een immuun aandoening aan bod komt, voorzien van verwijzingen naar onderzoeken over dit thema. Dit is zijn rede, uitgesproken bij de aanvaarding van het ambt hoogleraar in de Virologie: [Virussen en de paradox van preventie](#)

Een aantal onderzoeken waar Galama naar verwijst:

A. Onder kinderen die op natuurlijke wijze mazelen doormaken komen minder allergie of hooikoorts voor. (bron: *Shaheen SO, P Aaby, AJ Hall, DJP Barker, CB Heyes, AW Shiell, A Goudiaby. Measles and atopy in Guinea-Bissau. The Lancet, 1996; 347: 1792-6.*)

B. Uit een onderzoek met muizen is gebleken dat diabetes kon worden voorkomen door deze op jonge leeftijd met virussen te besmetten. (bron: *Oldstone MBA. Prevention of type 1 diabetes in nonobese diabetic mice by virus infection. Science, 1988; 239: 500-2.*)

Galama wijst in zijn rede op het feit dat door eeuwenlange blootstelling aan mazelen, de mens beter bestand is tegen mazelen en dat deze adaptatie verankerd ligt in de genen. Het niet meer doormaken van kinderziektes, en de reactie van het lichaam (immuun aandoening) hierop vergelijkt hij met fantoompijn na een amputatie van een lichaamsdeel.

Nog een artikel over de hygiëne hypothese : [VPRO-Noorderlicht](#), en tevens een artikel over een onderzoek in Nieuw Zeeland met betrekking tot de hygiëne hypothese waarin het verband wordt belicht tussen het onvoldoende geprikkelde immuunsysteem van de zwangere moeder en de kans op allergie en astma bij het te geboren kind: [Elsevier](#)

Nog weinig is bekend over de rol van het immuunsysteem van de moeder op haar pas geboren kind. Bekend is wel dat de moeder een deel van haar immuunsysteem doorgeeft aan de zuigeling, niet alleen via borstvoeding maar ook via de navelstreng. Mogelijk dus dat de hygiëne hypothese doorwerkt in de volgende generatie! Als dit waar is dan doemt een onaangename boodschap op.

NIET VACCINEREN MEER NA- DAN VOORDELEN ONDANKS HET BESTAAN VAN HYGIENE HYPOTHESE?

Professor Galama geeft aan dat het 'niet vaccineren' geen optie is omdat dan honderden kinderen zouden komen te overlijden of invalide raken. Blijkbaar ziet hij nog meer nadelen aan het niet vaccineren, dan de voordelen van het doormaken van kinderziektes.

Dat honderden kinderen overlijden als er niet aan massa vaccinatie tegen mazelen wordt gedaan is overigens een misverstand dat wijdverbreid is. Het klopt niet zoals we hieronder zullen aantonen! Bij slim vaccinatiebeleid (passief of actief) is het aantal sterfte aan mazelen 1 a 2 op de 1 miljoen (bron: de gezondheidsraad).

Om de daling van kindersterfte door vaccinaties in het algemeen wat te nuanceren verwijzen wij u naar de cijfers van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) die zijn te vinden op de website: [Alles op een rij](#). Hierop vindt u een grafiek met cijfers m.b.t. zuigelingensterfte vanaf 1900 tot 1957, het jaar waarin het Rijksvaccinatieprogramma (RVP) van start ging. Hierop is te zien is dat de zuigelingensterfte met 87% scherp is gedaald tot 1957 (van 155 per duizend naar 20 per duizend) en dit kwam dus niet door het RVP maar wel door een betere verzorging (hygiëne) en voeding van zuigelingen en medische vooruitgang. Na 1957 (invoering RVP) was er geen significante sterkere daling in sterfte. Dat gold ook voor de daling van kindersterfte na invoering van het BMR-vaccin. De kindersterfte (<10 jaar) is voornamelijk gedaald doordat de zuigelingensterfte sterk daalde.

Met betrekking tot sterfte aan mazelen vermeldt de website van het RIVM dat van de 1000 kinderen met mazelen er één sterft. Het RIVM noemt hierbij ook de mazelensterfte in de jaren vijftig. Begin jaren 50 stierf inderdaad 1 op de 1000 kinderen aan mazelen. Dit klopt echter niet voor de sterfte in de jaren zestig en zeventig.

