RICHTLIJN: BEHANDELING VAN SCABIËS

Leden van de Kerngroep van de richtlijnontwikkelingsgroep
De Sutter An, Janssen Anneleen, Piessens Veerle, Stul Florian, Van Royen Paul

Leden van de richtlijnontwikkelingsgroep aanvullend op de kerngroep
Beck Lotte, Dehollogne Chantal, Lapeere Hilde, Van Troos Elias, Wallraf Katleen

In opdracht van
Departement Zorg

In samenwerking met
Domus Medica
Universiteit Gent
Werkgroep Ontwikkeling Richtlijnen Eerste Lijn (WOREL)

VALIDATIEVERSIE (21/01/2025)

Richtlijnen zijn informatiebronnen bestaande uit aanbevelingen gebaseerd op een actuele, volledige en objectieve beoordeling van het beschikbare wetenschappelijke bewijs. Ze worden ontwikkeld op een transparante en systematische wijze en geven een overzicht van de mogelijke opties of keuzes.[1]

Richtlijnen zijn richtinggevend en moeten worden beschouwd als een hulpmiddel. De aanbevelingen die erin zijn geformuleerd, dienen vertaald te worden naar de individuele patiënt die een belangrijke partner is in de gezamenlijke besluitvorming ("shared decision making").[1]

INHOUDSTAFEL

INHOUDSTAFEL 2
BEHANDELBELEID - LEESWIJZER 8
DEEL 1: INLEIDING 9
1.1. Doel en motivatie van de richtlijn 9
1.1.1. Scabiës is in opmars 9
1.1.2. De complexiteit van scabiës casussen en clusters neemt toe 9
1.1.3. Belang van therapietrouw 9
1.1.4. Uniforme aanbevelingen ontbreken 9
1.1.5. Vermoeden van resistentie 9
1.2. Doelpopulatie 9
1.3. Doelgroep 10
1.4. Diagnose van scabiës 11
1.5. Ziektebeeld van gewone scabiës 11
1.5.1. Epidemiologie 11
1.5.2. Pathofysiologie/levenscyclus 12
1.5.2.1. Verwekker 12
1.5.2.2. Transmissie 13
1.5.2.3. Incubatietijd 13
1.5.2.4. Besmettelijke periode 13
1.5.3. Symptomen 13
1.5.4. Risicofactoren 14
1.5.4.1. Verhoogde kans op infectie 14
1.5.4.2. Verhoogde kans op ernstig beloop 14
1.6. Ziektebeeld van scabiës crustosa (norvegica) 14
1.7. Resistentie van schurftmijt tegen permethrine 14
1.8. Meldingsplicht 16
1.9. Overzicht klinische vragen 16
DEEL 2: KLINISCHE VRAGEN (aanbeveling en toelichting) 17
KLINISCHE VRAAG 1 17
1. Aanbevelingen 17
1.1. Hygiënische maatregelen 17
1.2. Medicamenteuze behandeling 17
1.2.1 Behandelbeleid 17
1.2.2. Posologie 18
1.3. Begeleiding van de patiënt (algemeen) 18

1.4. Opvolging en symptoomcontrole 18
1.5. Therapiefalen en herbesmetting 18
1.6. Scabiës crustose (norvegica) (indexpatiënt) 19
2. Toelichting 19
2.1 Hygiënische maatregelen 19
2.1.1. De schurftmijt overleeft maximaal 3 dagen bij kamertemperatuur 19
2.1.2. De schurftmijt sterft bij blootstelling aan minstens 50°C gedurende minstens (35 min) 19
2.1.3. Bereid de start van de medicamenteuze behandeling met de patiënt voor 19
2.1.4. Hygiënische maatregelen 20
2.2. Medicamenteuze behandeling 22
2.2.1. Plaatsbepaling (evenwaardigheid van de behandelopties op basis van doeltreffendheid) 22
2.2.2. Contra-indicaties 23
2.2.3. Keuze in functie van toepasbaarheid (situatie en setting) 23
2.2.4. Voorkeur van de patiënt 23
2.2.5. Algemene gebruiksadviezen en waarschuwingen 23
2.2.6. Geneesmiddeleninformatie 25
2.2.7. Doorverwijzing 33
2.2.8. Wat bij stockbreuk 33
2.3. Begeleiding van de patiënt (algemeen) 34
2.3.1. Belang van strikte toepassing van de hygiënische maatregelen en behandeling 34
2.3.2. Ondersteuning en begeleiding bij uitvoeren van de (niet)-medicamenteuze behandeling 34
2.3.3. Uitleg over de ziekte en de behandeling 34
2.4. Opvolging en symptoomcontrole 35
2.4.1. Beoordeling van de doeltreffendheid van de behandeling op basis van jeukklachten 35
2.4.2. Symptomatische behandeling 36
2.5. Therapiefalen en herbesmetting 37
2.5.1. Oorzaak 37
2.5.2. Behandeling 37
2.5.3. Extra begeleiding 38
2.6. Scabiës crustosa (norvegica) (indexpatiënt) 38
3. Onderbouwing 38
3.1 Hygiënische maatregelen 38
3.1.1. Literatuuronderzoek 38

3.1.2 Delphi-consensusprocedure 39
3.1.3. Overwegingen (Evidence to decision) 39
3.1.4 Besluit 40
3.2 Medicamenteuze behandeling 40
3.2.1. Literatuuronderzoek 40
3.2.2. Delphi-consensusprocedure 65
3.2.3. Overwegingen (Evidence to decision) 66
3.2.4. Besluit 72
3.3 Begeleiding van de patiënt (algemeen) 72
3.3.1. Literatuurstudie 72
3.3.2. Delphi-consensusprocedure 72
3.3.3. Overwegingen (Evidence to decision) 72
3.3.4. Besluit 73
3.4 Opvolging en symptoomcontrole 73
3.4.1. Literatuurstudie 73
3.4.2. Delphi-consensusprocedure 73
3.4.3. Overwegingen 74
3.4.4. Besluit 75
3.5 Therapiefalen en herbesmetting 75
3.5.1. Literatuurstudie 75
3.5.2. Delphi-consensusprocedure 75
3.5.3. Overwegingen 75
3.5.4. Besluit 76
3.6 Scabiës crustosa (norvegica) (indexpatiënt) 76
3.6.1. Literatuurstudie 76
3.6.2. Delphi-consensusprocedure 76
3.6.3. Overwegingen 77
3.6.4. Besluit 77
KLINISCHE VRAAG 2 78
1. Aanbevelingen 78
1.1. Definitie van nauwe contacten 78
1.1.1. Ambulante sector 78
1.1.2. Residentiële sector (nauwe contacten) 78
1.1.3. Kinderopvang en onderwijs (nauwe contacten) 78
1.2. Hygiënische maatregelen 79
1.3. Medicamenteuze behandeling 79

1.4. Wering 79
2. Toelichting 79
2.1. Definitie van nauwe contacten 81
2.1.1. Ambulante sector 81
2.1.2. Residentiële sector, kinderopvang en onderwijs 82
2.2. Hygiënische maatregelen 84
2.2.1. Gelijktijdig aanbevolen voor nauwe contacten 84
2.2.2. Gelijktijdig te overwegen voor huisgenoten van nauwe contacten 84
2.3. Medicamenteuze behandeling 85
2.3.1. Gelijktijdig aanbevolen voor nauwe contacten 85
2.3.2. Gelijktijdig te overwegen voor huisgenoten van nauwe contacten 85
2.3.3. Behandelkeuze 86
2.3. Wering 86
2.4. Taken en rollen 88
2.4.1. Instellen behandelbeleid (hygiëne + medicatie) 88
2.4.2. Instellen weringsbeleid 89
3. Onderbouwing 90
3.1. Definitie van nauwe contacten 90
3.2. Hygiënische maatregelen 93
3.2.1. Literatuuronderzoek 93
3.2.2. Delphi-consensusprocedure 93
3.2.3. Overwegingen 93
3.2.4. Besluit 94
3.3. Medicamenteuze behandeling 94
3.3.1. Literatuuronderzoek 94
3.3.2. Delphi-consensusprocedure 94
3.3.3. Overwegingen 94
3.3.4. Besluit 94
3.4. Wering 94
3.4.1. Literatuuronderzoek 94
3.4.2. Delphi-consensusprocedure 95
3.4.3. Overwegingen 95
3.4.4. Besluit 96
DEEL 3: RANDVOORWAARDEN, TOETSELEMENTEN EN ONDERZOEKS-AGENDA 97
3.1. Randvoorwaarden 97
3.1.1. Sensibilisering van patiënt en zorgverlener 97

3.1.2. Toegang tot eerstelijnsgezondheidszorg 97
3.1.3. Toegang tot gespecialiseerde zorg 97
3.1.4. Toegang thuisverpleging en gezondheidsdiensten 97
3.1.5. Communicatie 97
3.1.6. Geneesmiddelen 98
3.2. Toetselementen/kwaliteitsindicatoren/auditcriteria 98
3.3. Disseminatie- en Implementatieplan 98
3.4. Onderzoeksagenda 99
DEEL 4: TOTSTANDKOMING 100
4.1. Samenstelling kerngroep, auteursgroep, expert/stakeholdersgroep 100
4.1.1. Kerngroep 100
4.1.2. Extended richtlijnontwikkelingsgroep 101
4.1.3. Expert/stakeholdersgroep 103
4.2. Samenwerkingsverbanden 103
4.3. Methodologie 103
4.3.1. Algemeen 103
4.3.2. Klinische vragen 104
4.3.3. Literatuuronderzoek (methodologisch rapport) 109
4.3.3.1. Richtlijnen 109
Zoekdatum 109
Databanken 109
Zoektermen en globaal overzicht van resultaten 109
In- en exclusiecriteria 111
Screening en selectie van zoekresultaten 112
Critical appraisal 112
Consistentie + Toepasbaarheid + Adapteerbaarheid 116
4.3.3.2. Bijkomend literatuuronderzoek 116
Zoekdatum 116
Databanken 116
Zoektermen en globaal overzicht van resultaten 116
In- en exclusiecriteria 122
Screening en selectie van zoekresultaten 123
Bijkomend literatuurzoektocht voor specifieke topics 129
Update bijkomend literatuuronderzoek 130
Critical appraisal 134
4.3.3.3. Belgische zorgcontext 134

4.3.3.4. Patiëntenperspectief 134
Zoekstrategie 134
Zoekresultaten 135
4.3.4. Evidentierapport 136
4.3.5. Graden van aanbeveling 136
4.3.6. Delphi-consensusprocedure 139
4.3.6.1. Eerste ronde Delphi-consensusprocedure 139
4.3.6.2. Tweede ronde Delphi-consensusprocedure 143
4.3.7. Patiëntenbetrokkenheid 146
4.3.8. Conceptrichtlijn 146
4.3.9. Externe toetsing 146
4.4. Belangenvermenging en financiering 147
4.4.1. Belangenvermenging - Conflict of interest 147
4.4.2. Financiering 147
4.5. Herziening 147
4.6. Validatie 147
4.6.1. Bifasische validatieprocedure - fase 1 148
4.6.2. Bifasische validatieprocedure - fase 2 148
REFERENTIES BEHANDELBELEID 149

BEHANDELBELEID - LEESWIJZER

De richtlijn bestaat uit 4 delen:

- **DEEL 1: Inleiding**
  Naast een algemene toelichting over het ziektebeeld van scabiës, beschrijft dit deel de motivatie en het doel van de richtlijn, de doelpopulatie (patiëntenpopulatie) en de doelgroep (eindgebruiker) van de richtlijn. Tot slot geeft deze inleiding een overzicht van de klinische vragen die in deze richtlijn besproken worden.

- **DEEL 2: Klinische vragen**
  Elke klinische vraag wordt beantwoord met een aantal **aanbevelingen** die omschrijven welke actie de voorkeur verdient. In de **toelichting** wordt omschreven hoe deze acties concreet uitgevoerd kunnen worden op maat van de individuele patiënt. De **onderbouwing** geeft weer waarop de aanbeveling gebaseerd is.

- **DEEL 3: Randvoorwaarden, toetselementen en onderzoeksagenda**
  De richtlijn formuleert randvoorwaarden die nodig zijn om de aanbevelingen toe te passen in de praktijk. De rubriek toetselementen beschrijft de criteria aan de hand waarvan kan worden gemeten of de aanbevelingen in de praktijk worden toegepast (toetselementen/kwaliteitsindicatoren/auditcriteria). Er is ook een disseminatie- en implementatieplan beschreven.
  Tot slot worden onderzoeksnoden geformuleerd die vastgesteld werden tijdens de ontwikkeling van deze richtlijn.

- **DEEL 4: Totstandkoming**
  Dit deel beschrijft de gevolgde methodologie voor de ontwikkeling van deze richtlijn en de samenwerkingsverbanden. Voor de opbouw van deze richtlijn werd de structuur van de Leidraad Richtlijnontwikkeling van WOREL en het AGREE-II-instrument als basis genomen.[1,2]
  Alle stappen van het richtlijnontwikkelproces worden gerapporteerd in een methodologisch rapport, om de transparantie en reproduceerbaarheid te garanderen.

DEEL 1: INLEIDING

1.1. Doel en motivatie van de richtlijn

Deze richtlijn heeft tot doel onderbouwde en uniforme aanbevelingen ter beschikking te stellen voor het behandelbeleid van scabiës. De diagnose van scabiës valt buiten de scope van deze richtlijn. Dit onderwerp zal als een aparte richtlijn uitgewerkt worden.

Er zijn verschillende redenen om de ontwikkeling van deze evidence-based richtlijn voor de behandeling van scabiës te motiveren:

1.1.1. Scabiës is in opmars

Meerdere nationale en internationale publicaties wijzen op een toename van scabiës. Hoewel de prevalentie van scabiës in Europa lager is dan in (sub)tropische landen, rapporteren verschillende landen recent een toename van het aantal patiënten met scabiës (zie rubriek epidemiologie).[3–6]

1.1.2. De complexiteit van scabiës casussen en clusters neemt toe

Er is een sterke toename van scabiës bij adolescenten en jong-volwassenen. Mogelijke verklaringen hiervoor zijn een hoger risicogedrag, een groter aantal wisselende contacten, lagere therapietrouw en minder goede opvolging van hygiënische maatregelen binnen deze populatie.[3,4,6]

Taalbarrières maken het soms moeilijk om gebruiksinstructies duidelijk te communiceren. Daarenboven verhogen complexe gezinssituaties het aantal risicocontacten, wat het indijken van een uitbraak bemoeilijkt.

1.1.3. Belang van therapietrouw

Het intensief en complex karakter van de behandeling bemoeilijkt therapietrouw, wat de doeltreffendheid van de behandeling in het gedrang kan brengen. Een snelle, adequate en zo eenvoudig mogelijke therapie is belangrijk bij de behandeling en de indijking van scabiës. Duidelijke en uniforme adviezen voor patiënten, hun nauwe contacten en alle betrokken zorgverleners kunnen correct uitvoeren van de behandeling bevorderen.[3,4,6]

1.1.4. Uniforme aanbevelingen ontbreken

Verschillende referenties vermelden verschillende adviezen over hygiënische maatregelen en medicamenteuze behandeling (voorkeursbehandeling en behandelschema's). Door gebrek aan eenduidige adviezen bestaat verwarring bij patiënten en betrokken zorgverleners. Dit zorgt voor een suboptimaal behandelbeleid.[7]

1.1.5. Vermoeden van resistentie

Er zijn casussen beschreven die een vermoeden van resistentie tegen permethrine doen vermoeden. Momenteel zijn geen gestandaardiseerde in vitro testen die dit kunnen bevestigen beschikbaar. Voor meer informatie over resistentie bij scabiës wordt verwezen naar de rubriek resistentie.

1.2. Doelpopulatie

De doelpopulatie (= patiëntenpopulatie) van deze richtlijn omvat alle kinderen (inclusief kinderen < 2 maanden) en volwassenen met symptomen van gewone scabiës of scabiës crustosa (norvegica) en hun nauwe contacten binnen de eerstelijnsgezondheidszorg (zowel ambulante patiënten als patiënten in residentiële instellingen, kinderopvang en onderwijsinstellingen.

Met nauwe contacten worden in deze richtlijn asymptomatische contactpersonen bedoeld die in aanmerking komen voor gelijktijdige scabiësbehandeling als de indexpatiënt (zie klinische vraag 2).

De doelpopulatie van deze richtlijn omvat alle patiënten die als eerste zorgcontact met een zorgverlener in contact komen via onder meer de huisarts, de pediater, de dermatoloog en de spoeddienst.

SPECIFIEKE PATIENTENPOPULATIES

Bij specifieke patiëntenpopulaties is bijzondere aandacht vereist om het behandelbeleid in te stellen in functie van de haalbaarheid, aanvaarbaarheid en toepasbaarheid.

Bijvoorbeeld:

- Patiëntenpopulatie die moeilijk toegang heeft tot reguliere zorg waarbij het behandelbeleid dient afgestemd te worden op de mogelijkheden:
    - Vb. daklozen
    - Vb. vluchtelingen
    - Vb. kansarmen
- Patiëntenpopulatie met specifieke comorbiditeiten die bepalend zijn voor het instellen van het behandelbeleid:
    - Vb. patiënten met fysieke/mentale beperking, patiënten met incontinentie, dementie of andere aandoeningen waarbij correcte toepassing en handhaving van de behandeling extra begeleiding vraagt.
    - Vb. psychiatrische patiënten waarbij scabiës als extra belasting ervaren wordt en instellen en uitvoeren van de behandeling niet eenvoudig is omwille van de mogelijke extra psychosociale belasting die dit met zich meebrengt.
    - Vb. patiënten met een complexe psychosociale context waarbij scabiës als secundair probleem wordt vastgesteld bij melding van verwaarlozing of intrafamiliaal geweld.
- Patiëntenpopulatie die mogelijk een apart behandelbeleid vereist:
    - Vb. zwangere patiënten en vrouwen die borstvoeding geven
    - Vb. jonge kinderen
- Patiëntenpopulatie die in een specifieke setting verblijft die een invloed kan hebben op de keuze van de behandeling:
    - Vb. woonzorgcentra
    - Vb. opvangcentra, asielcentra (omwille van eenmalig contact, afwezigheid opvolgbeleid)
    - Vb. gesloten instelling, gevangenis (omwille van onmogelijkheid tot intensief toezicht)
- Patiëntenpopulatie met een lage gezondheidsgeletterdheid of taalbarrière waarbij extra aandacht nodig is om verstaanbaar en duidelijk advies te geven over de ziekte en de behandeling:
    - Vb. patiënten met migratie-achtergrond
    - Vb. patiënten met een verstandelijke beperking

1.3. Doelgroep

De primaire doelgroep (= eindgebruikers) van deze richtlijn zijn zorgverleners uit de eerstelijnsgezondheidszorg die een centrale rol spelen bij de behandeling van de patiënt met scabiës:

- Huisarts
- CRA (coördinerend raadgevend arts)
- CLB-arts (centrum voor leerlingenbegeleiding)
- Verpleegkundige werkzaam in verschillende settings
  Thuisverpleegkundigen of verpleegkundigen verbonden aan een gezondheidsdienst of (residentiële) instelling binnen de eerste lijn.
- Officina-apotheker

De richtlijn is ook relevant in de tweedelijnszorg voor:

- Dermatoloog
  Het is belangrijk dat deze arts-specialisten kennis hebben van de behandelrichtlijn van scabiës in de eerste lijn zodat (vervolg)acties in de tweede lijn daarop afgestemd kunnen worden.
- Specialisten die mogelijk rechtstreeks geconsulteerd worden door niet-verwezen patiënten in verband met scabiës (vb. spoedarts, pediater, dermatoloog, internist-infectioloog, gynaecoloog)

Het is belangrijk dat deze arts-specialisten kennis hebben van de behandelrichtlijn van scabiës in de eerste lijn zodat niet-verwezen patiënten op dezelfde manier behandeld kunnen worden.

Hoewel de interpretatie en toepassing van deze richtlijn de nodige medische voorkennis en expertise vraagt, kan deze richtlijn ook informatief zijn voor paramedische en niet-medische disciplines die betrokken zijn bij de zorg voor de scabiës-patiënt tot de doelgroep van deze richtlijn:

- Beleidsmedewerkers verbonden aan instellingen en organisaties die verantwoordelijkheid dragen in geval van een collectieve uitbraak zoals directieleden, preventie-adviseurs, logistiek medewerkers, hygiënisten, coördinatoren,
- Medewerkers verbonden aan sociale centra,
- Medewerkers verbonden aan gezondheids- en omgevingsdiensten van steden en gemeenten,
- Medewerkers verbonden aan het team infectieziektebestrijding van het Departement Zorg.

1.4. Diagnose van scabiës

De diagnose van scabiës valt buiten de scope van deze behandelrichtlijn, maar zal in opdracht van het Departement Zorg als een aparte richtlijn uitgewerkt worden. Snelle en correcte diagnose is immers essentieel voor een optimaal behandelbeleid. Zowel onder- als overbehandeling kunnen ernstige gevolgen hebben, zoals verdere verspreiding, disproportionele maatregelen en onnodig risico op bijwerkingen.

1.5. Ziektebeeld van gewone scabiës

1.5.1. Epidemiologie

Scabiës komt wereldwijd voor bij alle sociale klassen, etniciteiten en leeftijden. Wereldwijd zijn er naar schatting 200 miljoen mensen die scabiës doormaken. De geschatte incidentie bedraagt meer dan 400 miljoen gevallen per jaar.[8–10]

De exacte prevalentie/incidentie van scabiës in België is ongekend en wellicht onderschat omdat meldingsplicht in Vlaanderen enkel van toepassing is voor collectieve scabiës infecties (meer dan één geval in een instelling).

- Een collectieve infectie kan zich bijvoorbeeld voordoen in scholen, internaten, woonzorgcentra. In 2021 noteerde het Departement Zorg 85 meldingen, in 2022 waren dat er 118. Gevallen in een gezin en solitaire gevallen moeten niet gemeld worden bij het Departement Zorg[5]
- Het Vlaams huisartsenregistratienetwerk INTEGO registreert ook een toename in de eerste lijn: in 2015 werden 1,04 scabiësgerelateerde consultaties per 1000 patiënten gerapporteerd, in 2021 waren dat er 2,28. Daarenboven steeg de verkoop van geneesmiddelen voor de behandeling van scabiës tussen 2015 en 2022.[5]

Scabiës kent epidemische cycli die geschat worden op 15 jaar en waarvoor nog geen duidelijke verklaring bestaat. In landen met een gematigd klimaat is de incidentie van scabiës hoger in de winter dan in de zomer. Wellicht is dit te wijten aan ‘het dichter op elkaar leven’ (*physical crowding*) in de winter en doordat de mijt bij lagere temperaturen langer kan overleven zonder zijn gastheer.[9]

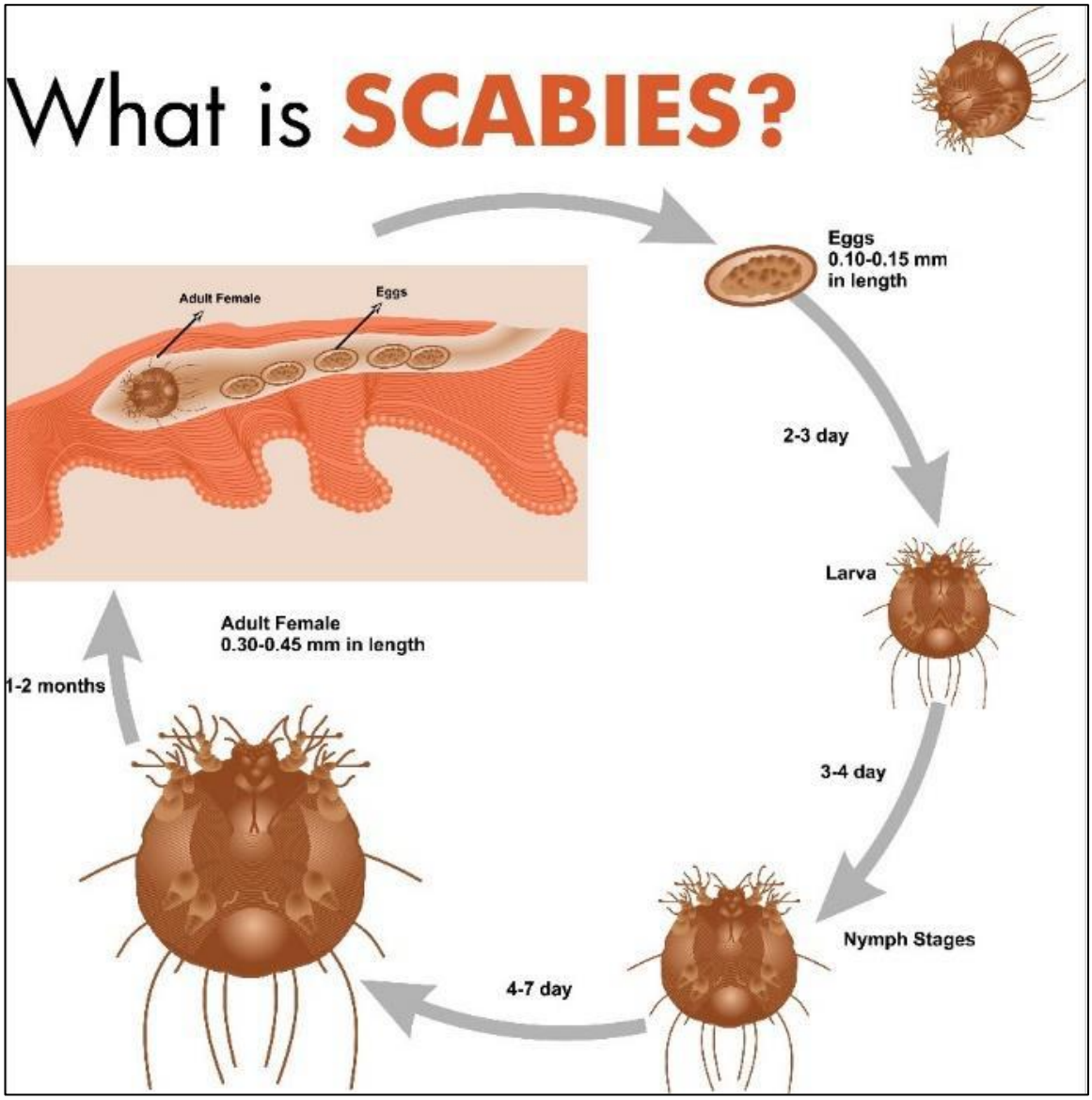
1.5.2. Pathofysiologie/levenscyclus

1.5.2.1. Verwekker

Schurft is een besmettelijke infectieziekte die wordt veroorzaakt door de scabiësmijt (S*arcoptes scabiei hominis*).[9,11–15]

De levenscyclus van de schurftmijt bedraagt 4 – 6 weken en bestaat uit 4 stadia[8,9,11–13,15]:

- VOLWASSEN MIJT: de vrouwelijke schurftmijt graaft gangetjes in de huid (tussen *stratum corneum* (hoornlaag) en *stratum granulosum* (korrellaag)) en legt daarbij enkele eitjes per dag.
- EITJES: komen na 2 – 4 dagen uit.
- LARVE-STADIUM: duurt ongeveer 3 – 4 dagen.
- NYMFE-STADIUM: duurt ongeveer 4 – 7 dagen tot de ontwikkeling van de mijt.



De vrouwelijke mijt overleeft 4 tot 6 weken in de gastheer. Ongeveer 10% van alle eitjes die ze legt ontwikkelen zich tot een mature mijt in een periode van ongeveer 2 weken.[9,11–13]

Bij een patiënt met scabiës zijn gemiddeld 1 – 15 mijten aanwezig in de huid.[9,11–13]

1.5.2.2. Transmissie

Besmetting gebeurt hoofdzakelijk door intensief huidcontact met een patiënt met scabiës.[8,9,11–13,16]

- Hiermee wordt langdurig (minstens 15 min) of frequent direct huidcontact bedoeld (vb. seksueel contact, frequent contact bij lichamelijke verzorging of knuffelen). Hoe langer, frequenter en intensiever het huidcontact, hoe meer kans op besmetting.
- Kortdurend lichamelijk contact (vb. hand geven, sporadisch contact) is onvoldoende om de schurftmijt over te dragen.

Naast de blootstellingsduur, frequentie en betrokken lichaamsoppervlak betrokken bij het contact zijn de besmettelijkheid en de besmettingskans ook afhankelijk van het aantal mijten op de huid van de patiënt met scabiës.[9,13,16]

Besmetting via materiaal komt minder vaak voor maar is niet uitgesloten bij intensief gebruik van bijvoorbeeld dezelfde kledij, bed, handdoeken of zetels.[8,9,11,13,16–18]

1.5.2.3. Incubatietijd

Scabiës is besmettelijk voordat de symptomen optreden.[11,12]

- Bij een eerste infectie met scabiës ontstaan symptomen pas 2 – 6 weken na de besmetting als gevolg van een immuunreactie tegen de mijt, de uitwerpselen, het secreet en de eitjes. Dit is een vertraagde type IV overgevoeligheidsreactie. Bij patiënten met een verminderde immuunrespons treden symptomen na besmetting soms pas na 10 weken op.[8,9,11–13]
- Bij een herbesmetting/vervolginfectie met scabiës ontstaan de symptomen al na 1 – 3 dagen, nog voordat er letsels zichtbaar zijn, omdat de overgevoeligheid dan al bestaat.[8,9,12,13]

1.5.2.4. Besmettelijke periode

Een patiënt met scabiës is besmettelijk vanaf het moment dat er (nieuwe) mijten op de huid zitten (vanaf 1 week na besmetting).[9,11–13] Er wordt verondersteld dat de besmettingsgraad na start van de behandeling sterk afneemt.

1.5.3. Symptomen

Als gevolg van de type IV overgevoeligheidsreactie ontstaan jeuk en een ontstekingsreactie.[8,9,11–13,17,19]

- Hevige, nachtelijke jeuk is typisch voor scabiës.
  De jeuk treedt veralgemeend op en niet enkel ter hoogte van de letsels omdat de jeuk veroorzaakt wordt door de immuunreactie en niet afhankelijk is van lokale letsels. Er is ook geen relatie met de plaats van of het aantal aanwezige mijten op het lichaam.
  Gelijktijdig optreden van jeuk bij huisgenoten of nauwe contacten versterkt het vermoeden van een scabiësinfectie.
  Diagnose van scabiës wordt bemoeilijkt bij patiënten die geen jeuk ervaren of dat niet kunnen uitdrukken (vb. patiënten met neurologische aandoeningen, dementie, een beperking).
- Letsels (oa schilferende huid, verheven laesies, erythemateuze papels) als gevolg van de gangetjes die de schurftmijt graaft zijn typisch aanwezig tussen de vingers en de tenen, de polsen (buigzijde), de ellebogen (strekzijde) en de okselplooien. Bij kleine kinderen en ouderen komen letsels voor ter hoogte van de handpalmen, voetzolen en in het gelaat, hoofd, nek.

Secundair kunnen eczeem en bacteriële infecties (oa impetigo, folliculitis, abces) optreden.
Scabiës kan ook psychosociale gevolgen hebben voor de patiënt en zijn omgeving.

- De klachten kunnen leiden tot slaapstoornissen, angst en depressie. Daarenboven dragen het taboe, het stigma en de misvattingen over deze aandoening (zoals onhygiënische omstandigheden als voornaamste oorzaak) bij aan het angstgevoel voor herbesmetting en verdere verspreiding van scabiës. Dit kan gepaard gaan met schaamte en isolatie, wat de levenskwaliteit van de patiënt met scabiës kan verminderen.[6,9]

- De behandeling van scabiës is complex en arbeidsintensief, wat belastend kan zijn voor de patiënt en zijn omgeving.

1.5.4. Risicofactoren

1.5.4.1. Verhoogde kans op infectie

Risicofactoren voor besmetting met scabiës zijn[9,13]:

- verminderde persoonlijke hygiëne (bijvoorbeeld bij daklozen),
- verminderde voedingstoestand,
- verblijf op plaatsen waar mensen nauw samenleven (zoals instellingen, studentenhuizen, asielcentra),
- verblijf in gebieden waar scabiës endemisch is of reizen onder slechte hygiënische omstandigheden,
- wisselende seksuele contacten.

1.5.4.2. Verhoogde kans op ernstig beloop

Er zijn drie beschermingsmechanismen tegen scabiës[9]:

- wassen en lichamelijke hygiëne (waardoor larven en mijten weggewassen worden),
- krabben (waardoor de mijten weggekrabd worden),
- de immuunrespons van de patiënt.

Als een van deze drie beschermingsmechanismen faalt, is de kans op een ernstig verloop van scabiës groter.

