



Totstandkoming en methoden

NHG-Behandelrichtlijn Waterpokken



Versie 1.1
maart 2024

© Nederlands Huisartsen Genootschap,
Cluster Richtlijnontwikkeling

Inhoudsopgave

1 Samenstelling werkgroep	3
2 Inleiding	4
2.1 Doel van de standaard	4
2.2 Afbakening van het onderwerp	4
2.3 Werkwijze	4
2.4 Gebruikers van de richtlijn	4
2.5 Betrokkenheid beroeps- en patiëntenorganisaties	4
2.6 Presentatie	4
2.7 Implementatie	4
2.8 Juridische status van richtlijnen	4
2.9 Belangenverstrengeling	5
2.10 Financiering	5
3 Methoden	6
3.1 Voorbereidingsfase	6
Knelpuntenanalyse	6
Opstellen van uitgangsvragen	6
3.2 Ontwikkelingsfase – uitgangsvragen met GRADE	6
Zoekstrategie en selectie van literatuur	6
Samenvatting van het wetenschappelijke bewijs	6
Beoordeling en gradering van het wetenschappelijke bewijs	6
Van bewijs naar aanbeveling	7
Synthese van bewijs en opstellen van aanbevelingen	8
3.3 Ontwikkelingsfase – overig	8
Niet-GRADE-onderdelen	8
Patiëntenperspectief	8
Kennislacunes	8
3.4 Commentaar- en autorisatiefase	9
3.5 Procedure voor herziening	9
Referenties	10
BIJLAGEN	11
Bijlage 1 Betrokken wetenschappelijke verenigingen, beroepsorganisaties en patiëntenverenigingen	12
Bijlage 2 Samenvattende tabel KNAW belangenverklaringen	14
Bijlage 3 Uitgangsvragen	15
Bijlage 4 Zoekstrategieën	16
Bijlage 5 PRISMA-stroomdiagram per zoekvraag	18
Bijlage 6 Uitgesloten artikelen na full-tekst beoordeling	20
Bijlage 7 Samenvatting onderzoekskarakteristieken	20
Bijlage 8 Risk of bias-tabellen	22
Bijlage 9 Forest plots	23

1 Samenstelling werkgroep

Versie 1.1

Werkgroeplid*	Functie
NHG	
Drs. M.C.M. (Masja) Loogman	Senior wetenschappelijk medewerker NHG, huisarts
Dr. F. (Fleur) Otto	Wetenschappelijk medewerker NHG, huisarts
Dr. A.E. (Annemiek) Schep-Akkerman	Wetenschappelijk medewerker NHG, epidemioloog
Extern	
Dr. H. (Hanneke) Borgdorff	Huisarts
Dr. A.A.T.M. (Astrid) Bosch	Huisarts
Dr. J. (Jorien) Seggers	Huisarts
E. (Ellen) Tameeris	Arts in opleiding tot huisarts en onderzoeker (AIOTHO)
L.D.S. (Linda) van Haastert – Jap Tjoen San	Huisarts

* Op alfabetische volgorde

Dr. T.J. Wiersma, Senior wetenschappelijk medewerker NHG, en W. Opstelten, auteur vorige versie Behandelrichtlijn Waterpokken hebben meegelezen en commentaren geleverd.

De volgende NHG-medewerkers hebben de werkgroep ondersteund:

- C. (Carla) Sloof, medisch informatiespecialist, cluster Richtlijnontwikkeling
- M. (Maud) Visser, wetenschappelijk medewerker farmacotherapie, cluster Richtlijnontwikkeling
- U.M. (Urlien) Vogelland, projectondersteuner, cluster Richtlijnontwikkeling
- A. (Angelique) van Kommer, projectondersteuner, cluster Richtlijnontwikkeling

2 Inleiding

2.1 Doel van de standaard

Deze behandelrichtlijn geeft aanbevelingen voor de huisarts voor de diagnostiek en behandeling van patiënten met waterpokken (varicella) binnen de huisartsenpraktijk. Er is tevens aandacht voor de preventie van waterpokken en / of de complicaties ervan bij risicogroepen.

2.2 Afbakening van het onderwerp

Zie voor de afbakening van het onderwerp de paragrafen 'scope' in de tekst van de behandelrichtlijn.

2.3 Werkwijze

Versie 1.1

De gedeeltelijke herziening van deze behandelrichtlijn is gestart in april 2022; op bureauniveau stelden de wetenschappelijk medewerkers (Masja Loogman, Fleur Otto) een conceptbehandelrichtlijn op. Annemiek Schep-Akkerman (epidemioloog) vatte het bewijs systematisch samen en bereidde de conceptaanbevelingen voor ter bespreking tijdens de werkgroepbijeenkomst, in nauwe samenspraak met de wetenschappelijk medewerkers. Fleur Otto presenteerde de herziene behandelrichtlijn in een werkgroepbijeenkomst in januari 2023 en begeleidde de bespreking ervan. Masja Loogman was betrokken als senior wetenschappelijk medewerker.

In de huidige gedeeltelijke herziening is het Detail Antivirale behandeling herzien. Daarnaast is de behandelrichtlijn op het gebied van de inzet van varicella zoster immuunglobuline (VZIG) aangepast, zodat deze beargumenteerd aansluit bij de [multidisciplinaire richtlijn Varicella](#) van de NVMM.

2.4 Gebruikers van de richtlijn

De behandelrichtlijn is primair ontwikkeld voor huisartsen.

2.5 Betrokkenheid beroeps- en patiëntenorganisaties

Bij de herziening van deze behandelrichtlijn waren verschillende wetenschappelijke verenigingen, beroepsorganisaties en patiëntenverenigingen betrokken. Zie voor de betrokken organisaties bij de knelpunteninventarisatie en de commentaarroude **bijlage 1**.

2.6 Presentatie

De richtlijn kent een digitale modulaire presentatie met als doel toekomstige gedeeltelijke herzieningen te vereenvoudigen.

2.7 Implementatie

In de verschillende fasen van de richtlijnontwikkeling heeft de werkgroep rekening gehouden met de implementatie van de richtlijn en de uitvoerbaarheid van de aanbevelingen. Daarbij heeft de werkgroep expliciet gelet op factoren die de invoering van de richtlijn in de praktijk kunnen bevorderen of belemmeren.