In 1971 kreeg nog 98% van de kinderen onder de 10 jaar mazelen. Het aantal kinderen dat overleed aan mazelen lag echter op ongeveer 1 a 2 op de 1 MILJOEN mensen! (bron: De gezondheidsraad).

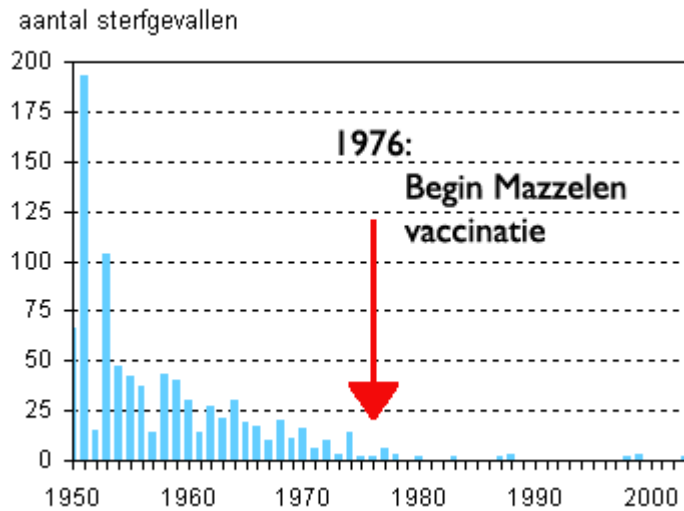
De gezondheidsraad schreef in een advies over massa vaccinatie in 1972 aan de minister: 'Mazelen is een infectieziekte die gekenmerkt wordt door een zo hoge mate van infectiositeit dat van de kinderen in Nederland omstreeks 70% vóór de leeftijd van vijf jaar en ongeveer 98% vóór de leeftijd van 10 jaar de ziekte heeft doorgemaakt..'

Over de mortaliteit schreef de gezondheidsraad:

'De mortaliteit ten gevolge van mazelen bedraagt ongeveer 1 á 2 per 1.000.000 inwoners'

Hieronder de grafiek m.b.t. het aantal doden t.g.v. mazelen vanaf 1950.

Bron: CBS



Pas in 1976 werd het mazelenvaccin opgenomen in het RVP. Daarvoor kreeg vrijwel ieder kind mazelen. Waarom er zo weinig mazelenpatiënten stierven na de jaren vijftig heeft diverse redenen. In ieder geval werd gebruik gemaakt van passieve immunisatie (inspuiten van mazelen-antistoffen, serum of reconvalescentenserum) van de zwaksten waardoor voorkomen werd dat deze mazelen ontwikkelde of waardoor de mazelensymptomen veel minder heftig waren.

Ook andere maatregelen werden genomen, echter, er was geen sprake van massa vaccinatie en desondanks lag de gemiddelde sterfte op 1 a 2 per 1 miljoen mensen.

De mazelensterfte gevallen betreffen dus niet willekeurige patiënten maar een groep waarvoor je gericht preventieve maatregelen kunt nemen, hetgeen blijkbaar met groot succes gebeurde in de jaren zestig en zeventig.

Tegenwoordig is het beleid gericht op massa vaccinatie en niet meer op beleid gericht op de zwaksten. Bij de laatste mazelen epidemie in de jaren 90 stierven 3 kinderen die allen al zeer ernstig ziek waren.

(In het jaar 1999 berichtten de media dat er in Nederland 3 kinderen overleden waren aan de mazelen. Ze waren niet ingeënt tegen mazelen en dit toonde maar weer aan dat mazelen een levensgevaarlijke ziekte is en dat vaccineren absoluut noodzakelijk is. Wat de gezondheidszorg verzwegen was dat het ging om drie kinderen die al zeer ernstig ziek waren. Een arts die de medische achtergrond van deze 3 slachtoffers heeft gecheckt bij de Landelijke Coördinatie Structuur voor infectieziekten kreeg daar te horen dat de ziektegeschiedenis van de slachtoffers wel degelijk bekend waren, maar dat deze feiten bewust uit de media werden gehouden om het grote publiek wijs te maken dat mazelen een levensgevaarlijke ziekte was, ook voor gezonde kinderen.)