1.6. Ziektebeeld van scabiës crustosa (norvegica)

Scabiës crustosa (norvegica) is een zeldzame, ernstige vorm van scabiës waarbij er sprake is van een heel groot aantal mijten op de huid (100.000 – 1 miljoen). Dit resulteert in een bijzonder hoge besmettingsgraad, waardoor de infectie ook via kortdurend huidcontact en zelfs aërogeen via huidschilfers (wapperen van lakens of kleding) kan worden overgedragen. Daarom zijn voor deze vorm van scabiës veel striktere hygiënische maatregelen van toepassing dan voor de gewone scabiës, waarbij ook isolatie van de patiënt noodzakelijk is.[8,9,11–13]

Scabiës crustosa (norvegica) treedt op bij immuungecompromitteerde patiënten en ouderen met multimorbiditeit. Jeuk kan minder op de voorgrond staan of zelfs afwezig zijn door een verminderde/afwezige immuunreactie of een neurologische aandoening waarbij de patiënt geen jeuk ervaart (vb. verlamming). Kenmerkend zijn huidbeschadigingen met een sterke hyperkeratose, papels en noduli ter hoogte van de extremiteiten. Deze vorm van scabiës kan resulteren in sepsis als gevolg van een bacteriële surinfectie en gaat gepaard met een hoge morbiditeit en mortaliteit.[9,11–13]

Schurft die een gezonde persoon oploopt van een patiënt met scabiës crustosa (norvegica) verschilt niet van de gewone scabiës.[8,9,11–13]

1.7. Resistentie van schurftmijt tegen permethrine

Om verschillende redenen bestaat er toenemende bezorgdheid voor het optreden van scabiësresistentie tegen permethrine:

- Er bestaan een aantal case-reports die een lage effectiviteit van permethrine-behandeling beschrijven. Het is echter niet mogelijk om op basis hiervan te besluiten of het over resistentie gaat omdat andere oorzaken van therapiefalen niet zijn uitgesloten.[6,20–23]
- Een single-centerstudie uit Oostenrijk toont een genezingspercentage van slechts 29% bij follow-up na behandeling met permethrine 5% (lokaal). Herhaling van de behandeling met een intensief schema resulteerde niet in een betere uitkomst. De auteurs concluderen hieruit dat er in Oostenrijk mijtenpopulaties bestaan met tolerantie (verminderde gevoeligheid) voor permethrine.[6,24]

- Ook klinische experten binnen de Belgische zorgcontext signaleren dat er bij strikte uitvoering van behandeling met permethrine (waarbij de nodige begeleiding en ondersteuning voorzien wordt) alsnog therapiefalen wordt vastgesteld. Dit doet een verminderde werkzaamheid (resistentie) van de schurftmijt voor permethrine vermoeden.[4,25]

Anderzijds zijn er studies die het vermoeden van resistentie tegen permethrine weerleggen:

- Twee recente systematische reviews tonen de doeltreffendheid van permethrine aan in vergelijking met ivermectine en benzylbenzoaat en kunnen niet onderbouwen dat er resistentie optreedt voor permethrine. Er dient wel opgemerkt te worden dat deze systematische reviews vooral oudere studies uit niet-Europese landen includeren.[26,27]
- Ook in vitro onderzoek naar de fenotypische resistentie van humane scabiësmijten afkomstig van patiënten die niet goed reageren op een behandeling met permethrine (5%) kon geen resistentie tegen permethrine vaststellen. Het falen van de behandeling werd toegeschreven aan het niet naleven van de hygiënische maatregelen.[28]
- In vitro onderzoek naar de genetische aanwijzingen voor permethrineresistentie in humane scabiësmijten kon geen genetisch bewijs voor resistentiemechanismen in de onderzochte mijtenpopulatie aantonen, maar hieruit kunnen geen duidelijke conclusies getrokken worden. Er is een mutatie beschreven die resulteert in hogere tolerantie (verminderde gevoeligheid) van de schurftmijt tegen permethrine. Deze mutatie resulteert echter niet in volledige resistentie van de mijt tegen permethrine. Dit komt overeen met andere waarnemingen die de noodzaak van voldoende lange applicatieduur met permethrine 5% (lokaal) benadrukken als voorwaarde voor een doeltreffende behandeling.[6,29,30]

Aanvullend nam de kerngroep van deze richtlijnontwikkelingsgroep volgende initiatieven met als doel meer duidelijkheid te krijgen rond de resistentieproblematiek van scabiës tegen permethrine:

- Zowel nationaal (Sciensano) als internationaal (Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu RIVM, (Nederland), Robert Koch instituut (Duitsland) en Norwegian Institute of Public Health (Noorwegen)) werd specifieke informatie opgevraagd in verband met het optreden van resistentie. Geen van deze instanties heeft het optreden van resistentie van scabiës voor permethrine bevestigd omdat specifieke onderzoek ontbreekt.
- Via de Dienst Geneesmiddelenonderzoek (DGO), het analyselaboratorium van de Algemene Pharmaceutische Bond (APB) hebben we bevestiging gekregen dat gehaltebepaling van permethrine in het geregistreerd geneesmiddel Zalvor® conform is.
- Binnen de scope van deze richtlijn is enkel op een systematische manier naar literatuur gezocht die de effectiviteit van de verschillende behandelingen aantoont. Er werd geen specifiek systematisch literatuuronderzoek uitgevoerd over resistentie omdat dit buiten de scope van deze richtlijn valt. Toch werden de verschillende referenties aangeleverd door experten rond deze problematiek ook via de uitgevoerde zoekstrategie teruggevonden of als referentie vermeld in de geïncludeerde systematische reviews die besproken werden. Voor de onderbouwing over de effectiviteit van de verschillende behandelopties wordt verwezen naar de rubriek onderbouwing van de effectiviteit van de behandeling.

Op basis van bovenstaande gegevens is er geen definitieve conclusie mogelijk over het al dan niet optreden van resistentie van scabiës tegen permethrine. Daarenboven geven experten aan dat het niet strikt opvolgen van hygiënische maatregelen en medicamenteuze behandeling een belangrijke oorzaak van therapiefalen kan zijn.

Verder onderzoek en monitoring naar de resistentie van scabiës is daarom noodzakelijk. Helaas is dit onderzoek niet eenvoudig. In België en Nederland zijn momenteel geen gestandaardiseerde in vitro testen beschikbaar. Ook internationaal is hierrond weinig expertise beschikbaar bij het European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) en de Wereld Gezondheidsorganisatie (WHO). Voor fenotypische in vitro testen dienen levende mijten verzameld te worden, wat een moeilijk en

arbeidsintensief proces is omdat slechts een beperkt aantal mijten op het lichaam aanwezig zijn. De toekomst zal moeten uitwijzen wat de plaats van genetisch onderzoek is voor genotypering en het aantonen van resistentie.[6,13,31]

In afwachting van meer duidelijkheid:

- worden de 4 behandelopties voor scabiës, beschikbaar op de Belgische markt, als evenwaardig beschouwd.
- is het belangrijk om een voldoende lange applicatieduur met permethrine 5% (lokaal) toe te passen (12u).
- dienen behandelende artsen alert te zijn voor falen van een behandeling. Hierbij is pro-actieve opvolging aangewezen in functie van de evaluatie van de doeltreffendheid van de behandeling en om een tijdige start met een alternatieve therapie te garanderen, indien nodig.[32]

1.8. Meldingsplicht

Scabiës is verplicht te melden aan het Departement Zorg bij een collectieve scabiësinfectie (meer dan één geval in een residentiële instelling, kinderopvang of onderwijsinstelling) omdat dit een gecoördineerde aanpak vereist.[8,33]

- Collectieve infecties kunnen zich onder meer voordoen in kinderdagverblijven, scholen, internaten, woonzorgcentra, asielcentra en andere opvangcentra.
- Infecties die plaatsvinden in een gezin of solitaire gevallen hoeven niet gemeld te worden.

Voor de procedure om een meldingsplichtige infectie aan te geven, wordt verwezen naar de website van het Departement Zorg, via https://www.zorg-en-gezondheid.be/een-meldingsplichtige-infectieziekte-aangeven

Het Departement Zorg zal in geval van een melding steeds contact opnemen om ondersteuning te bieden bij de gecoördineerde aanpak van de uitbraak. Bij complexe uitbraken in (residentiële) instellingen kan het Departement Zorg de coördinatie op zich nemen indien nodig. Daarnaast geeft het Departement Zorg ook telefonisch advies aan de behandelende arts in geval van solitaire gevallen van scabiës.

1.9. Overzicht klinische vragen

Deze richtlijn geeft een antwoord op volgende 2 klinische vragen:
KLINISCHE VRAAG 1:
Welke interventies (hygiënische maatregelen + medicamenteuze behandeling) zijn aanbevolen voor de behandeling van de patiënt met scabiës?

KLINISCHE VRAAG 2:
Welke interventies (hygiënische maatregelen + medicamenteuze behandeling + contactonderzoek + wering) zijn aanbevolen ter preventie van de verdere verspreiding van scabiës?

DEEL 2: KLINISCHE VRAGEN (aanbeveling en toelichting)

KLINISCHE VRAAG 1

WELKE INTERVENTIES (HYGIËNISCHE MAATREGELEN + MEDICAMENTEUZE BEHANDELING) ZIJN AANBEVOLEN VOOR DE BEHANDELING VAN DE PATIËNT MET SCABIËS?

1. Aanbevelingen

1.1. Hygiënische maatregelen

Informeer de patiënt dat de schurftmijt maximaal 3 dagen (72u) kan overleven zonder contact met de huid en gedood wordt door minstens 35 minuten blootstelling aan minstens 50°C.[GPP]

Adviseer de patiënt om onderstaande hygiënische maatregelen toe te passen met als doel de schurftmijt in de omgeving te doden om verdere verspreiding te voorkomen [GPP]:

- Vermijd rechtstreeks huidcontact met mogelijk besmet materiaal (*) gedurende 3 dagen (72u).
- Was mogelijk besmet materiaal (*) gedurende minstens 35 minuten op minstens 50°C.

(*) mogelijk besmet materiaal = alle stoffen materiaal dat gedurende 3 dagen voor de start van de behandeling met de huid in contact kwam.

Adviseer de patiënt om de hygiënische maatregelen toe te passen [GPP]:

- vlak voor de start van élke medicamenteuze behandeling
- na afloop van élke medicamenteuze behandeling

1.2. Medicamenteuze behandeling

1.2.1 Behandelbeleid

1.2.1.1.Kinderen > 15 kg lichaamsgewicht en volwassenen

Behandel kinderen > 15 kg lichaamsgewicht en volwassenen met één van volgende evenwaardige geneesmiddelen in functie van de setting, de contra-indicaties, de voorkeur van de patiënt en eventueel falen van een eerdere behandeling [GRADE 1C]:

- permethrine 5% (lokaal)
- benzylbenzoaat 25% (lokaal)
- ivermectine 0,2 mg/kg lichaamsgewicht (oraal)
- ivermectine 1% (lokaal)

Adviseer behandeling met ivermectine oraal (0,2 mg/kg lichaamsgewicht) bij patiënten (> 15 kg lichaamsgewicht):

- in kwetsbare situaties
- met uitgebreide letsels
- die in een instelling verblijven

indien correcte uitvoering van een topische behandeling niet mogelijk of niet realistisch is, tenzij oraal ivermectine gecontraïndiceerd is. [GPP]

Benadruk dat hygiënische maatregelen van toepassing blijven ondanks orale therapie. [GPP]

1.2.1.2. Kinderen ≤ 2 maanden

Behandel kinderen ≤ 2 maanden met benzylbenzoaat 25% (lokaal) omdat andere behandelopties tegenaangewezen zijn. [GPP]

Overleg met de dermatoloog indien benzylbenzoaat 25% (lokaal) gecontraïndiceerd is bij kinderen ≤ 2 maanden. [GPP]

1.2.1.3. Kinderen > 2 maanden en ≤ 15 kg lichaamsgewicht

Behandel kinderen > 2 maanden en ≤ 15 kg lichaamsgewicht met één van volgende evenwaardige geneesmiddelen in functie van de setting, de contra-indicaties, de voorkeur van de patiënt en eventueel falen van een eerdere behandeling [GPP]: permethrine 5% (lokaal) benzylbenzoaat 25% (lokaal)
Behandel kinderen > 2 maanden en ≤ 15 kg lichaamsgewicht niet met ivermectine omdat de veiligheid niet is aangetoond.[GPP]

1.2.2. Posologie

Schrijf de patiënt een lokale behandeling met permethrine 5% voor met een minimale applicatieduur van 12u. [GRADE 1C] Adviseer de patiënt om de behandeling op dag 8 te herhalen. [GRADE 2C]
Schrijf de patiënt een lokale behandeling met benzylbenzoaat 25% voor met een minimale applicatieduur van 24u gedurende 3 opeenvolgende dagen. [GRADE 1C]
Schrijf de patiënt een orale behandeling met ivermectine voor die bestaat uit een dosis van 0,2 mg/kg lichaamsgewicht in te nemen op dag 1 én dag 8. [GRADE 1C]
Schrijf de patiënt een lokale behandeling met ivermectine 1% voor met een minimale applicatieduur van 8u aan te brengen.[GRADE 1C] Adviseer om de behandeling op dag 8 te herhalen.[GPP]

1.3. Begeleiding van de patiënt (algemeen)

Benadruk het belang van strikte toepassing van zowel de hygiënische maatregelen als de behandeling.[GPP]
Ga na of de patiënt ondersteuning nodig heeft bij de juiste uitvoering van de hygiënische maatregelen en/of de behandeling. [GPP]
Geef de patiënt gepaste uitleg over de ziekte en de behandeling (hygiëne + medicatie). [GPP]

1.4. Opvolging en symptoomcontrole

Voorzie ten vroegste 2 weken na de start van de behandeling (vanaf dag 15 of later) een opvolgcontact (telefonisch, consultatie) met de patiënt om je te verzekeren van de doeltreffendheid van de behandeling op basis van de evolutie van de jeukklachten.[GPP]

1.5. Therapiefalen en herbesmetting

Probeer, bij ondoeltreffendheid van de initiële behandeling, de oorzaak van therapiefalen of herbesmetting te achterhalen. [GPP]
Herbehandel de patiënt, bij ondoeltreffendheid van de initiële behandeling. [GPP]

Baseer de keuze voor de behandeling met hetzelfde geneesmiddel of overschakeling naar een ander geneesmiddel op basis van de mogelijke oorzaak van therapiefalen of herbesmetting, de setting, de contra-indicaties en de voorkeur van de patiënt. [GPP]
Voorzie, bij ondoeltreffendheid van de initiële behandeling, extra begeleiding voor correct uitvoeren van de hygiënische maatregelen en lokale behandeling (indien van toepassing), zo mogelijk afgestemd op de oorzaak van therapiefalen of herbesmetting. [GPP]

1.6. Scabiës crustose (norvegica) (indexpatiënt)

Verwijs patiënten met scabiës crustosa (norvegica) door naar de dermatoloog na voorafgaand overleg. [GPP]

2. Toelichting

De eerste klinische vraag bespreekt de hygiënische maatregelen, medicamenteuze behandeling en opvolging voor de index-patiënt. Voor het behandelbeleid van de nauwe contacten in verschillende sectoren wordt doorverwezen naar klinische vraag 2.

2.1 Hygiënische maatregelen

2.1.1. De schurftmijt overleeft maximaal 3 dagen bij kamertemperatuur

De scabiësmijt overleeft maximaal 3 dagen (72u) op kamertemperatuur buiten de gastheer (zie rubriek onderbouwing). Dit betekent dat de mijten dood zijn nadat ze gedurende minstens 3 dagen (72u) bij kamertemperatuur geen contact hebben kunnen maken met het menselijk lichaam. De eventueel overgebleven mijten zijn na deze periode niet meer in staat om een persoon te besmetten omdat ze door gebrek aan voedsel te verzwakt zijn om zich nog te kunnen ingraven in de huid.[9,12]

Het is belangrijk om er rekening mee te houden dat de schurftmijt bij temperaturen lager dan kamertemperatuur langer kan overleven (1 – 2 weken). Kamertemperatuur is dus een voorwaarde om de mijten te elimineren in een periode van 3 dagen.

2.1.2. De schurftmijt sterft bij blootstelling aan minstens 50°C gedurende minstens (35 min)

De schurftmijt wordt gedood door minstens 35 minuten blootstelling aan minstens 50°C (zie rubriek onderbouwing). Indien nodig, is het belangrijk om aan de patiënt uit te leggen hoe dit concreet bereikt kan worden, bijvoorbeeld door materiaal in een wasmachine te wassen op een volledig wasprogramma van 60°C of meer.[9,34–37]

2.1.3. Bereid de start van de medicamenteuze behandeling met de patiënt voor

Voorafgaand aan de start van de medicamenteuze behandeling is het belangrijk de nodige voorbereiding te treffen. Deze voorbereiding bestaat uit:

- Verzamelen van materiaal waarmee de patiënt (en nauwe contacten) gedurende de 3 dagen voorafgaand aan de start van de behandeling intensief mee in contact kwamen (= mogelijk besmet materiaal).
- Klaarleggen van minstens 2 sets van proper materiaal (kledij, pyjama, bed-, bad- en keukenlinnen). De ene set wordt gebruikt bij start van de behandeling, de andere na afloop van de behandeling. Bij behandeling met benzylbenzoaat zijn mogelijk meerdere sets nodig.
- Klaarleggen van wegwerphandschoenen om mogelijk besmet materiaal na afloop van de behandeling te manipuleren.
- Voorbereiden van de gelijktijdige behandeling van nauwe contacten (zie klinische vraag 2).

2.1.4. Hygiënische maatregelen

De hygiënische maatregelen (wassen gedurende minstens 35 min op minstens 50°C of huidcontact vermijden gedurende 72 uur) zijn evenwaardig en kunnen gecombineerd worden in functie van het materiaal waarop ze van toepassing zijn. Ze zijn belangrijk om de schurftmijt in de omgeving te doden zodat herbesmetting en verdere verspreiding van scabiës voorkomen wordt.

2.1.4.1. Mogelijk besmet materiaal

Hoewel besmetting via materiaal minder vaak voorkomt dan besmetting via rechtstreeks en intensief huidcontact is het niet uitgesloten dat transmissie ook via materiaal plaatsvindt. Daarom is het belangrijk om de hygiënische maatregelen toe te passen op mogelijk besmet materiaal. Dit is alle stoffen materiaal dat gedurende 3 dagen voor de start van de behandeling met de huid in contact kwam. Denk hierbij aan[8,9,11]:

- Kledij (bvb. ondergoed, kledij, pyjama, jas, muts, sjaals, handschoenen)
- Bed-, bad- en keukenlinnen (bvb. beddengoed, handdoeken, washandjes)
- Matras
  Indien de matras voorzien was van een overtrek/matrasbeschermer voorafgaand aan de start van de behandeling, volstaat het om de matras te voorzien van een propere overtrek/matrasbeschermer. Indien rechtstreeks huidcontact met de matras plaatsvond, moet rechtstreeks huidcontact met de matras gedurende 3 dagen vermeden worden, bijvoorbeeld door er alsnog een matrasbeschermer op te leggen.
- Materiaal waarmee de patiënt frequent en/of intensief rechtstreeks huidcontact maakt (vb. zetels, stoelen met stoffen bekleding (bureaustoel), kussens, dekens, pantoffels, knuffels, badmat, tapijten)
  Bij rechtstreeks huidcontact wordt aangenomen dat 15 min contacttijd een besmettingsrisico inhoudt. Het is niet duidelijk wat de vereiste contacttijd van de huid met materiaal is om een besmetting op te lopen. Omwille van de uniformiteit worden dezelfde termijnen gehanteerd als deze waarbij transmissie optreedt bij rechtstreeks huidcontact om te bepalen of materiaal mogelijk besmet is.

Bij het definiëren van alle materiaal dat mogelijk besmet is, is het belangrijk om voor elke specifieke en concrete situatie steeds het gezond verstand te gebruiken en de proportionaliteit van de maatregelen af te wegen (gevraagde inspanning versus haalbaarheid, toepasbaarheid en aanvaardbaarheid).

2.1.4.2. Vermijd rechtstreeks huidcontact met materiaal gedurende 3 dagen (72u)

Het vermijden van rechtstreeks huidcontact met meubels en accessoires (vb. zetels, kussens) kan uitgevoerd worden door vanaf de start van de medicamenteuze behandeling in een andere ruimte te leven dan de ruimte waarin voorheen geleefd werd of de meubels en accessoires niet te gebruiken. Op die manier wordt huidcontact met mogelijk besmet materiaal op de meest doeltreffende manier vermeden. Dit is echter een ideaal scenario, dat niet altijd uitvoerbaar is.

Alternatieven om rechtstreeks huidcontact met mogelijk besmet materiaal gedurende 3 dagen te vermijden zijn:

- Niet gebruiken (indien mogelijk)
- Afdekken
- Verpakken
- Isoleren

Deze maatregel is van toepassing op materiaal dat niet wasbaar is op voldoende hoge temperatuur. Het is belangrijk om dit materiaal bij kamertemperatuur te bewaren en niet bij lagere temperaturen omdat de schurftmijt dan langer dan 3 dagen kan overleven (zie rubriek onderbouwing). Er wordt

aanbevolen om dit materiaal te labellen met vermelding van het starttijdstip van isolatie. Het is niet nodig om dit materiaal luchtdicht te verpakken met als doel de schurftmijt te verstikken.[38]

2.1.4.3. Was materiaal gedurende minstens 35 minuten op minstens 50°C

Door kledij, bed-, bad- of keukenlinnen in een wasmachine te wassen op een volledig wasprogramma van 60°C of meer, wordt de schurftmijt gedood (zie rubriek onderbouwing). Dit biedt het voordeel dat het materiaal geen 3 dagen vermeden dient te worden en dat het na doorlopen van het wasprogramma als schurftvrij beschouwd kan worden. Dit kan toegepast worden op alle materiaal dat blootstelling aan deze temperatuur toelaat.

2.1.4.4. Huisdieren

Ook de vacht van een huisdier van een patiënt met scabiës kan enkele mijten bevatten. Het huisdier zelf heeft geen last van de humane mijt, maar kan wel zorgen voor herbesmetting en verdere verspreiding bij mensen afhankelijk van de intensiteit en de manier van contact met het huisdier.[9] Omdat de humane schurftmijt maximaal 3 dagen overleeft in de vacht van het huisdier, dient rechtstreeks intensief huidcontact (15 min) met het huisdier vermeden te worden tot 3 dagen na de start van de behandeling van de patiënt met scabiës. Bovendien dient contact van het huisdier met materiaal waar de patiënt na start van de behandeling mee in contact komt (vb. zetel, bed), vermeden te worden. Het dier zelf hoeft niet behandeld te worden.

2.1.4.5. Wanneer

Deze hygiënische maatregelen zijn van toepassing tijdens elke behandeling. Het is belangrijk dat de patiënt en zijn omgeving dit goed begrijpen.

Vlak voor de start van elke behandeling

Om de kans op herbesmetting te voorkomen is het belangrijk dat de hygiënische maatregelen en de medicamenteuze behandeling gelijktijdig worden opgestart. Daarom dienen de hygiënische maatregelen toegepast te worden vlak voor de start van élke medicamenteuze behandeling.[9]

Na afloop van elke behandeling

Na afloop van elke behandeling moeten de hygiënische maatregelen opnieuw toegepast worden op al het materiaal dat in contact kwam met de huid tijdens de behandeling.

- in geval van lokale behandeling met permethrine 5% (lokaal) of orale behandeling met ivermectine betekent dit alle materiaal waarmee de patiënt gedurende 12u na applicatie in contact kwam.
- in geval van lokale behandeling met ivermectine 1% (lokaal) betekent dit alle materiaal waarmee de patiënt gedurende 8u na applicatie in contact kwam.
- in geval van lokale behandeling met benzylbenzoaat betekent dit alle materiaal waarmee de patiënt in contact kwam gedurende de 3 dagen van de behandeling met benzylbenzoaat.

Er wordt uitgegaan van een worst-case scenario dat men pas na afloop van de behandeling niet meer besmettelijk is, met andere woorden nadat alle mijten dood zijn. Daarom gaan we ervan uit dat je tussen de start en de afloop van de behandeling nog besmettelijk kan zijn. Hierdoor moeten de hygiënische maatregelen dus herhaald worden na afloop van de behandeling voor al het materiaal waar de persoon tijdens de behandeling mee in contact kwam.

Zowel bij de eerste behandeling als bij de tweede behandeling

De hygiënische maatregelen dienen uitgevoerd te worden bij elke behandeling. Dus wanneer een tweede behandeling op dag 8 noodzakelijk is, dienen dezelfde hygiënische maatregelen te worden uitgevoerd, zowel voorafgaand aan de start als na afloop van de behandeling. Op deze manier zijn dezelfde hygiënische maatregelen bij elke behandeling van toepassing, ook al is de kans op aanwezigheid van schurftmijt in de omgeving klein op moment van de herhaling van de behandeling.

2.1.4.6. Algemeen principe vertalen naar concrete situatie

Deze aanbevelingen omschrijven het algemeen principe van de overleving van de schurftmijt en formuleren algemene hygiënische maatregelen onafhankelijk van de concrete situatie van de patiënt en de setting.

Wanneer de patiënt deze algemene principes begrijpt, kan dit de toepassing van de hygiënische maatregelen bevorderen (therapietrouw). Daarnaast dient rekening gehouden te worden met de specifieke vragen en noden van de patiënt. Bij specifieke patiëntenpopulaties kan het aangewezen zijn om je als zorgverlener te beperken tot het geven van concrete tips, zonder het principe zelf toe te lichten. Bovendien dient de toepasbaarheid en de haalbaarheid van de hygiënische maatregelen bij kwetsbare patiëntenpopulaties goed overwogen en ingeschat te worden. Belangrijk hierbij is om de maatregelen zo eenvoudig en eenduidig mogelijk te formuleren om de correcte toepassing ervan te bevorderen.

2.1.4.7. Overige maatregelen

Reinigen

Bij gewone scabiës is er geen sprake van grote verspreiding van de scabiësmijt in de omgeving, waardoor geen extra reinigingsmaatregelen nodig zijn.[34] De standaard procedure voor huishoudelijke reiniging van ruimten, kamers en oppervlakten volstaat.

Invriezen

Omdat er geen duidelijke wetenschappelijke gegevens beschikbaar zijn over de minimale termijn en temperatuur dat materiaal in de diepvries bewaard dient te worden om de schurftmijt te doden, is daarover geen informatie op niveau van de aanbeveling opgenomen.

De LCI (Landelijke Coördinatie Infectieziektebestrijding, Nederland) beschrijft dat invriezen een onbetrouwbare methode is. Daartegenover staat dat sommige experten via de Delphi-consensusprocedure vermelden dat invriezen bij een temperatuur van -20°C en een termijn van 12u geschikt is als maatregel om de schurftmijt te doden wanneer materiaal niet gewassen kan worden op 60°C of vermeden kan worden gedurende 3 dagen.[39] Merk op dat deze maatregel niet toepasbaar is in een thuissituatie omdat een huishouddiepvriezer geen temperatuur van -20°C of lager kan garanderen. Een industriële diepvriezer is dus vereist.

Stomen

Stomen wordt door de LCI (Landelijke Coördinatie Infectieziektebestrijding, Nederland) als onbetrouwbare maatregel beschouwd. Mogelijk kan deze maatregel de overleving van scabiës in de omgeving zelfs bevorderen omdat stoomreiniging de luchtvochtigheid verhoogt, waardoor de mijten langer kunnen overleven wanneer ze onvoldoende lang aan een voldoende hoge temperatuur zijn blootgesteld.[9]

Overige maatregelen

Er bestaat geen wetenschappelijk bewijs voor de doeltreffendheid van ontsmettingsmiddelen, chemische producten en/of andere medische hulpmiddelen om de schurftmijt te doden.

2.2. Medicamenteuze behandeling

2.2.1. Plaatsbepaling (evenwaardigheid van de behandelopties op basis van doeltreffendheid)

Op basis van het beschikbaar wetenschappelijk bewijs over de doeltreffendheid (zie rubriek onderbouwing) worden de 4 behandelopties voor scabiës, beschikbaar op de Belgische markt, als evenwaardig beschouwd. Desondanks vinden een aantal klinische experten binnen de Belgische zorgcontext dat permethrine geen evenwaardige behandeloptie is op basis van het vermoeden van resistentie tegen permethrine (zie rubriek resistentie).

2.2.2. Contra-indicaties

Bij het instellen van het behandelbeleid dient uiteraard ook rekening gehouden te worden met de contra-indicaties zoals[9,13]:

- leeftijd
- zwangerschap en periode van borstvoeding
- huidaandoeningen die een contra-indicatie vormen voor lokale behandeling (vb. uitgebreide letsels, nattend eczemateuze aandoeningen, open wonden)
- overgevoeligheid

2.2.3. Keuze in functie van toepasbaarheid (situatie en setting)

In principe gaat de voorkeur uit naar een topische behandeling boven een orale behandeling, om systemische bijwerkingen te vermijden. In een aantal (sociaal) kwetsbare situaties is topische behandeling echter niet mogelijk, bijvoorbeeld wanneer therapietrouw of praktische uitvoerbaarheid niet gegarandeerd kan worden.

- Therapietrouw van een lokale behandeling kan bijvoorbeeld niet gegarandeerd worden[9,13]:
    - Wanneer de gebruiksadviezen niet of onvoldoende duidelijk uitgelegd kunnen worden, bijvoorbeeld door een taalbarrière of andere reden.
    - Bij onzekerheid over de correcte toepassing door beperkte gezondheidsvaardigheden.
    - Bij praktische bezwaren (= niet haalbaar/niet mogelijk) bij de correcte uitvoering van een lokale behandeling (vb. alleenstaande patiënt die geen hulp kan vragen om de rug in te smeren).
- Uitvoerbaarheid van de lokale behandeling kan bijvoorbeeld niet gegarandeerd worden omwille van:
    - Een groot aantal personen in een instelling dat gelijktijdig behandeld dient te worden en dit te arbeidsintensief is om uit te voeren (dit dient per instelling en per situatie beoordeeld te worden).
    - Een specifieke woon- of werksituatie van de patiënt.

Daarnaast dient bij de keuze van de behandeling ook rekening gehouden te worden met de socio-economische status van de patiënt en de nauwe contacten (zie rubriek 2.2.4. Voorkeur van de patiënt).

2.2.4. Voorkeur van de patiënt

Wanneer de specifieke situatie van de patiënt meerdere behandelopties toelaat, kan je samen met de patiënt bespreken naar welke van de 4 mogelijke behandelopties de voorkeur uitgaat (gedeelde besluitvorming) en waarbij rekening gehouden wordt met de socio-economische status.Verschillende aspecten die een rol spelen bij het proces van gedeelde besluitvorming kunnen met de patiënt besproken worden zoals de voor- en nadelen, het gebruiksgemak, de bijwerkingen en de kostprijs.

Wat de kostprijs betreft dient de actuele status van de terugbetaling van de behandeling in rekening gebracht te worden. Deze factor zal een grote rol spelen bij kwetsbare populaties. Toch zou dit geen doorslaggevend argument mogen zijn om een optimale behandeling op maat van de patiënt in te stellen (zie rubriek randvoorwaarden).

2.2.5. Algemene gebruiksadviezen en waarschuwingen

Correcte toepassing en therapietrouw van de behandeling met een middel tegen schurft is van groot belang voor het slagen van de behandeling. Bovendien dient deze behandeling gelijktijdig gecombineerd te worden met de toepassing van de hygiënische maatregelen. Hieronder worden algemene gebruiksadviezen en waarschuwingen beschreven voor de topische en orale behandeling van scabiës.

2.2.5.1. Topische behandeling

Voorbereiding voor aanbrengen

- Knip de nagels van vingers en tenen kort zodat:
    - het geneesmiddel goed kan aangebracht worden onder de nagels
    - de patiënt de huid niet kapot krabt

- Aanbrengen op een koele en droge huid
  Het is belangrijk om het geneesmiddel aan te brengen op een droge en koele huid. Wanneer het geneesmiddel wordt aangebracht op een vochtige en warme huid (vb. direct na douchen), wordt het product ogenomen in de bloedbaan in plaats van op de huid te blijven. Hierdoor vermindert de werkzaamheid en verhoogt de kans op systemische bijwerkingen.
  Wanneer de patiënt zich wil wassen voor het aanbrengen van de behandeling, is het belangrijk om voldoende lang (1u) te wachten tot de huid koel en droog is alvorens het product aan te brengen.[11,12]

Aanbrengen

Welke huidoppervlakten

In het algemeen wordt het geneesmiddel bij volwassenen en kinderen ouder dan 12 jaar vanaf de kaakrand op het hele lichaam aangebracht (tot en met de voetzolen). Bijzondere aandacht gaat uit naar de polsen, de oksels, de geslachtsdelen, de huidplooien, de zones tussen de vingers en de tenen en onder de nagels van de vingers en de tenen (adviseer een zachte tandenborstel om het geneesmiddel onder de nagels aan te brengen).[9,11–13]

Bij kinderen jonger dan 12 jaar, immuungecompromitteerde patiënten, kwetsbare ouderen (multimorbiditeit/frailty) en patiënten met huidletsels ter hoogte van de hals, wenkbrauwen of behaarde hoofdhuid, is het belangrijk om daarenboven ook het hoofd (boven de kaakrand) goed in te smeren (het gelaat, de wenkbrauwen, de nek, de oren, de zone achter de oren en de (behaarde) hoofdhuid) (zie rubriek symptomen).[9] Het Instituut Tropische Geneeskunde geeft aan dat ook bij patiënten met therapiefalen kan overwogen worden om de huidoppervlakten boven de kaakrand in te smeren. Dit tweedelijnsadvies is gebaseerd op expert-opinie. Er bestaat geen onderbouwing voor.

Binnen de tweedelijnsgezondheidszorg adviseert het Instituut Tropische Geneeskunde bij alle patiënten met scabiës om de huidoppervlakten boven de kaakrand in te smeren, aangezien vaak letsels vastgesteld worden ter hoogte van de hals, wenkbrauwen of behaarde hoofdhuid. Dit tweedelijnsadvies is gebaseerd op expert-opinie. Er bestaat geen onderbouwing voor.

Contact met de ogen, de mond en andere slijmvliezen dient vermeden te worden. Wanneer per ongeluk toch contact optreedt, is het belangrijk om ze goed te spoelen met water.

Hoeveelheid

Er dient een voldoende hoeveelheid geneesmiddel beschikbaar te zijn om het lichaam gelijkmatig en volledig in te smeren.[9,12,13,24,40]

- Voor volwassenen is gemiddeld 30 – 45 gram vereist per applicatie
- Voor kinderen tot 6 jaar volstaat een kwart van deze hoeveelheid
- Voor kinderen tot 12 jaar volstaat de helft van deze hoeveelheid
- Voor grote en/of zwaarlijvige personen dient een grotere hoeveelheid crème/emulsie voorzien te worden.

Wanneer aanbrengen

De geneesmiddelen mogen op gelijk welk moment van de dag aangebracht worden.

- Voor permethrine 5% (lokaal) en ivermectine 1% (lokaal) kan applicatie ’s avonds voor het slapen de toepasbaarheid van de hygiënische maatregelen vereenvoudigen. Tijdens de nacht

kan de contacttijd met materiaal immers beperkt worden en na afloop dient enkel de pyjama en het beddengoed aan de hygiënische maatregelen te worden onderworpen.
- Voor behandeling met benzylbenzoaat 25% (lokaal) is dit niet van toepassing omdat een veel langere applicatieduur vereist is.

Opnieuw aanbrengen

Het is belangrijk het geneesmiddel opnieuw aan te brengen:
- na toiletbezoek ter hoogte van de intieme zone.
- na verwisselen van luiers of incontinentiemateriaal.
- na wassen van handen ter hoogte van de handen.

Vlak na aanbrengen

Vlak na aanbrengen van de crème/emulsie is het belangrijk om [9,11–13]:
- de crème of emulsie goed in de huid te laten trekken alvorens kleren aan te doen.
- propere kledij aan te trekken.
- geen schoonheidsproducten of andere crèmes te gebruiken tijdens de behandeling.
- bij kinderen < 2 jaar, personen met een verstandelijke beperking en ouderen met neuro-degeneratieve aandoeningen kan het aangewezen zijn dat de patiënt na aanbrengen van het geneesmiddel handschoenen/wanten (katoen, wol of ander materiaal maar geen plastic omwille van het occlusief effect) draagt om contact met mondslijmvlies te voorkomen.

Applicatieduur

De minimale applicatieduur van de behandeling dient gerespecteerd te worden om de aanwezige mijten op de huid te doden.

Na afloop van de behandeling

Nadat het geneesmiddel gedurende de minimale applicatieduur op de huid aanwezig is geweest, kan de patiënt zich wassen, afdrogen met propere handdoeken en propere kledij aantrekken. Ook bedlinnen dient vervangen te worden.

Herhaling van de behandeling

Met uitzondering van lokale behandeling met benzylbenzoaat wordt geadviseerd om de eerste behandeling van scabiës op dag 8 te herhalen.

2.2.5.2. Orale behandeling

De orale behandeling bestaat uit inname van ivermectine tabletten (0,2 mg/kg lichaamsgewicht) in 1 dosis (met een maximum van 18 mg voor personen > 80 kg lichaamsgewicht: zie rubriek posologie). Ook hier vergemakkelijkt inname ‘s avonds voor het slapen het toepassen van de hygiënische maatregelen. De patiënt kan dan ‘s avonds alle hygiënische maatregelen nemen, de tabletten innemen en na 12 uur nog eens de hygiënische maatregelen toepassen, enkel op beddengoed, slaapkledij en ander materiaal waarmee de voorbije 12 uur rechtstreeks huidcontact was.