2.8 Juridische status van richtlijnen

Richtlijnen bevatten geen wettelijke voorschriften, maar aanbevelingen die zo veel mogelijk op bewijs gebaseerd zijn. Zorgverleners kunnen aan de aanbevelingen voldoen in het streven om kwalitatief goede of 'optimale' zorg te verlenen. Aangezien deze aanbevelingen gebaseerd zijn op 'algemeen bewijs voor optimale zorg' en de inzichten van de werkgroep hierover, kunnen zorgverleners op basis van hun professionele autonomie zo nodig in individuele gevallen afwijken van de richtlijn. Afwijken van richtlijnen is, als de situatie van de patiënt dat vereist, zelfs noodzakelijk. Wanneer zorgverleners van deze richtlijn afwijken, wordt het aanbevolen om dit beargumenteerd en gedocumenteerd, en waar relevant in overleg met de patiënt, te doen.

Bij deze richtlijn hoort een [disclaimer](#).

2.9 Belangenverstrengeling

Alle werkgroepleden hebben een KNAW Code ter voorkoming van oneigenlijke beïnvloeding door belangenverstrengeling ingevuld. Zie **bijlage 2** voor een samenvattend overzicht. De leden van de werkgroep hebben geen belangenverstrengeling gemeld. De volledige belangenverklaringen zijn op te vragen via het Kenniscentrum van het NHG (kenniscentrum@nhg.org).

2.10 Financiering

Het Nederlands Huisartsen Genootschap heeft de totstandkoming van deze richtlijn gefinancierd, met aanvullende financiering van ZonMw.

3 Methoden

Deze behandelrichtlijn is ontwikkeld volgens de *Handleiding Ontwikkelen van NHG-richtlijnen*. De verkorte versie hiervan is te vinden op [Totstandkoming NHG-Standaarden / NHG-Richtlijnen](#).

3.1 Voorbereidingsfase

Knelpuntenanalyse

De aanleiding voor de herziening van de behandelrichtlijn zijn discrepanties met de herziene multidisciplinaire richtlijn [Varicella](#) uit 2020. Bij de start van het traject hebben leden van de huidige werkgroep knelpunten kunnen inbrengen. Gezien de slechts beperkte aanpassingen aan de behandelrichtlijn heeft er geen aanvullende knelpuntenanalyse plaatsgevonden voor deze herziening.

Opstellen van uitgangsvragen

De wetenschappelijke medewerkers hebben aan het begin van het traject besloten welke uitgangsvragen met de GRADE-methodiek beantwoord worden. Deze uitgangsvragen zijn geformuleerd volgens het zogenoemde PICO-format (*patient, intervention, control, outcome*). Aan het begin van het traject hebben de wetenschappelijke medewerkers per uitgangsvraag de patiëntrelevante uitkomstmaten vastgesteld. Deze uitkomstmaten zijn vervolgens geprioriteerd: ze werden gelabeld als cruciaal, belangrijk en niet-belangrijk aan de hand van een scoresysteem. Een overzicht van de uitgangsvragen, inclusief de geprioriteerde uitkomstmaten, is opgenomen in **bijlage 3**.

3.2 Ontwikkelingsfase – uitgangsvragen met GRADE

Zoekstrategie en selectie van literatuur

Voor elke uitgangsvraag voerde een medisch informatiespecialist van het NHG een literatuursearch uit. Zie **bijlage 4** voor de zoekstrategieën per uitgangsvraag. De gevonden literatuur is gescreend op basis van titel en abstract. De meest relevante literatuur werd geselecteerd en de volledige tekst van het artikel aangevraagd. De resultaten van de literatuurselectie zijn samengevat in PRISMA-stroomdiagrammen, zie **bijlage 5**. In **bijlage 6** zijn de artikelen weergegeven die zijn uitgesloten na beoordeling van de volledige tekst, met de redenen voor exclusie. In eerste instantie zijn systematische reviews (SR's) en (buitenlandse) richtlijnen van goede kwaliteit gebruikt voor de beantwoording van de uitgangsvragen; daarna werd naar individuele onderzoeken gekeken, waarbij werd gefilterd op methodologie (bijvoorbeeld RCT's bij interventievragen). De kwaliteit van de SR's of van de evidence-samenvattingen die deel uitmaakten van een richtlijn werd beoordeeld met de [AMSTAR-criteria](#); alleen SR's die aan enkele minimale eisen voldeden (componenten PICO beschreven; PICO aansluitend bij uitgangsvraag; systematische search uitgevoerd; geïnccludeerde artikelen beschreven; recente zoekdatum) werden gebruikt. Indien er voor een uitgangsvraag een geschikte SR werd gevonden, zijn aanvullend individuele onderzoeken van na de sluitingsdatum van de zoekactie van deze SR gescreend.

Samenvatting van het wetenschappelijke bewijs

Indien er voor een uitgangsvraag een geschikte SR werd gevonden, werd de samenvatting van het wetenschappelijk bewijs uit deze SR gebruikt. Anders werden de resultaten van individuele primaire onderzoeken samengevat, zie **bijlage 7**. Voor enkele uitgangsvragen heeft de epidemioloog de resultaten van individuele onderzoeken gepoold met behulp van forest plots [Review Manager of R]. De beoordeling van het risico op vertekening van deze onderzoeken is weergegeven in **bijlage 8**, de forest plots (gepoolde resultaten) zijn weergegeven in **bijlage 9**.

Beoordeling en gradering van het wetenschappelijke bewijs

Het beoordelen en graderen van het bewijs heeft plaatsgevonden met de GRADE-methode. GRADE beoordeelt de zogenoemde *body of evidence*: de verzameling van alle gevonden onderzoeken per uitkomstmaat. De onderverdeling van de kwaliteit van het wetenschappelijk bewijs kent 4 niveaus: hoog, redelijk, laag of zeer laag. Een hoge kwaliteit wil

zeggen dat het geschatte en het werkelijke effect dicht bij elkaar liggen. Naarmate de kwaliteit van bewijs lager is, neemt de onzekerheid daarover toe (zie **tabel 1**).