Conclusie is dus dat bij gerichte maatregelen het getal van 1 op 1000 mazelenpatiënten die sterft, fors kan worden verbeterd. Daarbij moet bedacht worden dat het aantal sterfte ten gevolge het vaccinatiebeleid wellicht ook fors zal dalen, zoals uit het volgende hoofdstuk blijkt op basis van citaten van wetenschappelijke artikelen over met name de relatie tussen MS en leukemie met de hygiëne hypothese.

Bij astma hebben we gezien dat nu al ongeveer 100 mensen jaarlijks sterven aan astma, een cijfer die nog flink kan oplopen in de komende decennia.

De heer Galama haalt ook de polio vaccinatie aan.

Ik beperk dit stuk echter tot de BMR-vaccinatie en laat de opmerkingen m.b.t. polio voor wat ze zijn. Overigens, 95% van polio heeft een goedaardig verloop, de patiënt merkt nauwelijks iets van de ziekte, en in minder dan 1% van de gevallen zijn bij kinderen blijvende gevolgen te noteren (wat op grote schaal natuurlijk zeer meetelt).

Bron: [Wikipedia](#)

Wat voor polio geldt, geldt niet voor mazelen. Vrijwel iedereen kreeg mazelen en in die groep zijn geen hoge sterfte aantallen voorgekomen of grote groepen mensen met een blijvende handicap door mazelencomplicaties. In zeer zeldzame gevallen komen ernstige blijvende complicaties door mazelen wel voor, maar dat valt in het niet bij de ernstige complicaties die het gevolg zijn van de hygiëne hypothese, zoals we in het volgende hoofdstuk zullen zien.

ZIEKTES DIE GERELATEERD KUNNEN ZIJN AAN DE HYGIËNE HYPOTHESE

Volgens veel aanhangers van de hygiëne hypothese is de toename van het aantal MS patiënten voor een deel ook te danken aan de hygiëne hypothese. In het wetenschapsblad Science bijvoorbeeld wordt de relatie gelegd tussen de hygiëne hypothese en MS (Multiple Sclerose: een ernstige auto-immuunziekte waarbij de patiënt meestal verlamd wordt en de levensverwachting meestal een stuk lager ligt)

Bron: [ScienceWeek](#)

MEDICAL BIOLOGY: MULTIPLE SCLEROSIS AND THE HYGIENE HYPOTHESIS

The "hygiene hypothesis" proposes that early life infections may down-regulate allergic and autoimmune disorders. (...) In fact, lack of contact with siblings has been associated with TH2-related immune disorders and some TH1-related disorders. For multiple sclerosis (MS)

Vertaling: De 'hygiëne hypothese' veronderstelt dat infecties op jeugdige leeftijd, een dempend effect hebben op allergieën en auto-immuunziekten. Een kleinere kans op het doormaken van kinderziekten vergroot de kans op een verstoring van de TH2-gerelateerde auto-immuunziekten en sommige van de TH1-gerelateerde auto-immuunziekten zoals Multiple Sclerose.

Een interessant land om deze bewering te staven is Canada, één van de eerste landen die met de BMR begon, namelijk in de jaren zeventig. Na 1990 is het aantal MS patiënten gestaag gestegen.

Bron: ([Faculty of Rehabilitation Medicine](#))

Alberta Health Care Insurance Plan (AHCIP) data were used to calculate prevalence and incidence rates for multiple sclerosis (MS) in the general population of Alberta from 1990 to 2004. Multiple sclerosis prevalence rose steadily each year over this time period, from 217.6/100,000 individuals in 1990 to 357.6/100,000 in 2004.

Vertaling: Alberta gezondheidszorg verzekerings plan (AHCIP) gegevens werden gebruikt om te berekenen wat de groei is van multiple sclerose (MS) in de algemene populatie van Alberta van 1990 tot 2004. Het aantal gevallen van MS steeg constant, in elk jaar, gedurende deze periode, van 217,6 tot 357,6 per 100.000 individuen in 2004.

Een stijging dus van 65% in 14 jaar. Thans kent Canada het hoogste aantal MS patiënten in de wereld. De statistische cijfers weerleggen de link met de hygiëne hypothese niet.

Ook in Nederland laat MS een fors stijgende trend zien. Volgens het RIVM komt dit door een eerdere diagnose, maar als de stijging alleen door een eerdere diagnose komt dan voorheen dan zou het aantal MS patiënten op een gegeven moment moeten dalen, maar [het RIVM](#) denkt dat het aantal MS patiënten tot 2025 zal blijven stijgen, zij het minder hard door demografische ontwikkelingen.