2.2.6. Geneesmiddeleninformatie

In onderstaande rubriek wordt een overzicht gegeven van de verschillende karakteristieken per geneesmiddel. De posologie is gebaseerd op behandelschema’s waarvoor de doeltreffendheid in klinische studies is aangetoond en niet op de ovicide eigenschappen van de verschillende geneesmiddelen op zich omdat er wordt vermoed dat er geen 100% ovicide effect is bij toepassing van deze geneesmiddelen voor de behandeling van scabiës in de dagelijkse praktijk. Voor een overzicht van het beschikbare wetenschappelijk bewijs, wordt naar de rubriek onderbouwing verwezen.

2.2.6.1. Permethrine

Leeftijd

Permethrine kan veilig gebruikt worden bij kinderen vanaf 2 maanden.

Posologie

Dosis (5%)

Een 5% permethrine crème wordt bij alle leeftijdscategorieën gebruikt voor de behandeling van scabiës.[13,41–43]

Gebruiksaanwijzing

Permethrine 5% (lokaal) hoeft niet per se 's avonds voor het slapen aangebracht te worden, maar dit kan de toepasbaarheid van de hygiënische maatregelen na afloop van de behandeling vereenvoudigen.

Voor meer informatie wordt verwezen naar de rubriek algemene gebruiksadviezen en waarschuwingen.

Applicatieduur (12u)

Lokale behandeling met permethrine dient minstens voor een periode van 12u ter plaatse te blijven alvorens het middel af te wassen. Vroeger hanteerde men 8u, maar omwille van de mogelijk ontwikkelde tolerantie (verminderde gevoeligheid) van de schurftmijt voor permethrine, is de aanbevolen applicatieduur verlengd tot 12u zodat de mijt langer aan permethrine wordt blootgesteld (zie rubriek resistentie).[30]

Herhaling therapie

Effectiviteit (volgens klinische studies)

Zowel de doeltreffendheid van een éénmalige behandeling met permethrine als een herhaling van de behandeling met permethrine op dag 8 zijn in klinische studies aangetoond. Er is echter geen rechtstreeks onderzoek dat de doeltreffendheid van beide behandelschema's vergelijkt. Er kan op basis van het beschikbare wetenschappelijke bewijs geen inferioriteit aangetoond worden voor een éénmalige behandeling met permethrine en ook geen superioriteit voor een herhaling van de behandeling met permethrine op dag 8.[44]

Overwegingen

Op basis van expert-opinie geven heel wat richtlijnen er de voorkeur aan om de behandeling met permethrine na 1 week te herhalen om inconsistente applicatiefouten en eventuele beperkte ovicide eigenschappen op te vangen. Bij de meeste patiënten blijken applicatiefouten inconsistent te zijn, met andere woorden niet op steeds dezelfde plaatsen (zoals een deel van de rug of tussen de tenen). Indien er wordt vermoed dat systematische applicatiefouten zullen gemaakt worden (bijvoorbeeld bij een alleenstaande persoon die niet in staat is om de hele rug in te smeren), dient de patiënt goed begeleid te worden bij de uitvoering van de behandeling. (zie rubriek begeleiding van de patiënt)

Een correcte toepassing en therapietrouw van een lokale behandeling is niet eenvoudig en vaak treden applicatiefouten op door :

- onvolledig insmeren als gevolg van
    - niet beschikbaar zijn van voldoende hoeveelheid crème
    - moeilijke bereikbaarheid van bepaalde huidoppervlakten (vb. rug)
    - vergeten insmeren van bepaalde zones (vb. tussen de vingers, onder de nagels)
- therapie-ontrouw
    - vergeten opnieuw aansmeren van crème na wassen van de handen of toiletbezoek.

Herhaling van de behandeling op dag 8 elimineert bovendien eventueel nieuw ontwikkelde mijten (als gevolg van niet 100% oviciditeit van permethrine).[37] Dit verhoogt de slaagkans van de behandeling.

Voor permethrine 5% (lokaal) wegen de voordelen voor herhaling van de behandeling op tegen de nadelen.

- Voordelen
    - Risico op herval door onzorgvuldige uitvoering van de behandeling wordt verlaagd
- Nadelen
    - Extra belasting voor de patiënt en zijn omgeving (applicatieduur 12u met bijhorende hygiënische maatregelen). De mate van werklast van de herhaling van de behandeling wordt mede bepaald door de setting waarin de patiënt zich bevindt en zal groter zijn in een (residentiële) instelling ten opzichte van de ambulante sector.
    - Beperkte extra risico's op bijwerkingen
    - Beperkte extra kost

Bijwerkingen

Vaak (1 – 10%) voorkomende bijwerkingen van permethrine zijn[42]:

- jeuk
- (erythemateuze) huiduitslag
- droge huid
- paresthesie
- branderig gevoel ter hoogte van de huid

Zwangerschap en borstvoeding

Permethrine kan veilig gebruikt worden tijdens de zwangerschap en periode van borstvoeding. Voor start van de borstvoeding dient de crème ter hoogte van de tepels verwijderd te worden, na het geven van borstvoeding dient de crème terug aangebracht te worden.[9,12]

Contra-indicaties

Behandeling met permethrine 5% (lokaal) is onder andere tegenaangewezen bij[9]:

- open wonden
- overgevoeligheid voor bestanddelen (pyrethroïden).

Beschikbaarheid

Permethrine is beschikbaar onder de vorm van:

- een geregistreerd geneesmiddel (Zalvor®).
- een magistrale bereiding (hydrofiele crème met permethrine 5% TMF)

Het TMF bevat ook een formule voor een permethrine emulsie (1% in plaats van 5%) waarop men zich kan baseren voor de aflevering van een geschikte formule voor patiënten waarbij ook de hoofdhuid behandeld moet worden.

Kostprijs

Kostprijs van het geregistreerd geneesmiddel Zalvor®[41]

	Prijs per verpakking van 30 g
Publieksprijs	€15,35 (05/2024)
Prijs patiënt	€3,37 (remgeld)/ €2,02 (remgeld verhoogde tegemoetkoming)

Kostprijs voor de magistrale bereiding permethrine 5% (hydrofiele crème met permethrine 5% TMF)

	Prijs per verpakking van 30 g
Publieksprijs	Richtprijs[45] €44,86
Prijs patiënt	Richtprijs[45] €44,86

Permethrine is niet terugbetaald als magistrale bereiding. In principe is de apotheker vrij om de prijs te bepalen.

2.2.6.2. Benzylbenzoaat

Leeftijd

Aangezien benzylbenzoaat niet door de huid geabsorbeerd wordt, is het ook bij kinderen jonger dan 2 maanden veilig te gebruiken.

Posologie

Dosis (25%)

Op basis van de beschikbare literatuur kan besloten worden dat gebruik van een emulsie van 25% benzylbenzoaat veilig en werkzaam is voor alle leeftijdscategorieën. Een minderheid van de studies onderzocht de effectiviteit van een therapie met een lagere concentratie benzylbenzoaat (10% of tussen 10% en 25%) en er is geen vergelijkend onderzoek naar de effectiviteit van 10% en 25% benzylbenzoaat. Bij een concentratie van 25% benzylbenzoaat is geen hogere kans op bijwerkingen gerapporteerd ten opzichte van gebruik van een 10% emulsie. Mogelijk bestaat een hoger risico op lokale irritatie.[10,11,13,15,46]

Gebruiksaanwijzing

Voor meer informatie wordt verwezen naar de rubriek algemene gebruiksadviezen en waarschuwingen.

Schudden voor gebruik

Benzylbenzoaat 25% emulsie dient men te schudden voor gebruik.[47]

Tussendoor wassen

Op basis van de beschikbare wetenschappelijke literatuur is het onduidelijk of tussendoor wassen een negatieve invloed heeft op de doeltreffendheid van de behandeling met benzylbenzoaat (zie rubriek onderbouwing). Een aantal klinische experten laten toe dat de patiënt zich wast 24u na applicatie en voor aanbrengen van een volgende applicatie.

- Enerzijds kan tussendoor wassen de patiënt een meer comfortabel gevoel geven tijdens deze driedaagse behandeling. Wanneer de patiënt zich tussentijds doucht, is het belangrijk voldoende lang te wachten tot de huid weer droog en koel is alvorens opnieuw benzylbenzoaat aan te brengen.
- Anderzijds is het belangrijk om de behandelvrije periode tussen 2 applicaties zo kort mogelijk te houden om de contacttijd van benzylbenzoaat met de huid en de aanwezige mijt zo continu mogelijk te houden.

De keuze of de patiënt zich al dan niet wast tussen aanbrengen van 2 dosissen dient met de patiënt besproken te worden in functie van de haalbaarheid en de toepasbaarheid.

Applicatieduur (3 dagen)

Op basis van het beschikbare wetenschappelijke bewijs bestaan geen sterke argumenten om de voorkeur te geven aan een driedaagse behandeling met benzylbenzoaat ten opzichte van een tweedaagse behandeling. Mogelijk gaat een langere applicatieduur gepaard met meer bijwerkingen. Daartegenover staat dat een langere applicatieduur het risico op fouten en bijgevolg de kans op herval kan beperken. De aanbeveling in deze richtlijn vermeldt daarom een applicatieduur van 3 dagen. Dit is naar analogie met een succesvolle driedaagse behandeling van benzylbenzoaat in een recent Europees uitgevoerd klinisch onderzoek.[48]

Herhaling therapie

Effectiviteit (volgens klinische studies)

Nagenoeg alle studies passen benzylbenzoaat toe zonder herhaling na 1 week. Er kon slechts 1 studie van beperkte kwaliteit weerhouden worden die een herhaling van benzylbenzoaat onderzocht. Er is geen vergelijkend onderzoek beschikbaar dat de doeltreffendheid en veiligheid van een éénmalige driedaagse behandeling vergelijkt met een behandelschema waarbij de behandeling na 1 week herhaald wordt. De herhaling van de behandeling met benzylbenzoaat na 1 week die in richtlijnen beschreven wordt is enkel op expert-opinie gebaseerd.

Overwegingen

Op basis van volgende overwegingen adviseert deze richtlijn een éénmalige behandeling (van 3 opeenvolgende dagen) met benzylbenzoaat:

- de doeltreffendheid van benzylbenzoaat is in de meerderheid van klinische studies aangetoond aan de hand van een éénmalige twee- of driedaagse behandeling
- de herhaling van de behandeling met benzylbenzoaat een belangrijke extra belasting betekent voor de patiënt omwille van de driedaagse behandelduur en de gevolgen ervan voor de te nemen hygiënische maatregelen bij de herhaling ervan.
- een langere blootstelling aan benzylbenzoaat gepaard gaat met een hoger risico op bijwerkingen zoals contacteczeem en overgevoeligheidsreacties.

In tegenstelling tot behandeling met permethrine wegen de voordelen voor de herhaling van behandeling met benzylbenzoaat 25% (lokaal) niet op tegen de nadelen.

Bijwerkingen

Irritatie van de huid, jeuk en allergische huidreacties behoren tot de veel voorkomende bijwerkingen van benzylbenzoaat. Bij langdurige toepassing kan contacteczeem optreden.[9]
Benzylbenzoaat heeft een onaangename geur.

Zwangerschap en borstvoeding

Benzylbenzoaat kan veilig gebruikt worden tijdens de zwangerschap en periode van borstvoeding. Voor start van de borstvoeding dient de emulsie ter hoogte van de tepels verwijderd te worden, na het geven van borstvoeding dient deze terug aangebracht te worden.

Contra-indicaties

Behandeling met benzylbenzoaat 25% (lokaal) is tegenaangewezen bij[9]:

- uitgebreide letsels en eczemateuze huid
- secundair geïnfecteerde huid, dit komt vaak voor bij kleine kinderen waar benzylbenzoaat de enige behandeloptie is
- open wonden

Beschikbaarheid

Benzylbenzoaat 25% (lokaal) is niet onder de vorm van een geregistreerd geneesmiddel beschikbaar op de Belgische markt. Het is wel beschikbaar als magistrale bereiding (Benzylbenzoaat emulsie 25% TMF).[47]

Kostprijs

Benzylbenzoaat 25% (lokaal) is terugbetaald onder de vorm van magistrale bereiding.
De kostprijs voor 200g bedraagt[45]:

- Publieksprijs = €23,04
- Prijs patiënt = €2,46 (remgeld)/€0,64 (remgeld verhoogde tegemoetkoming)

2.2.6.3. Ivermectine (oraal)

Leeftijd/gewicht

Recente literatuur beschrijft dat orale behandeling met ivermectine veilig kan gebruikt worden bij kinderen < 15 kg lichaamsgewicht (zie rubriek onderbouwing). Er is echter nood aan meer en kwaliteitsvol wetenschappelijk bewijs om hierover een aanbeveling te formuleren. In afwachting van wetenschappelijk bewijs dat de veiligheid van ivermectine bij kinderen < 15 kg lichaamsgewicht aantoont, wordt algemene toepassing van ivermectine bij kinderen < 15 kg lichaamsgewicht niet aanbevolen. Enkel in uitzonderlijke gevallen wanneer lokale behandeling niet mogelijk is, kan orale behandeling met ivermectine bij kinderen < 15 kg lichaamsgewicht overwogen worden na overleg met de dermatoloog, pediater of internist-infectioloog.

Ook de bijsluiter vermeldt dat de veiligheid van de behandeling van kinderen < 15 kg lichaamsgewicht met oraal ivermectine niet is vastgesteld.[49,50]

Ivermectine tabletten zijn commercieel enkel beschikbaar in een dosering van 3 mg.[41] Dit betekent dat het op basis van het geregistreerd geneesmiddel niet mogelijk is om ivermectine in gepaste dosis (0,2 mg/kg) toe te dienen bij kinderen < 15 kg lichaamsgewicht.

Posologie

Dosis:

Een orale behandeling met ivermectine bestaat uit een enkelvoudige inname van ivermectine (0,2 mg/kg lichaamsgewicht). De behandeling dient na 1 week herhaald te worden.

Het Belgisch Centrum voor Farmacotherapeutische Informatie (www.bcfi.be) vermeldt volgende dosis in functie van het lichaamsgewicht, conform de bijsluiter.[41,49]

15-24 kg lichaamsgewicht	3 mg
25-35 kg lichaamsgewicht	6 mg
36-50 kg lichaamsgewicht	9 mg
51-65 kg lichaamsgewicht	12 mg
66-79 kg lichaamsgewicht	15 mg
≥ 80 kg lichaamsgewicht	18 mg

Bij kinderen jonger dan 6 jaar dienen de tabletten voor inname verpulverd te worden.[49]

Gebruiksaanwijzing

De dosis ivermectine dient in één keer te worden ingenomen met water op een nuchtere maag. De dosis kan op elk tijdstip van de dag worden ingenomen, maar binnen twee uur vóór en na de toediening mag geen voedsel worden gebruikt, omdat de invloed van voedsel op de absorptie onvoldoende bekend is.[49,51] Er zijn enkele recente publicaties die een betere absorptie van ivermectine aantonen wanneer het met een vetrijke maaltijd wordt ingenomen.[52–55] Deze studies beschrijven echter enkel een effect van voedsel op de plasmaconcentraties en niet op de effectiviteit van de therapie. Daarom zijn er tot op heden te weinig argumenten om af te wijken van SKP.

Ivermectine hoeft niet per se ’s avonds voor het slapen ingenomen te worden, maar dit kan de toepasbaarheid van de hygiënische maatregelen na afloop van de behandeling vereenvoudigen.

Voor meer informatie wordt verwezen naar de rubriek algemene gebruiksadviezen en waarschuwingen.

Duurtijd

Er wordt aangenomen dat de behandelduur met ivermectine 12u bedraagt. Het is belangrijk om ook na orale behandeling met ivermectine de hygiënische maatregelen opnieuw toe te passen.

Herhaling therapie

Effectiviteit (volgens klinische studies)

Er is wetenschappelijk bewijs beschikbaar dat hogere genezingspercentages aantoont wanneer de orale behandeling met ivermectine na 1 week herhaald wordt.

Overwegingen

Omdat voor ivermectine wetenschappelijk bewijs beschikbaar is dat een hogere doeltreffendheid aantoont na herhaling van de behandeling, beveelt deze richtlijn een herhaling van de behandeling met ivermectine op dag 8.

Bijwerkingen

In het begin van de behandeling kan een voorbijgaande toename van de jeuk optreden. Deze is voor ivermectine mogelijk meer uitgesproken ten opzichte van de andere geneesmiddelen tegen schurft.[50]

Daarnaast kunnen oa gastro-intestinale bijwerkingen, hoofdpijn, pijn in spieren en gewrichten, moeheid, voorbijgaande hypereosinofilie en leveraantasting optreden.

In zeldzame gevallen kan ivermectine ernstige neurologische bijwerkingen (encephalitis), toxische epidermale necrolyse of Stevens-Johnsonsyndroom veroorzaken. De frequentie van voorkomen van deze ernstige bijwerkingen is ongekend. Wel is beschreven dat vooral patiënten die voor andere parasitaire aandoeningen dan schurft behandeld worden risico lopen op het optreden van ernstigere bijwerkingen, vooral in het geval van massale infestatie of infestatie met meerdere parasieten.[9,13,42,49,50,56,57]

Er bestaat geen wetenschappelijk bewijs dat het risico op ernstige bijwerkingen van ivermectine hoger is bij ouderen of kwetsbare patiëntenpopulaties, waardoor er geen reden is om bij deze doelgroepen af te wijken van de algemene aanbevelingen.

Zwangerschap en borstvoeding

Voor ivermectine zijn er onvoldoende gegevens beschikbaar die veilig gebruik tijdens de zwangerschap aantonen. Gebruik van ivermectine tijdens de periode van borstvoeding is vermoedelijk veilig.[58,59]

Contra-indicaties

Ivermectine is gecontraïndiceerd in geval van overgevoeligheid. Ivermectine wordt in het algemeen niet aanbevolen bij kinderen < 15 kg lichaamsgewicht omdat de veiligheid onvoldoende is aangetoond. Dit vormt echter geen absolute contra-indicatie (zie rubriek geneesmiddeleninformatie – ivermectine (oraal)).

Beschikbaarheid

Ivermectine is beschikbaar onder de vorm van orale tabletten als:

- geregistreerd geneesmiddel (Ivermectine Substipharm® 3 mg).
- magistrale bereiding (ivermectine is als grondstof beschikbaar)

Kostprijs

De kostprijs van Ivermectine Substipharm® bedraagt in mei 2024 €28,01 voor een verpakking van 4 tabletten van 3 mg. Dit geneesmiddel komt momenteel (mei 2024) niet in aanmerking voor terugbetaling wat betekent dat de kostprijs voor de totale behandeling van scabiës met ivermectine (inclusief herhaling op dag 8) voor een patiënt met een lichaamsgewicht van 60 kg lichaamsgewicht €56 bedraagt.[41,50]

Ook de magistrale bereiding voor ivermectine gelules is momenteel niet terugbetaald. Ivermectine gelules onder de vorm van een magistrale bereiding is niet terugbetaald. De kostprijs kan variëren

tussen verschillende apotheken en bedraagt ongeveer €2 per gelule ivermectine 3 mg. De totale kostprijs kan variëren afhankelijk van het totaal aantal gelulen dat afgeleverd wordt. Daarom wordt aangeraden om het totaal aantal gelulen dat vereist is om een gezin te behandelen op één voorschrift te vermelden. Dit kost een gezin veel minder dan afzonderlijke voorschriften voor de magistrale bereiding of de aflevering van de specialiteit. De apotheker kan zo nodig helpen met de berekening hiervan.[45]

Wanneer de kostprijs een bezwaar is om ivermectine in een financieel kwetsbare situatie voor te schrijven, kan in uitzonderlijke omstandigheden financiële steun voorzien worden na aanmelding bij een sociaal centrum.

2.2.6.4. Ivermectine (lokaal)

Leeftijd/lichaamsgewicht

Naar analogie met de orale behandeling van ivermectine wordt aanbevolen om ook lokale behandeling met ivermectine bij kinderen < 15 kg lichaamsgewicht enkel op te starten na overleg met de dermatoloog/pediater wanneer lokale behandeling met benzylbenzoaat of permethrine niet mogelijk is.

Posologie

Dosis

Ivermectine 1% crème wordt gebruikt bij de behandeling van scabiës.[41]

Gebruiksaanwijzing

Naar analogie met gebruik van permethrine 5% (lokaal). Voor meer informatie wordt verwezen naar de rubriek algemene gebruiksadviezen en waarschuwingen.

Applicatieduur (minstens 8u)

In klinische studies die de effectiviteit van ivermectine 1% (lokaal) voor de behandeling van scabiës aantonen wordt een applicatieduur van 8u tot 12u beschreven. Er is geen onderzoek beschikbaar dat de doeltreffendheid van de verschillende duurtijden van applicatie met elkaar vergelijkt. Daarom wordt in de aanbeveling een minimale applicatieduur van 8u vermeld.

Herhaling therapie

Effectiviteit (volgens klinische studies)

Voor orale behandeling met ivermectine bestaat wetenschappelijk bewijs dat herhaling van de behandeling na 7 dagen resulteert in hogere genezingspercentages. Deze redenering kan op basis van indirect bewijs geëxtrapoleerd worden naar de lokale behandeling met ivermectine. Er is echter geen direct vergelijkend onderzoek dat de superioriteit van een herhaling van de behandeling met ivermectine 1% (lokaal) op dag 8 ten opzichte van een éénmalige behandeling aantoont.

Overwegingen

Naar analogie met de orale behandeling van ivermectine wordt ook voor lokale behandeling met ivermectine geadviseerd om de behandeling op dag 8 te herhalen.

Bijwerkingen

Lokale huidirritatie.

Zwangerschap en borstvoeding

Voor ivermectine zijn er onvoldoende gegevens beschikbaar die veilig gebruik tijdens de zwangerschap aantonen. Gebruik van ivermectine tijdens de periode van borstvoeding is vermoedelijk veilig.

Contra-indicaties
Overgevoeligheid.

Beschikbaarheid
Ivermectine 1% (lokaal) is op de Belgische markt gecommercialiseerd onder de merknaam Soolantra®.[41]

Dit geneesmiddel is echter niet geregistreerd voor de behandeling van scabiës en kan volgens de bijsluiter enkel in het gezicht gebruikt worden. Aangezien ivermectine ook als grondstof beschikbaar is op de Belgische markt, vormt een magistrale bereiding een mogelijk alternatief.
Een mogelijke formule voor magistrale bereiding is:
Ivermectine 1% in cetomacrogolcrème

Kostprijs
Ivermectine 1% (lokaal) is enkel beschikbaar onder de vorm van een magistrale bereiding en komt niet in aanmerking voor terugbetaling. De kostprijs kan variëren tussen verschillende apotheken.
Voor 30g van ivermectine 1% in cetomacrogolcrème is de indicatieve kostprijs €75. Voor 60g is dat €125.[45]

2.2.7. Doorverwijzing
Doorverwijzing van een patiënt met scabiës naar de tweede lijn is enkel zinvol indien gespecialiseerd advies vereist is bij het stellen van de correcte diagnose, het instellen en/of opvolgen van het behandelbeleid waarbij een eventuele opname noodzakelijk is. Afhankelijk van de vereiste expertise kan doorverwezen worden naar een (kinder)dermatoloog, internist-infectioloog of pediater. In andere gevallen is een behandeling in eerste lijn evenwaardig.

Bij volgende patiëntenpopulaties is doorverwijzing aangewezen:
- kinderen < 2 maanden waarbij de enige behandeloptie met benzylbenzoaat gecontraïndiceerd is
- kinderen < 15 kg lichaamsgewicht waarbij orale behandeling met ivermectine de enige behandeloptie is
- patiënten met persisterende jeuk waarbij het onderscheid tussen een actieve scabiësinfectie en postscabiës jeuk onduidelijk is
- patiënten met scabiës crustosa (norvegica)
- bevestiging van de scabiësdiagnose in (residentiële) instellingen omwille van de epidemiologische consequenties en gecoördineerde aanpak.

Belangrijk is om de aanwezigheid van een scabiësinfectie steeds te vermelden bij doorverwijzing, dit zowel bij doorverwijzing binnen als buiten de context van deze scabiësinfectie.

2.2.8. Wat bij stockbreuk
De verschillende geneesmiddelen tegen schurft zijn allen beschikbaar als grondstof. Daarnaast zijn permethrine en ivermectine (oraal) ook als geregistreerd geneesmiddel gecommercialiseerd op de Belgische markt. In geval van stockbreuk van een geneesmiddel voor de behandeling van scabiës kan zo nodig contact opgenomen worden met de internationale apotheek of het Instituut Tropische Geneeskunde om de opstart van een optimale behandeling op korte termijn alsnog mogelijk te maken. In uitzonderlijke omstandigheden (zoals stockbreuk van cruciale geneesmiddelen) is het ook toegelaten dat de ziekenhuisapotheek geneesmiddelen aflevert aan ambulante patiënten.

Let op: het Federaal Agentschap voor Geneesmiddelen en Gezondheidsproducten (FAGG) en Sciensano waarschuwden op 28/03/2024 voor vervalste ivermectinetabletten die sinds de coronacrisis worden gebruikt voor zelfmedicatie tegen COVID-19. Uit onderzoek blijkt dat de vervalste

ivermectinetabletten systematisch ondergedoseerd zijn of ernstig besmet zijn met bacteriën. In 2021 werden in totaal 12.529 vervalste ivermectinetabletten afkomstig uit postpakketten in beslag genomen. Deze tabletten worden tot op de dag van vandaag regelmatig aangetroffen in postpakketten.[60]

2.3. Begeleiding van de patiënt (algemeen)

Uiteraard behoort goede voorlichting tot een adequate patiëntenbegeleiding. De algemene aanbevelingen over de begeleiding van de patiënt willen hier extra aandacht op vestigen. Zorgverleners dienen zich bewust te zijn van de uitgebreidheid van de uitleg/informatie die tijdens een scabiësconsultatie aan bod komt.

2.3.1. Belang van strikte toepassing van de hygiënische maatregelen en behandeling

Het belang van de juiste en gelijktijdige uitvoering van de hygiënische maatregelen en de behandeling dient benadrukt te worden omdat de uitvoering ervan niet vanzelfsprekend is en niet-correct uitvoeren van deze maatregelen kan leiden tot therapiefalen en verdere verspreiding van scabiës.[9,12]

2.3.2. Ondersteuning en begeleiding bij uitvoeren van de (niet)-medicamenteuze behandeling

Er zijn verschillende redenen waarom het belangrijk is om te bevragen of extra ondersteuning nodig is zoals de therapietrouw, de preventie van herval of herbesmetting en de mogelijke psychosociale gevolgen van deze aandoening, in het bijzonder bij therapiefalen.

Dit is van groot belang bij kwetsbare patiënten in de thuissituatie of wanneer de behandeling wel wordt opgestart, maar niet verdergezet in instellingen van kwetsbare patiëntenpopulaties.

Met ondersteuning wordt zowel persoonlijke als professionele hulp bedoeld door naasten, thuisverpleging, maatschappelijk werker, gezondheidsmedewerker verbonden aan steden en gemeenten of andere betrokkenen. Het koninklijk besluit over de Activiteiten van het Dagelijks Leven (ADL) vult de regelgeving over bekwame helpers aan waardoor bijvoorbeeld ook opvoeders ondersteuning kunnen bieden bij de uitvoering van het behandelbeleid van scabiës.

De inzetbaarheid op korte termijn en de lokale taakafspraken zijn bepalend voor de concrete doorverwijzing en uitwerking van mogelijke extra ondersteuning (wie en wat). Naast ondersteuning bij collectieve uitbraken kan het Departement Zorg ook telefonisch advies geven aan de behandelende arts in geval van solitaire gevallen van scabiës.

In geval van topische behandeling zijn de beschikbaarheid van een voldoende hoeveelheid crème/emulsie en de hulp om het volledige lichaam in te smeren ondersteunende maatregelen om de doeltreffendheid van de behandeling te garanderen. Bij het insmeren van een patiënt is het belangrijk dat de hulpverlener wegwerphandschoenen en kleding met lange mouwen draagt om te voorkomen dat de hulpverlener met scabiës besmet wordt en dit overdraagt op andere personen waar die zorg voor draagt of nauw contact mee heeft.

2.3.3. Uitleg over de ziekte en de behandeling

Gepaste uitleg over de ziekte en concrete tips en adviezen voor de behandeling dienen zowel mondeling als schriftelijk gegeven te worden in een begrijpbare taal, op maat van de patiënt en zo nodig voorzien van tekeningen en beeldmateriaal.[11]
Om verwarring en onzekerheid te voorkomen is het van essentieel belang dat zowel de patiënt als de nauwe contacten dezelfde informatie ontvangen over:

- hygiënische maatregelen bij scabiës
- medicamenteuze behandeling
- verloop van scabiës en de opvolging ervan

- gelijktijdige behandeling van nauwe contacten en het belang ervan

Voorbeelden van ondersteunend materiaal, afgestemd op de inhoud van deze richtlijn, zullen beschikbaar gesteld worden via het Departement Zorg.

Omdat verschillende publicaties aangeven dat correcte behandeling niet uitgevoerd wordt ondanks patiënteducatie, is het belangrijk om hier voldoende aandacht aan te besteden.[9,40,61]

2.4. Opvolging en symptoomcontrole

2.4.1. Beoordeling van de doeltreffendheid van de behandeling op basis van jeukklachten

De doeltreffendheid van de behandeling van scabiës kan niet enkel bepaald worden op basis van jeukklachten. Klinische beoordeling van de aard en het aantal letsels is daarbij noodzakelijk (verdwijnen van bestaande letsels versus nieuwe letsels). Jeuk en de evolutie ervan is wel een belangrijk symptoom op basis waarvan een inschatting gemaakt kan worden over het verloop van de infectie en over de noodzaak van een opvolgconsult voor herevaluatie van de doeltreffendheid van de behandeling en de oorzaak van de jeukklachten.

2.4.1.1. Evolutie van jeukklachten

De evolutie van de jeukklachten kan in 3 fasen ingedeeld worden:

- Bij opstart van de behandeling kan jeuk mogelijk verergeren en zeker nog tot 14 dagen na de start van de behandeling aanhouden door:
    - uiteenvallen van de mijten en de bijhorende immuunreactie (postscabiës jeuk). Dit betekent niet dat de behandeling heeft gefaald.
    - bijwerking van de lokale behandeling
    - incorrecte initiële diagnose
- Twee weken na start van de initiële behandeling verwacht men een verbetering van de ernst van de jeuk, ook al kan er wel nog sprake zijn van jeukklachten.
    - verminderende/afnemende jeuk na 2 weken wijst op gunstig verloop en genezing
    - verergerende/progressieve jeuk na 2 weken wijst mogelijk op therapiefalen, herval, overgevoeligheid voor de scabiësbehandeling of initiële incorrecte diagnose.
- Vier weken na start van de initiële behandeling dient de jeuk zo goed als verdwenen te zijn. Persisterende jeuk na 4 weken wijst mogelijk op postscabiës eczeem, therapiefalen, herval of initiële incorrecte diagnose.

Er bestaat grote variatie in de evolutie van de jeukklachten bij patiënten met scabiës. Verschillende factoren spelen hierbij een rol:

- ingestelde therapie (meer jeuk na opstart van orale behandeling met ivermectine ten opzichte van andere behandelopties)
- patiënten met atopische constitutie lopen waarschijnlijk een verhoogd risico

Er is een duidelijk onderscheid te maken tussen:

- scabiës-jeuk (typisch nachtelijke, sterke jeuk die na start van de behandeling snel afneemt)
- jeuk als gevolg van de bijwerking van de scabiësbehandeling
- postscabiës jeuk (minder intense jeuk met een meer veralgemeend en eczemateus beeld)

2.4.1.2. Minstens 2 weken na start van de behandeling

De aanbeveling adviseert om ten vroegste 2 weken na de start van de behandeling terug contact op te nemen met de patiënt.

- wanneer men de doeltreffendheid van de behandeling op basis van jeukklachten te snel na start van de behandeling beoordeelt, dan bestaat het risico op overbehandeling omdat jeukklachten niet onmiddellijk verdwijnen. Opvolging op korte termijn laat wel toe om snel in te grijpen bij vermoeden van therapiefalen of herval.

- wanneer men te lang wacht om de doeltreffendheid te beoordelen, bestaat het risico op onderbehandeling en verdere verspreiding van scabiës.

Vanuit het patiëntenperspectief wordt aangegeven dat:
- bevestiging van gunstige/ongunstige evolutie van de scabiësinfectie belangrijk is voor de patiënt omdat deze aandoening een belangrijke impact heeft op de kwaliteit van leven.
- een opvolgcontact na 1 week, vlak voor opstart de eventuele tweede behandeling, een meerwaarde kan hebben omdat de correcte uitvoering van de hygiënische en medicamenteuze behandeling op dat moment nog bijgestuurd kan worden en de patiënt zich goed ondersteund voelt bij de herhaling van de behandeling.

Zorgverleners bevestigen de meerwaarde van strikte opvolging, maar signaleren dat er niet altijd tijd en ruimte voor is. Daarom adviseert deze richtlijn een opvolgbeleid 2 weken na start behandeling.

2.4.1.3. Opvolgcontact

Het is aan de behandelende arts om in te schatten op welke manier het opvolgcontact georganiseerd en uitgevoerd wordt (teleconsultatie of fysieke raadpleging) in functie van onder meer het belang van de klinische beoordeling, een taalbarrière en de mogelijkheden van de patiënt. Het spreekt voor zich dat een fysieke raadpleging met klinisch onderzoek ingepland dient te worden als er tijdens een teleconsultatie onvoldoende duidelijkheid of twijfel bestaat over de doeltreffendheid van de behandeling. Afhankelijk van de setting en context waarbinnen de behandelende arts werkzaam is, kan dit opvolgcontact ook door een collega-arts of -verpleegkundige uitgevoerd worden.

2.4.2. Symptomatische behandeling

Omdat jeukklachten nog aanwezig zijn na de behandeling (postscabiës jeuk), kan een symptomatische behandeling voor jeukklachten aangewezen zijn.

Er bestaan verschillende gelijkwaardige behandelopties. De specifieke patiëntkarakteristieken (risico op bijwerkingen, geneesmiddelen-interacties, contra-indicaties) en de voorkeur van de patiënt (lokale versus orale behandeling, gebruiksgemak, bijwerkingen, kostprijs) spelen een rol bij de keuze van de behandeling.[11,12]

2.4.2.1. Indifferente crème

Wanneer de lokale scabiësbehandeling is afgerond, kan een behandeling met een indifferente crème worden opgestart om uitdroging van de huid tegen te gaan en op die manier jeukklachten te verminderen.