Tabel 1. Definitie kwaliteit van bewijs

Kwaliteit	Interpretatie
Hoog	Het werkelijke effect ligt dicht in de buurt van de schatting van het effect.
Redelijk	Het werkelijke effect ligt waarschijnlijk dicht bij de schatting van het effect, maar er is een mogelijkheid dat het hier substantieel van afwijkt.
Laag	Het werkelijke effect kan substantieel verschillend zijn van de schatting van het effect.
Zeer laag	We zijn onzeker over het werkelijke effect.

Bij het beoordelen van het verschil in effecten tussen interventies is gelet op het bestaan van klinisch relevante verschillen tussen interventies. Daarvoor wordt bij voorkeur gelet op absolute verschillen (indien deze gegevens beschikbaar zijn). De NHG-werkgroep heeft per uitkomstmaat bepaald wat de grens voor een klinisch relevant verschil (voor- of nadeel) is. Als dit niet mogelijk was, ging de werkgroep uit van de door GRADE voorgestelde standaardgrenzen van een *Minimally Important Difference* (MID) van 0,5 SMD voor continue uitkomstmaten en 25% relatieve risicoreductie (RRR) (dat correspondeert met een RR van 0,75 of 1,25) voor dichotome uitkomstmaten.

Van bewijs naar aanbeveling

Na de samenvatting en beoordeling van het wetenschappelijk bewijs volgt de vertaling van de resultaten naar aanbevelingen voor de praktijk, ofwel de zogenoemde vertaalslag 'Van bewijs naar aanbeveling'. Ook praktische en contextuele factoren spelen een rol, om tot goed toepasbare aanbevelingen te komen. De volgende 6 factoren komen hierbij aan de orde:

- Voor- en nadelen
- Kwaliteit van bewijs
- Waarden en voorkeuren van patiënten
- Kosten (NB De werkgroep heeft geen formele kosteneffectiviteits- of budgetimpactanalyses gedaan)
- Aanvaardbaarheid
- Haalbaarheid

GRADE maakt een onderverdeling in sterke en voorwaardelijke (zwakke) aanbevelingen. Het NHG brengt dit tot uitdrukking door de formulering van de aanbeveling (zie tabel 2). De hierboven genoemde factoren bepalen of een aanbeveling sterk of zwak wordt geformuleerd.

Tabel 2. Voorkeursformuleringen aanbevelingen op basis van GRADE

Gradering aanbeveling	Betekenis	Voorkeursformulering
STERK VOOR	De voordelen zijn groter dan de nadelen voor bijna alle patiënten. Alle of nagenoeg alle geïnformeerde patiënten zullen waarschijnlijk deze optie kiezen.	We bevelen [interventie] aan.
ZWAK VOOR	De voordelen zijn groter dan de nadelen voor een meerderheid van de patiënten, maar niet voor iedereen. De meerderheid van geïnformeerde patiënten zal waarschijnlijk deze optie kiezen.	Overweeg [interventie], bespreek de voor- en nadelen.

NEUTRAAL	...	
ZWAK TEGEN	De nadelen zijn groter dan de voordelen voor een meerderheid van de patiënten, maar niet voor iedereen. De meerderheid van geïnformeerde patiënten zal waarschijnlijk deze optie niet kiezen.	Wees terughoudend met [interventie], bespreek de voor- en nadelen.
STERK TEGEN	De nadelen zijn groter dan de voordelen voor bijna alle patiënten. Alle of nagenoeg alle geïnformeerde patiënten zullen waarschijnlijk deze optie niet kiezen.	We bevelen [interventie] niet aan.

Synthese van bewijs en opstellen van aanbevelingen

De epidemioloog uit de werkgroep heeft de literatuur samengevat en beoordeeld; vervolgens werd in samenwerking met de wetenschappelijk medewerker een concepttekst geschreven waarop de werkgroep commentaar kon leveren. De conclusies die de werkgroep uit de literatuur trok, vormden de basis voor het opstellen van de aanbevelingen. De verantwoordelijke wetenschappelijk medewerker deed daarvoor een voorzet, die tijdens de werkgroepvergadering werd besproken. Op basis van discussies binnen de werkgroep werden vervolgens aanpassingen gemaakt. De aanbevelingen zijn tot stand gekomen op basis van (informele) consensus binnen de werkgroep.

3.3 Ontwikkelingsfase – overig

Niet-GRADE-onderdelen

Soms wordt ervoor gekozen een uitgangsvraag niet te beantwoorden met GRADE, omdat de interventie niet voldoende hoog werd geprioriteerd. Ook zijn sommige onderdelen niet gebaseerd op een gestructureerde uitgangsvraag. Dit is vaak het geval in het hoofdstuk achtergronden (paragraaf epidemiologie, etiologie, pathofysiologie en prognose).

Er is soms wel een systematische zoekactie uitgevoerd. Er vond geen systematische selectie, beoordeling en gradering van de evidence plaats, maar de literatuur is narratief beschreven.

Daarnaast geven we in de hoofdttekst ook praktische adviezen die niet worden onderbouwd (in een detail), zoals de paragrafen anamnese, lichamelijk onderzoek, evaluatie, controles en verwijzingen. Deze en alle overige tekstgedeelten in de hoofdttekst (zonder een gekoppeld detail) zijn – na discussie door de werkgroep – op basis van consensus tot stand gekomen.

Tot slot werden de meeste details niet inhoudelijk herzien, maar enkel geredigeerd waar nodig.

Patiëntenperspectief

Voor het achterhalen van waarden en voorkeuren van patiënten is, gezien de beperkte herziening, geen speciale uitvraag gedaan, maar hebben de wetenschappelijk medewerkers en de werkgroep hierover een inschatting gemaakt.

Op de NHG-publiekssite [Thuisarts.nl](https://thuisarts.nl) staan teksten die ontleend zijn aan de standaard en bedoeld zijn als de patiëntversie van de standaard.

Kennislacunes

Tijdens de ontwikkeling van de standaard werd ook duidelijk waar de kennislacunes zitten rond het onderwerp van de standaard. Vooraf aan het traject van deze herziening bestonden reeds twee kennislacunes. Deze kennislacunes zijn bij het eind van het traject nog steeds relevant. Deze kennislacunes zijn gepubliceerd op [Lacunes & onderzoeken | NHG-Richtlijnen](#). Door onderzoek ingevulde kennislacunes kunnen bij een toekomstige herziening van de standaard worden meegenomen als onderbouwing voor de aanbevelingen.