Een ander onderzoek ([Central National de la recherche scientifique](#)), publiceerde een interessant onderzoek die de hygiëne hypothese wat nuanceert, want ook genetische

kenmerken is wel degelijk van invloed op de kans voor het krijgen van MS waarover in de wetenschap trouwens geen twijfel bestaat, echter de hygiëne hypothese wordt wel degelijk een belangrijke factor van betekenis genoemd. Dit naar aanleiding van een onderzoek in Sardinië

Many epidemiological observations confirm that allergic and autoimmune diseases are significantly increased in the developed countries and negatively associated with childhood infections. (...)In the Italian island of Sardinia. MS and type-I diabetes frequencies have sharply increased in the last decades compared to other populations living in the same Mediterranean area. Initial observation led us to believe that environmental changes favoured the MS risk rise, thus sustaining the hygiene hypothesis. However, data on MS prevalence distribution in this territory suggest that other mechanisms than environment have also to be taken into great account.

Vertaling: *Veel epidemiologisch onderzoek bevestigen dat allergieën en auto-immuunziekten significant zijn gestegen in de ontwikkelde landen en meer voorkomen bij het doormaken van minder kinderziekten. Maar in het Italiaanse eiland van sardinië zijn zowel MS als diabetes type-1 sterker gestegen de laatste decennia, vergeleken met andere populaties die leven in het mediterrane gebied. Initiële observaties laten ons zien dat omgevingsfactoren van invloed zijn op de kans voor het krijgen van MS, dus ondersteunen de hygiëne hypothese. Echter, gegevens over het aanwezig zijn van MS in het mediterrane gebied laten zien dat ook andere mechanismes, als omgevingsfactoren van grote invloed zijn op de kans op het krijgen van MS.*

Sommige wetenschappers denken dat naast MS ook andere auto-immuunziekten kunnen ontstaan als gevolg van het niet meer doormaken van infecties of kinderziekten als kind. De laatste tientallen jaren is er een explosie te constateren van de auto-immuun vorm van reuma.

Citaat uit:

[Noorderlicht VPRO:](#)

*Deze zogeheten 'hygiëne hypothese' gaat er vanuit dat kinderen tegenwoordig te weinig infectieziekten doormaken, waardoor hun afweersysteem onvoldoende geoefend wordt. De immunoloog Graham Rook en de bacterioloog John Stanford, beiden verbonden aan het University College in Londen, gaan nog veel verder. Zij brengen ook de toename van astma en auto-immuunziekten **als reuma** en MS in verband met onze collectieve smetvrees.*

De laatste tientallen jaren is dus de auto-immuun vorm van reuma explosief gestegen. Deze wetenschappers denken dat de hygiëne hypothese de motor hierachter is.

Dezelfde aanwijzingen zijn er voor de relatie tussen het explosief toegenomen aantal patiënten met [de 'ziekte van Crohn' en de hygiene hypothese](#):

Bron: The lancet 25, februari 2006.

Het idee dat de ziekte van Crohn wordt veroorzaakt door het mislukken van deze acute ontstekingsreactie past goed in de zogenaamde hygiëne hypothese die de ziekte toeschrijft aan de betere hygiënische normen. De wetenschappers merken daarbij op dat het aantal meldingen van deze ziekte in het laatste deel van de 20e eeuw fors toenam. "Deze bevindingen verstrekken hoop voor de ontwikkeling van efficiëntere therapie voor de ziekte van Crohn," aldus de auteurs.

De auteurs durven het waarschijnlijk niet aan om vaccinaties te noemen, die immers de motor is achter de hygiëne hypothese, althans dat vinden de hoogleraren die deze theorie omarmen.

IS ER EEN RELATIE TUSSEN LEUKEMIE EN DE HYGIENE HYPOTHESE?

Ook zijn er sterke aanwijzingen dat de enorme toename van leukemie gerelateerd is aan dit zelfde proces. Leukemie is een ziekte van het afweersysteem.

Citaat: bron, [NRC, Verknijpte afweer](#)

Prof.dr. Jacques J.M. van Dongen, hoogleraar immunologie in het Academisch Ziekenhuis in Rotterdam

Het lijkt oncologie maar blijft immunologie omdat het om de moleculen van het afweersysteem gaat. Het lijkt erop dat kinderleukemie een toevallige ramp is die soms optreedt bij de opbouw van een afweersysteem dat ieder mens behoedt voor ernstige, soms potentieel dodelijke infecties.