2.4.2.2. Orale antihistaminica

Het onderliggend mechanisme en de rol van histamine bij postscabiësjeuk is niet volledig duidelijk. Indien de patiënt een voorkeur heeft voor een orale symptomatische behandeling van jeukklachten kan behandeling met antihistaminica overwogen worden. Sederende antihistaminica kunnen nachtelijke jeukklachten en krabben tijdens de slaap verhelpen wanneer ze ’s avonds worden ingenomen. Er dient rekening gehouden te worden met systemische bijwerkingen, interacties en contra-indicaties van de (sederende) antihistaminica.[9,12,13,62]

2.4.2.3. Lokale corticosteroiden

Corticosteroïden onderdrukken de ontstekingsreactie/inflammatie en kunnen op die manier postscabiës jeuk verhelpen na eradicatie van de scabiësmijten.[11–13,63]

De nadelige invloed van corticosteroïden op eventuele blijvende aanwezigheid van mijten en het potentieel maskerend effect van de scabiësinfectie (onderdrukking of atypisch beeld van symptomen of verergering van infectie) door onderdrukking van de immuunreactie is niet duidelijk.[9,12,13,64]

Lokale corticosteroïden kunnen kortdurend, intermittent en in gecontroleerde omstandigheden gebruikt worden bij de behandeling van postscabiës jeuk tenzij er sprake is van duidelijke klinische herinfectie of therapiefalen.[63]

2.5. Therapiefalen en herbesmetting

Er zijn 3 belangrijke redenen waarom eliminatie van scabiës faalt:

- therapiefalen van de hygiënische maatregelen en de behandeling waardoor de scabiësmijt bij de indexpatiënt niet geëlimineerd is
- herbesmetting van de indexpatiënt door niet-gelijktijdige en onvoldoende strikte opvolging van hygiënische maatregelen en behandeling van de nauwe contacten
- onvoldoende doeltreffendheid van de ingestelde therapie

2.5.1. Oorzaak

Omdat de behandeling van scabiës complex is en zowel uit hygiënische maatregelen als medicamenteuze behandeling bestaat, is het niet eenvoudig om de exacte oorzaak van therapiefalen/herbesmetting te achterhalen. Mogelijke oorzaken zijn[30,32]:

- niet naleven van hygiënische maatregelen
- niet correct toepassen van de medische behandeling
- niet gelijktijdig behandelen van nauwe contacten
- niet naleven van het vermijden van nauwe contacten

Het is niet duidelijk wat de exacte impact is van applicatiefouten en onzorgvuldig uitvoeren van de hygiënische maatregelen op het slagen van de behandeling. Een studie uitgevoerd door Nemecek toont aan dat applicatiefouten niet volledig vermeden kunnen worden, ook niet na educatie en training.[40]

Om een juiste inschatting proberen te maken van de oorzaak van therapiefalen/herbesmetting kan een plaatsbezoek overwogen worden om de mogelijkheden te bekijken.

Naast onvolledige behandeling als mogelijke oorzaak, is er vermoeden dat tolerantie (verminderde gevoeligheid) van de scabiësmijt voor de ingestelde behandeling (zowel voor permethrine, benzylbenzoaat, ivermectine) aan de basis van therapiefalen ligt. Tot op heden bestaat hier echter geen eenduidig wetenschappelijk bewijs voor (zie rubriek resistentie).

2.5.2. Behandeling

Er zijn verschillende opties voor het instellen van een behandeling bij therapiefalen of herbesmetting:

- behandeling met hetzelfde geneesmiddel
- wissel van de ene lokale behandeloptie naar een andere
- wissel van een lokale behandeling naar een orale behandeling

Er bestaat geen onderbouwing voor de start van een combinatie van verschillende behandelingen.

Het is niet duidelijk welke behandelstrategie best wordt toegepast bij therapiefalen/herbesmetting. De keuze hangt af van verschillende factoren, waaronder:

- de onderliggende oorzaak van therapiefalen/herbesmetting van de eerdere behandeling
- de aanwezige contra-indicaties voor de verschillende behandelopties
- de motivatie van de patiënt om de behandeling te herhalen of niet

Bij persisterende jeuk of blijvend therapiefalen kan het aangewezen zijn om de patiënt naar een dermatoloog door te verwijzen (zie rubriek randvoorwaarden).

2.5.3. Extra begeleiding

Omdat onvolledige toepassing van de hygiënische maatregelen en gebruiksadviezen een belangrijke oorzaak van therapiefalen/herbesmetting zijn, wordt in geval van heropstart van een behandeling geadviseerd om extra ondersteuning te voorzien voor correcte toepassing van de hygiënische maatregelen en medicamenteuze behandeling, zo mogelijk afgestemd op de onderliggende oorzaak.

2.6. Scabiës crustosa (norvegica) (indexpatiënt)

Scabiës crustosa (norvegica) is een zeldzame, maar ernstige vorm van scabiës die gepaard gaat met een bijzonder hoge besmettingsgraad. Deze vorm van scabiës vereist uitzonderlijke maatregelen en gespecialiseerde zorg waarbij voor elke situatie een specifiek behandelplan wordt opgesteld op maat van de specifieke situatie en setting. Dit omvat [8,9,11–13]

- bijzonder strikte hygiënische maatregelen en isolatie van de patiënt om verdere verspreiding te voorkomen
- een intensief behandelplan dat moeilijk in de eerste lijn te realiseren is, waarbij naast specifieke scabiësbehandeling ook supportieve therapie van groot belang is
- langdurige opvolging van het verloop van de infectie

Patiënten met scabiës crustosa (norvegica) dienen daarom verwezen te worden naar een dermatoloog of internist-infectioloog. Omwille van de hoge besmettelijkheid van deze vorm van scabiës is het belangrijk om voorafgaand aan de doorverwijzing goed te communiceren met de tweede lijn.

3. Onderbouwing

3.1 Hygiënische maatregelen

3.1.1. Literatuuronderzoek

3.1.1.1. Overleving van schurftmijt buiten de gastheer

Verschillende in vitro studies onderzochten de overleving van de schurftmijt in verschillende omstandigheden met een variatie van temperatuur en luchtvochtigheid. Hieruit blijkt dat een lagere temperatuur en/of hoge relatieve luchtvochtigheid de overleving van de schurftmijt bevorderen.[9,36,65]

- Bij temperaturen hoger dan kamertemperatuur
  Bij 50°C zijn alle mijten dood na 30 - 35 minuten. Studies die een kortere blootstelling uittesten (10 minuten bij 50°C) tonen wisselende resultaten. Bij een hogere temperatuur (60°C) is beschreven dat de mijten sneller dood gaan (10 minuten).[17,34,35,37]

- Bij kamertemperatuur
  Bij 18°C tot 25,5°C overleeft de schurftmijt 1 tot 5 dagen afhankelijk van de luchtvochtigheid. Er is slechts beperkt onderzoek dat observeert dat de schurftmijt langer dan 3 dagen (72u) buiten de gastheer overleeft. Dit wordt niet in ander onderzoek bevestigd.[9,17,36,65–67]
  Gezien de arbeidsintensiteit van de aanbeveling en de beperkte therapeutische impact, behouden we de termijn van 3 dagen (72u) in de aanbevelingen over de hygiënische maatregelen.

- Bij temperaturen lager dan kamertemperatuur
  Bij 10 tot 15°C en hoge relatieve luchtvochtigheid (vb. buiten in koud en nat weer) overleeft de schurftmijt langer dan op kamertemperatuur, nl. 1 – 3 weken.[65]

- Bij vriestemperaturen
  Bij temperaturen tussen -25°C en -10°C is voor de hond- of varkensschurftmijt aangetoond dat de overlevingsduur beperkt is tot een aantal uren (1,5u – 5u).[18,37]

Omdat er geen duidelijke wetenschappelijke gegevens beschikbaar zijn over de minimale termijn en temperatuur dat materiaal in de diepvries bewaard dient te worden om de humane schurftmijt te doden, is daarover geen informatie op niveau van de aanbeveling opgenomen.

3.1.1.2. Hygiënische maatregelen

De systematische literatuurzoektocht uitgevoerd in het kader van deze richtlijn leverde één observationele studie op waarbij 14 verschillende hygiënische maatregelen beschreven worden, zonder uniformiteit over de uitleg en de ingestelde hygiënische maatregelen. Bovendien werden grote betrouwbaarheidsintervallen beschreven voor de effecten van de hygiënische maatregelen.[51]

Er bestaat beperkt (indirect) onderzoek dat aantoont dat de scabiësmijt maximaal 3 dagen (72u) buiten de gastheer overleeft en dat de overlevingsduur afhangt van de temperatuur en de luchtvochtigheid.

- Op basis daarvan wordt het wasadvies dat gehanteerd werd door eerdere richtlijnen aangepast. We bevelen nog steeds wasadvies aan, de duur en temperatuur zijn aangepast op basis van een recente studie die observeerde dat geen enkele mijt 35 min blootstelling aan 50°C wassen overleeft.
- Er is beperkt onderzoek dat observeert dat de scabiësmijt langer dan 72u buiten de gastheer overleeft. Doch gezien de beperkte therapeutische impact en grote impact op de therapie-intensiteit, behouden we de in de aanbeveling een termijn van 3 dagen (72u).

3.1.2 Delphi-consensusprocedure

Omdat enkel indirect bewijs (in vitro) beschikbaar is om de aanbevelingen over de hygiënische maatregelen te onderbouwen, werden deze getoetst via een Delphi-consensusprocedure. De resultaten hiervan zijn beschreven in DEEL 4 (Totstandkoming).

De aanbevelingen waarvoor in een eerste ronde geen consensus werd bereikt, werden geherformuleerd en vervolgens opnieuw voorgelegd aan de betrokken experten en stakeholders via de conceptversie van deze richtlijn. Er werden op deze stellingen geen inhoudelijke opmerkingen meer aangeleverd door de experten en stakeholders tijdens de schriftelijke commentaarronde en de tweede expert- en stakeholdersmeeting waar de conceptversie besproken werd.

Relevante input van experten en stakeholders voor de toepassing van deze aanbevelingen in de dagelijkse praktijk is verwerkt in de rubriek toelichting.

3.1.3. Overwegingen (Evidence to decision)

Hygiënische maatregelen	
Kwaliteit van bewijs	De globale zekerheid van het bewijs voor de hygiënische maatregelen is zeer laag. Er is geen direct bewijs beschikbaar, en de aanbevelingen zijn louter gebaseerd op indirect bewijs vanuit microbiologisch onderzoek/in vitro onderzoek en consensus.
Prioriteit van het probleem	Scabiës is een aandoening met een belangrijke impact op fysiek en psychisch welzijn van de patiënt en zijn omgeving. Hygiënische maatregelen zijn essentieel om de kans op therapiefalen en herval tot een minimum te beperken.
Voor- en nadelen	Substantieel netto voordeel voor de aanbevolen interventie. De nadelen van de maatregelen om de schurftmijt in de omgeving te doden zitten vooral in de praktische implicaties. Er zijn geen medische nadelen te verwachten.
Waarden en voorkeuren	Substantiële variatie verwacht of er is onzekerheid. Het correct toepassen van de hygiënische maatregelen is arbeidsintensief. De algemene principes van de hygiënische maatregelen kunnen in overleg met de zorgverlener

	zoveel als mogelijk vertaald en afgestemd worden op de waarden en voorkeuren van de individuele patiënt.
Gelijkheid	Interventie geeft waarschijnlijk ongelijkheid van zorg. Gezien de ingrijpende praktische implicaties resulteren de hygiënische maatregelen waarschijnlijk in ongelijkheid van zorg.
Haalbaarheid	De haalbaarheid van deze aanbeveling is matig. De niet-medicamenteuze maatregelen zijn arbeidsintensief en er wordt verwacht dat, ondanks dat de meeste patiënten in staat zijn om deze maatregelen uit te voeren, deze niet voor iedereen haalbaar zijn en er grote variatie in uitvoering bestaat.
Aanvaardbaarheid	Geen belangrijke issues met de aanbevolen interventie. Deze aanbevelingen geven het algemene principe weer van de hygiënische maatregelen om de schurftmijt in de omgeving te elimineren en is aanvaardbaar om naar concrete maatregelen te vertalen in functie van de situatie en setting van de patiënt. Het is aanvaardbaar wanneer het algemene principe helder en duidelijk is voor de patiënt. Dit kan de toepasbaarheid en de aanvaardbaarheid van maatregelen bevorderen. Het is belangrijk om geen onnodige maatregelen op te leggen aan patiënten, aangezien de behandeling en de te nemen maatregelen sowieso complex en arbeidsintensief zijn.
Kost	De impact van de kost is niet specifiek nagegaan. In de thuissituatie zijn er in principe geen (extra) kosten verbonden aan de toepassing van dit algemene principe om de schurftmijt uit te roeien in de omgeving, uitgezonderd in situaties waarbij professionele ondersteuning nodig om de hygiënische maatregelen toe te passen en situaties waarbij onvoldoende materiële middelen beschikbaar zijn zoals een extra set bed- en badlinnen en een wasmachine. Extra aankoop van materiaal en de kost van een wasserette mag in deze kwetsbare situaties niet onderschat worden. In een (residentiële) instelling kan de kost hoger oplopen. Denk bijvoorbeeld aan de personeelskost om de scabiësuitbraak te coördineren, kost van gespecialiseerde firma's die dit algemene principe omzetten in concrete acties.

3.1.4 Besluit

De aanbevelingen met betrekking tot de hygiënische maatregelen werden geformuleerd op basis van indirect bewijs en zijn gebaseerd op een Delphi-consensusprocedure.

Toepassing ervan is belangrijk ter preventie van herval, herbesmetting en verdere verspreiding van scabiës. De voordelen van deze maatregelen wegen op tegen de nadelen. Zo nodig dient extra ondersteuning bij de uitvoering ervan voorzien te worden in functie van de haalbaarheid en toepasbaarheid.

3.2 Medicamenteuze behandeling

3.2.1. Literatuuronderzoek

3.2.1.1. Effectiviteit verschillende behandelopties

Geen enkele van de systematische reviews of studies bevat resultaten van onderzoeken die in de Belgische zorgcontext zijn uitgevoerd. Het aantal relevante onderzoeken in de eerste lijn en binnen de Europese context was beperkt.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de effectiviteit van de verschillende behandelopties.

	EFFECT	BIJWERKINGEN	THERAPIEFALEN	OPMERKING
PERMETHRINE versus IVERMECTINE (lokaal)	Geen klinisch relevant verschil Ivermectine (lokaal) sneller effect	Geen verschil	Geen verschil	
PERMETHRINE versus IVERMECTINE (oraal)	Geen klinisch relevant verschil Permethrine sneller effect	Geen verschil		**IVERMECTINE (oraal)** 2 applicaties > 1 applicatie **PERMETHRINE** 1 applicatie = 2 applicaties
	EFFECT	BIJWERKINGEN	THERAPIEFALEN	OPMERKING
IVERMECTINE (oraal) versus IVERMECTINE (lokaal)	Geen klinisch relevant verschil Ivermectine (lokaal) sneller effect	**WEL verschil Ivermectine (lokaal) minder jeuk**	Geen verschil	
	EFFECT	BIJWERKINGEN	THERAPIEFALEN	OPMERKING
BENZYLBENZOAAT versus IVERMECTINE (lokaal)			**WEL verschil Ivermectine (lokaal) minder falen**	
BENZYLBENZOAAT versus IVERMECTINE (oraal)	Geen klin rel verschil IVER (o) sneller effect	**WEL verschil Ivermectine (oraal) minder bijwerkingen**	**WEL verschil Ivermectine (oraal) minder falen**	
BENZYLBENZOAAT versus PERMETHRINE	Geen klin rel verschil PERM sneller effect		**WEL verschil Permethrine minder falen, uitgezonderd studie Meyersburg**	

Permethrine versus ivermectine (lokaal)

PIC

Populatie: Symptomatische patiënten met scabiës (5-80j)
Interventie: Permethrine 5% (1-3 applicaties)
Vergelijking (comparison): Topische ivermectine 1% (1-2 applicaties)

Onderbouwing

Uitkomst Follow-upduur	**Onderzoeks-resultaten en metingen**	**Absolute verschil**		**Kwaliteit van bewijs** (zekerheid van het effect)
		Topische ivermectine 1%	Permethrine 5%	

Genezing na 1 week	Relatief risico (CI 95% -) Gebaseerd op data van 210 patiënten in 1 onderzoeken[1] Follow-up duur 1 week	**693** per 1000 **748** per 1000 Verschil: **55 meer per 1000**	**Laag** door ernstige risico op bias, door ernstige onnauwkeurigheid[2]
Genezing na 2 weken	Relatief risico (CI 95% -) Gebaseerd op data van 210 patiënten in 1 onderzoeken[3] Follow-up duur 2 weken	**990** per 1000 **1000** per 1000 Verschil: **10 meer per 1000**	**Laag** door ernstige risico op bias, door ernstige onnauwkeurigheid[4]
Genezing na 4 weken	Relatief risico: 1.02 (CI 95% 0.96 - 1.08) Gebaseerd op data van 210 patiënten in 1 onderzoeken[5] Follow-up duur 4 weken	**1000** per 1000 **1020** per 1000 Verschil: **20 meer per 1000** (CI 95% 40 minder - 80 meer)	**Laag** door ernstige risico op bias, door ernstige onnauwkeurigheid[6]
AE na 4 weken	Relatief risico: 0.33 (CI 95% 0.01 - 7.93) Gebaseerd op data van 200 patiënten in 1 onderzoeken[7] Follow-up duur 4 weken	**0** per 1000 **0** per 1000 Verschil: **0 minder per 1000** (CI 95% 0 minder - 0 minder)	**Laag** door ernstige onnauwkeurigheid, door ernstige risico op bias[8]
Therapiefalen na (mean) 14d (IQR 7-28d) 1-4 weken	Gebaseerd op data van 5124 patiënten in 57 onderzoeken[9] Follow-up duur 1-4 weken	De systematic review van Mbuagbaw (2023), onderzoekt de kans op therapiefalen van verschillende scabiës therapieën zonder deze direct te vergelijken. Hierdoor zal ook hier de data voor elke therapie naast elkaar gepresenteerd worden. **Interventie: Permethrine 5%** Er werden 57 studies geïncludeerd voor de meta-analyse en de resultaten van 5124 patiënten werden gepoold. De kans op therapiefalen is 10.8% (95%CI: 7.5 - 14.5), dit met	**Zeer laag** door ernstige risico op bias, door ernstige inconsistentie, door ernstige indirect bewijs[10]

		een zeer hoge heterogeneiteit van 93,5%. Het verschil in therapiefalen tussen een of twee applicaties permethrine is niet significant (P=0,757) met therapiefalen een applicatie: 8.5% (95%CI: 3.6 - 15.1); therapiefalen twee applicaties: 7.3% (95%CI: 3.3 - 12.5). **Controle: Topische ivermectine 1%** Er werden 1097 patiënten uit 10 studies geïncludeerd in de meta-analyse, de kans op therapiefalen onder topische ivermectine is 9.3% (95%CI: 5.1 - 14.3). Dit met een hoge heterogeneiteit van 82.1%.	

1. Systematische review [1] . Rosumeck (2019): na 1 week zijn 69.3% van de patiënten behandeld met ivermectine 1% genezen en 74.8% van de patiënten die behandeld zijn met permethrine 5%. Verder kan er geen verschil in effectiviteit aangetoond worden tussen 1 of 2 applicaties permethrine. Baseline/vergelijking (controle) Controle-arm van de referentie gebruikt voor de interventie . Supporting references [5], Geen bewijs voor resistentie tegen permethrine. [6], Geen bewijs voor resistentie tegen permethrine.
2. Risico op bias: ernstig. Onvoldoende blindering/ontbreken van blindering van de deelnemers en onderzoekers, waardoor mogelijk vertekening ontstaat, Onvoldoende blindering/ ontbreken van uitkomstassessoren, waardoor mogelijk detectievertekening ontstaat, Inadequaat verbergen van allocatie tijdens het randomisatieproces, wat resulteert in selectievertekening, Onvolledige data en/of veel uitval van participanten (loss to follow up), Selectieve uitkomst rapportering; Onnauwkeurigheid: ernstig. Slechts data van een studie;
3. Systematische review [1] . Systematic review van Rosumeck (2019): geen verschil in effectiviteit tussen 1 of 2 applicaties permethrine. Baseline/vergelijking (controle) Controle-arm van de referentie gebruikt voor de interventie . Supporting references [5], Geen bewijs voor resistentie tegen permethrine. [6], Geen bewijs voor resistentie tegen permethrine..
4. Risico op bias: ernstig. Inadequaat verbergen van allocatie tijdens het randomisatieproces, wat resulteert in selectievertekening, Onvoldoende blindering/ontbreken van blindering van de deelnemers en onderzoekers, waardoor mogelijk vertekening ontstaat, Onvoldoende blindering/ontbreken van uitkomstassessoren, waardoor mogelijk detectievertekening ontstaat, Onvolledige data en/of veel uitval van participanten (loss to follow up), Selectieve uitkomst rapportering; Onnauwkeurigheid: ernstig. Slechts data van een studie;
5. Systematische review [1] met geïncludeerde onderzoeken: [19] Systematic review van Rosumeck (2019): geen verschil in effectiviteit tussen 1 of 2 applicaties permethrine. Usman (2021): uitsluitend resultaat van genezing na 4 weken, er is geen significant verschil tussen beide therapieën. Baseline/vergelijking (controle) Controle-arm van de referentie gebruikt voor de interventie . Supporting references [5], Geen bewijs voor resistentie tegen permethrine. [6], Geen bewijs voor resistentie tegen permethrine.
6. Risico op bias: ernstig. Inadequaat verbergen van allocatie tijdens het randomisatieproces, wat resulteert in selectievertekening, Onvoldoende blindering/ontbreken van blindering van de deelnemers en onderzoekers, waardoor mogelijk vertekening ontstaat, Onvoldoende blindering/ ontbreken van uitkomstassessoren, waardoor mogelijk detectievertekening ontstaat, Onvolledige data en/of veel uitval van participanten (loss to follow up), Selectieve uitkomst rapportering; Onnauwkeurigheid: ernstig. Slechts data van een studie;
7. Systematische review [1] . Baseline/vergelijking (controle) Controle-arm van de referentie gebruikt voor de interventie .
8. Risico op bias: ernstig. Inadequaat verbergen van allocatie tijdens het randomisatieproces, wat resulteert in selectievertekening, Onvoldoende blindering/ ontbreken van blindering van de deelnemers en onderzoekers,

waardoor mogelijk vertekening ontstaat, Onvoldoende blindering/ontbreken van uitkomstassessoren, waardoor mogelijk detectievertekening ontstaat, Onvolledige data en/of veel uitval van participanten (loss to follow up), Selectieve uitkomst rapportering; Onnauwkeurigheid: ernstig. Slechts data van een studie;

9. Systematische review [3]
10. Risico op bias: ernstig. Inadequaat verbergen van allocatie tijdens het randomisatieproces, wat resulteert in selectievertekening, Onvoldoende blindering/ontbreken van blindering van de deelnemers en onderzoekers, waardoor mogelijk vertekening ontstaat, Onvoldoende blindering/ontbreken van uitkomstassessoren, waardoor mogelijk detectievertekening ontstaat.; Inconsistentie: ernstig. De statistische heterogeniteit (I^2) was hoog (>60%); Indirect bewijs: ernstig. Directe vergelijkingen niet beschikbaar, Uitkomst van het bestudeerde tijdsvenster was ontoereikend;

Een recent studie (zoekresultaat van de update van de literatuurzoektocht) bevestigt gelijkwaardige effectiviteit van éénmalige lokale behandeling met ivermectine 1% en permethrine 5%.[68]

Grafische weergave

	Resultaten in het voordeel van de vergelijking / controle interventie **Topische ivermectine 1% (1-2 applicaties)**	Verwachte resultaten van de interventie	Resultaten in het voordeel van de interventie **Permethrine 5% (1-3 applicaties)**	
Genezing na 1 week	**693** per 1000	Geen belangrijk verschil	**748** per 1000	⊖⊖◯◯ LAAG
Genezing na 2 weken	**990** per 1000	Geen belangrijk verschil	**1000** per 1000	⊖⊖◯◯ LAAG
Genezing na 4 weken	**1000** per 1000	Geen belangrijk verschil	**1020** per 1000	⊖⊖◯◯ LAAG
AE na 4 weken		Geen belangrijk verschil		⊖⊖◯◯ LAAG
Therapiefalen na (mean) 14d (IQR 7-28d) 1-4 weken		Geen belangrijk verschil		⊖◯◯◯ ZEER LAAG

Conclusie

- Er is geen klinisch relevant verschil in het effect van permethrine versus ivermectine (lokaal). Mogelijk heeft ivermectine (lokaal) iets sneller effect.
    - Na 1 week zijn er mogelijk meer mensen genezen met ivermectine (lokaal) ten opzichte van permethrine. (lage kwaliteit van bewijs)
    - Na 2 weken is er geen significant verschil in genezing tussen en ivermectine (lokaal) en permethrine.(lage kwaliteit van bewijs)
    - Na 4 weken is er geen significant verschil in genezing tussen en ivermectine (lokaal) en permethrine.(lage kwaliteit van bewijs)
- Na 4 weken bestaat geen verschil in bijwerkingen bij gebruik van permethrine versus ivermectine (lokaal). (lage kwaliteit van bewijs)
- Er is geen significante verschil in therapiefalen tussen permethrine versus ivermectine (lokaal). (zeer lage kwaliteit van bewijs).
- Er is geen verschil in effectiviteit/therapiefalen tussen 1 of 2 applicaties met permethrine.

[Referenties]

[1] Rosumeck S, Nast A, Dressler C : Evaluation of Ivermectin vs Permethrin for Treating Scabies-Summary of a Cochrane Review. JAMA dermatology 2019;155(6):730-732[27]

[3] Mbuagbaw L, Sadeghirad B, Morgan RL, Mertz D, Motaghi S, Ghadimi M, Babatunde I, Zani B, Pasumarthi T, Derby M, Kothapudi VN, Palmer NR, Harder T, Aebischer A, Reichert F : Failure of scabies treatment: a systematic review and meta-analysis. The British journal of dermatology 2023.[44]

[5] Pallesen K, Lassen JA, Munk NT, Hartmeyer GN, Hvid L, Bygum A : In vitro survival of scabies mites. Clinical and experimental dermatology 2020;45(6):712-715[67]

[6] Yürekli A : Is there a really resistance to scabies treatment with permethrin? In vitro killing activity of permethrin on Sarcoptes scabiei from patients with resistant scabies. Dermatologic therapy 2022;35(3):e15260[28]

[19] Usman A, Shehzad A, Shahid M, Saleem Z, Khawaja A, Abeer : Comparison between efficacy of topical 1% ivermectin and topical 5% permethrin in the treatment of scabies. Journal of Pakistan Association of Dermatologists 2021;31(4):633-636[69]

Permethrine versus ivermectine (oraal)

PIC

Populatie: Symptomatische patiënten met scabiës (2-80j)
Interventie: Oral ivermectine 0,2 mg/kg lichaamsgewicht (1-3 doses)
Vergelijking (comparison): Permethrine 5% (1-3 applicaties)

Onderbouwing

Uitkomst Follow-up duur	**Onderzoeksresultaten en metingen**	**Absolute verschil** Permethrine 5%	**Absolute verschil** Orale ivermectine 0,2 mg/kg	**Kwaliteit van bewijs** (zekerheid van het effect)
Genezing na 1 week	Relatief risico: 0.65 (CI 95% 0.54 - 0.78) Gebaseerd op data van 613 patiënten in 6 onderzoeken[1] Follow-up duur 1 week	**654** per 1000	**425** per 1000 Verschil: **229 minder per 1000** (CI 95% 144 minder - 301 minder)	**Laag** Ernstig risico op bias, ernstige onnauwkeurigheid (imprecision)[2]
Genezing na 2 weken	Relatief risico: 0.91 (CI 95% 0.76 - 1.08) Gebaseerd op data van 459 patiënten in 5 onderzoeken[3] Follow-up duur 2 weken	**744** per 1000	**677** per 1000 Verschil: **67 minder per 1000** (CI 95% 179 minder - 60 meer)	**Laag** Ernstig risico op bias, ernstige inconsistentie[4]
Genezing na 4 weken	Relatief risico: 0.92 (CI 95% 0.82 - 1.03) Gebaseerd op data van 581 patiënten in 5 onderzoeken[5] Follow-up duur 4 weken	**932** per 1000	**857** per 1000 Verschil: **75 minder per 1000** (CI 95% 168 minder - 28 meer)	**Laag** Ernstig risico op bias, ernstige inconsistentie[6]
AE na 2 weken	Relatief risico (CI 95% -) Gebaseerd op data van 55 patiënten in 1 onderzoeken	**0** per 1000	**0** per 1000 Verschil: **0 minder per 1000** (CI 95% 0 minder - 0 minder)	**Redelijk** Ernstig risico op bias[7]
AE na 4 weken[8]	Relatief risico: 1.3 (CI 95% 0.35 - 4.83) Gebaseerd op data van 502 patiënten in 4 onderzoeken	**39** per 1000	**51** per 1000 Verschil: **12 meer per 1000** (CI 95% 25 minder - 149 meer)	**Laag** Ernstig risico op bias, ernstige onnauwkeurigheid (imprecision)[9]

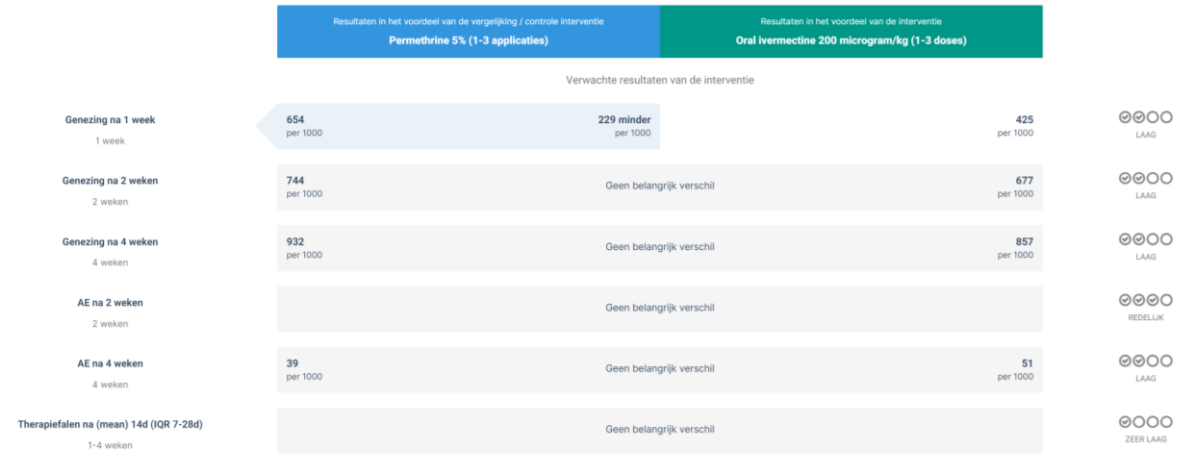
	Follow-up duur 4 weken		
Therapiefalen na (mean) 14d (IQR 7-28d) 1-4 weken	Gebaseerd op data van 5893 patiënten in 79 onderzoeken[10] Follow-up duur 1-4 weken	De systematische review van Mbuagbaw (2023), onderzoekt de kans op therapiefalen van verschillende scabiës therapieën zonder deze direct te vergelijken. Hierdoor zal ook hier de data voor elke therapie naast elkaar gepresenteerd worden. **Interventie: Orale ivermectine** Er werden 79 studies (met 5893 patiënten) geïncludeerd voor meta-analyse. De kans op therapiefalen bij orale ivermectine is 11,8% (95%CI:8.4 - 15.4), met een grote hererogeniteit van 92.5%. Therapiefalen is significant (P=0,021) lager wanneer orale ivermectine in twee dosissen gegeven wordt >7.1% (95%CI: 3.1 - 12.3) in vergelijking met eenmalige toediening 15.2% (95%CI: 10.8 - 20.2). **Controle: Permethrine 5%** Er werden 57 studies geïncludeerd voor de meta-analyse en de resultaten van 5124 werden gepoold. De kans op therapiefalen is 10,8% (95%CI: 7,5 - 14,5), dit met een zeer hoge heterogeniteit van 93,5%. Het verschil in therapiefalen tussen een of twee applicaties permethrine is niet significant (P=0,757) met therapiefalen een applicatie: < >8.5% (95%CI: 3.6 - 15.1; therapiefalen	**Zeer laag** ernstig risico op bias, ernstige inconsistentie, ernstige indirect bewijs[11]

		twee applicaties: >7.3% (95%CI: 3.3 - 12.5).	