3.4 Commentaar- en autorisatiefase

In mei en juni 2023 vond de commentaarronde plaats. De conceptstandaard werd ter commentaar verzonden naar verschillende wetenschappelijke verenigingen, beroepsorganisaties en patiëntenverenigingen, zie **bijlage 1**. Dr. Wim Opstelten, Adjunct-hoofdredacteur bij het NTvG gaf op persoonlijke titel commentaar. Naamsvermelding betekent overigens niet dat een vereniging/organisatie/referent de standaard inhoudelijk op ieder onderdeel onderschrijft. Twee leden van de NHG-Adviesraad Standaarden (NAS) hebben tijdens de commentaarronde de standaard beoordeeld. Drie huisartsen gaven via het HAWeb ledenforum commentaar op de behandelrichtlijn. De NHG Autorisatiecommissie (AC) heeft de standaard op 4 oktober 2023 geautoriseerd.

3.5 Procedure voor herziening

Deze behandelrichtlijn wordt periodiek herzien. Uiterlijk in 2028 bepaalt het NHG of deze richtlijn nog actueel is. Zo nodig wordt een nieuwe werkgroep geïnstalleerd om de standaard te herzien. De geldigheid van deze standaard komt eerder te vervallen indien nieuwe ontwikkelingen aanleiding zijn om een herzieningstraject te starten.

Referenties

multidisciplinaire richtlijn Varicella

BIJLAGEN

Bijlage 1 Betrokken wetenschappelijke verenigingen, beroepsorganisaties en patiëntenverenigingen

De volgende wetenschappelijke verenigingen, beroepsorganisaties en patiëntenverenigingen zijn benaderd tijdens de knelpunteninventarisatie en/of commentaarronde of op een andere manier betrokken bij het ontwikkelen van de standaard. Vermelding betekent niet dat de vereniging/organisatie de standaard inhoudelijk op ieder detail onderschrijft.

Tabel 3. Reacties per vereniging (Ja = benaderd, Niet = niet benaderd)

Benaderde organisaties	Knelpunten-inventarisatie	Commentaar-ronde	Overig
Organisaties die standaard door NHG worden benaderd (alfabetische volgorde)			
College ter Beoordeling van Geneesmiddelen (CBG)	Niet	Ja	
Domus Medica, België	Niet	Ja	
ExpertDoc BV	Niet	Niet	
Federatie Medisch Coördinerende Centra (FMCC)	Niet	Ja	
InEen	Niet	Ja	
Instituut Verantwoord Medicijngebruik (IVM)	Niet	Ja	
Kinderformularium	Niet	Ja	
Koninklijk Nederlands Genootschap voor Fysiotherapie (KNGF)	Niet	Niet	
Koninklijke Nederlandsche Maatschappij tot bevordering der Geneeskunst (KNMG)	Niet	Niet	
Koninklijke Nederlandse Maatschappij ter bevordering der Pharmacie (KNMP)	Niet	Ja	
KNMP Geneesmiddel Informatie Centrum			
Landelijke Huisartsen Vereniging (LHV)	Niet	Ja	
Medische Vakcommissie NVvPO	Niet	Niet	
Nederlandse Internisten Vereniging (NIV)	Niet	Ja	
Nederlandse Vereniging van Diëtisten (NVD)	Niet	Niet	
Nederlandse Vereniging van Huidtherapeuten (NVH)	Niet	Niet	
Nederlandse Vereniging voor Anesthesiologie (NVA)	Niet	Niet	
Nederlandse Vereniging voor Arbeids- en Bedrijfsgeneeskunde (NVAB)	Niet	Ja	
Nederlandse Vereniging voor Heelkunde (NVvH)	Niet	Niet	
Nederlandse Vereniging voor Klinische Chemie en Laboratoriumgeneeskunde (NVKC)	Niet	Niet	
NHG, NHG-Adviesraad Standaarden (NAS)	Niet	Ja	
NHG, redacteur Huisarts & Wetenschap (H&W)	Niet	Ja	
NHG-Expertgroep (UgynHAG, SpoedHAG)	Niet	Ja	
Patiëntenfederatie Nederland	Niet	Niet	
Pharos	Niet	Niet	
Vereniging Innovatieve Geneesmiddelen (VIG)	Niet	Niet	
Vereniging van Oefentherapeuten Cesar en Mensendieck (VvOCM)	Niet	Niet	
Verenso, specialisten in ouderengeneeskunde	Niet	Niet	
Verpleegkundigen & Verzorgenden Nederland (V&VN)	Niet	Niet	
Zorginstituut Nederland (ZiNL)	Niet	Ja	
Zorgverzekeraars Nederland (ZN)	Niet	Ja	
Organisaties specifiek voor het onderwerp (alfabetische volgorde):			

Koninklijke Nederlandse Organisatie van Verloskundigen (KNOV);	Niet	Ja	
Nederlandse Vereniging voor Dermatologie en Venereologie (NVDV)	Niet	Ja	
Nederlandse Vereniging voor Kindergeneeskunde (NVK)	Niet	Ja	
Nederlandse Vereniging voor Medische Microbiologie (NVMM)	Niet	Ja	
Nederlandse Vereniging voor Obstetrie en Gynaecologie (NVOG)	Niet	Ja	
Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM)	Niet	Ja	
Referenten specifiek voor het onderwerp (alfabetische volgorde):			
W. Opstelten	Niet	Ja	