Een ander citaat (uit hetzelfde [NRC-artikel](#)) over de Britse leukemie-onderzoeker prof.dr. Melvyn Greaves. (Opmerking: ALL is jeugdleukemie)

Hij onderbouwde een paar jaar geleden met epidemiologische gegevens de hypothese dat kinderen die in hun eerste twee levensjaren minder aan gewone infecties zijn blootgesteld vaker leukemie krijgen dan kinderen die `onder grote besmettingsdruk' leven. Een belangrijk argument voor Greaves was dat in het westen ongeveer tienmaal meer ALL(jeugdleukemie) bij kinderen voorkomt dan in Afrikaanse en Aziatische landen. Binnen Groot-Brittannië komt ALL meer voor bij kinderen van ouders met een goede opleiding en een goede baan (hoge economische status) die geïsoleerd opgroeien (enig kind, niet naar de crèche) dan kinderen uit grote gezinnen uit lagere sociale milieus.

(...)

Greaves keek naar de ALL-variant van voorloper-B-lymfocyten die het merendeel (75%) van alle ALL uitmaakt en die in het Westen een piek vertoont op vierjarige leeftijd. Die piek ontbreekt echter in de Afrikaanse en Aziatische landen.

Kinderen die naar een crèche gaan hebben volgens statistisch onderzoek aanmerkelijk minder kans op leukemie, omdat zij volgens Greaves blootgesteld worden aan meer ziekteverwekkers (ziekteverwekkers). Dit kan een aanwijzing zijn voor een verband tussen leukemie en de hygiëne hypothese.

Er blijken heel veel onderzoeken geweest te zijn die dit verband hebben onderzocht:

Bron: [Trotse moeders](#)

Kinderen op crèche krijgen minder vaak leukemie Gewone kinderziekten zijn belangrijk voor de opbouw van het immuunsysteem. Kinderen die op jonge leeftijd naar een kinderdagverblijf gaan, hebben 30% minder kans op kinderleukemie. Dat zeggen Amerikaanse wetenschappers. Het contact met andere kinderen maakt crèchekinderen vaker ziek waardoor hun afweersysteem beter is. Dit verkleint de kans op kinderleukemie. De resultaten van het onderzoek laten zien hoe belangrijk is volgende de wetenschappers is om kinderen allerlei gewone ziekten te laten oplopen. Acute leukemie of bloedkanker is de meest voorkomende vorm van kanker bij kinderen. Jaarlijks krijgen 100 tot 120 Nederlandse jonge kinderen deze zware ziekte die behandeld wordt met chemotherapie.

Een doorbraak is dit niet, vindt Hoogleraar kinderoncologie Huib Caron van het Emma Kinderziekenhuis AMC. "Het vermoeden van een verband tussen infecties en een lagere kans op leukemie bestond al langer. Dit onderzoek is een bundeling van bestaand onderzoek met verschillende resultaten. Daar moeten we heel voorzichtig mee zijn". Toch is hij wel positief: "Dit kan wetenschappers wel een duw in de juiste richting geven."

Schrikbarende cijfers, ondersteunt door het feit dat de genoemde ziektes met name sinds de invoering van de BMR-vaccinatie in 1986 explosief zijn gestegen!

TOT SLOT

Onze conclusie is dat de hygiëne hypothese, waarvan steeds aannemelijker wordt dat zij klopt en ondersteund wordt door epidemisch onderzoek, ernstige vragen doet rijzen over het huidige Rijks Vaccinatie Programma, en dan met name de BMR-vaccinatie (sinds 1986), die de meeste kinderziekten heeft uitgebannen.

Hoe langer hoe meer wetenschappers zijn er van overtuigd dat kinderziekten een belangrijke rol spelen in de ontwikkeling van het immuunsysteem van het opgroeiend kind.

Het is van belang dat hun bevindingen die hier zijn genoemd niet meer genegeerd worden, de mensen in het land hebben recht op eerlijke voorlichting over vaccinaties, ook al is de boodschap nog zo onprettig.

Wij dragen bovendien een zeer grote verantwoordelijkheid voor de gezondheid van toekomstige generaties. Laten we daarbij ook bedenken dat het immuunsysteem niet alleen van onszelf is, zij zal via de moeder doorgegeven worden aan de volgende generatie.