1. Systematische review [1] met geïncludeerde onderzoeken: [23] Systematic review van Rosumeck (2019): geen verschil in effectiviteit tussen 1 of 2 applicaties permethrine. Al Jaff (2018): geen significant verschil in genezing tussen orale ivermectine en permethrine na 1 week. Baseline/vergelijking (controle) Controle-arm van de referentie gebruikt voor de interventie. Supporting references [5], Geen bewijs voor resistentie tegen permethrine. [6], Geen bewijs voor resistentie tegen permethrine. [20], 1 week na therapie is er nog ernstige jeuk in 23% van de patiënten in de permethrine groep en 37% bij de orale ivermectine groep. [21], 1 week na therapie is er nog ernstige jeuk in 88,1% van de patiënten in de permethrine groep, 30,3% bij orale ivermectine en 21,1% bij orale en topische ivermectine samen. [2], Genezing na 1 week: gebaseerd op 3 studies met 360 patiënten. Genezing in Ivermectine groep: 93/180, in permethrine groep: 134/180. RR 0,7 (95%CI: 0.59-0.83) - I2: 0%.
2. Risico op bias: ernstig. Inadequate/lack of blinding of participants and personnel, resulting in potential for performance bias, Inadequate/lack of blinding of outcome assessors, resulting in potential for detection bias, Incomplete data and/or large loss to follow up; Inconsistentie: geen. heterogeneity I2: 35 % ; Onnauwkeurigheid: ernstig. CI crosses minimal clinically important difference threshold: statistically significant difference of uncertain clinical importance;
3. Systematische review [1] met geïncludeerde onderzoeken: [22], [23] Systematic review van Rosumeck (2019): geen verschil in effectiviteit tussen 1 of 2 applicaties permethrine. Al Jaff (2018): geen significant verschil in genezing tussen orale ivermectine en permethrine na 2 weken. Ilyas (2023): significant hoger percentage patiënten met genezing in de permethrine groep tov de ivermectine groep. Doch precieze duur van opvolging is niet beschreven. Baseline/vergelijking (controle) Controle-arm van de referentie gebruikt voor de interventie . Supporting references [5], Geen bewijs voor resistentie tegen permethrine. [6], Geen bewijs voor resistentie tegen permethrine. [21], 2 weken na therapie is er nog ernstige jeuk in 78,6% van de patiënten in de permethrine groep, 30,3% bij orale ivermectine en 13.2% bij orale en topische ivermectine samen.. [20], 2 weken na therapie is er nog ernstige jeuk in 12% van de patiënten in de permethrine groep en 24% bij de orale ivermectine groep. [2], Genezing na 2 weken: gebaseerd op 12 studies met 1422 patiënten. Genezing in Ivermectine groep: 511/726, in permethrine groep: 551/696. RR 0,9 (95%CI: 0.8-1.01) - I2: 75.3%.
4. Risico op bias: ernstig. Inadequate/lack of blinding of participants and personnel, resulting in potential for performance bias, Inadequate/lack of blinding of outcome assessors, resulting in potential for detection bias, Incomplete data and/or large loss to follow up; Inconsistentie: ernstig. I2 : 61 %;
5. Systematische review [1] . In de systematic review van Rosumeck (2019) blijkt er geen verschil tussen een dosis ivermectine of 2-3 dosissen ivermectine in genezing na 4 weken. Gebaseerd op 2 studies totaal van 353 patiënten. Daarnaast kan er geen verschil in effectiviteit aangetoond worden tussen 1 of 2 applicaties permethrine. Baseline/vergelijking (controle) Controle-arm van de referentie gebruikt voor de interventie . Supporting references [21], 4 weken na therapie is er nog ernstige jeuk in 34.5% van de patiënten in de permethrine groep, 17.1% bij orale ivermectine en 15.8% bij orale en topische ivermectine samen. [2], Genezing na 3-6 weken: gebaseerd op 10 studies met 1247 patiënten. Genezing in Ivermectine groep: 525/641, in permethrine groep: 523/606. RR 0,96 (95%CI: 0.92-1.00) - I2: 0%. [5], Geen bewijs voor resistentie tegen permethrine. [6], Geen bewijs voor resistentie tegen permethrine. [20], 4 weken na therapie is er nog ernstige jeuk in 6% van de patiënten in de permethrine groep en 14% bij de orale ivermectine groep.
6. Risico op bias: ernstig. Onvoldoende blindering/ ontbreken van blindering van de deelnemers en onderzoekers, waardoor mogelijk vertekening ontstaat, Onvoldoende blindering/ ontbreken van uitkomstassessoren, waardoor mogelijk detectievertekening ontstaat; Inconsistentie: ernstig. De statistische heterogeniteit (I^2) was hoog (>60%);
7. Risico op bias: ernstig. Inadequate/lack of blinding of participants and personnel, resulting in potential for performance bias, Inadequate/lack of blinding of outcome assessors, resulting in potential for detection bias, Incomplete data and/or large loss to follow up;
8. undefined
9. Risico op bias: ernstig. Inadequate/lack of blinding of participants and personnel, resulting in potential for performance bias, Inadequate/lack of blinding of outcome assessors, resulting in potential for detection bias; Onnauwkeurigheid: ernstig. Wide confidence intervals;
10. Systematische review Supporting references [3].
11. Risico op bias: ernstig. Inadequaat verbergen van allocatie tijdens het randomisatieproces, wat resulteert in selectievertekening, Onvoldoende blindering/ontbreken van blindering van de deelnemers en onderzoekers, waardoor mogelijk vertekening ontstaat, Onvoldoende blindering/ ontbreken van uitkomstassessoren, waardoor mogelijk detectievertekening ontstaat, Onvolledige data en/of veel uitval van participanten (loss to follow up), Selectieve uitkomst rapportering; Inconsistentie: ernstig. De statistische heterogeniteit (I^2) was hoog (>60%); Indirect bewijs: ernstig. Directe vergelijkingen niet beschikbaar;

Een recent studie (zoekresultaat van de update van de literatuurzoektocht) bevestigt gelijkwaardige effectiviteit van een éénmalige lokale behandeling met permethrine 5% en een éénmalige orale inname van ivermectine.[70]

Grafische weergave



Conclusie

- Er is geen klinisch relevant verschil in het effect van permethrine versus ivermectine (oraal). Mogelijk heeft permethrine iets sneller effect.
    - Na 1 week zijn er mogelijk meer mensen genezen met permethrine ten opzichte van ivermectine (oraal). (lage kwaliteit van bewijs)
    - Na 2 weken is er geen significant verschil in genezing tussen permethrine en ivermectine (oraal).(lage kwaliteit van bewijs)
    - Na 4 weken is er geen significant verschil in genezing tussen permethrine en ivermectine (oraal).(lage kwaliteit van bewijs)
- Na 2 weken is er waarschijnlijk geen verschil in bijwerkingen bij gebruik van permethrine versus ivermectine (oraal). (redelijke kwaliteit van bewijs)
- Na 4 weken bestaat onzekerheid over het verschil in bijwerkingen bij gebruik van permethrine versus ivermectine (oraal). (lage kwaliteit van bewijs)
- Voor optreden van aanhoudende jeuk bestaat onzekerheid over het verschil in effect van permethrine en ivermectine (oraal).
- De systematische review van Mbuagbaw (2023) toont aan dat therapiefalen significant lager is wanneer ivermectine (oraal) in 2 dosissen gegeven wordt (follow-up duur 1 – 4 weken). (kwaliteit van bewijs is zeer laag) In de systematic review van Rosumeck (2019) blijkt er echter geen verschil tussen 1 dosis ivermectine (oraal) of 2-3 dosissen ivermectine (oraal) in genezing na 4 weken (follow-up duur 1 – 4 weken).
- Er is geen verschil in effectiviteit/therapiefalen tussen 1 of 2 applicaties met permethrine.
- Er bestaat geen bewijs voor resistentie tegen permethrine.

[Referenties]

[1] Rosumeck S, Nast A, Dressler C : Evaluation of Ivermectin vs Permethrin for Treating Scabies-Summary of a Cochrane Review. JAMA dermatology 2019;155(6):730-732[27]
[2] Thadanipon K, Anothaisintawee T, Rattanasiri S, Thakkinstian A, Attia J : Efficacy and safety of antiscabietic agents: A systematic review and network meta-analysis of randomized controlled trials. Journal of the American Academy of Dermatology 2019;80(5):1435-1444[26]
[3] Mbuagbaw L, Sadeghirad B, Morgan RL, Mertz D, Motaghi S, Ghadimi M, Babatunde I, Zani B, Pasumarthi T, Derby M, Kothapudi VN, Palmer NR, Harder T, Aebischer A, Reichert F : Failure of scabies treatment: a systematic review and meta-analysis. The British journal of dermatology 2023.[44]
[5] Pallesen K, Lassen JA, Munk NT, Hartmeyer GN, Hvid L, Bygum A : In vitro survival of scabies mites. Clinical and experimental dermatology 2020;45(6):712-715[67]

[6] Yürekli A : Is there a really resistance to scabies treatment with permethrin? In vitro killing activity of permethrin on Sarcoptes scabiei from patients with resistant scabies. Dermatologic therapy 2022;35(3):e15260[28]
[20] Dey S, Agarwal S, Sagar : Comparison of the effects of ivermectin, permethrin, and gamma benzene hexachloride alone and with that of combination therapy for the management of scabies. Journal of population therapeutics and clinical pharmacology = Journal de la therapeutique des populations et de la pharmacologie clinique 2022;29(1):e87-e96[71]
[21] Al-Asadi ZA, Al-Hamdi KI, Ahmed JH : Effectiveness of Combined Oral and Topical Ivermectin Compared to Topical Treatments in Patients with Scabies. International Journal of Drug Delivery Technology 2023;3(1):101-104[72]
[22] Ilyas M, Shahzad A, Siddiqui S, Awais M, Qayyum M, Ali Azfar N : Comparison of efficacy of oral ivermectin and topical permethrin 5% in the treatment of scabies. Journal of Pakistan Association of Dermatologists 2023;33(1):132-136[73]
[23] Al jaff DAA, Amin MHM : Comparison the Effectiveness of Sulphur Ointment, Permethrin and Oral Ivermectin In Treatment of Scabies. Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences 2023;9(1):670-676[74]

Ivermectine (lokaal) versus ivermectine (oraal)

PIC

Populatie: Symptomatische patiënten met scabiës (2-80j)
Interventie: Orale ivermectine 0,2 mg/kg lichaamsgewicht (1-2 dosissen)
Vergelijking (comparison): Topische ivermectine (1-2 applicaties)

Onderbouwing

Uitkomst Follow-upduur	**Onderzoeksresultaten en metingen**	**Absolute verschil** Topische ivermectine 1%	**Absolute verschil** Orale ivermectine 0,2 mg/kg	**Kwaliteit van bewijs** (zekerheid van het effect)
Genezing na 1 week	Relatief risico (CI 95% -) Gebaseerd op data van 272 patiënten in 2 onderzoeken[1] Follow-up duur 1 week	**737** per 1000	**400** per 1000 Verschil: **337 minder per 1000**	**Redelijk** door ernstige risico op bias[2]
Genezing na 2 weken	Relatief risico (CI 95% -) Gebaseerd op data van 272 patiënten in 2 onderzoeken[3] Follow-up duur 2 weken	**1000** per 1000	**711** per 1000 Verschil: **289 minder per 1000**	**Redelijk** door ernstige risico op bias[4]
Genezing na 4 weken	Rate ratio: 0.99 (CI 95% 0.95 - 1.03) Gebaseerd op data van 272 patiënten in 2 onderzoeken[5] Follow-up duur 4 weken	**1000** per 1000	**993** per 1000 Verschil: **7 minder per 1000**	**Redelijk** door ernstige risico op bias[6]

Afwezigheid pruritus na 1 week[7]	Relatief risico (CI 95% -) Gebaseerd op data van 272 patiënten in 2 onderzoeken[8] Follow-up duur 1 week	**212** per 1000 **170** per 1000 Verschil: **42 minder per 1000**	**Redelijk** door ernstige risico op bias[9]
Afwezigheid pruritus na 2 weken[10]	Relatief risico (CI 95% -) Gebaseerd op data van 272 patiënten in 2 onderzoeken[11] Follow-up duur 2 weken	**496** per 1000 **244** per 1000 Verschil: **252 minder per 1000**	**Redelijk** door ernstige risico op bias[12]
Afwezigheid pruritus na 4 weken[13]	Relatief risico (CI 95% -) Gebaseerd op data van 272 patiënten in 2 onderzoeken[14] Follow-up duur 4 weeks	**993** per 1000 **963** per 1000 Verschil: **30 minder per 1000**	**Redelijk** door ernstige risico op bias[15]
AE na 4 weken	Relatief risico: 5.05 (CI 95% 0.25 - 103.87) Gebaseerd op data van 201 patiënten in 2 onderzoeken[16] Follow-up duur 4 weken	**0** per 100 **2** per 100 Verschil: **2 meer per 100**	**Zeer laag** door ernstige risico op bias, door zeer ernstige onnauwkeurigheid[17]
Therapiefalen na (mean) 14d (IQR 7-28d) 1-4 weken	Gebaseerd op data van 5893 patiënten in 79 onderzoeken Follow-up duur 1-4 weken	De systematic review van Mbuagbaw (2023), onderzoekt de kans op therapiefalen van verschillende scabiës therapieën zonder deze direct te vergelijken. Hierdoor zal ook hier de data voor elke therapie naast elkaar gepresenteerd worden. **Interventie: Orale ivermectine** Er werden 79 studies (met 5893 patiënten) geïncludeerd voor meta-analyse. De kans op therapiefalen bij orale ivermectine is 11,8%	**Zeer laag** door ernstige risico op bias, door ernstige inconsistentie, door ernstige indirect bewijs[18]

		(95%CI:8.4 - 15.4), met een grote hererogeniteit van 92.5%. Therapiefalen is significant (P=0,021) lager wanneer orale ivermectine in twee dosissen gegeven wordt 7.1% (95%CI: 3.1 - 12.3) in vergelijking met eenmalige toediening 15.2% (95%CI: 10.8 - 20.2). **Controle: Topische ivermectine 1%** Er werden 1097 patiënten uit 10 studies geïncludeerd in de meta-analyse, de kans op therapiefalen onder topische ivermectine is 9.3% (95%CI: 5.1 - 14.3). Dit met een hoge heterogeniteit van 82.1%.	

1. Systematische review [1] met geïncludeerde onderzoeken: [9] In de systematic review van Rosumeck (2019) zijn er in de vergelijking tussen orale en topische ivermectine slechts 2 studies geïncludeerd, Chhaiya et al. (2012) en Ahmad et al. (2016). In de studie van Ahmad et al zijn er geen significante verschillen tussen orale en topische therapie te weerhouden. Bij Chhaiya et al. zijn de verschillen tussen orale en topische ivermectine tot en met week 2 significant verschillend (P<0,05) betreffende zowel de genezing als verdwijnen van de jeuk. Hierboven zijn de resultaten van beide studies samengevoegd, maar het is belangrijk op te merken dat Cochrane geen meta-analyse of pooling van de resultaten uitvoerde omdat het slechts 2 studies betrof. De enigste reden dat de resultaten hier gecombineerd voorgesteld worden is omdat er geen alternatieve mogelijkheid is in MAGICapp. Verder is de studie van Verma (2021) geïncludeerd in de systematic review van Mbuagbaw (2023), maar aangezien deze systematic review geen directe vergelijkingen maakt tussen orale en topische therapie werd de studie van Verma et al. hier alsnog afzonderlijk gepresenteerd naast de review. Baseline/vergelijking (controle) Controle-arm van de referentie gebruikt voor de interventie . Supporting references [2].
2. Risico op bias: ernstig. Inadequaat verbergen van allocatie tijdens het randomisatieproces, wat resulteert in selectievertekening, Onvoldoende blindering/ontbreken van blindering van de deelnemers en onderzoekers, waardoor mogelijk vertekening ontstaat, Onvoldoende blindering/ ontbreken van uitkomstassessoren, waardoor mogelijk detectievertekening ontstaat, Onvolledige data en/of veel uitval van participanten (loss to follow up), Selectieve uitkomst rapportering; Inconsistentie: geen. De richting van het effect is niet consistent;
3. Systematische review [1] met geïncludeerde onderzoeken: [9] In de systematic review van Rosumeck (2019) zijn er in de vergelijking tussen orale en topische ivermectine slechts 2 studies geïncludeerd, Chhaiya et al. (2012) en Ahmad et al. (2016). In de studie van Ahmad et al zijn er geen significante verschillen tussen orale en topische therapie te weerhouden. Bij Chhaiya et al. zijn de verschillen tussen orale en topische ivermectine tot en met week 2 significant verschillend (P<0,05) betreffende zowel de genezing als verdwijnen van de jeuk. Hierboven zijn de resultaten van beide studies samengevoegd, maar het is belangrijk op te merken dat Cochrane geen meta-analyse of pooling van de resultaten uitvoerde omdat het slechts 2 studies betrof. De enigste reden dat de resultaten hier gecombineerd voorgesteld worden is omdat er geen alternatieve mogelijkheid is in MAGICapp. Verder is de studie van Verma (2021) geïncludeerd in de systematic review van Mbuagbaw (2023), maar aangezien deze systematic review geen directe vergelijkingen maakt tussen orale en topische therapie werd de studie van Verma et al. hier alsnog afzonderlijk gepresenteerd naast de review.. Baseline/vergelijking (controle) Controle-arm van de referentie gebruikt voor de interventie . Supporting references [2].
4. Risico op bias: ernstig. Inadequaat verbergen van allocatie tijdens het randomisatieproces, wat resulteert in selectievertekening, Onvoldoende blindering/ontbreken van blindering van de deelnemers en onderzoekers, waardoor mogelijk vertekening ontstaat, Onvoldoende blindering/ontbreken van uitkomstassessoren, waardoor mogelijk detectievertekening ontstaat, Onvolledige data en/of veel uitval van participanten (loss to follow up), Selectieve uitkomst rapportering; Inconsistentie: geen. De richting van het effect is niet consistent;

5. Systematische review [1] met geïncludeerde onderzoeken: [9] In de systematic review van Rosumeck (2019) blijkt er geen verschil tussen een dosis ivermectine of 2-3 dosissen ivermectine in genezing na 4 weken. Gebaseerd op 2 studies totaal van 353 patiënten. Verder zijn er in de vergelijking tussen orale en topische ivermectine slechts 2 studies geïncludeerd, Chhaiya et al. (2012) en Ahmad et al. (2016). In de studie van Ahmad et al zijn er geen significante verschillen tussen orale en topische therapie te weerhouden. Bij Chhaiya et al. zijn de verschillen tussen orale en topische ivermectine tot en met week 2 significant verschillend (P<0,05) betreffende zowel de genezing als verdwijnen van de jeuk. Hierboven zijn de resultaten van beide studies samengevoegd, maar het is belangrijk op te merken dat Cochrane geen meta-analyse of pooling van de resultaten uitvoerde omdat het slechts 2 studies betrof. De enigste reden dat de resultaten hier gecombineerd voorgesteld worden is omdat er geen alternatieve mogelijkheid is in MAGICapp. Verder is de studie van Verma (2021) geïncludeerd in de systematic review van Mbuagbaw (2023), maar aangezien deze systematic review geen directe vergelijkingen maakt tussen orale en topische therapie werd de studie van Verma et al. hier alsnog afzonderlijk gepresenteerd naast de review.. Baseline/vergelijking (controle) Controle-arm van de referentie gebruikt voor de interventie . Supporting references [2].
6. Risico op bias: ernstig. Inadequaat verbergen van allocatie tijdens het randomisatieproces, wat resulteert in selectievertekening, Onvoldoende blindering/ontbreken van blindering van de deelnemers en onderzoekers, waardoor mogelijk vertekening ontstaat, Onvoldoende blindering/ontbreken van uitkomstassessoren, waardoor mogelijk detectievertekening ontstaat, Selectieve uitkomst rapportering, Onvolledige data en/of veel uitval van participanten (loss to follow up);
7. undefined
8. Systematische review [1] met geïncludeerde onderzoeken: [9] In de systematic review van Rosumeck (2019) zijn er in de vergelijking tussen orale en topische ivermectine slechts 2 studies geïncludeerd, Chhaiya et al. (2012) en Ahmad et al. (2016). In de studie van Ahmad et al zijn er geen significante verschillen tussen orale en topische therapie te weerhouden. Bij Chhaiya et al. zijn de verschillen tussen orale en topische ivermectine tot en met week 2 significant verschillend (P<0,05) betreffende zowel de genezing als verdwijnen van de jeuk. Hierboven zijn de resultaten van beide studies samengevoegd, maar het is belangrijk op te merken dat Cochrane geen meta-analyse of pooling van de resultaten uitvoerde omdat het slechts 2 studies betrof. De enigste reden dat de resultaten hier gecombineerd voorgesteld worden is omdat er geen alternatieve mogelijkheid is in MAGICapp. Verder is de studie van Verma (2021) geïncludeerd in de systematic review van Mbuagbaw (2023), maar aangezien deze systematic review geen directe vergelijkingen maakt tussen orale en topische therapie werd de studie van Verma et al. hier alsnog afzonderlijk gepresenteerd naast de review.. Baseline/vergelijking (controle) Controle-arm van de referentie gebruikt voor de interventie .
9. Risico op bias: ernstig. Inadequaat verbergen van allocatie tijdens het randomisatieproces, wat resulteert in selectievertekening, Onvoldoende blindering/ontbreken van blindering van de deelnemers en onderzoekers, waardoor mogelijk vertekening ontstaat, Onvoldoende blindering/ontbreken van uitkomstassessoren, waardoor mogelijk detectievertekening ontstaat, Onvolledige data en/of veel uitval van participanten (loss to follow up), Selectieve uitkomst rapportering; Inconsistentie: geen. De richting van het effect is niet consistent;
10. undefined
11. Systematische review [1] met geïncludeerde onderzoeken: [9] In de systematic review van Rosumeck (2019) zijn er in de vergelijking tussen orale en topische ivermectine slechts 2 studies geïncludeerd, Chhaiya et al. (2012) en Ahmad et al. (2016). In de studie van Ahmad et al zijn er geen significante verschillen tussen orale en topische therapie te weerhouden. Bij Chhaiya et al. zijn de verschillen tussen orale en topische ivermectine tot en met week 2 significant verschillend (P<0,05) betreffende zowel de genezing als verdwijnen van de jeuk. Hierboven zijn de resultaten van beide studies samengevoegd, maar het is belangrijk op te merken dat Cochrane geen meta-analyse of pooling van de resultaten uitvoerde omdat het slechts 2 studies betrof. De enigste reden dat de resultaten hier gecombineerd voorgesteld worden is omdat er geen alternatieve mogelijkheid is in MAGICapp. Verder is de studie van Verma (2021) geïncludeerd in de systematic review van Mbuagbaw (2023), maar aangezien deze systematic review geen directe vergelijkingen maakt tussen orale en topische therapie werd de studie van Verma et al. hier alsnog afzonderlijk gepresenteerd naast de review.. Baseline/vergelijking (controle) Controle-arm van de referentie gebruikt voor de interventie .
12. Risico op bias: ernstig. Inadequaat verbergen van allocatie tijdens het randomisatieproces, wat resulteert in selectievertekening, Onvoldoende blindering/ontbreken van blindering van de deelnemers en onderzoekers, waardoor mogelijk vertekening ontstaat, Onvoldoende blindering/ ontbreken van uitkomstassessoren, waardoor mogelijk detectievertekening ontstaat, Onvolledige data en/of veel uitval van participanten (loss to follow up), Selectieve uitkomst rapportering; Inconsistentie: geen. De richting van het effect is niet consistent;
13. undefined
14. Systematische review [1] met geïncludeerde onderzoeken: [9] In de systematic review van Rosumeck (2019) zijn er in de vergelijking tussen orale en topische ivermectine slechts 2 studies geïncludeerd, Chhaiya et al. (2012) en Ahmad et al. (2016). In de studie van Ahmad et al zijn er geen significante verschillen tussen orale en topische therapie te weerhouden. Bij Chhaiya et al. zijn de verschillen tussen orale en topische ivermectine tot en met week 2 significant verschillend (P<0,05) betreffende zowel de genezing als verdwijnen van de jeuk. Hierboven zijn de resultaten van beide studies samengevoegd, maar het is belangrijk op te merken dat Cochrane geen meta-analyse of pooling van de resultaten uitvoerde omdat het slechts 2 studies betrof. De enigste reden dat de resultaten hier

gecombineerd voorgesteld worden is omdat er geen alternatieve mogelijkheid is in MAGICapp. Verder is de studie van Verma (2021) geïncludeerd in de systematic review van Mbuagbaw (2023), maar aangezien deze systematic review geen directe vergelijkingen maakt tussen orale en topische therapie werd de studie van Verma et al. hier alsnog afzonderlijk gepresenteerd naast de review. Baseline/vergelijking (controle) Controle-arm van de referentie gebruikt voor de interventie .

15. Risico op bias: ernstig. Inadequaat verbergen van allocatie tijdens het randomisatieproces, wat resulteert in selectievertekening, Onvoldoende blindering/ontbreken van blindering van de deelnemers en onderzoekers, waardoor mogelijk vertekening ontstaat, Onvoldoende blindering ontbreken van uitkomstassessoren, waardoor mogelijk detectievertekening ontstaat, Onvolledige data en/of veel uitval van participanten (loss to follow up), Selectieve uitkomst rapportering;
16. Systematische review [1] . Baseline/vergelijking (controle) Controle-arm van de referentie gebruikt voor de interventie.
17. Risico op bias: ernstig. Inadequaat verbergen van allocatie tijdens het randomisatieproces, wat resulteert in selectievertekening, Onvoldoende blindering/ ontbreken van blindering van de deelnemers en onderzoekers, waardoor mogelijk vertekening ontstaat, Onvoldoende blindering/ ontbreken van uitkomstassessoren, waardoor mogelijk detectievertekening ontstaat, Onvolledige data en/of veel uitval van participanten (loss to follow up), Selectieve uitkomst rapportering; Onnauwkeurigheid: zeer ernstig. Brede betrouwbaarheidsintervallen, Laag aantal patiënten (<100)/ Gemiddeld aantal patiënten (100-300);
18. Risico op bias: ernstig. Inadequaat verbergen van allocatie tijdens het randomisatieproces, wat resulteert in selectievertekening, Onvoldoende blindering/ontbreken van blindering van de deelnemers en onderzoekers, waardoor mogelijk vertekening ontstaat, Onvoldoende blindering/ontbreken van uitkomstassessoren, waardoor mogelijk detectievertekening ontstaat, Onvolledige data en/of veel uitval van participanten (loss to follow up), Selectieve uitkomst rapportering; Inconsistentie: ernstig. De statistische heterogeniteit (I^2) was hoog (>60%); Indirect bewijs: ernstig. Directe vergelijkingen niet beschikbaar;

Grafische weergave

Conclusie

- Er is geen klinisch relevant verschil in het effect van ivermectine (lokaal) versus ivermectine (oraal). Mogelijk heeft ivermectine (lokaal) iets sneller (symptomatisch) effect.
    - Na 1 week zijn er mogelijk meer mensen genezen met ivermectine (lokaal) ten opzichte van ivermectine (oraal). (redelijke kwaliteit van bewijs)
    - Na 2 weken zijn er mogelijk meer mensen genezen met ivermectine (lokaal) ten opzichte van ivermectine (oraal). (redelijke kwaliteit van bewijs)
    - Na 4 weken is er geen significant verschil in genezing tussen en ivermectine (lokaal) en ivermectine (oraal).(redelijke kwaliteit van bewijs)
- Er bestaat een significant verschil in de duur van optreden van aanhoudende jeuk (prutitis) na behandeling met ivermectine (lokaal) ten opzichte van ivermectine (oraal).
    - Na 1 week treedt significant minder pruritis op bij behandeling met ivermectine (lokaal) ten opzichte van ivermectine (oraal). (redelijke kwaliteit van bewijs)

    - Na 2 weken treedt significant minder pruritis op bij behandeling met ivermectine (lokaal) ten opzichte van ivermectine (oraal). (redelijke kwaliteit van bewijs)
    - Na 4 weken treedt geen significant verschil in pruritis op bij behandeling met ivermectine (lokaal) ten opzichte van ivermectine (oraal). (redelijke kwaliteit van bewijs)
- Na 4 weken bestaat geen verschil in bijwerkingen bij gebruik van ivermectine (lokaal) versus ivermectine (oraal). (zeer lage kwaliteit van bewijs)
- Er is geen significante verschil in therapiefalen tussen ivermectine (lokaal) versus ivermectine (oraal).
- De systematische review van Mbuagbaw (2023) toont aan dat therapiefalen significant lager is wanneer ivermectine (oraal) in 2 dosissen gegeven wordt (follow-up duur 1 – 4 weken).

[Referenties]

[1] Rosumeck S, Nast A, Dressler C : Evaluation of Ivermectin vs Permethrin for Treating Scabies-Summary of a Cochrane Review. JAMA dermatology 2019;155(6):730-732[27]
[2] Thadanipon K, Anothaisintawee T, Rattanasiri S, Thakkinstian A, Attia J : Efficacy and safety of antiscabietic agents: A systematic review and network meta-analysis of randomized controlled trials. Journal of the American Academy of Dermatology 2019;80(5):1435-1444[26]
[3] Mbuagbaw L, Sadeghirad B, Morgan RL, Mertz D, Motaghi S, Ghadimi M, Babatunde I, Zani B, Pasumarthi T, Derby M, Kothapudi VN, Palmer NR, Harder T, Aebischer A, Reichert F : Failure of scabies treatment: a systematic review and meta-analysis. The British journal of dermatology 2023.[44]
[9] Verma S, Ahsan M : Comparison of topical ivermectin and oral ivermectin in the treatment of human scabies: A randomized controlled trial. Journal of Pharmacology and Pharmacotherapeutics 2020;11:134-139[75]

Benzylbenzoaat versus ivermectine (lokaal)

PIC

Populatie: Symptomatische patiënten met scabiës (kinderen en volwassenen)
Interventie: Topische ivermectine 1% (1-2 applicaties)
Vergelijking (comparison): Benzyl benzoaat 10-25% (1-3 applicaties)

Onderbouwing

Uitkomst Follow-upduur	**Onderzoeksresultaten en metingen**	**Absolute verschil**		**Kwaliteit van bewijs** (zekerheid van het effect)
		Benzyl benzoaat 10% of 25%	Topische ivermectine 1%	
Therapiefalen na (mean) 14d (IQR 7-28d)[1]	Gebaseerd op data van 1097 patiënten in 10 onderzoeken[2] Follow-upduur 1-4 weken	De systematic review van Mbuagbaw (2023), onderzoekt de kans op therapiefalen van verschillende scabiës therapieën zonder deze direct te vergelijken. Hierdoor zal ook hier de data voor elke therapie naast elkaar gepresenteerd worden.		**Zeer laag** door ernstige risico op bias, door ernstige indirect bewijs, door ernstige onnauwkeurigheid, door ernstige inconsistentie[3]

		Interventie: Topische ivermectine 1% Er werden 1097 patiënten uit 10 studies geïncludeerd in de meta-analyse, de kans op therapiefalen onder topische ivermectine is 9.3% (95%CI: 5.1 - 14.3). Dit met een hoge heterogeneiteit van 82.1%. **Controle: Benzyl benzoate 10-25%** Er werden 34 studies met 6638 patiënten geïncludeerd voor meta-analyse. De kans op therapiefalen voor benzyl benzoate blijkt 25.3% (95%CI: 16.4 - 35.3). Opnieuw met een zeer hoge heterogeneiteit van 97.7%.	

1. Gebaseerd op de systematic review van Mbuagbaw. Therapiefalen is in de geïncludeerde studies niet steeds gelijkaardig bepaald (anamnestisch, klinisch, dermatoscopisch), verder is de follow-up tijd wisselend, gemiddeld na 14d met een IQR (7-28d).
2. Systematische review [3]
3. Risico op bias: ernstig. Inadequaat verbergen van allocatie tijdens het randomisatieproces, wat resulteert in selectievertekening, Onvoldoende blindering/ontbreken van blindering van de deelnemers en onderzoekers, waardoor mogelijk vertekening ontstaat, Onvoldoende blindering/ontbreken van uitkomstassessoren, waardoor mogelijk detectievertekening ontstaat, Selectieve uitkomst rapportering; Inconsistentie: ernstig. De statistische heterogeniteit (I^2) was hoog (>60%); Indirect bewijs: ernstig. Directe vergelijkingen niet beschikbaar, Uitkomst van het bestudeerde tijdsvenster was ontoereikend, Verschil in uitkomst tussen de mogelijke groepen en de werkelijk bestudeerde groepen: kortetermijn/surrogaat, niet patiëntgerelateerd; Onnauwkeurigheid: ernstig. Brede betrouwbaarheidsintervallen; Upgrade: groot effect.

Grafische weergave

Conclusie

- De kans op therapiefalen is significant lager voor ivermectine (lokaal) ten opzichte van benzylbenzoaat (follow-up duur 1 – 4 weken). (zeer lage kwaliteit van bewijs)

[Referenties]

[3] Mbuagbaw L, Sadeghirad B, Morgan RL, Mertz D, Motaghi S, Ghadimi M, Babatunde I, Zani B, Pasumarthi T, Derby M, Kothapudi VN, Palmer NR, Harder T, Aebischer A, Reichert F : Failure of scabies treatment: a systematic review and meta-analysis. The British journal of dermatology 2023.[44]

Benzylbenzoaat versus ivermectine (oraal)

PIC

Populatie: Symptomatische patiënten met scabiës (>1jaar)
Interventie: Ivermectine 0,2 mg/kg lichaamsgewicht per dag (1-3 dosissen)
Vergelijking (comparison): Benzyl benzoaat 10-25% (1-3 applicaties)

Onderbouwing

Uitkomst Follow-upduur	**Onderzoeksresultaten en metingen**	**Absolute verschil** Benzyl benzoaat 10-25%	Orale ivermectine 0,2 mg/kg	**Kwaliteit van bewijs** (zekerheid van het effect)
Genezing na 1-2 weken	Relatief risico: 1.06 (CI 95% 0.75 - 1.5) Gebaseerd op data van 799 patiënten in 6 onderzoeken[1] Follow-upduur 1-2 weken	**391** per 1000	**414** per 1000 Verschil: **23 meer per 1000** (CI 95% 98 minder - 196 meer)	**Zeer laag** door ernstige risico op bias, door ernstige inconsistentie[2]
Genezing na 3-4 weken	Relatief risico: 0.99 (CI 95% 0.89 - 1.1) Gebaseerd op data van 224 patiënten in 1 onderzoeken[3] Follow-upduur 3-4 weken	**87** per 100	**86** per 100 Verschil: **1 minder per 100** (CI 95% 10 minder - 9 meer)	**Redelijk** door ernstige risico op bias[4]
AE na 3-4 weken	Relatief risico: 0.24 (CI 95% 0.09 - 0.61) Gebaseerd op data van 224 patiënten in 1 onderzoek[5] Follow-upduur 3-4 weken	**19** per 100	**5** per 100 Verschil: **14 minder per 100** (CI 95% 17 minder - 7 minder)	**Redelijk** door ernstige risico op bias[6]
Therapiefalen na (mean) 14d (IQR 7-28d) 1-4 weken	Gebaseerd op data van 6638 patiënten in 34 onderzoeken[7] Follow-upduur 1-4 weken	De systematic review van Mbuagbaw (2023), onderzoekt de kans op therapiefalen van verschillende scabiës therapieën zonder deze direct te vergelijken. Hierdoor zal ook hier de data voor elke therapie naast elkaar gepresenteerd worden. **Interventie: Benzyl benzoate** Er werden 6638 patiënten geïncludeerd vanuit 34		**Zeer laag** door ernstige risico op bias, door ernstige inconsistentie, door ernstige indirect bewijs[8]

		studies voor de meta-analyse. De kans op therapiefalen is 25,3% (95%CI: 16.4 - 35.3), dit met een zeer hoge heterogeniteit van 97.7. **Controle: Oraal ivermectine** Er werden 79 studies (met 5893 patiënten) geïncludeerd voor meta-analyse. De kans op therapiefalen bij orale ivermectine is 11,8% (95%CI:8.4 - 15.4), met een grote hererogeniteit van 92.5%. Therapiefalen is significant (P=0,021) lager wanneer orale ivermectine in twee dosissen gegeven wordt 7.1% (95%CI: 3.1 - 12.3) in vergelijking met eenmalige toediening 15.2% (95%CI: 10.8 - 20.2).	