Bijlage 2 Samenvattende tabel KNAW belangenverklaringen

Versie 1.1

Tabel 4. KNAW belangenverklaringen

Werk-groeplid	Functie	Nevenfuncties/-werkzaamheden	(Mogelijke) belangen [#]	Getekend op	Actie
Masja Loogman	- Huisarts, - Senior wetenschappelijk medewerker NHG	Algemeen lid bestuur huisartsencoöperatie Zorgnu, vergoeding per kwartaal		30-08-2022	
Fleur Otto	- Huisarts - Wetenschappelijk medewerker NHG	Afgevaardigd in OMT RIVM, namens NHG van jan '22 tot jan '23		25-03-2022	
Annemiek Schep	- Epidemioloog - Wetenschappelijk medewerker NHG	Onderzoeker lectoraat Zorg en Zingeving, Hogeschool Viaa Zwolle, analyses uitvoeren en meeschrijven aan artikelen, betaald		07-03-2022	
Tjerk Wiersma	- Huisarts - Senior wetenschappelijk medewerker NHG			07-03-2022	
Extern					
Hanneke Borgdorff	- Huisarts de Blauwe Tulp - Huisarts-docent Huisartsopleiding LUMC - Huisarts-onderzoeker afdeling PHEG LUMC	Schrijven van nieuwsberichten voor H&W samen met AIOS		24-01-2023	Geen
Astrid Bosch	Waarnemend huisarts			12-01-2023	Geen
Jorien Seggers	Praktijkhoudend huisarts	Docent Medrie en Arts en Leefstijl		19-01-2023	Geen
Ellen Tameeris	- Huisarts in opleiding - Promovendus afdeling Huisartsgeneeskunde Erasmus MC			23-01-2023	Geen
Linda van Haastert-Jap Tjoen San	- Waarnemend huisarts - ANW diensten MedTzorg - Docent			20-01-2023	Geen

[#] Dit betreft: persoonlijke financiële belangen, persoonlijke relaties, extern gefinancierd onderzoek, intellectuele belangen of reputatie, overige belangen (zie voor de uitgebreide vragen de KNAW belangenverklaring). Een blanco cel in de tabel geeft aan dat de betreffende persoon geen van de genoemde belangen heeft.

Bijlage 3 Uitgangsvragen

Versie 1.1

Tabel 5. Uitgangsvragen versie 1.1

Uitgangsvraag (PICO)	Uitkomstmaten (O)
<i>Beleid</i>	
Zijn antivirale middelen aan te bevelen bij patiënten met waterpokken?	Cruciaal • Complicaties van waterpokken (huid, centraal zenuwstelsel, respiratoir) • Ziekenhuisopname • Sterfte Belangrijk • Ziekte duur (aantal dagen tot volledige korstvorming) • Ernst van ziek-zijn (adhv bijv aantal huidlaesies, aantal dagen koorts/jeuk) • Bijwerkingen

Versie 1.0

Tabel 6. Uitgangsvragen versie 1.0

Uitgangsvraag (PICO)	Uitkomstmaten (O)
<i>Beleid</i>	
Welke lokale antipruriginosa zijn effectief en veilig ter vermindering van jeuk bij waterpokken?	Cruciaal • Jeuk • Bijwerkingen
Zijn orale antihistaminica effectief en veilig ter vermindering van jeuk bij waterpokken?	Cruciaal • Jeuk • Bijwerkingen

Bijlage 4 Zoekstrategieën

Versie 1.1

Tabel 7. Zoekstrategie versie 1.1

Uitgangsvraag	Zijn antivirale middelen aan te bevelen bij patiënten met waterpokken? - SR's
Zoekdatum	13-sept-2022
Database	PubMed (36 resultaten)
Zoektermen	("Chickenpox"[Mh] OR "Herpesvirus 3, Human"[Mj] OR chickenpox[tiab] OR chickenpox[tiab] OR varicella[ti]) AND ("Antiviral Agents"[Mh] OR "Antiviral Agents"[Pharmacological Action] OR antiviral*[tiab] OR anti-viral*[tiab] OR valaciclovir[tiab] OR famciclovir[tiab] OR aciclovir[tiab]) AND (english[la] OR dutch[la]) NOT (("Animals"[mh] OR "models, animal"[mh]) NOT "Humans"[mh]) NOT (letter[pt] OR comment[pt] OR editorial[pt]) AND ("Meta-Analysis" [Publication Type] OR "Meta-Analysis as Topic"[Mesh] OR metaanaly*[tiab] OR meta-analy*[tiab] OR metanaly*[tiab] OR "Systematic Review" [Publication Type] OR systematic[sb] OR "Cochrane Database Syst Rev"[Journal] OR prisma[tiab] OR preferred reporting items[tiab] OR prospero[tiab] OR ((systemati*[ti] OR scoping[ti] OR umbrella[ti] OR structured literature[ti]) AND (review*[ti] OR overview*[ti])) OR systematic review*[tiab] OR scoping review*[tiab] OR umbrella review*[tiab] OR structured literature review*[tiab] OR systematic qualitative review*[tiab] OR systematic quantitative review*[tiab] OR systematic search and review[tiab] OR systematized review[tiab] OR systematised review[tiab] OR systemic review[tiab] OR systematic literature review*[tiab] OR systematic integrative literature review*[tiab] OR systematically review*[tiab] OR scoping literature review*[tiab] OR systematic critical review[tiab] OR systematic integrative review*[tiab] OR systematic evidence review[tiab] OR Systematic integrative literature review*[tiab] OR Systematic mixed studies review*[tiab] OR Systematized literature review*[tiab] OR Systematic overview*[tiab] OR Systematic narrative review*[tiab] OR ((systemati*[tiab] OR literature[tiab] OR database*[tiab] OR data-base*[tiab] OR structured[tiab] OR comprehensive*[tiab] OR systemic*[tiab]) AND search*[tiab]) OR (Literature[ti] AND review[ti] AND (database*[tiab] OR data-base*[tiab] OR search*[tiab])) OR ((data extraction[tiab] OR data source*[tiab]) AND study selection[tiab]) OR (search strategy[tiab] AND selection criteria[tiab]) OR (data source*[tiab] AND data synthesis[tiab]) OR medline[tiab] OR pubmed[tiab] OR embase[tiab] OR Cochrane[tiab] OR ((critical[ti] OR rapid[ti]) AND (review*[ti] OR overview*[ti] OR synthes*[ti])) OR (((critical*[tiab] OR rapid*[tiab]) AND (review*[tiab] OR overview*[tiab] OR synthes*[tiab]) AND (search*[tiab] OR database*[tiab] OR data-base*[tiab])))) OR metasynthes*[tiab] OR meta-synthes*[tiab])