1. Systematische review [2] . Baseline/vergelijking (controle) Controle-arm van de referentie gebruikt voor de interventie.
2. Risico op bias: ernstig. Inadequaat verbergen van allocatie tijdens het randomisatieproces, wat resulteert in selectievertekening, Onvoldoende blindering/ontbreken van blindering van de deelnemers en onderzoekers, waardoor mogelijk vertekening ontstaat, Onvoldoende blindering/ontbreken van uitkomstassessoren, waardoor mogelijk detectievertekening ontstaat, Onvolledige data en/of veel uitval van participanten (loss to follow up), Selectieve uitkomst rapportering; Inconsistentie: ernstig. De statistische heterogeniteit (I^2) was hoog (>60%);
3. Hoofdstudie [24] In de studie van Meyersburg (2023) blijkt zowel ivermectine oraal als benzyl benzoaat effectief, er kon geen significant verschil tussen beiden weerhouden worden. Baseline/vergelijking (controle) Hoofdstudie .
4. Risico op bias: ernstig. Onvoldoende blindering/ ontbreken van blindering van de deelnemers en onderzoekers, waardoor mogelijk vertekening ontstaat, Onvoldoende blindering/ ontbreken van uitkomstassessoren, waardoor mogelijk detectievertekening ontstaat;
5. Hoofdstudie [24] Baseline/vergelijking (controle) Hoofdstudie .
6. Risico op bias: ernstig. Onvoldoende blindering/ ontbreken van blindering van de deelnemers en onderzoekers, waardoor mogelijk vertekening ontstaat, Onvoldoende blindering/ ontbreken van uitkomstassessoren, waardoor mogelijk detectievertekening ontstaat;
7. Systematische review [3]
8. Risico op bias: ernstig. Inadequaat verbergen van allocatie tijdens het randomisatieproces, wat resulteert in selectievertekening, Onvoldoende blindering/ontbreken van blindering van de deelnemers en onderzoekers, waardoor mogelijk vertekening ontstaat, Onvoldoende blindering/ontbreken van uitkomstassessoren, waardoor mogelijk detectievertekening ontstaat, Onvolledige data en/of veel uitval van participanten (loss to follow up), Selectieve uitkomst rapportering; Inconsistentie: ernstig. De statistische heterogeniteit (I^2) was hoog (>60%); Indirect bewijs: ernstig. Directe vergelijkingen niet beschikbaar;

Grafische weergave

Conclusie

- Er is geen klinisch relevant verschil in het effect van benzylbenzoaat versus ivermectine (oraal). Mogelijk heeft ivermectine (oraal) iets sneller effect.
    - Na 1 – 2 weken zijn er mogelijk meer mensen genezen met ivermectine (oraal) ten opzichte van benzylbenzoaat. (zeer lage kwaliteit van bewijs)
    - Na 3 - 4 weken is er geen significant verschil in genezing tussen ivermectine (oraal) en benzylbenzoaat. Deze studie is gebaseerd op Europese populatie. (redelijke kwaliteit van bewijs)
- Na 3 – 4 weken treden minder bijwerkingen op bij gebruik van ivermectine (oraal) ten opzichte van benzylbenzoaat. (redelijke kwaliteit van bewijs)
- De kans op therapiefalen is significant lager voor ivermectine (oraal) ten opzichte van benzylbenzoaat (follow-up duur 1 – 4 weken). (zeer lage kwaliteit van bewijs)

[Referenties]

[2] Thadanipon K, Anothaisintawee T, Rattanasiri S, Thakkinstian A, Attia J : Efficacy and safety of antiscabietic agents: A systematic review and network meta-analysis of randomized controlled trials. Journal of the American Academy of Dermatology 2019;80(5):1435-1444[26]
[3] Mbuagbaw L, Sadeghirad B, Morgan RL, Mertz D, Motaghi S, Ghadimi M, Babatunde I, Zani B, Pasumarthi T, Derby M, Kothapudi VN, Palmer NR, Harder T, Aebischer A, Reichert F : Failure of scabies treatment: a systematic review and meta-analysis. The British journal of dermatology 2023.[44]
[24] Meyersburg D, Welponer T, Kaiser A, Selhofer S, Tatarski R, Handisurya A, Bauer JW : Comparison of topical benzyl benzoate vs. oral ivermectin in treating scabies: A randomized study. Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology : JEADV 2023;37(1):160-165[76]

Benzylbenzoaat versus permethrine

PIC

Populatie: Symptomatische patiënten met scabiës (>5j)
Interventie: Permethrin 5% (1-2 applicaties)
Vergelijking (comparison): Benzyl benzoaat 10-25% (1-3 applicaties)

Onderbouwing

Uitkomst Follow-upduur	**Onderzoeksresultaten en metingen**	**Absolute verschil**		**Kwaliteit van bewijs** (zekerheid van het effect)
		benzyl benzoaat 10-25%	Permethrin 5%	
Genezing na 1-2 weken	Relatief risico: 1.27 (CI 95% 1.1 - 1.47)	**495** per 1000	**655** per 1000	**Redelijk**

	Gebaseerd op data van 776 patiënten in 4 onderzoeken[1] Follow-upduur 1-2 weken	Verschil: **160 meer per 1000**	door ernstige risico op bias[2]
Genezing na 3-6 weken	Relatief risico: 1.15 (CI 95% 0.73 - 1.82) Gebaseerd op data van 732 patiënten in 5 onderzoeken[3] Follow-upduur 3-6 weken	**434** per 1000 **451** per 1000 Verschil: **17 meer per 1000** (CI 95% 0 meer - 0 meer)	**Laag** door ernstige risico op bias, door ernstige inconsistentie[4]
Genezing na 3 weken (op dermatoscopie bevestigd)	Relatief risico: 0.31 (CI 95% 0.2 – 0.49) Gebaseerd op data van 106 patiënten in 1 onderzoek[5] Follow-upduur 3 weken	**87** per 100 **27** per 100 Verschil: **60 minder per 100** (CI 95% 70 minder – 44 minder)	**Redelijk** door ernstige onnauwkeurigheid[6]
Therapiefalen na (mean) 14d (IQR 7-28d) 1-4 weken	Gebaseerd op data van 5124 patiënten in 57 onderzoeken[7] Follow-upduur 1-4 weken	De systematic review van Mbuagbaw (2023), onderzoekt de kans op therapiefalen van verschillende scabiës therapieën zonder deze direct te vergelijken. Hierdoor zal ook hier de data voor elke therapie naast elkaar gepresenteerd worden. **Interventie: Permethrine 5%** Er werden 57 studies geïncludeerd voor de meta-analyse en de resultaten van 5124 werden gepoold. De kans op therapiefalen is 10,8% (95%CI: 7,5 - 14,5), dit met een zeer hoge heterogeniteit van 93,5%. Het verschil in therapiefalen tussen een of twee applicaties permethrine is niet significant (P=0,757) met therapiefalen een applicatie: 8.5% (95%CI: 3.6 - 15.1); therapiefalen twee	**Zeer laag** door ernstige risico op bias, door ernstige inconsistentie, door ernstige indirect bewijs, door ernstige onnauwkeurigheid[8]

		applicaties: 7.3% (95%CI: 3.3 - 12.5). **Controle: Benzyl benzoate** Er werden 6638 patiënten geïncludeerd vanuit 34 studies voor de meta-analyse. De kans op therapiefalen is 25,3% (95%CI: 16.4 - 35.3), dit met een zeer hoge heterogeniteit van 97.7%.	

1. Systematische review [2] met geïncludeerde onderzoeken: [17] Betreffende Chitti Babu (2019): de resultaten hierboven gepresenteerd is de genezing na 2 weken. De genezing na 1 week is voor de interventiegroep: 64/89 en voor de controlegroep: 30/89.. Baseline/vergelijking (controle) Controle-arm van de referentie gebruikt voor de interventie . Supporting references [5], Geen bewijs voor resistentie tegen permethrine. [6], Geen bewijs voor resistentie tegen permethrine..
2. Risico op bias: ernstig. Inadequaat verbergen van allocatie tijdens het randomisatieproces, wat resulteert in selectievertekening, Onvoldoende blindering/ontbreken van blindering van de deelnemers en onderzoekers, waardoor mogelijk vertekening ontstaat, Onvoldoende blindering/ontbreken van uitkomstassessoren, waardoor mogelijk detectievertekening ontstaat, Onvolledige data en/of veel uitval van participanten (loss to follow up), Onvolledige data en/of veel uitval van participanten (loss to follow up), Selectieve uitkomst rapportering;
3. Systematische review [2] met geïncludeerde onderzoeken: [17] Betreffende Chitti Babu (2019): de resultaten hierboven gepresenteerd is de genezing na 4 weken. De totale follow-up duur was 6 weken. Baseline/vergelijking (controle) Controle-arm van de referentie gebruikt voor de interventie . Supporting references [5], Geen bewijs voor resistentie tegen permethrine. [6], Geen bewijs voor resistentie tegen permethrine.
4. Risico op bias: ernstig. Inadequaat verbergen van allocatie tijdens het randomisatieproces, wat resulteert in selectievertekening, Onvoldoende blindering/ontbreken van blindering van de deelnemers en onderzoekers, waardoor mogelijk vertekening ontstaat, Onvoldoende blindering/ontbreken van uitkomstassessoren, waardoor mogelijk detectievertekening ontstaat, Onvolledige data en/of veel uitval van participanten (loss to follow up), Selectieve uitkomst rapportering; Inconsistentie: ernstig. Het betrouwbaarheidsinterval van sommige studies overlapt niet met die van de meeste studies/ met de puntschatting van sommige geïncludeerde studies., De richting van het effect is niet consistent, De statistische heterogeniteit (I^2) was hoog (>60%);
5. Hoofdstudie [33] 4 lost-to follow-up werden niet opgenomen in totaal aantal patiënten hierboven beschreven. Baseline/vergelijking (controle) Controle-arm van de referentie gebruikt voor de interventie.
6. Risico op bias: geen. Beperkte uitval van participanten (loss to follow up); Onnauwkeurigheid: ernstig. Slechts data van een studie, Gemiddeld aantal patiënten (100-300);
7. Systematische review [3]
8. Risico op bias: ernstig. Inadequaat verbergen van allocatie tijdens het randomisatieproces, wat resulteert in selectievertekening, Onvoldoende blindering/ontbreken van blindering van de deelnemers en onderzoekers, waardoor mogelijk vertekening ontstaat, Onvoldoende blindering/ontbreken van uitkomstassessoren, waardoor mogelijk detectievertekening ontstaat; Inconsistentie: ernstig. De statistische heterogeniteit (I^2) was hoog (>60%); Indirect bewijs: ernstig. Verschillen tussen de doelgroep en de groep die bestudeerd werd, Uitkomst van het bestudeerde tijdsvenster was ontoereikend, Directe vergelijkingen niet beschikbaar; Onnauwkeurigheid: ernstig. Brede betrouwbaarheidsintervallen;

Grafische weergave

Conclusie

- Globaal is er geen klinisch relevant verschil in het effect van benzylbenzoaat versus permethrine. Mogelijk heeft permethrine iets sneller effect.

    - Na 1 – 2 weken zijn er mogelijk meer mensen genezen met permethrine ten opzichte van benzylbenzoaat. (redelijke kwaliteit van bewijs)
    - Na 3 - 6 weken is er geen significant verschil in genezing tussen permethrine en benzylbenzoaat. (lage kwaliteit van bewijs)
- Recente publicatie van Meyersburg beschrijft een opvallend hogere doeltreffendheid voor benzylbenzoaat ten opzichte van permethrine.
    - Na 3 weken zijn er mogelijk meer mensen genezen (bevestigd via dermatoscopie) met benzylbenzoaat ten opzichte van permethrine. (redelijke kwaliteit van bewijs)
- De kans op therapiefalen is significant lager voor permethrine ten opzichte van benzylbenzoaat (follow-up duur 1 – 4 weken). (zeer lage kwaliteit van bewijs)
- Er is geen bewijs voor resistentie tegen permethrine.

[Referenties]

[2] Thadanipon K, Anothaisintawee T, Rattanasiri S, Thakkinstian A, Attia J : Efficacy and safety of antiscabietic agents: A systematic review and network meta-analysis of randomized controlled trials. Journal of the American Academy of Dermatology 2019;80(5):1435-1444[26]
[3] Mbuagbaw L, Sadeghirad B, Morgan RL, Mertz D, Motaghi S, Ghadimi M, Babatunde I, Zani B, Pasumarthi T, Derby M, Kothapudi VN, Palmer NR, Harder T, Aebischer A, Reichert F : Failure of scabies treatment: a systematic review and meta-analysis. The British journal of dermatology 2023.[44]
[5] Pallesen K, Lassen JA, Munk NT, Hartmeyer GN, Hvid L, Bygum A : In vitro survival of scabies mites. Clinical and experimental dermatology 2020;45(6):712-715[67]
[6] Yürekli A : Is there a really resistance to scabies treatment with permethrin? In vitro killing activity of permethrin on Sarcoptes scabiei from patients with resistant scabies. Dermatologic therapy 2022;35(3):e15260[28]
[17] Babu C, Dhar Bagati K, Agarwal P, Sharma J : A comparative study to assess the effficacy of permethrin (topical) and benzyl benzoate (topical) for the treatment of scabies patients. International journal of research in pharmaceutical sciences 2019;10(4):3688-3693[77]
[33] Meyersburg D, Hoellwerth M, Brandlmaier M, Handisurya A, Kaiser A, Prodinger C, Bauer JW : Comparison of topical permethrin 5% vs. benzyl benzoate 25% treatment in scabies: a double-blinded randomized controlled trial. The British journal of dermatology 2024;190(4):486-491[48]

3.2.1.2. Posologie van de verschillende behandelopties

Er bestaan weinig studies die verschillende behandelschema's van éénzelfde geneesmiddel met elkaar vergelijken. Wanneer dat niet beschikbaar is, werd nagegaan of via de obervationele data van de RCTs die in de geselecteerde systematische reviews geïncludeerd werden, mogelijke (indirecte) conclusies getrokken konden worden. Als het ook op basis hiervan niet mogelijk is om een voorkeur uit te spreken voor het ene behandelschema ten opzichte van het andere, dan werd het voorgestelde behandelschema via een Delphi-consensusprocedure getoetst. Onderstaande tabel geeft een overzicht.

	Vergelijkend onderzoek (SR en RCT)	Observationele data uit RCT	Geen onderzoek of geen duidelijkheid uit vergelijkend onderzoek of observationele data uit RCT
Permethrine (duur: 8u - 12u)	12u		
Permethrine (herhaling op dag 8)	éénmalig		
Benzylbenzoaat		2 of 3 dagen	

(duur: 2 – 3 dagen)			
Benzylbenzoaat (herhaling vanaf dag 8)		Geen herhaling	
Ivermectine (oraal) (duur: 12u na 1 inname)			X
Ivermectine (oraal) (herhaling op dag 8)	Herhaling op dag 8		
Ivermectine (lokaal) (duur: 8u – 12u)		Beiden	
Ivermectine (lokaal) (herhaling op dag 8)			Consensus Te bereiken

Permethrine (duur behandeling)

Er bestaat vergelijkend onderzoek waaruit blijkt dat applicatie van permethrine gedurende een periode van 12u resulteert in hogere genezingspercentages ten opzichte van een applicatieduur van 8u.[24,30] Ook in vitro onderzoek beschrijft dat niet alle mijten dood zijn na 8u blootstelling aan permethrine.[67]

Permethrine (herhaling behandeling op dag 8)

De 3 geïncludeerde richtlijnen, de Cochrane-review van Rosumeck (grote heterogeniteit tussen de geïncludeerde studies) en de systematische review van Mbuagbaw vermelden geen duidelijk wetenschappelijk bewijs om een voorkeur uit te spreken voor de herhaling van de behandeling met permethrine op dag 8.[11–13,27,44]

Er is geen rechtstreeks vergelijkend onderzoek van de verschillende behandelschema's van permethrine beschikbaar.

Er is via de Delphi-consensusprocedure nagevraagd of de deelnemende experten de voorkeur geven aan de herhaling van een behandeling met permethrine op dag 8. Op basis van de resultaten kon geen consensus bereikt worden. Op de vraag "Verkiest u behandeling met permethrine 5% (lokaal) te herhalen?" antwoordden 6/28 (21%) deelnemers JA, 8/28 (29%) van de deelnemers NEE. De andere heft van de deelnemende experten en stakeholders gaf aan onvoldoende expertise te hebben om zich hierover uit te spreken.

Tijdens de tweede expert- en stakeholdersmeeting waar de conceptversie van de richtlijn besproken werd, is ervoor gekozen om een zwakke aanbeveling te formuleren voor de herhaling van permethrine-behandeling op dag 8.

Benzylbenzoaat (duur behandeling)

Er is geen vergelijkend onderzoek beschikbaar dat verschillende behandelschema's met een verschillende applicatieduur met elkaar vergelijkt. Wel is er een recente RCT die een hogere doeltreffendheid aantoont van een éénmalige behandeling met benzylbenzoaat gedurende 3 opeenvolgende dagen ten opzichte van hetzelfde behandelschema uitgevoerd met permethrine 5% (lokaal). Deze studie had echter niet als primaire uitkomstwaarde om de doeltreffendheid van de applicatieduur van benzylbenzoaat te onderzoeken.[48]

Observationele data uit de RCT van de beschikbare netwerk meta-analyse (Thadanipon) en de systematische review (Mbuagbaw), inclusief de meest recente studie van Meyersburg zijn in onderstaande tabel samengevat.[26,44]

BENZYLBENZOAAT		Evaluatie na 1-2 weken			Evaluatie na 3-6 weken			Persistent itching (PI)		
	# studies	N	Cure (n)	Cure (%)	N	Cure (n)	Cure (%)	N	PI (n)	PI (%)
1 dag behandeling	7	587	296	50%	746	457	61%	144	67	47%
2 dagen behandeling	3	172	144	84%	48	46	96%			
3 of meer dagen behandeling	7	247	163	66%	316	280	89%	187	34	18%

Hieruit blijkt dat een tweedaagse behandeling met benzylbenzoaat effectief is en dat een applicatieduur van 3 dagen of meer geen meerwaarde biedt voor de kans op genezing na 1 – 2 en na 3 – 6 weken. Er is slechts kortdurend opvolging voorzien in de studies met een tweedaagse behandeling, bovendien slechts bij een klein aantal patiënten. Daarenboven is de effectiviteit opmerkelijk hoog bij een tweedaagse behandeling ten opzichte van een driedaagse behandeling, hoewel men geen afname in effectiviteit verwacht bij een langere applicatieduur. Omwille van de kleine studies met beperkte opvolging bij de tweedaagse behandeling, geeft de auteursgroep toch de voorkeur aan een driedaagse behandeling.

Er werd geen Delphi-consensusprocedure toegepast om de applicatieduur van benzylbenzoaat te toetsen bij experten en stakeholders.

Tussendoor wassen

Op basis van de beschikbare literatuur kan geen duidelijke conclusie getrokken worden of tussendoor wassen bij een meerdaagse behandeling met benzylbenzoaat toegelaten is of niet omwille van de heterogeniteit van het gegeven advies dat in klinische studies.

Benzylbenzoaat (herhaling behandeling vanaf dag 8)

Er is geen vergelijkend onderzoek beschikbaar.

Observationele data uit de RCTs van de beschikbare netwerk meta-analyse (Thadanipon) en de systematische review (Mbuagbaw), inclusief de meest recente studie van Meyersburg zijn in onderstaande tabel samengevat.[26,44]

BENZYLBENZOAAT		Evaluatie na 1-2 weken			Evaluatie na 3-6 weken			Persistent itching (PI)		
	# studies	N	Cure (n)	Cure (%)	N	Cure (n)	Cure (%)	N	PI (n)	PI (%)
Twee behandelreeksen met 1 week tussen	1	14	12	86%				14	5	36%
Eén behandelreeks	16	992	591	60%	1110	783	71%	317	96	30%

Hieruit blijkt dat er slechts 1 kleine studie van lage kwaliteit beschikbaar is om de herhaling van de behandeling met benzylbenzoaat na 1 week te onderbouwen. Deze ene studie toont een hogere kans op genezing aan na een periode van 1 – 2 weken. Genezing dient echter op langere termijn (tot 4 weken) geobserveerd te worden om effectiviteit te garanderen.[]

Ivermectine (oraal) (duur behandeling)

Applicatieduur is niet van toepassing na orale inname van ivermectine.

Ivermectine (oraal) (veilig gebruik < 15 kg lichaamsgewicht)

Hoewel er een aantal recente studies zijn die de veiligheid van ivermectine aantoont bij kinderen < 15 kg lichaamsgewicht, is meer onderzoek nodig om dit aan te bevelen.[9,78–80]

Het Nederlandse Kinderformularium beschrijft dat ivermectine veilig te gebruiken is bij kinderen vanaf 1 maand (ook Lareb verwijst door naar het kinderformularium).[43] Maar ook de drie referenties uit Kinderformularium dragen niet bij tot de onderbouwing in het voordeel van veilig gebruik van ivermectine bij kinderen met een lichaamsgewicht < 15 kg lichaamsgewicht. Het betreft:

- Een retrospectieve studie over de veiligheid van off-label gebruik van ivermectine bij kinderen < 15 kg lichaamsgewicht[81]
- Een modelling studie, uitsluitend over de posologie van ivermectine bij kinderen < 15 kg lichaamsgewicht, maar dit is geen studie over effectieve blootstelling eraan.[82]
- Een studie waarvan de full-test niet beschikbaar is en opgevraagd via Researchgate[83]

Op basis van de onderbouwing vermeld in de geïncludeerde richtlijnen bestaat onvoldoende bewijs voor de veiligheid van orale toediening van ivermectine bij kinderen < 15 kg lichaamsgewicht.

- De BASHH-richtlijn (British Association for Sexual Health and HIV) verwijst naar de STI-richtlijnen (Sexually Transmitted Infections) van de CDC (Centers for Disease Control and Prevention) voor ectoparasiet infecties/scabiës, die op hun beurt doorverwijzen naar het handboek van Briggs.[12]
- De Europese richtlijn beveelt aan om geen ivermectine te gebruiken bij kinderen <15 kg lichaamsgewicht en verwijst daarvoor naar bovengenoemde referenties in de BASHH richtlijn (British Association for Sexual Health and HIV).[11]
- De NHG-standaard (Nederlands Huisartsen Genootschap) vermeldt dat ivermectine gecontraïndiceerd is bij kinderen < 15 kg lichaamsgewicht, echter zonder referentie.[13]

Ivermectine wordt in het algemeen niet aanbevolen bij kinderen < 15 kg lichaamsgewicht omdat de veiligheid onvoldoende is aangetoond. Dit vormt echter geen absolute contra-indicatie (zie rubriek geneesmiddeleninformatie – ivermectine (oraal)).

Ivermectine (oraal) (herhaling behandeling op dag 8)

De 3 geïncludeerde richtlijnen en de Cochrane-review van Rosumeck (grote heterogeniteit tussen de geïncludeerde studies) vermelden geen duidelijk wetenschappelijk bewijs om een voorkeur uit te spreken voor eenmalige behandeling met oraal ivermectine ten opzichte van een behandelschema met een herhaling van de orale ivermectine-behandeling op dag 8.[11–13,27,83]

Er is wel vergelijkend onderzoek beschikbaar waaruit blijkt dat de herhaling van de behandeling met oraal ivermectine op dag 8 een meerwaarde is. De systematische review van Mbuagbaw (2023) en het retrospectief onderzoek van Aussy (2019) tonen aan dat éénmalige behandeling met oraal ivermectine gepaard gaat met een hogere kans op therapiefalen ten opzichte van een behandelschema waarbij de behandeling met oraal ivermectine na een week herhaald wordt.[44,51] Een recente studie van Balestri bevestigt dit (zoekresultaat van de update van de literatuurzoektocht).[84]

Ivermectine (lokaal) (duur behandeling)

In klinische studies die de effectiviteit van lokaal ivermectine voor de behandeling van scabiës aantonen wordt een applicatieduur van 8u of 12u beschreven.

- In de geselecteerde systematische reviews is geen vergelijkend onderzoek beschreven dat verschillende duurtijden van applicatie met elkaar vergelijkt.[26,27,44]
- Er is één geselecteerde studie die een applicatieduur van 12u aangeeft.[85]
- Er is één geselecteerde studie die een applicatieduur van 8u-12u aangeeft.[69]

Ivermectine (lokaal) (herhaling behandeling op dag 8)

Er is geen vergelijkend onderzoek beschikbaar.

Observationele data uit de RCTs van de beschikbare netwerk meta-analyse (Thadanipon) en de systematische review (Mbuagbaw) zijn in onderstaande tabel samengevat.[26,44]

TOPICAL IVERMECTIN		Evaluatie na 1-2 weken			Evaluatie na 3-6 weken			Persistent itching (PI)		
	# studies	N	Cure (n)	Cure (%)	N	Cure (n)	Cure (%)	N	PI (n)	PI (%)
Twee behandelreeksen met 1 week tussen	2	400	205	51%	400	280	70%			
Eén behandelreeks	2	137	133	97%	137	133	97%	137	96	30%

Uit het beperkte wetenschappelijk bewijs blijkt dat een herhaling van de behandeling met ivermectine 1% (lokaal) op dag 8 geen meerwaarde heeft ten opzichte van een eenmalig behandelschema voor de genezingskans na 1 – 2 weken en na 3 – 6 weken.

3.2.1.3. Zwangerschap en borstvoeding

Er is geen systematische en specifieke literatuurzoektocht uitgevoerd naar het gebruik van middelen tegen scabiës tijdens de zwangerschap en de periode van borstvoeding. Deze richlijn baseert zich hiervoor op de beschikbare informatie van de databanken Cybele en Lareb.[58,59]

3.2.2. Delphi-consensusprocedure

Voor de GPP-aanbevelingen (Good Practice Point) bestaat onvoldoende wetenschappelijk bewijs om deze te onderbouwen. De GPP-aanbevelingen zijn getoetst via een Delphi-consensusprocedure. De resultaten hiervan zijn beschreven in DEEL 4 (Totstandkoming). Consensus werd in de eerste ronde bereikt. Relevante input die experten en stakeholders via deze Delphi-consensusprocedure aanleverden met betrekking tot de toepassing van deze aanbeveling in de dagelijkse praktijk is verwerkt in de rubriek toelichting.

Voor de aanbevelingen voor medicamenteuze behandeling bij kinderen jonger dan 2 maanden en kinderen ouder dan 2 maanden maar met een lichaamsgewicht onder de 15 kg lichaamsgewicht werd in de eerste ronde van de Delphi-consensusprocedure feedback gevraagd. Deze feedback werd opgenomen in de conceptversie van de richtlijn die aan de betrokken experten en stakeholders werd voorgelegd. Er werden geen inhoudelijke opmerkingen meer aangeleverd tijdens de schriftelijke commentaarronde en de tweede expert- en stakeholdersmeeting waar de conceptversie besproken werd. Omdat deze aanbevelingen gebaseerd zijn op indirect bewijs (doeltreffendheid niet specifiek onderzocht bij deze specifieke patiëntenpopulatie en contra-indicatie als indirecte argumentatie) zijn ze in een latere fase van het richtlijnontwikkelproces als GPP geformuleerd.

3.2.3. Overwegingen (Evidence to decision)

Kwaliteit van bewijs

De kwaliteit van bewijs varieert van laag tot matig. De aanbevelingen zijn gebaseerd op drie richtlijnen aangevuld met systematic reviews en primaire studies. De voornaamste redenen voor downgraden van de kwaliteit van bewijs zijn: risico op bias, inconsistentie, onnauwkeurigheid en grote heterogeniteit tussen de studies. Bovendien zijn meeste studies uitgevoerd in niet-Europese landen, wat enkel indirect bewijs oplevert voor toepassing binnen de Belgische zorgcontext.

Medicamenteuze behandeling				
	Permethrine 5% (lokaal)	Benzylbenzoaat 25% (lokaal)	Ivermectine 1% lokaal	Ivermectine 0,2 mg/kg oraal
Kwaliteit van bewijs	LAAG Heterogeniteit is hoog. Verschillende studies consequent over effect van de therapie; uitgezonderd recente Oostenrijkse studies.	LAAG Heterogeniteit is hoog. Verschillende studies waarbij enerzijds oude studies met matig effect en anderzijds recente Oostenrijkse studies met opmerkelijk goed resultaat.	LAAG/MATIG Heterogeniteit is laag. Beperkt aantal studies, consequent over effect van de therapie.	MATIG Heterogeniteit is laag. Eerder recente studies consequent goede effectiviteit te weerhouden, inclusief Oostenrijkse studies.

Prioriteit van het probleem

Scabiës is een aandoening met een belangrijke impact op fysiek en psychisch welzijn van de patiënt en zijn omgeving. Medicamenteuze behandeling is essentieel om de kans op therapiefalen en herval tot een minimum te beperken.

Expert-opinie

Medicamenteuze behandeling				
	Permethrine 5% (lokaal)	Benzylbenzoaat 25% (lokaal)	Ivermectine 1% lokaal	Ivermectine 0,2 mg/kg oraal
Expert-opinie		Een aantal klinische experten binnen de Belgische zorgcontext hebben hier een		

		uitgesproken voorkeur voor op basis van het vermoeden van resistentie (zie rubriek resistentie).		

Voor- en nadelen

Alle geneesmiddelen zijn effectief gebleken in de behandeling van scabiës, zowel met gunstig effect op genezing als op verdwijnen van jeuk. De bijwerkingen van de verschillende behandelopties verschillen.

Medicamenteuze behandeling				
	Permethrine 5% (lokaal)	Benzylbenzoaat 25% (lokaal)	Ivermectine 1% lokaal	Ivermectine 0,2 mg/kg oraal
Snelle verdwijning van klachten	Permethrine 5% (lokaal) resulteert sneller in verdwijning van de klachten dan ivermectine 0,2 mg/kg (oraal) en benzylbenzoaat 25% (lokaal). Ivermectine 1% (lokaal) resulteert het snelst in de verdwijning van de klachten.	Benzylbenzoaat 25% (lokaal) resulteert trager in verdwijning van de klachten ten opzichte van de andere behandelopties. Ivermectine 1% (lokaal) resulteert het snelst in de verdwijning van de klachten, gevolgd door permethrine 5% (lokaal), ivermectine 0,2 mg/kg (oraal) en benzylbenzoaat 25% (lokaal).	Ivermectine 1% (lokaal) resulteert het snelst in de verdwijning van de klachten, gevolgd door permethrine 5% (lokaal), ivermectine 0,2 mg/kg (oraal) en benzylbenzoaat 25% (lokaal).	Voorbijgaande toename van de jeuk is expliciet beschreven.[41] Orale behandeling met ivermectine resulteert sneller in verdwijning van klachten ten opzichte van benzylbenzoaat 25% (lokaal) en trager ten opzichte van ivermectine 1% (lokaal) en permethrine 5% (lokaal).
Bijwerkingen	Paresthesie (zoals tintelend, prikkend of brandend gevoel van de huid) komt vaak voor (1 – 10%). In het algemeen weinig kans op bijwerkingen. De studie van Meyersburg 2024 beschrijft behandeling met	Meer bijwerkingen (lokale irritatie, contacteczeem bij herhaalde toediening) ten opzichte van andere topische behandelopties. Onaangename geur. In het algemeen hoge kans op bijwerkingen. De studie van Meyersburg 2024 beschrijft	Huidirritatie.	Kans op systemische bijwerkingen zoals gastro-intestinale klachten en zeldzame, maar potentieel ernstige bijwerkingen zoals encephalitis en leverfunctiestoornissen.

	een standaarddosis permethrine gedurende 3 opeenvolgende dagen waarbij slechts 6% van de patiënten bijwerkingen rapporteerden.[48]	behandeling met een standaarddosis benzylbenzoaat gedurende 3 opeenvolgende dagen waarbij 43% van de patiënten bijwerkingen rapporteerden.[48]		

Waarden en voorkeuren (pt en zorgverlener)

Gezien benzylbenzoaat een intensiever behandelingsschema en een hogere kans op lokale bijwerkingen heeft dan topische behandeling met permethrine of ivermectine, wordt verwacht dat de meeste patiënten permethrine of ivermectine verkiezen boven benzylbenzoaat. Er werd geen literatuur beschikbaar om dit standpunt te staven. Het wordt bevestigd door het perspectief van de patiënt.

Medicamenteuze behandeling				
	Permethrine 5% (lokaal)	Benzylbenzoaat 25% (lokaal)	Ivermectine 1% (lokaal)	Ivermectine 0,2 mg/kg oraal
Toedieningsweg	Lokaal (topisch)	Lokaal (topisch)	Lokaal (topisch)	Oraal
Gebruiksgemak	Niet gebruiksvriendelijk omdat insmeren van grootste deel van lichaamsoppervlak vereist is.	Niet gebruiksvriendelijk omdat insmeren van grootste deel van lichaamsoppervlak vereist is.	Niet gebruiksvriendelijk omdat insmeren van grootste deel van lichaamsoppervlak vereist is.	Gebruiksvriendelijk omwille van orale inname.
Applicatieduur	Minstens 12u	Minstens 3 dagen (72u)	Minstens 8u	Niet van toepassing
Herhaling van de behandeling	Ja, dag 8 (voordelen van herhaling van de behandeling wegen op tegen de nadelen, zie rubriek overwegingen bij geneesmiddeleninformatie)	Niet nodig (voordelen van herhaling van de behandeling wegen niet op tegen de nadelen, zie rubriek overwegingen bij geneesmiddeleninformatie)	Ja, dag 8 (voordelen van herhaling van de behandeling wegen op tegen de nadelen, zie rubriek overwegingen bij geneesmiddeleninformatie)	Ja, dag 8 (voordelen van herhaling van de behandeling wegen op tegen de nadelen, zie rubriek overwegingen bij geneesmiddeleninformatie)
Therapietrouw/therapiefalen	Er wordt matige therapietrouw verwacht omdat applicatie over grootste deel van lichaamsoppervlak vereist is.	Er wordt lage therapietrouw verwacht omdat de behandeling complex en arbeidsintensief is, wat mogelijk gepaard gaat met lagere therapietrouw.	Er wordt matige therapietrouw verwacht omdat applicatie over grootste deel van lichaamsoppervlak vereist is.	Er wordt hoge therapietrouw verwacht omdat de inname van medicatie eenvoudig en niet intensief is.

		De kans op therapiefalen met benzylbenzoaat blijkt opmerkelijk hoger met 25,3% (95%CI: 16.4 - 35.3), ten opzichte van permethrine 10,8% (95%CI: 7,5 - 14,5), orale ivermectine 11,8% (95%CI:8.4 - 15.4) en topische ivermectine: 9,3% (95%CI: 5,1 - 14,3).[44]		

Gelijkheid

Voornamelijk het verschil in kostprijs is een reden tot ongelijkheid in zorg.

Haalbaarheid

De haalbaarheid van de aanbevelingen is groot. Naast verschillende lokale behandelopties, is recent ook orale ivermectine als behandeloptie beschikbaar voor situaties waar lokale therapie minder haalbaar of realistisch is.

Medicamenteuze behandeling				
	Permethrine 5% (lokaal)	Benzylbenzoaat 25% (lokaal)	Ivermectine 1% (lokaal)	Ivermectine 0,2 mg/kg oraal
Beschikbaarheid	Beschikbaar ovv geregistreerd geneesmiddel en/of magistrale bereiding (permethrine is als grondstof beschikbaar).	Beschikbaar ovv magistrale bereiding (benzylbenzoaat is als grondstof beschikbaar).	Beschikbaar ovv magistrale bereiding (ivermectine is als grondstof beschikbaar)	Beschikbaar ovv geregistreerd geneesmiddel en/of magistrale bereiding (ivermectine is als grondstof beschikbaar).
Toepasbaarheid	Intensief behandelschema omdat bij de herhaling van de behandeling ook de hygiënische maatregelen opnieuw van toepassing zijn. Er dient voldoende hoeveelheid crème beschikbaar te zijn voor correcte behandeling van de te behandelen huidoppervlakten.	Intensief behandelschema, maar geen herhaling van de behandeling van toepassing. Er dient voldoende hoeveelheid emulsie beschikbaar zijn voor correcte behandeling van de	Intensief behandelschema omdat bij de herhaling van de behandeling ook de hygiënische maatregelen opnieuw van toepassing zijn. Er dient voldoende hoeveelheid crème beschikbaar zijn voor	Lichaamsgewicht dient gekend te zijn voor opstart van de behandeling. Ivermectine is als geregistreerd geneesmiddel enkel beschikbaar in tabletten van 3 mg. Dit komt overeen met een posologie

		te behandelen huidoppervlakten.	correcte behandeling van de te behandelen huidoppervlakten.	van 1 tablet/15 kg lichaamsgewicht.
Overige				Mogelijk een vals gevoel van veiligheid bij orale behandeling van ivermectine waardoor kans bestaat dat hygiënische maatregelen niet toegepast worden.

Aanvaardbaarheid

Geen belangrijke issues met de aanbevolen interventie. Aangezien de scabiësinfectie niet zelf-limiterend is en zich verder verspreid zonder behandeling en de voordelen van de behandeling opwegen tegen de nadelen is behandeling aanvaardbaar.

Kost

De kostprijs is een belangrijke factor om in rekening te brengen bij het instellen van het behandelbeleid bij kwetsbare populaties met beperkte financiële middelen. De kostprijs verschilt op heden sterk tussen de verschillende behandelopties. Ze komen momenteel niet allemaal voor terugbetaling in aanmerking. Voor de meest actuele informatie wordt doorverwezen naar de website van het Belgisch Centrum voor Farmacotherapeutische Informatie (www.bcfi.be) en/of tarificatiegegevens voor de apotheek.

Medicamenteuze behandeling			
	Publieksprijs	Remgeld	Remgeld (verhoogde tegemoetkoming)
Zalvor® (30g)	€15,35	€3,37	€2,02
Hydrofiele crème met permethrine 5% TMF (30g)	€44,86/30g (*)[45]	---	---
Benzylbenzoaat emulsie 25% TMF (200 g)	€23,04/200g[45]	€2,46/200g[45]	€0,64/200g[45]
Ivermectine Substipharm® (4 tabl van 3 mg)	€28,01	---	---
Magistrale bereiding ivermectine gelulen	€2/gelule van 3 mg (kostprijs daalt mogelijk naarmate groter aantal gelulen per voorschrift) (*)	---	---

Magistrale bereiding ivermectine 1% in cetomacrogolcrème (lokaal)	€75/30g (*)[45] €125/30g (*)[45]	---	---

(*) Voor magistrale bereidingen waarvoor geen terugbetaling voorzien is kan de kostprijs variëren van apotheek tot apotheek en zijn de vermelde prijzen indicatief.

3.2.4. Besluit

Op basis van de beschikbare wetenschappelijke onderbouwing worden de 4 behandelopties voor scabiës op basis van de doeltreffendheid als evenwaardig beschouwd. Binnen Europa bestaat er geen sterk wetenschappelijk bewijs om een duidelijke voorkeur voor de ene behandeloptie ten opzichte van de andere te onderbouwen. De keuze van het behandelbeleid wordt afgestemd op de situatie van de patiënt.

De aanbevelingen waarvoor onvoldoende wetenschappelijk bewijs beschikbaar is, werden geformuleerd op basis van een Delphi-consensusprocedure.

3.3 Begeleiding van de patiënt (algemeen)

3.3.1. Literatuurstudie

Voor het belang van, de ondersteuning bij en de uitleg over de hygiënische maatregelen en behandeling bestaat geen wetenschappelijk bewijs op basis waarvan de formulering van de aanbeveling geformuleerd kan worden.

3.3.2. Delphi-consensusprocedure

Voor deze GPP-aanbevelingen (Good Practice Point) bestaat onvoldoende wetenschappelijk bewijs om ze te onderbouwen. De GPP-aanbevelingen zijn getoetst via een Delphi-consensusprocedure. De resultaten hiervan zijn beschreven in DEEL 4 (Totstandkoming). Consensus werd in de eerste ronde bereikt. Relevante input die experten en stakeholders via deze Delphi-consensusprocedure aanleverden met betrekking tot de toepassing van deze aanbeveling in de dagelijkse praktijk is verwerkt in de rubriek toelichting.

3.3.3. Overwegingen (Evidence to decision)

Begeleiding van de patiënt (algemeen)	
Kwaliteit van bewijs	Niet beschikbaar.
Prioriteit van het probleem	Scabiës is een aandoening met een belangrijke impact op fysiek en psychisch welzijn van de patiënt en zijn omgeving. De behandeling is complex en bestaat zowel uit hygiënische maatregelen als medicamenteuze behandeling. Optimale begeleiding van de patiënt is essentieel om de slaagkans van de behandeling te bevorderen.
Voor- en nadelen	Er zijn geen belangrijke nadelen aan deze aanbevelingen verbonden. Het is belangrijk dat de patiënt het belang van de hygiënische maatregelen begrijpt, dat nagegaan wordt of extra ondersteuning en begeleiding nodig is en dat de patiënt voldoende uitleg ontvangt over de ziekte en de behandeling. Dit kan de motivatie en therapietrouw bevorderen.
Waarden en voorkeuren	Het is belangrijk om de informatie af te stemmen op maat van de patiënt.
Gelijkheid	Het is belangrijk om de informatie af te stemmen op maat van de patiënt.
Haalbaarheid	Het is haalbaar om de patiënt de nodige uitleg en informatie te bezorgen, te bespreken of extra begeleiding en ondersteuning nodig is en uitleg te geven over de ziekte en de behandeling. Hierbij zal het belangrijk zijn om de informatie af te stemmen op maat van de patiënt.

Aanvaardbaarheid	Het is aanvaardbaar om de patiënt te voorzien van de nodige uitleg en ondersteuning. Hierbij is het belangrijk om de informatie af te stemmen op maat van de patiënt.
Kost	De impact van de kost is niet specifiek nagegaan. Er zijn in principe geen (extra) kosten verbonden aan de algemene begeleiding van de patiënt met scabiës, tenzij de extra tijd die de zorgverleners besteedt aan het geven van (extra) uitleg en informatie.

3.3.4. Besluit

De aanbevelingen met betrekking tot het belang, de ondersteuning en de uitleg over de ziekte en de behandeling zijn geformuleerd op basis van een Delphi-consensusprocedure. Ze passen binnen de optimale begeleiding van de patiënt met een scabiësinfectie en dragen bij aan de optimale aanpak ervan.

3.4 Opvolging en symptoomcontrole

3.4.1. Literatuurstudie

3.4.1.1. Evolutie van jeukklachten in functie van scabiësbehandeling

Er bestaat geen direct wetenschappelijk bewijs dat de evolutie van jeukklachten en het bijhorend behandelbeleid onderbouwt. Op basis van indirect bewijs kan besloten worden dat tot 2 weken na een succesvolle behandeling nog ernstige jeuk aanwezig kan zijn, waarna de jeuk verder afneemt. Na een periode van 4 weken zijn jeukklachten zo goed als verdwenen na succesvolle behandeling.

3.4.1.2. Beoordeling van de doeltreffendheid van de behandeling

Er bestaat geen wetenschappelijk bewijs op basis waarvan een aanbeveling geformuleerd kan worden in verband met een optimaal opvolgbeleid.

- De BASHH-richtlijn (British Association for Sexual Health and HIV) en NHG-standaard (Nederlands Huisartsen Genootschap) vermeldt dat in het algemeen geen opvolgbeleid noodzakelijk is bij gunstige evolutie van de klachten.[12,13] De leden van de auteursgroep geven echter een voorkeur aan aanklampend beleid om verdere verspreiding van scabiës zoveel als mogelijk te beperken.
- De Europese richtlijn adviseert opvolgraadpleging 2 weken na voltooiing van de scabiësbehandeling om de doeltreffendheid van de behandeling te beoordelen op basis van microscopisch onderzoek.[11] Omdat dit niet toepasbaar is in de Belgische zorgcontext komt deze aanbeveling niet in aanmerking voor adaptatie.

3.4.1.3. Symptomatische behandeling

De behandeling van postscabiës jeuk wordt niet als klinische vraag uitgewerkt in deze richtlijn. Daarom werd dit onderwerp ook niet geïncludeerd in het systematisch literatuuronderzoek dat werd uitgevoerd.

Om dit thema in de toelichting te kunnen uitwerken, is er wel een algemene zoektocht uitgevoerd. Deze zoektocht leverde helaas weinig wetenschappelijk bewijs in verband met de doeltreffendheid, veiligheid of plaatsbepaling van de behandelopties voor de symptomatische behandeling van postscabiës jeuk.

3.4.2. Delphi-consensusprocedure

Voor deze GPP-aanbevelingen (Good Practice Point) bestaat onvoldoende wetenschappelijk bewijs om ze te onderbouwen. De GPP-aanbevelingen zijn getoetst via een Delphi-consensusprocedure. De resultaten hiervan zijn beschreven in DEEL 4 (Totstandkoming). Consensus werd in de eerste ronde bereikt. Relevante input die experten en stakeholders via deze Delphi-consensusprocedure

aanleverden met betrekking tot de toepassing van deze aanbeveling in de dagelijkse praktijk is verwerkt in de rubriek toelichting.

3.4.3. Overwegingen

Opvolging en symptoomcontrole	
Kwaliteit van bewijs	Geen of indirect bewijs.
Prioriteit van het probleem	Scabiës is een aandoening met een belangrijke impact op fysiek en psychisch welzijn van de patiënt en zijn omgeving. Opvolging van de behandeling (therapiefalen, herbesmetting, genezing) en symptoomcontrole zijn essentieel voor de zorgcontinuïteit en om verdere verspreiding van scabiës te beperken.
Voor- en nadelen	Strikt en adequaat opvolgbeleid van scabiës voorkomt het risico op onder- of overbehandeling en eventuele verdere verspreiding van scabiës. Het ondersteunt de patiënt bij het doormaken van de infectie en de bijhorende maatregelen. Bovendien kan men op deze manier fouten detecteren en corrigeren tijdens de behandeling. De potentiële voordelen van actieve opvolging wegen op tegen de nadelen. Voordelen zijn: potentieel verminderde/kortere ziektelast bij de patiënt, psychische ondersteuning bij omgaan met ziektebeeld en toepassing van de therapie, voorkomen van verspreiding van de infectie (door preventie therapiefalen). Nadelen: risico op overmedicamentalisering, ongerustheid en arbeidsintensief proces voor zorgverleners om patiënten actief te contacteren/op te volgen. Om de levenskwaliteit van de patiënt met scabiës na de behandeling te bevorderen kan het belangrijk zijn om een symptomatische behandeling van jeukklachten te starten. Bij opstart van een symptomatische behandeling dienen de voordelen van de behandeling afgewogen te worden ten opzichte van de potentiële bijwerkingen.
Waarden en voorkeuren	Vanuit het perspectief van de patiënt wordt aangegeven dat er nood is aan een strikte opvolging omdat de aandoening met de nodige stress en onzekerheid gepaard gaat. Strikt opvolgbeleid kan de patiënt gerust stellen en ondersteunen bij de complexe behandeling van scabiës. De keerzijde is dat het tijdrovend is voor de betrokken zorgverleners.
Gelijkheid	Er bestaat mogelijke zorgongelijkheid voor kwetsbare populaties waarvoor de toegang tot de reguliere gezondheidszorg beperkt is.
Haalbaarheid	Aangezien de evolutie van de scabiësinfectie in eerste instantie vanop afstand ingeschat kan worden, is het zowel voor de patiënt als de zorgverlener haalbaar. Dit bevordert de toegankelijkheid tot de eerstelijnsgezondheidszorg.
Aanvaardbaarheid	Gezien de voordelen van een strikt opvolgbeleid op de beperking van de verdere verspreiding van scabiës enerzijds en de verbetering van

	de symptoomcontrole van de patiënt anderzijds, is het voorgestelde opvolgbeleid in deze aanbeveling aanvaardbaar.
Kost	De impact van de kost is niet specifiek nagegaan. Zowel aan het opvolgbeleid als aan het instellen van de symptomatische behandeling zijn eventuele extra kosten verbonden. Binnen de Belgische zorgcontext is de kost die door de patiënt gedragen wordt beperkt.

3.4.4. Besluit

De aanbevelingen met betrekking tot het opvolgbeleid en de symptoomcontrole bij de patiënt met scabiës is gebaseerd op een Delphi-consensusprocedure. Nauwe opvolging van de patiënt voorkomt laattijdige detectie van therapiefalen en kan bijdragen aan betere symptoomcontrole. Er zijn geen nadelen voor de patiënt te weerhouden.

3.5 Therapiefalen en herbesmetting

3.5.1. Literatuurstudie

Er is geen wetenschappelijk bewijs beschikbaar waarop de aanbevelingen over therapiefalen en herbesmetting gebaseerd kunnen worden.

3.5.2. Delphi-consensusprocedure

Omdat er geen wetenschappelijk bewijs beschikbaar is om het behandelbeleid van de patiënt met scabiës bij therapiefalen en herbesmetting te onderbouwen, werden deze aanbeveling getoetst via een Delphi-consensusprocedure. Consensus werd in de eerste ronde bereikt. De resultaten hiervan zijn beschreven in DEEL 4 (Totstandkoming). Relevante input die experten en stakeholders via deze Delphi-consensusprocedure aanleverden met betrekking tot de toepassing van deze aanbeveling in de dagelijkse praktijk is verwerkt in de rubriek toelichting.

3.5.3. Overwegingen

Therapiefalen en herbesmetting	
Kwaliteit van bewijs	Niet beschikbaar.
Prioriteit van het probleem	Scabiës is een aandoening met een belangrijke impact op fysiek en psychisch welzijn van de patiënt en zijn omgeving. In geval van therapiefalen en/of herbesmetting is het essentieel om de behandeling te herstarten en om het behandelbeleid zo nodig aan te passen om de slaagkans ervan te bevorderen. Dit om de lijdenslast bij de patiënt en zijn naasten te verhelpen en verdere verspreiding van scabiës te voorkomen.
Voor- en nadelen	Om herinfecties en verdere verspreiding van scabiës te voorkomen is het belangrijk om therapiefalen/herbesmetting te evalueren en het behandelbeleid daar zo goed en snel mogelijk op af te stemmen. Een nauwe opvolging van een (tweede) behandeling in het geval van therapiefalen kan tijdens de behandeling fouten detecteren en corrigeren tijdens de behandeling. De potentiële voordelen van actieve opvolging wegen op tegen de nadelen. Voordelen zijn: potentieel verminderde/kortere ziektelast bij de patiënt, psychische ondersteuning na eerdere onsuccesvolle

	therapie, voorkomen van verspreiding van de infectie (door preventie tweede therapiefalen). Nadelen: arbeidsintensief om patiënten actief te contacteren/op te volgen, voornamelijk voor de zorgverleners.
Waarden en voorkeuren	Het is in het belang van de genezing van de patiënt om behandelbeleid bij therapiefalen of herbesmetting in te stellen en strikt op te volgen. Dit zal overeenstemmen met de waarden en voorkeuren van de patiënt gezien een scabiësinfectie, in het bijzonder in geval van therapiefalen of herbesmetting, gepaard gaat met een hoge symptoomlast en mogelijke psychosociale nadelen.
Gelijkheid	Er bestaat mogelijke zorgongelijkheid voor kwetsbare populaties waarvoor de toegang tot de reguliere gezondheidszorg beperkt is.
Haalbaarheid	Het kan veel inspanning vragen van de patiënt, de nauwe contacten en betrokken zorgverleners om de scabiësinfectie in geval van therapiefalen/herval onder controle te krijgen. Goede instructies, ondersteuning en opvolging is belangrijk in functie van de haalbaarheid. Toegang tot de eerstelijnsgezondheidszorg is een voorwaarde voor de haalbaarheid.
Aanvaardbaarheid	Strikt opvolgbeleid bij therapiefalen of herbesmetting is noodzakelijk en dus aanvaardbaar om de scabiësinfectie te behandelen.
Kost	De kosten verbonden aan de behandeling bij therapiefalen of herval lopen mogelijk hoger op ten opzichte van eerder gevolgde behandelingen omdat er mogelijk overgeschakeld wordt van een goedkope naar een duurdere/niet-terugbetaalde behandeling. De impact van de kost is niet specifiek nagegaan.

3.5.4. Besluit

De aanbeveling met betrekking tot de opvolgbeleid en de symptoomcontrole bij de patiënt met scabiës is gebaseerd op een Delphi-consensusprocedure.

De aanbevelingen met betrekking tot het beleid bij therapiefalen of herbesmetting zijn gebaseerd op een Delphi-consensusprocedure. Een strikt opvolgbeleid is gewenst en er zijn geen nadelen voor de patiënt te weerhouden.

3.6 Scabiës crustosa (norvegica) (indexpatiënt)

3.6.1. Literatuurstudie

Er is geen wetenschappelijk bewijs beschikbaar op basis waarvan het behandelbeleid van scabiës crustosa (norvegica) binnen de Belgische zorgcontext geformuleerd kan worden.

3.6.2. Delphi-consensusprocedure

Het standpunt van de auteursgroep, nl. dat de behandeling van scabiës crustosa (norvegica) niet thuishoort binnen de eerstelijnsgezondheidszorg, werd getoetst via een Delphi-consensusprocedure. Consensus werd in de eerste ronde bereikt (mediaan = 9; 89,5% van de deelnemers waren akkoord

met de stelling). Relevante input die experten en stakeholders via deze Delphi-consensusprocedure aanleverden met betrekking tot de toepassing van deze aanbeveling in de dagelijkse praktijk is verwerkt in de rubriek toelichting.

3.6.3. Overwegingen

Scabiës crustosa (norvegica)	
Kwaliteit van bewijs	Niet beschikbaar.
Prioriteit van het probleem	Gezien de ernst van deze aandoening, de complexiteit van de behandeling en bijzondere maatregelen ter preventie van verdere verspreiding is het essentieel om voor de aanpak van scabiës crustosa (norvegica) door te verwijzen naar de tweedelijnsgezondheidszorg.
Voor- en nadelen	De voordelen van doorverwijzing van een patiënt met scabiës crustosa (norvegica) (optimaal behandelbeleid, preventie van verspreiding) wegen op tegen de potentiële nadelen (arbeidsintensief voor zorgverleners). In de eerste lijn zijn niet de nodige expertise en middelen beschikbaar om een optimale behandeling in te stellen en verdere verspreiding zoveel mogelijk te voorkomen.
Waarden en voorkeuren	De behandeling van scabiës crustosa (norvegica) vereist een intensief behandelplan en strikte opvolging.
Gelijkheid	De behandeling van scabiës crustosa (norvegica) vereist een intensief behandelplan en strikte opvolging.
Haalbaarheid	De behandeling van scabiës crustosa (norvegica) vereist een intensief behandelplan en strikte opvolging. Toegang tot tweedelijnsgezondheidzorg is een voorwaarde voor de haalbaarheid.
Aanvaardbaarheid	De behandeling van scabiës crustosa (norvegica) vereist een intensief behandelplan en strikte opvolging.
Kost	Gezien de behandeling van scabiës crustosa (norvegica) in de tweede lijn en de mogelijke langdurige opvolging van deze vorm van scabiës kunnen de kosten hoog oplopen. De impact van de kost is niet specifiek nagegaan.

3.6.4. Besluit

De aanbeveling met betrekking tot scabiës crustosa (norvegica) is gebaseerd op een Delphi-consensusprocedure. Voor de behandeling van deze zeldzame, maar ernstige vorm van scabiës die gepaard gaat met een hoge morbiditeit en mortaliteit wordt naar de tweede lijn doorverwezen.

KLINISCHE VRAAG 2

WELKE INTERVENTIES (HYGIËNISCHE MAATREGELEN + MEDICAMENTEUZE BEHANDELING + CONTACTONDERZOEK + WERING) ZIJN AANBEVOLEN VOOR DE PREVENTIE VAN VERDERE VERSPREIDING VAN SCABIËS?

1. Aanbevelingen

1.1. Definitie van nauwe contacten

1.1.1. Ambulante sector

Identificeer samen met de patiënt wie de nauwe contacten zijn. Dit zijn:
- Huisgenoten
- Niet-samenwonende sekspartners:

Alle huisgenoten en sekspartners in een periode van 6 weken voor het begin van de klachten tot op heden worden beschouwd als nauw contact indien het gaat over een patiënt die een eerste scabiësinfectie doormaakt. Bij een vervolginfectie bedraagt de periode maximaal 1 week. [GPP]

Beoordeel daarenboven op basis van de specifieke situatie of en welke andere personen nog extra tot de nauwe contacten behoren, op basis van specifieke omstandigheden en risico (minstens 15 min direct huidcontact, éénmalig of cumulatief) gedurende de periode van 6 weken voor het begin van de klachten bij de patiënt die een eerste scabiësinfectie doormaakt. Bij een vervolginfectie bedraagt de periode maximaal 1 week. [GPP]

Adviseer de patiënt om de nauwe contacten te verwittigen en hen te vragen om contact op te nemen met de huisarts voor opstart van de hygiënische maatregelen en medicamenteuze behandeling van scabiës. [GPP]

1.1.2. Residentiële sector (nauwe contacten)

Identificeer in de residentiële sector volgende personen als nauwe contacten:
- zorgverleners nauw betrokken bij de verzorging van de patiënt met scabiës
- mede-bewoners van éénzelfde afdeling als de patiënt met scabiës indien het gaat om een collectieve uitbraak (2 of meer patiënten met scabiës)

Al deze zorgverleners en mede-bewoners in een periode van 6 weken voor het begin van de klachten tot op heden worden beschouwd als nauw contact indien het gaat over een patiënt die een eerste scabiësinfectie doormaakt. Bij een vervolginfectie bedraagt de periode maximaal 1 week. [GPP]

Beoordeel op basis van de specifieke situatie of en welke andere personen tot de nauwe contacten behoren op basis van het risico (minstens 15 min direct huidcontact, éénmalig of cumulatief) gedurende de periode van 6 weken voor het begin van de klachten bij de patiënt die een eerste scabiësinfectie doormaakt. Bij een vervolginfectie bedraagt de periode maximaal 1 week. [GPP]

1.1.3. Kinderopvang en onderwijs (nauwe contacten)

Identificeer in de kinderopvang, kleuterschool en vergelijkbare vormen van opvang en buitengewoon onderwijs volgende personen als nauwe contacten:
- personeel nauw betrokken bij de verzorging van de patiënt met scabiës
- personen in dezelfde leefgroep of klasverband als de patiënt met scabiës indien het gaat om een collectieve uitbraak (2 of meer patiënten met scabiës).

Al deze personen in een periode van 6 weken voor het begin van de klachten tot op heden worden beschouwd als nauw contact indien het gaat over een patiënt die een eerste scabiësinfectie doormaakt. Bij een vervolginfectie bedraagt de periode maximaal 1 week. [GPP]

Identificeer in het lager, secundair en hoger onderwijs volgende personen als nauwe contacten:
- personeel betrokken bij de opleiding van de patiënt met scabiës
- mede-leerlingen van de patiënt met scabiës

op voorwaarde dat er minstens 15 min direct huidcontact (éénmalig of cumulatief) plaatsvond gedurende de periode van 6 weken voor het begin van de klachten bij een patiënt die een eerste scabiësinfectie doormaakt. Bij een vervolginfectie bedraagt de periode maximaal 1 week. [GPP]
Beoordeel op basis van de specifieke situatie of en welke andere personen tot de nauwe contacten behoren op basis van het risico (minstens 15 min direct huidcontact, éénmalig of cumulatief) gedurende de periode van 6 weken voor het begin van de klachten bij een patiënt die een eerste scabiësinfectie doormaakt. Bij een vervolginfectie bedraagt de periode maximaal 1 week. [GPP]

1.2. Hygiënische maatregelen

Pas voor nauwe contacten dezelfde hygiënische maatregelen toe als voor de patiënt met scabiës. [GPP]
Bespreek de mogelijke voor- en nadelen van de toepassing van de hygiënische maatregelen voor de huisgenoten van de nauwe contacten, indien van toepassing. [GPP]
Vermijd direct huidcontact met zowel de patiënt met scabiës als de nauwe contacten van de patiënt met scabiës tot de medicamenteuze behandeling voltooid is. [GPP]

1.3. Medicamenteuze behandeling

Behandel nauwe contacten, in het bijzonder deze die blijvend in contact staan, gelijktijdig als de indexpatiënt. [GPP]
Bespreek de mogelijke voor- en nadelen van de gelijktijdige behandeling van de huisgenoten van de nauwe contacten, indien van toepassing. [GPP]
Bepaal de behandelkeuze voor elk nauw contact (en eventuele huisgenoten) in functie van de setting, de contra-indicaties en de voorkeur van de patiënt. [GPP]
Behandel enkel alle personen wonend en werkend in een instelling wanneer een gecoördineerde aanpak van specifieke clusters niet mogelijk is. [GPP]

1.4. Wering

Bepaal of wering moet toegepast worden voor de patiënt met scabiës indien rechtstreeks intensief huidcontact niet vermeden kan worden vanaf het moment van diagnose tot na afloop van de eerste behandeling. [GPP]
Bespreek of wering van nauwe contacten van de patiënt met scabiës zinvol is indien rechtstreeks intensief huidcontact niet vermeden kan worden vanaf het moment van diagnose tot na afloop van de eerste behandeling.[GPP]
Adviseer de patiënt met scabiës en de nauwe contacten om beschermende kledij te dragen tijdens de periode tussen de behandeling op dag 1 en dag 8 indien rechtstreeks huidcontact niet vermeden kan worden. [GPP]

2. Toelichting

Er bestaat geen wetenschappelijk bewijs op basis waarvan eenduidige aanbevelingen geformuleerd kunnen worden voor de te nemen hygiënische maatregelen, medicamenteuze behandeling, contactonderzoek en wering. Bij het instellen van een behandelbeleid dienen daarom een aantal

afwegingen gemaakt te worden. Aan elke keuze zijn voor- en nadelen verbonden die dienen afgewogen te worden in functie van de proportionaliteit van de maatregelen.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van 2 uiterste opties in behandelbeleid en de afwegingen die daarbij in rekening gebracht kunnen worden.

Tabel: afwegingen bij instellen behandelbeleid

	BREED PRO-ACTIEF BELEID Brede groep van nauwe contacten (zie rubriek 2.1), evenals de huisgenoten van nauwe contacten	NAUW PRO-ACTIEF BELEID Enge groep van nauwe contacten (zie rubriek 2.1), zonder de huisgenoten van nauwe contacten
Aantal personen waarbij behandeling wordt ingesteld	Groot tot zeer groot aantal personen betrokken bij behandelbeleid	Relatief klein aantal personen betrokken bij behandelbeleid
Risico op verdere verspreiding	Op theoretische basis maximale preventie op verdere verspreiding van scabiës	Risico op verdere verspreiding is nog aanwezig
Intensiteit	Arbeidsintensief voor zorgverlener en groot aantal personen	
Aanpak	Vereist gecoördineerde aanpak	geen nood aan gecoördineerde aanpak
Stock	Er dient voldoende geneesmiddel beschikbaar te zijn om een groot aantal personen tegelijk te behandelen	Geen nood aan grote hoeveelheden stock.
Kost	Hoog	Laag
Specifiek te overwegen in volgende situatie	Kan overwogen worden bij collectieve uitbraken, waarbij reële risico's verbonden zijn aan verdere verspreiding	Kan overwogen worden bij solitaire uitbraak, waarbij minimale risico's verbonden zijn aan verdere verspreiding

Deze richtlijn formuleert een aantal aanbevelingen die aansluiten bij een breed pro-actief beleid omwille van volgende redenen:

- de opmars van scabiës,
- de toenemende complexiteit van de scabiës-clusters,

het patiëntenperspectief dat het belang van een efficiënt en effectief behandelbeleid benadrukt omdat therapiefalen en/of herbesmetting gepaard gaan met fysieke en psychische belasting voor de patiënt en zijn omgeving.

Daarenboven willen de aanbevelingen in deze richtlijn ook ondersteuning bieden aan individuele zorgverleners die geconfronteerd worden met vragen van patiënten en hun naasten die ongerust zijn wanneer zich een scabiës-infectie in hun omgeving voordoet. Denk bijvoorbeeld aan nieuw samengestelde gezinnen waarbij een scabiës-uitbraak niet alleen bij de index-patiënt en de nauwe contacten, maar ook bij de huisgenoten van nauwe contacten vragen zal oproepen.

Het is aan de individuele zorgverlener om in functie van de situatie van de index-patiënt, de bijhorende gezinssituatie en de sociale context in te schatten of en wanneer een breed pro-actief behandelbeleid wordt besproken (zie rubriek 2.4. Taken en rollen). Het is belangrijk dat elke individuele zorgverlener

hiervan op de hoogte is in functie van een uniforme principes en adviezen die door verschillende zorgverleners toegepast worden, steeds afgestemd op de specifieke casus.

Elke arts werkzaam in de ambulante of residentiële sector of zorgverlener verbonden aan de afdeling infectieziekete bestrijding van het Departement Zorg zal bij het instellen van een behandelbeleid een keuze moeten maken in functie van de parameters weergegeven in bovenstaande tabel.

2.1. Definitie van nauwe contacten

Besmetting met scabiës gebeurt hoofdzakelijk door langdurig (minstens 15 min) of frequent direct huidcontact. Daarom is het essentieel om personen waarbij intensief huidcontact optreedt (= nauwe contacten of behandelgroep) correct en gelijktijdig te behandelen (hygiëne maatregelen + medicatie).

- Het niet behandelen van deze personen kan immers leiden tot herbesmetting van de indexpatiënt (pingpong-besmetting) of verdere verspreiding van scabiës.
- Omdat de behandeling gelijktijdig dient te gebeuren behoort de opsporing van de nauwe contacten tot de voorbereiding van de start van de behandeling van de patiënt.
- Een patiënt met scabiës is besmettelijk vanaf het moment dat de mijten op de huid zitten.
    - Bij een eerste scabiës-infectie treden de symptomen pas 2 – 6 weken later op, waardoor de nauwe contacten of behandelgroep bestaat uit alle personen waarmee intensief huidcontact plaatsvond tijdens de 6 weken voordat de patiënt klachten ervaarde.
    - Bij een vervolginfectie van scabiës (indien de patiënt eerder een scabiësinfectie doormaakte), treden symptomen al na enkele dagen op. Het volstaat om de nauwe contacten of behandelgroep te beperken tot alle personen waarmee intensief huidcontact plaatsvond tijdens 1 week voordat de patiënt klachten ervaarde. Het is niet nodig om alle nauwe contacten van de voorbije 6 weken op te sporen.

Bij het definiëren van nauwe contacten voor een specifieke en concrete situatie is het belangrijk om het risico op besmetting goed in te schatten. Het doel is om vooral de contacten met het grootste risico in kaart te brengen en te bereiken. Ze behoren immers tot de behandelgroep omwille van de reële kans dat ze besmet zijn. Hierbij is het belangrijk om het gezond verstand te gebruiken en de proportionaliteit van de maatregelen af te wegen (gevraagde inspanning versus haalbaarheid, toepasbaarheid, aanvaardbaarheid) (case by case).

2.1.1. Ambulante sector

Naast huisgenoten, logees (worden beschouwd als huisgenoten in het verleden) en sekspartners dienen ook andere personen waarmee de patiënt intensief in contact staat verwittigd te worden. Denk hierbij aan:

- vrienden die vaak en/of lang op bezoek komen
- personen gezamenlijk betrokken bij een contactsport met intensief contact (vb. gevechtssport)
- spelende kinderen
- verschillende leden van co-ouderschap en/of samengestelde gezinnen

Hierbij volgende aandachtspunten:

- Het informeren van nauwe contacten kan erg belastend zijn voor de patiënt omwille van het taboe en de schaamte die met deze aandoening gepaard gaat, in het bijzonder bij jongeren. Daarom kan het aangewezen zijn dat de zorgverlener samen met de patiënt naar oplossingen zoekt om dit aan te pakken.
- Verwittigde nauwe contacten dienen naar de huisarts te gaan voor opstart van de behandeling van scabiës. Het is belangrijk dat deze personen, wanneer ze blijvend in contact staan met de patiënt met scabiës, gelijktijdig als de indexpatiënt behandeld worden.

In de ambulante sector worden ook zorgverleners en andere hulpverleners nauw betrokken bij de zorg en/of opvang van de patiënt met scabiës tot de nauwe contacten gerekend.

2.1.2. Residentiële sector, kinderopvang en onderwijs

Het is de taak van de instelling om de groep personen die tot de nauwe contacten behoort (= behandelgroep) goed te definiëren. Naast deze inventarisatie en identificatie is het belangrijk om alle betrokkenen te informeren en te sensibiliseren en daarbij transparant te communiceren. Ook de onmiddellijke leefomgeving van de persoon die een nauw contact blijkt te zijn, dient op de hoogte gebracht te worden (alertheid voor mogelijke symptomen). Hierbij dient de anonimiteit van de index-patiënt gegarandeerd te worden.

Hierbij dient een onderscheid gemaakt te worden tussen:

- een geïsoleerd geval van scabiës
  In deze situatie worden nauwe contacten beschreven zoals in een niet-instelling, met andere woorden: enkel personen binnen of buiten de instelling die langdurig (minstens 15 min) of frequent direct huidcontact met de patiënt gehad hebben gedurende de periode van de voorbije 6 weken tot de nauwe contacten (= behandelgroep) gerekend (case by case).
- een collectieve uitbraak
  Indien er 2 of meer patiënten met scabiës aan elkaar gelinkt kunnen worden via de instelling binnen een periode van 6 weken spreekt men van een collectieve uitbraak.[33,86,87]

In geval van een collectieve uitbraak is de behandelgroep groter ten opzichte van een solitaire uitbraak (case by case inschatting). Bij een collectieve infectie is scabiës verplicht te melden aan het Departement Zorg omdat dit een gecoördineerde aanpak vereist. Het opstellen van een interventieplan en opvolging zijn noodzakelijk om de scabiësuitbraak in te dijken.

Om dit alles in goede banen te leiden wordt een uitbraakteam samengesteld dat bestaat uit een directielid, een arts (CLB, CRA, arbeidsgeneesheer en/of huisarts) en andere betrokken zorgverleners (verpleegkundige, logistiek medewerkers, medewerker verantwoordelijk voor hygiëne en preventie). Merk op dat aan een internaat geen CLB-arts verbonden is, waardoor het mogelijk is dat de coördinatie gefragmenteerd verloopt en verschillende zorgverleners betrokken zijn afhankelijk van de lokale context.

2.1.2.1. Residentiële sector (langdurig verblijf)

In de residentiële sector worden volgende personen tot de nauwe contacten gerekend:

- zorgverleners en andere hulpverleners nauw betrokken bij de zorg en/of opvang van de patiënt met scabiës

In geval van een collectieve uitbraak daarenboven:

- alle mede-bewoners van éénzelfde afdeling afhankelijk van het soort contact en de link tussen de index-patiënt en de andere positief geteste bewoner
  - indien er een externe bron gekend is, behoren alle andere mede-bewoners van éénzelfde afdeling niet automatisch tot de nauwe contacten. Verhoogde waakzaamheid dient als tussenstap ingesteld te worden.
  - indien transmissie tussen de mede-bewoners te verwachten was door intensief huidcontact, behoren alle andere mede-bewoners van éénzelfde afdeling niet automatisch tot de nauwe contacten. Verhoogde waakzaamheid dient als tussenstap ingesteld te worden. Dit is vooral te overwegen indien het over klein aantal scabiës-patiënten gaat. Wanneer het over groter aantal infecties gaat, is de kans ook groter dat alle mede-bewoners van éénzelfde afdeling behandeld moeten worden.
  - indien transmissie via een zorgverlener plaatsvond, is het risico op besmetting groter voor alle mede-bewoners (kruisbesmetting via zorgverleners) en kunnen ze allen als nauw contact beschouwd worden.

Voor elke afzonderlijke situatie zal nagegaan worden of ook volgende personen als nauw contact beschouwd moet worden:

- andere mede-bewoners van de instelling
- gezinsleden, mantelzorgers en andere bezoekers van de bewoner
- vrijwilligers

In residentiële instellingen met kwetsbare bewoners kan het door een verminderde immuunrespons tot 10 weken duren alvorens de bewoner klachten ontwikkelt. Bovendien kan er sprake zijn van atypische klachten en/of huidafwijkingen, factoren die de diagnostiek bemoeilijken (dementie) en laattijdige diagnose.[9] Deze factoren kunnen ertoe bijdragen dat de diagnose van scabiës in een residentiële instelling laattijdig gebeurt.