Uitgangsvraag	Zijn antivirale middelen aan te bevelen bij patiënten met waterpokken? - RCT's
Zoekdatum	13-sept-2022
Database	PubMed (74 resultaten, Excl. SR's 66 resultaten)
Zoektermen	("Chickenpox"[Mh] OR "Herpesvirus 3, Human"[Mj] OR chickenpox[tiab] OR chickenpox[tiab] OR varicella[ti]) AND ("Antiviral Agents"[Mh] OR "Antiviral Agents"[Pharmacological Action] OR antiviral*[tiab] OR anti-viral*[tiab] OR valaciclovir[tiab] OR famciclovir[tiab] OR aciclovir[tiab]) AND (english[la] OR dutch[la]) NOT (("Animals"[mh] OR "models, animal"[mh]) NOT "Humans"[mh]) NOT (letter[pt] OR comment[pt] OR editorial[pt])

AND ("Randomized Controlled Trial"[pt] OR ((random*[tiab] AND (controlled[tiab] OR control[tiab] OR placebo[tiab] OR versus[tiab] OR vs[tiab] OR group[tiab] OR groups[tiab] OR comparison[tiab] OR compared[tiab] OR arm[tiab] OR arms[tiab] OR crossover[tiab] OR cross-over[tiab])) AND (trial[tiab] OR study[tiab]))) OR ((single[tiab] OR double[tiab] OR triple[tiab]) AND (masked[tiab] OR blind*[tiab]))))

Versie 1.0

Tabel 8. Zoekstrategieën versie 1.0

Uitgangsvraag	Welke lokale antipruriginosa zijn effectief en veilig ter vermindering van jeuk bij waterpokken?
Zoekdatum	Januari 2017
Database	PubMed
Zoektermen	(chickenpox[all fields] OR "varicella zoster"[all fields]) AND itch*[tiab]
Uitgangsvraag	Zijn orale antihistaminica effectief en veilig ter vermindering van jeuk bij waterpokken?
Zoekdatum	Oktober 2016
Database	PubMed
Zoektermen	(histamine antagonists/therapeutic use[mh] OR antihistamin*[tiab]) AND itch*[tiab] AND skin[all fields] AND (meta-anal*[tiab] OR random*[tiab] OR systematic[sb]) NOT (animals[mh] NOT humans[mh])

Bijlage 5 PRISMA-stroomdiagram per zoekvraag

Versie 1.1

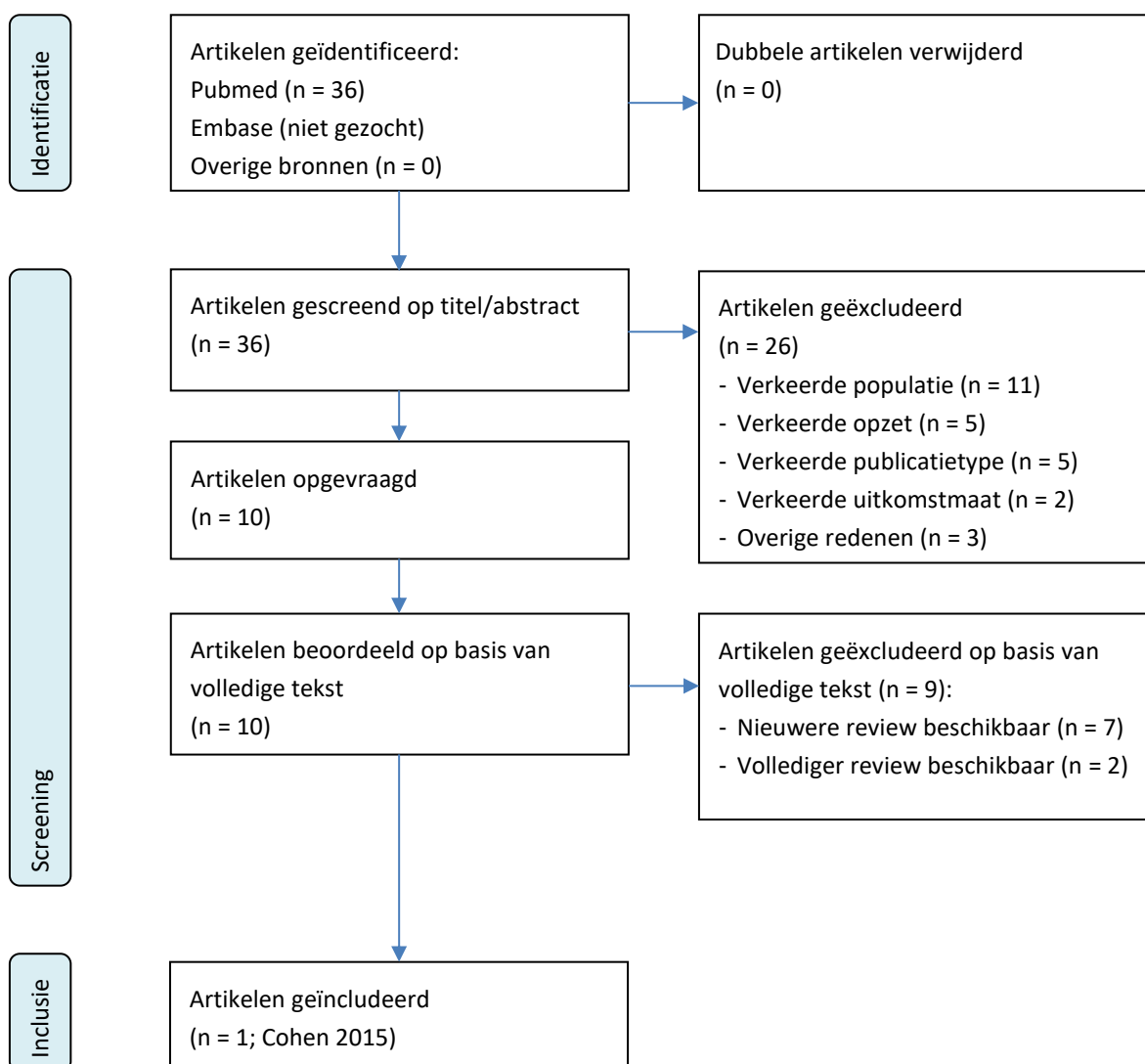
Uit: Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. BMJ 2021;372:n71.

Uitgangsvraag

Zijn antivirale middelen aan te bevelen bij patiënten met waterpokken in de huisartsenpraktijk?

Search 13 september 2022.

SR's



RCT's



Bijlage 6 Uitgesloten artikelen na full-tekst beoordeling

Versie 1.1

Uitgangsvraag:

Zijn antivirale middelen aan te bevelen bij patiënten met waterpokken in de huisartsenpraktijk?

Tabel 9. Uitgesloten artikelen uit de zoekactie naar systematische reviews

Auteur en jaar	Redenen voor exclusie
Gonzales 2018	Volledigere review beschikbaar
Shrim 2012	Volledigere review beschikbaar
Breuer 2011	Nieuwere review beschikbaar
Swingler 2007	Nieuwere review beschikbaar
Klassen 2005	Nieuwere review beschikbaar
Klassen 2004	Nieuwere review beschikbaar
Klassen 2002	Nieuwere review beschikbaar
Klassen 2002	Nieuwere review beschikbaar
Drwal-Klein 1992	Nieuwere review beschikbaar

Tabel 10. Uitgesloten artikelen uit de zoekactie naar RCT's

Auteur en jaar	Redenen voor exclusie
Rotbart 1993	Niet juiste uitkomstmaten

Tabel 11. Uitgesloten RCT's uit bestaande systematische review (Cohen, 2015)

Auteur en jaar	Redenen voor exclusie
Balfour 2001	Geen placebogroep

Bijlage 7 Samenvatting onderzoekskarakteristieken

Versie 1.1

Uitgangsvraag:

Zijn antivirale middelen aan te bevelen bij patiënten met waterpokken in de huisartsenpraktijk?

Tabel 12. Samenvatting onderzoekskarakteristieken

RCT (auteur, jaartal, land)	Populatie (n)	Vergelijking	Uitkomstmaten
Balfour (1990; USA) <u>Sponsoring:</u> Burroughs Wellcome Company	Immuuncompetente kinderen met waterpokken (n = 102) Gem lft 8 jaar Setting: 1e en 2e lijn Follow-up: onbekend	Aciclovir vs placebo Aciclovir: oraal, 10-20 mg/kg, 4x/dag, 5-7 dagen. Start < 24 uur na begin uitslag	Aantal dagen tot: -geen nieuwe huidlaesies meer -max aantal huidlaesies -geen koorts meer -geen jeuk meer
Balfour (1992; USA) <u>Sponsoring:</u> Burroughs Wellcome Company	Immuuncompetente kinderen met waterpokken (n = 68) Gem lft 15 jaar Setting: 1e en 2e lijn Follow-up: 28 dagen	Aciclovir vs placebo Aciclovir: oraal, 800 mg, 4x/dag, 5 dagen. Start < 24 uur na begin uitslag	Complicaties: -aan de huid -centrale zenuwstelsel -respiratoir
Dunkle (1991; USA) <u>Sponsoring:</u> Burroughs Wellcome Company	Immuuncompetente kinderen met waterpokken (n = 815) Gem lft 5 jaar (2-12 jaar) Setting: onbekend Follow-up: 28 dagen	Aciclovir vs placebo Aciclovir: oraal, 20 mg/kg, 4x/dag, 5 dagen. Start < 24 uur na begin uitslag	(op basis van Cochrane van Klassen (2005) die in review Cohen zit)
Wallace (1992; USA) <u>Sponsoring:</u> Burroughs Wellcome Company	Immuuncompetente volwassenen met waterpokken (n = 148) Gem lft 20 jaar (17+ jr) Setting: 2e lijn Follow-up: 7 dagen	Aciclovir vs placebo Aciclovir: oraal, 800 mg, 5x/dag, 7 dagen. Start: • < 24 uur na begin uitslag (n = 76). • > 24 uur en < 72 uur na begin uitslag (n = 72)	Aantal dagen tot: - volledige korstvorming - geen nieuwe huidlaesies meer - geen koorts meer (zelf gemiddeldes berekend)
Andreoni (1992; Italië) <u>Sponsoring:</u> Wellcome Research Laboratories	Immuuncompetente volwassenen met waterpokken (n = 100) Gem lft 20 jaar (18-25 jaar) Setting: 2e lijn Follow-up: 6 dagen	Aciclovir vs placebo Aciclovir: oraal, 800 mg, 5x/dag, 5 dagen. Start < 24 uur na begin uitslag	
Al-Nakib (1983; Koeweit) <u>Sponsoring:</u> Wellcome Research Laboratories	Immuuncompetente volwassenen met waterpokken (n = 68) Gem lft 27 jr. (18+ jr) Setting: 2e lijn Follow-up: 14 dagen	Aciclovir vs placebo Aciclovir: iv, 10 mg/kg, 5 dagen. Start < 72 uur na begin uitslag	
Nyerges (1988; Hongarije) <u>Sponsoring:</u> onbekend	Immuungecompromiteerde kinderen met waterpokken (kanker + chemotherapie) (n = 50) Leeftijd 1-14 jaar Setting: waarsch 2e lijn Follow-up: iig 7 dagen	Aciclovir vs placebo Aciclovir: iv, dosis en duur onbekend. Start onbekend	- Aantal dagen tot volledige korstvorming - Aantal dagen koorts - Percentage kinderen dat klinisch verslechtert - Bijwerkingen
Prober (1982; USA) <u>Sponsoring:</u> onbekend	Immuungecompromiteerde kinderen met waterpokken (kanker + chemotherapie) (n = 20) Gem leeftijd 6 jaar Setting: waarsch 2e lijn Follow-up: onbekend	Aciclovir vs placebo Aciclovir: iv, dosis en duur onbekend. Start < 96 uur na begin uitslag	- Percentage kinderen dat klinisch verslechtert - Bijwerkingen

Bijlage 8 Risk of bias-tabellen

Versie 1.1

Uitgangsvraag:

Zijn antivirale middelen aan te bevelen bij patiënten met waterpokken in de huisartsenpraktijk?

Tabel 13. Risk of bias

	Random sequence generation	Allocation conceal- ment	Blinding of partici- pants and personnel	Blinding of outcome assessment	Incomplete outcome data	Selective reporting	Other sources of bias
Al-Nakib 1983	-	-	-	-	?	-	+
Andreoni 1992	-	?	-	-	-	?	+

NB: overige gebruikte artikelen (incl. risk of bias) staan beschreven in Cohen et al.

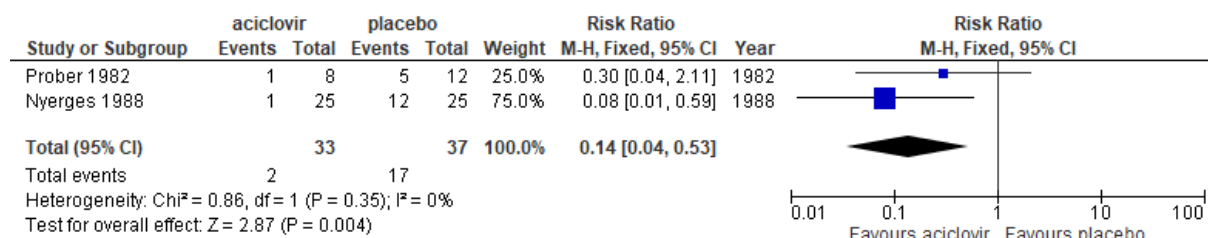
Bijlage 9 Forest plots

Versie 1.1

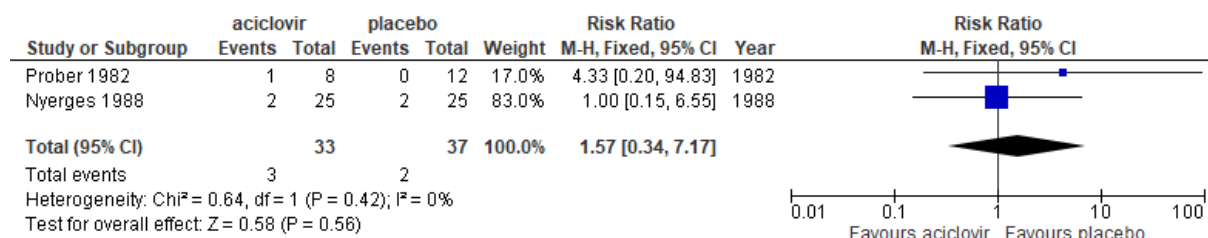
Uitgangsvraag:

Zijn antivirale middelen aan te bevelen bij patiënten met waterpokken in de huisartsenpraktijk?

Kinderen die klinisch verslechteren:

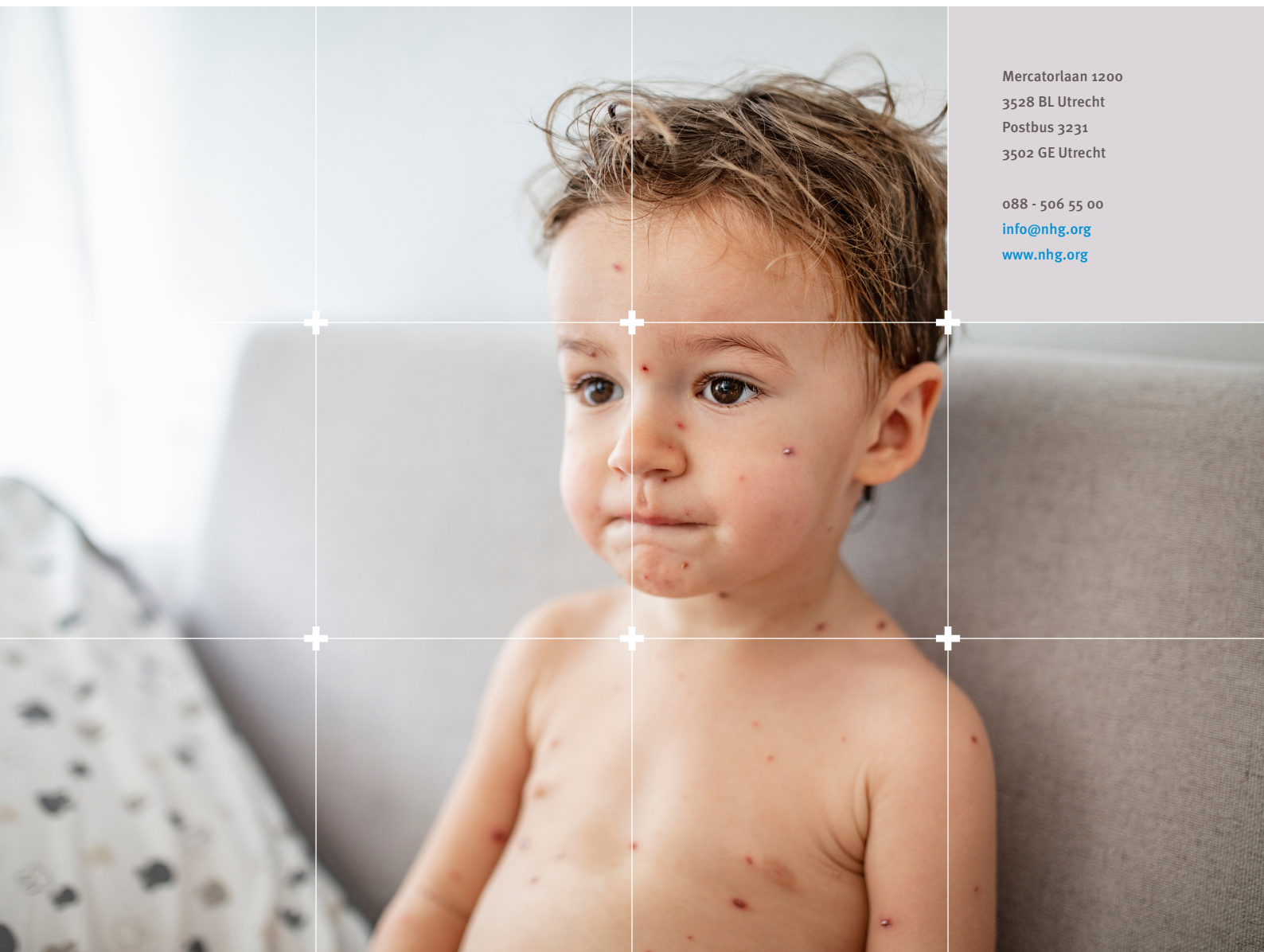


Bijwerkingen:



Totstandkoming en methoden

NHG-Behandelrichtlijn Waterpokken



Mercatorlaan 1200
3528 BL Utrecht
Postbus 3231
3502 GE Utrecht

088 - 506 55 00
info@nhg.org
www.nhg.org