2.1.2.2. Residentiële sector (kortdurend verblijf)

In instellingen voor kortdurend verblijf worden dezelfde principes gehanteerd als voor langdurig verblijf om de nauwe contacten (= behandelgroep) te definiëren. Hierbij dient rekening gehouden te worden met de concrete situatie van de opvangstructuur. Het zijn niet noodzakelijk personen van dezelfde afdeling die als nauwe contacten beschouwd dienen te worden en ook binnen één afdeling kan het volstaan om subgroep te definiëren als nauw contact (vb. personen die eenzelfde kamer delen), tenzij er aanwijzingen zijn dat overdracht via de zorgverlener plaatsvindt (kruisbesmetting). Dit is vooral te overwegen indien het over klein aantal scabiës-patiënten gaat. Wanneer het over groter aantal infecties gaat, is de kans ook groter dat alle mede-bewoners van éénzelfde afdeling behandeld moeten worden.

Aangezien instellingen voor kort verblijf te maken hebben met een groot verloop, een grotere variatie en mogelijk moeilijker op te sporen nauwe contacten kan het definiëren van de behandelgroep meer coördinatie vragen ten opzichte van residentiële instellingen voor langdurig verblijf of onderwijsinstellingen.

2.1.2.3. Kinderopvang en onderwijs

In een kinderdagverblijf of kleuterklas worden volgende personen tot de nauwe contacten gerekend:

- personeel betrokken bij de verzorging van de patiënt met scabiës

In geval van een collectieve uitbraak daarenboven:

- kinderen die tot dezelfde leefgroep behoren
- klasgenoten in dezelfde kleuterklas
- klasgenoten met vergelijkbare ontwikkelingsleeftijd op basis van zorgbehoefte of type onderlinge contacten (buitengewoon onderwijs)

afhankelijk van het soort contact en de link tussen de index-patiënt en de andere positief geteste kinderen of klasgenoten.

- Indien er een externe bron gekend is, dienen alle andere personen uit dezelfde leefgroep of klasgroep niet automatisch te worden ingedeeld tot de nauwe contacten. Verhoogde waakzaamheid dient als tussenstap ingesteld te worden.
- Indien de kinderverzorgster/kleuterleidster (intensief zorgcontact) als index-patiënt beschouwd wordt, is het risico op besmetting van kinderen die tot dezelfde leefgroep of klasgroep behoren groter (kruisbesmetting) en worden ze allemaal als nauw contact beschouwd.

In het lager, secundair en hoger onderwijs worden leerkrachten, andere personeelsleden en mede-leerlingen die een direct nauw contact hebben met de patiënt met scabiës tot de nauwe contacten gerekend. In een normale onderwijssetting zal dit zelden voorkomen, uitgezonderd bij:

- aanleren van een contactberoep waarbij intensief huidcontact nodig is
- gezamelijke uitstappen met overnachting

- specifieke zorgnood van een persoon
- de setting van een internaat

De behandelend arts dient bij de index-patiënt na te vragen of er personen zijn die tot de nauwe contacten behoren. Klasgenoten van een patiënt met scabiës in de lagere school, middelbaar of hoger onderwijs waarbij geen intensief huidcontact optreedt, behoren niet tot de nauwe contacten of behandelgroep.[87]

In het buitengewoon onderwijs dient onderscheid gemaakt te worden tussen typen waarbij de zorgnoden en onderlinge contacten vergelijkbaar zijn met deze van:

- kinderdagverblijf of kleuteronderwijs en waarbij alle klasgenoten tot de nauwe contacten behoren in geval van een collectieve uitbraak.
- lager, secundair of hoger onderwijs waarbij niet alle klasgenoten tot de nauwe contacten behoren in geval van een collectieve uitbraak.

Voor elke afzonderlijke situatie zal nagegaan worden of ook volgende personen als nauw contact beschouwd moet worden:

- klasgenoten die bed-, bad- of keukenlinnen delen
- kinderen die veel samenspelen met fysiek contact (binnen of buiten klasverband)
- kinderen die (verkleed)kleren delen
- kinderen die samen gelogeerd hebben buiten of binnen schoolverband (vb. uitstap of internaat)

2.2. Hygiënische maatregelen

2.2.1. Gelijktijdig aanbevolen voor nauwe contacten

Voor de nauwe contacten zijn dezelfde hygiënische maatregelen van toepassing als voor de indexpatiënt. Het is belangrijk dat de nauwe contacten de hygiënische maatregelen gelijktijdig uitvoert als de index-patiënt om het risico op herbesmetting en verdere verspreiding te beperken. Indien wering van de indexpatiënt van toepassing is (zie rubriek wering), is het belangrijk om de hygiënische maatregelen uit te voeren na de start van de wering.

Voor (residentiële) instellingen gelden in principe dezelfde aanbevelingen als voor een thuissituatie, maar er bestaat mogelijk minder flexibiliteit omwille van de specifieke infrastructuur en/of het groter verloop van personen. Elke instelling zal de aanbevelingen dienen af te stemmen op en te vertalen naar praktische maatregelen toepasbaar binnen de lokale context. De concrete maatregelen kunnen in een draaiboek uitgewerkt worden dat ook de samenstelling en taakverdeling van het uitbraakteam beschrijft.

2.2.2. Gelijktijdig te overwegen voor huisgenoten van nauwe contacten

Omdat nauwe contacten besmettelijk kunnen zijn voordat ze klachten vertonen, kan ook voor de huisgenoten van de nauwe contacten (indien niet samenwonend met de indexpatiënt) geadviseerd om dezelfde hygiënische maatregelen toe te passen.

Op vraag van de betrokkenen dient deze beslissing via gedeelde besluitvorming genomen te worden waarbij de voor- en nadelen van het toepassen van de hygiënische maatregelen voor de huisgenoten van nauwe contacten goed afgewogen worden.

- Breed pro-actief beleid
  Bij gelijktijdige hygiënische maatregelen voor de huisgenoten van nauwe contacten wordt maximaal ingezet op preventie van verdere verspreiding. Een mogelijk nadeel van dit breed pro-actief beleid is dat de toepassing van hygiënische maatregelen disproportioneel is in verhouding tot het besmettingsrisico.

Een breed pro-actief beleid is in het bijzonder aangewezen wanneer de nauwe contacten in aanraking kwamen met een patiënt met scabiës crustosa, omdat het besmettingsrisico dan bijzonder hoog is.

- Nauw pro-actief beleid
  Bij een nauw pro-actief beleid worden de huisgenoten van nauwe contacten niet aan dezelfde hygiënische maatregelen onderworpen waardoor er een mogelijke kans op besmetting blijft bestaan. Verhoogde waakzaamheid en strikte opvolging van jeukklachten is aanbevolen.

Er bestaat geen wetenschappelijk bewijs voor deze aanbeveling. Deze aanbeveling is gebaseerd op basis van de levenscyclus en transmissie van de schurftmijt en is goedgekeurd via een Delphi-consensusprocedure.

Bovenop de individuele hygiënische maatregelen is het belangrijk dat er tussen de personen van de behandelgroep en hun huisgenoten, geen kledij uitgewisseld wordt en dat ze elk eigen bed-, bad- en keukenlinnen gebruiken.[11,13,88]

Voor de preventie van verdere verspreiding van scabiës is het belangrijk om direct huidcontact met deze personen te vermijden tot de behandeling van scabiës voltooid is. Dit betekent tot na de tweede behandeling op dag 8 wanneer deze van toepassing is.[11,12]

Tot voltooiing van de tweede behandeling wordt ook afgeraden om personen te laten logeren bij de indexpatiënt of de nauwe contacten.

2.3. Medicamenteuze behandeling

2.3.1. Gelijktijdig aanbevolen voor nauwe contacten

Nauwe contacten dienen gelijktijdig als de indexpatiënt behandeld te worden, in het bijzonder deze die blijvend in contact staan om het risico op herval en verdere verspreiding te beperken.[11] Zo mogelijk kan een zorgverlener als coördinator aangesteld worden om de gelijktijdige start en uitvoering van de hygiënische maatregelen en behandeling te coördineren. Contactonderzoek en coördinatie is niet steeds mogelijk en haalbaar en zal soms gefragmenteerd verlopen, in het bijzonder in de ambulante sector.

Net zoals voor de indexpatiënt is het ook voor de nauwe contacten belangrijk om de start van de behandeling goed voor te bereiden in functie van de te nemen hygiënische maatregelen.

2.3.2. Gelijktijdig te overwegen voor huisgenoten van nauwe contacten

Naast de nauwe contacten, kan ook voor de huisgenoten van de nauwe contacten (indien niet samenwonend met de indexpatiënt) overwogen worden om zich gelijktijdig te behandelen. De reden is dat nauwe contacten besmettelijk zijn voordat ze klachten vertonen, waardoor ook hun huisgenoten mogelijk besmet zijn. Op vraag van de betrokkenen dient deze beslissing via gedeelde besluitvorming genomen te worden waarbij de voor- en nadelen van de behandeling van de huisgenoten van nauwe contacten goed afgewogen worden.

- Breed pro-actief beleid
  Bij gelijktijdige behandeling van de huisgenoten van nauwe contacten wordt maximaal ingezet op preventie van verdere verspreiding. Een mogelijk nadeel van dit breed pro-actief beleid is het risico op overbehandeling met kans op bijwerkingen en extra kosten.
  Wanneer de nauwe contacten in aanraking kwamen met een patiënt met scabiës crustosa is het bijzonder aangewezen om het breed pro-actief behandelbeleid te volgen bij de huisgenoten van nauwe contacten omdat het besmettingsrisico dan bijzonder hoog is.

- Nauw pro-actief beleid

Wanneer de huisgenoten van nauwe contacten niet gelijktijdig behandeld worden (nauw pro-actief beleid) bestaat het risico op onderbehandeling met besmetting tot gevolg. Verhoogde waakzaamheid en strikte opvolging van jeukklachten is aanbevolen.

Er bestaat geen wetenschappelijk bewijs voor deze aanbeveling. Deze aanbeveling is gebaseerd op basis van de levenscyclus en transmissie van de schurftmijt en is goedgekeurd via een Delphi-consensusprocedure.

2.3.3. Behandelkeuze

De voorkeur gaat ernaar uit om alle nauwe contacten, in het bijzonder deze die blijvend met elkaar in contact staan, met hetzelfde geneesmiddel te behandelen, tenzij er sprake is van een contra-indicatie. Net zoals voor de index-patiënt, dient ook bij het instellen van het behandelbeleid voor de nauwe contacten rekening gehouden te worden met de socio-economische status en financiële draagkracht van de nauwe contacten.

Indien de behandeling voor de indexpatiënt inhoudt dat de behandeling op dag 8 herhaald dient te worden, dienen ook de nauwe contacten de behandeling op dag 8 te herhalen, ook wanneer ze geen klachten vertonen. Asymptomatische personen worden als nauw contact behandeld omdat verondersteld wordt dat ze potentieel besmet kunnen zijn. En indien ze effectief scabiës hebben, dient het volledige behandelbeleid uitgevoerd te worden net zoals bij de indexpatiënt (en geen verkort behandelschema).

Indien de context en de grootte van de behandelgroep om praktische redenen niet toelaat dat topische behandeling wordt uitgevoerd, kan er vanuit praktische overwegingen voor gekozen worden om alle personen van de behandelgroep met oraal ivermectine te behandelen.

Indien het onmogelijk is om de behandelgroep duidelijk te definiëren of wanneer de coördinatie van een gelijktijdige uitvoering van de hygiënische en medicamenteuze behandeling binnen deze specifieke behandelgroep niet mogelijk is, kan overwogen worden om alle betrokken personen wonend en werkend in een instelling te behandelen, onafhankelijk van het al dan niet aanwezig zijn van symptomen.

2.3. Wering

Een eventueel advies tot wering van personen met scabiës en/of hun nauwe contacten heeft tot doel verdere verspreiding van scabiës te beperken en is bijgevolg vanuit een preventief standpunt in functie van de algemene volksgezondheid, nl. het voorkomen van verdere verspreiding van scabiës.

Niet elke patiënt met scabiës moet geweerd worden. Wanneer rechtstreeks intensief huidcontact vermeden kan worden, is wering niet nodig. Enkel wanneer het risico op besmetting door rechtstreeks intensief huidcontact met de patiënt met scabiës niet vermeden kan worden dient wering overwogen te worden in functie van de voor- en nadelen voor de setting waarbinnen de patiënt zich bevindt.

Voor elke individuele situatie dient besproken te worden of het zinvol en haalbaar is om ook de nauwe contacten van de patiënt met scabiës te weren vanaf het moment van diagnose tot na afloop van de eerste behandeling. Hierbij dient de preventie van verdere verspreiding afgewogen te worden tegen de impact van de wering en potentieel risico op verdere verspreiding.

Wering van nauwe contacten is in het bijzonder aangewezen wanneer de nauwe contacten in aanraking kwamen met een patiënt met scabiës crustosa, omdat het risico op besmetting dan bijzonder groot is.

Er bestaat geen wetenschappelijk bewijs voor deze aanbeveling. Deze aanbeveling is gebaseerd op basis van de levenscyclus en transmissie van de schurftmijt en is goedgekeurd via een Delphi-consensusprocedure.

Er zijn verschillende manieren om rechtstreeks intensief huidcontact te vermijden:

- tijdelijk vermijden van zowel fysiek contact als delen van materiaal
  Dit heeft als voordeel dat de persoon (zowel patiënt met scabiës als nauw contacten) wel nog kan deelnemen aan school- of werkactiviteiten, maar dit is niet altijd praktisch uitvoerbaar of riskeert stigmatiserend te werken (vb. kinderdagverblijf, kleuterschool of bepaalde vormen van buitengewoon onderwijs, contactberoep).
  Zo mogelijk kan overwogen worden om het takenpakket of jobinhoud tijdelijk aan te passen zodat de permanentie niet in het gedrang komt, maar besmettingsrisico wel vermeden wordt.
- tijdelijk dragen van beschermende kledij
  Voor personen (zowel patiënt met scabiës als nauwe contacten) die een contactberoep uitoefenen en dit tijdens de behandelperiode van scabiës niet kunnen staken, kan dit opgevangen worden door tijdelijk beschermende kledij te dragen bij de uitoefening van het contactberoep.
  - In de zorgsector bestaat beschermende kledij uit wegwerphandschoenen en kledij/wegwerpschort met lange mouwen. Het is belangrijk om hierbij voldoende aandacht te besteden aan correct gebruik en tijdige vervanging van de beschermende kledij om verspreiding van eventuele andere pathogenen absoluut te voorkomen. Daarenboven dient het belang van handhygiëne naast het dragen van handschoenen benadrukt te worden omdat dit essentieel is om zorginfecties te vermijden.
  - In onderwijs- en andere instellingen bestaat beschermende kledij uit en kledij die rechtstreeks huidcontact voorkomt (zoals lange mouwen of lange broek) en het dragen van wegwerphandschoenen tijdens de verzorging.

  Bij het dragen van beschermende kledij dient rekening gehouden te worden met volgende afwegingen:
  - correct toepassen van het dragen van beschermende kledij en de bijhorende hygiënische maatregelen is belangrijk om risico op verdere verspreiding van scabiës en andere ziektekiemen te voorkomen.
  - dragen van beschermende kledij kan bijzonder intensief zijn voor werknemers en het al dan niet toepassen ervan dient afgestemd te worden op de sector en de mogelijkheden
  - het stigmatiserend effect dient in rekening gebracht te worden
- tijdelijke wering (tijdelijk niet naar kinderopvang, school of werk)
  Voor personen (zowel patiënt met scabiës en zo nodig de nauwe contacten) van wie redelijkerwijs niet kan verwacht worden dat ze fysiek contact vermijden of beschermende kledij dragen, wordt tijdelijke wering van kinderopvang, school, werk of dagbesteding geadviseerd. Het is aan de individuele instelling om de voor- en nadelen van wering af te wegen.

De wering wordt gehandhaafd vanaf het moment van diagnose totdat de eerste behandeling voltooid is. Dit betekent:

- voor benzylbenzoaat:
  tot 72u na start van de behandeling.
  Wering voor 3 dagen is in een aantal situaties niet evident, bijvoorbeeld in geval van kinderopvang in bijzonder onderwijs met hoge zorgnood.
- voor permethrine, ivermectine (lokaal en oraal):
  tot 12u na de applicatie van de eerste behandeling op dag 1.
  Voor de tussenperiode tussen de behandeling op dag 1 en dag 8 is wering niet nodig omdat er vermoed wordt dat de besmettingsgraad na de eerste behandeling laag is, langdurige

afwezigheid vermeden dient te worden (kleuterparticipatie, leerrecht) en het probleem bij langdurige wering mogelijk verlegd wordt naar een andere context die niet betrokken is bij preventieve en curatieve maatregelen. Wel wordt beschermende kledij geadviseerd tot ook de tweede behandeling op dag 8 voltooid is om de kans op verdere verspreiding en herbesmetting (pingpong besmetting) tot een minimum te beperken, ook al wordt verwacht dat het besmettingsrisico in deze tussenperiode klein is.

Indien een nauw contact (en/of index-patiënt) de behandeling weigert en de weringsmaatregelen niet kan of niet wil opvolgen, is verhoogde waakzaamheid geboden wanneer bij het nauw contact en/of personen in de omgeving jeukklachten optreden.

2.4. Taken en rollen

2.4.1. Instellen behandelbeleid (hygiëne + medicatie)

In deze rubriek worden in grote lijnen de taken en rollen van verschillende zorgverleners besproken die in contact komen met een index-patiënt, een nauw contact of een huisgenoot van een nauw contact. Ook hier moeten keuzes gemaakt worden in functie van de haalbaarheid en toepasbaarheid waarbij het evenwicht gezocht wordt tussen een centraal, gecoördineerde aanpak versus een gefragmenteerde aanpak. Dit is mede afhankelijk van de setting waarbinnen de zorgverlener werkzaam is (ambulant/residentieel) en of de zorgverlener van de index-patiënt ook betrokken is bij de zorg voor de nauwe contacten en de huisgenoten daarvan.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de taken van de (huis)arts afhankelijk of deze een index-patiënt, een nauw contact of een huisgenoot van een nauw contact behandelt.

Tabel: taken en rollen van de (huis)arts bij instellen van behandelbeleid

	(huis)arts van index	(huis)arts van nauw contact van index	(huis)arts van huisgenoot van nauw contact
Diagnostiek	Check symptomatisch	Check asymptomatisch	Check asymptomatisch
Behandel-actie	Instellen therapie (SDM)	Check voldoet aan definitie NC. Zo ja, instellen therapie (SDM)	Check voldoet aan definitie huisgenoot van NC. Zo ja, bespreek VD/ND
Informeer-actie (contact-tracing)	PRO-actief: informeer nauwe contacten	PRO/RE-actief (x): Informeer huisgenoot van NC (x) PRO/RE-actief afhankelijk van de situatie/context: verwacht je als HA veel vragen uit de prive-omgeving van het nauw contact.	---
Waarschuwingsactie indien geen	---	Contacteer HA bij jeukklachten	Contacteer HA bij jeukklachten

behandeling wordt ingesteld (bij klachten)			
Attest werk/schoolongeschikt	Ifv discomfort	Ifv discomfort	Ifv discomfort

(*) nauw contact kan zowel een huisgenoot (gezinslid, kotgenoot, mede-bewoner instelling, ...) als een niet-huisgenoot (medewerker/collega, vriend, ...) zijn
(**) in aantal gevallen zal HA van index, nauw contact en/of huisgenoot van nauw contact dezelfde zijn. In dat geval is het belangrijk om het behandelbeleid in verschillende consultaties op te splitsen. Dit is in het belang van de bewaking van de werklast van de zorgverlener en in het belang van de patiënt en/of nauw contact zodat die niet overspoeld wordt met informatie.

2.4.2. Instellen weringsbeleid

Dit is een beslissing die genomen wordt door de medisch verantwoordelijke verbonden aan de instelling voor opvang, school of werk (vb. CLB-arts, ziekenhuishygiënist, arbeidsarts, CRA-arts, HOST) en wordt door de betrokken instelling opgelegd aan de persoon met scabiës of diens nauwe contacten. Deze kunnen hierover ook advies inwinnen bij het Departement Zorg, zeker in geval van een collectieve uitbraak omdat scabiës in dat geval meldingsplichtig is. De behandelend arts van een patiënt met scabiës of diens nauwe contacten neemt geen beslissingen inzake wering.

Eventuele school- of arbeidsongeschiktheid omwille van de individuele lijdenslast ten gevolge van scabiës valt daarentegen wel onder het oordeel van de behandelend arts (= curatieve zorg) en staat los van eventueel preventief weringsadvies. Deze beslissing wordt genomen in functie van de klinische situatie van een individuele patiënt.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de verschillende verantwoordelijkheden en doelstellingen benaderd vanuit het standpunt van de individuele zorgverlener en de volksgezondheid. De doelstellingen kunnen helpen bij de afweging om onnodige wering te vermijden.

	Individuele zorgverlening	**Public Health**
Verantwoording tav	Individuele patiënt die consulteert (als index-patiënt met klachten, of als asymptomatische patiënt met vragen over eventuele risico-contacten)	Bevolking (met focus op een collectieve uitbraak in functie van de meldingsplicht van scabiës)
	Gezinsleden/partner/directe naasten van de patiënt die consulteert	
Doelstellingen	Klachten behandelen / genezen/ complicaties vermijden	Verspreiding, uitbraken en epidemies vermijden.
	Recidief vermijden	Recht op onderwijs garanderen
	Verspreiding bij gezin/partner/directe naasten vermijden	Recht op fysieke en mentale integriteit garanderen (o.a. stigma vermijden)
	Maximale schoolparticipatie van patiënt/gezinsleden	Continuïteit van zorgpersoneel in voorzieningen garanderen

	Vermijden stigma op school voor patiënt/gezinsleden	
	Maximale arbeidsparticipatie van patiënt/gezinsleden	
	Vermijden stigma op werk en conflicten met werkgever voor patiënt/gezinsleden	

3. Onderbouwing

3.1. Definitie van nauwe contacten

3.1.1. Literatuuronderzoek

Er zijn geen of weinig studies die het effect van de behandeling van nauwe contacten hebben onderzocht. Verder is er ook via indirect bewijs (wel/niet behandelen van nauwe contacten in klinische studies die de effectiviteit van 2 therapieën vergelijken) grote heterogeniteit in het wel of niet behandelen van de nauwe contacten. Een Cochrane review van 2014 kon geen enkel goed kwalitatief onderzoek weerhouden dat de zin of onzin van de behandeling van nauwe contacten kan onderbouwen.[88] Een recente studie van Matthewman (2020) toont een (niet significant) maar klinisch verschil aan ten voordele van de behandeling van huisgenoten ten opzichte van individuele therapie.[89] De vooropgestelde steekproefgrootte van de patiëntenpopulatie was net niet voldaan omwille van een hoog aantal drop-outs, dit als mogelijke oorzaak van het niet-significante resultaat.

PIC

Populatie: Symptomatische patiënten met scabiës
Interventie: Individuele therapie
Vergelijking (comparison): Individuele therapie + nauwe contacten/huishouden

Onderbouwing

Uitkomst Follow-upduur	**Onderzoeksresultaten en metingen**	**Absolute verschil** Individuele therapie + nauwe contacten/huishouden	**Absolute verschil** individuele therapie	**Kwaliteit van bewijs** (zekerheid van het effect)
Genezing na 4 weken	Relatief risico: 0.14 (CI 95% -0.06 - 0.35) Gebaseerd op data van 79 patiënten in 1 onderzoeken[1] Follow-upduur 4 weken	**73** per 100	**59** per 100 Verschil: **14 minder per 100**	**Laag** door ernstige risico op bias, door ernstige onnauwkeurigheid[2]
Verspreiding/ Therapiefalen (%geïnfecteerd index, nauwe contacten na therapie) 4 weken	Odds ratio: 0.5 (CI 95% 0.2 - 1.2) Gebaseerd op data van 236 patiënten in 1 onderzoeken[3] Follow-upduur 4 weken	**25** per 100	**40** per 100 Verschil: **15 minder per 100**	**Laag** door ernstige risico op bias, door ernstige onnauwkeurigheid[4]

1. Hoofdstudie [14] geen significant verschil, onvoldoende power. Baseline/vergelijking (controle) Controle-arm van de referentie gebruikt voor de interventie . Supporting references [16], Er kon geen enkele studie geïncludeerd worden in de systematic review.
2. Risico op bias: ernstig. Onvoldoende blindering/ontbreken van blindering van de deelnemers en onderzoekers, waardoor mogelijk vertekening ontstaat, Onvoldoende blindering/ontbreken van uitkomstassessoren, waardoor mogelijk detectievertekening ontstaat, Onvolledige data en/of veel uitval van participanten (loss to follow up); Onnauwkeurigheid: ernstig. Laag aantal patiënten (<100)/ Gemiddeld aantal patiënten (100-300);
3. Hoofdstudie [14] geen significant verschil, onvoldoende power. Baseline/vergelijking (controle) Controle-arm van de referentie gebruikt voor de interventie . Supporting references [16], Er kon geen enkele studie geïncludeerd worden in de systematic review.
4. Risico op bias: ernstig. Onvoldoende blindering/ontbreken van blindering van de deelnemers en onderzoekers, waardoor mogelijk vertekening ontstaat, Onvoldoende blindering/ontbreken van uitkomstassessoren, waardoor mogelijk detectievertekening ontstaat, Onvolledige data en/of veel uitval van participanten (loss to follow up); Onnauwkeurigheid: ernstig. Laag aantal patiënten (<100)/ Gemiddeld aantal patiënten (100-300);

Grafische weergave

Conclusie

- Er is geen significant verschil in het effect op genezing na 4 weken tussen geïsoleerde behandeling van de indexpatiënt versus behandeling van zowel de indexpatiënt als de nauwe contacten. Doch de beperkingen van de studie in acht genomen, doet dit mogelijk wel het belang vermoeden van de behandeling van nauwe contacten.
- Er is geen significant verschil in het effect op verspreiding na 4 weken tussen geïsoleerde behandeling van de indexpatiënt versus behandeling van zowel de indexpatiënt als de nauwe contacten.

[Referenties]

[14] Matthewman J, Manego RZ, Dimessa Mbadinga LB, Šinkovec H, Völker K, Akinosho M, Haedrich C, Tardif d'Hamonville J, Lell B, Adegnika AA, Ramharter M, Mombo-Ngoma G : A randomized controlled trial comparing the effectiveness of individual versus household treatment for Scabies in Lambaréné, Gabon. PLoS neglected tropical diseases 2020;14(6):e0008423[89]
[16] FitzGerald D, Grainger RJ, Reid A : Interventions for preventing the spread of infestation in close contacts of people with scabies. The Cochrane database of systematic reviews 2014;(2):CD009943[88]

3.1.2. Delphi-consensusprocedure

Omdat er geen wetenschappelijk bewijs beschikbaar is om het behandelbeleid van de nauwe contacten in geval van scabiës éénduidig en onderbouwd te definiëren, werden deze aanbeveling getoetst via een Delphi-consensusprocedure. Consensus werd in de eerste ronde bereikt. De resultaten hiervan zijn beschreven in DEEL 4 (Totstandkoming). Relevante input die experten en stakeholders via deze Delphi-consensusprocedure aanleverden met betrekking tot de toepassing van deze aanbeveling in de dagelijkse praktijk is verwerkt in de rubriek toelichting.

Toch werden de stellingen die van toepassing zijn voor het definiëren van nauwe contacten in de residentiële sector, (kinder)opvang en onderwijs geherformuleerd omdat de herwerking van de stellingen over de wering een invloed hadden op de formulering van de aanbevelingen voor deze nauwe contacten. Deze geherformuleerde stellingen werden in een tweede ronde van een Delphi-consensusprocedure getoetst. Consensus werd bereikt. De resultaten hiervan zijn beschreven in DEEL 4 (Totstandkoming). Relevante input die experten en stakeholders via deze Delphi-

consensusprocedure aanleverden met betrekking tot de toepassing van deze aanbeveling in de dagelijkse praktijk is verwerkt in de rubriek toelichting.

3.1.3. Overwegingen

Definitie nauwe contacten	
Kwaliteit van bewijs	Geen onderzoek beschikbaar uitgezonderd een recente studie van Matthewman met inconclusieve resultaten. Daarom werd overgegaan tot een Delphi-consensus.
Prioriteit van het probleem	Scabiës is een aandoening met een belangrijke impact op fysiek en psychisch welzijn van de patiënt en zijn omgeving. Om herbesmetting (pingpong-besmetting) en verdere verspreiding van scabiës te voorkomen is nauwkeurige identificatie van nauwe contacten essentieel.
Voor- en nadelen	De behandeling van nauwe contacten en de huisgenoten van de nauwe contacten kan het risico op snelle herinfectie (pingpong-besmetting) van de patiënt en verdere verspreiding van scabiës voorkomen. Gezien het belangrijk is om de nauwe contacten gelijktijdig te behandelen, dienen deze eerst geïdentificeerd te worden. Dit gaat mogelijk gepaard met een vertragend effect op de start van de behandeling. Een ander nadeel is de mogelijke overbehandeling van patiënten die geen scabiës infectie hebben met onnodige uitvoering van de hygiënische maatregelen en blootstelling aan medicatie tot gevolg.
Waarden en voorkeuren	Gezien de impact van de aandoening voor de patiënt en zijn omgeving wordt verwacht dat de voorkeur van de nauwe contacten ernaar zal uitgaan om zich te behandelen om herval en verdere verspreiding van scabiës te voorkomen.
Gelijkheid	Er bestaat een mogelijke zorgongelijkheid in de behandeling van nauwe contacten omwille van: (1) de kost van ‘mogelijks overbodige’ therapie van de nauwe contacten, (2) de beperkte toegang tot reguliere zorg voor kwetsbare populaties.
Haalbaarheid	Scabiës therapie is arbeidsintensief en complex, het behandelen van personen die geen klachten hebben (en dus mogelijks overbehandeld worden) zal de haalbaarheid van de aanbeveling verminderen. Het is voor de index-patiënt niet altijd haalbaar om alle nauwe contacten op te sporen voor de periode van 6 weken voorafgaand aan de klachten, in het bijzonder voor patiënten met veel en wisselende contacten in de ambulante sector of residentiële sector (kortverblijf).
Aanvaardbaarheid	Aangezien de behandeling van scabiës arbeidsintensief is en herval of verdere verspreiding van scabiës grote gevolgen kan hebben voor de patiënt en zijn omgeving is de behandeling van nauwe contacten aanvaardbaar.
Kost	De behandeling van nauwe contacten gaat uiteraard gepaard met een hogere kost. De impact van de kost is niet specifiek nagegaan.

3.1.4. Besluit

De aanbevelingen met betrekking tot de definitie van nauwe contacten binnen de ambulante sector en (residentiële) instellingen zijn gebaseerd op een Delphi-consensusprocedure. Bij het definiëren van nauwe contacten voor een specifieke en concrete situatie is het steeds belangrijk om het gezond verstand te gebruiken en de proportionaliteit van de maatregelen af te wegen (gevraagde inspanning versus haalbaarheid, toepasbaarheid, aanvaardbaarheid). Het doel is om de contacten met de grootste risico's in kaart te brengen en te bereiken.

3.2. Hygiënische maatregelen

3.2.1. Literatuuronderzoek

Net zoals voor de indexpatiënt is er ook voor de nauwe contacten geen wetenschappelijk bewijs beschikbaar op basis waarvan de hygiënische maatregelen geformuleerd kunnen worden.

Ook voor het vermijden van huidcontact met de indexpatiënt en de nauwe contacten bestaat geen wetenschappelijk bewijs op basis waarvan de formulering van de aanbeveling geformuleerd kan worden.

3.2.2. Delphi-consensusprocedure

Omdat er geen wetenschappelijk bewijs beschikbaar is over de te nemen hygiëne-maatregelen bij nauwe contacten, werden deze aanbevelingen getoetst via een Delphi-consensusprocedure. Consensus werd in de eerste ronde bereikt. De resultaten hiervan zijn beschreven in DEEL 4 (Totstandkoming). Relevante input die experten en stakeholders via deze Delphi-consensusprocedure aanleverden met betrekking tot de toepassing van deze aanbeveling in de dagelijkse praktijk is verwerkt in de rubriek toelichting.

3.2.3. Overwegingen

Er wordt verwezen naar de overwegingen bij toepassing van de hygiënische maatregelen voor de indexpatiënt (zie klinische vraag 1). Hieronder worden de aanvullende overwegingen weergegeven voor het vermijden van rechtstreeks huidcontact met de patiënt met scabiës en de nauwe contacten tot na de voltooiing van de behandeling.

Hygiënische maatregelen	
Kwaliteit van bewijs	Niet beschikbaar.
Prioriteit van het probleem	Scabiës is een aandoening met een belangrijke impact op fysiek en psychisch welzijn van de patiënt en zijn omgeving (lijdenslast). Hygiënische maatregelen zijn essentieel om de kans op therapiefalen en herval tot een minimum te beperken.
Voor- en nadelen	Het vermijden van intensief huidcontact voorkomt herval en verdere verspreiding van scabiës. Er zijn geen medische nadelen aan deze maatregel verbonden.
Waarden en voorkeuren	De meeste patiënten zijn bezorgd en willen er alles aan doen om de verdere verspreiding van scabiës in de omgeving te voorkomen. Belangrijk is dat de maatregelen die genomen worden proportioneel zijn (afweging intensiteit maatregelen versus zinvolheid van de maatregelen in functie van besmettingsrisico).
Gelijkheid	Mogelijk bestaat zorgongelijkheid omdat patiënten met een lage gezondheidsgeletterdheid het belang van het vermijden van intensief huidcontact niet begrijpen.

Haalbaarheid	Er wordt verwacht dat het vermijden van intensief huidcontact voor de meeste volwassen patiënten haalbaar is. Voor kleine kinderen kan zo nodig beschermende kledij gedragen worden.
Aanvaardbaarheid	Omdat deze maatregel verdere verspreiding van scabiës voorkomt, wordt deze als aanvaardbaar beschouwd.
Kost	Niet van toepassing, tenzij extra beschermende kledij voorzien moet worden. De impact ervan is niet specifiek nagegaan.

3.2.4. Besluit

De aanbevelingen met betrekking tot de hygiënische maatregelen te nemen door de nauwe contacten binnen de ambulante sector en (residentiële) instellingen zijn gebaseerd op een Delphi-consensusprocedure. Ze zijn uniform met de te nemen maatregelen die voor de indexpatiënt van toepassing zijn.
Ook de aanbeveling met betrekking tot het vermijden van rechtstreeks huidcontact met de indexpatiënt en nauwe contacten is gebaseerd op een Delphi-consensusprocedure. Hierbij wordt ingezet om maximale preventie van de verdere verspreiding van scabiës.

3.3. Medicamenteuze behandeling

3.3.1. Literatuuronderzoek

Voor de behandeling van nauwe contacten bestaat geen wetenschappelijk bewijs op basis waarvan de medicamenteuze behandeling kan afgestemd worden op deze van de indexpatiënt.

3.3.2. Delphi-consensusprocedure

Omdat er geen hard wetenschappelijk bewijs beschikbaar is over de medicamenteuze maatregelen bij nauwe contacten, werd deze aanbeveling getoetst via een Delphi-consensusprocedure. Consensus werd in de eerste ronde bereikt. De resultaten hiervan zijn beschreven in DEEL 4 (Totstandkoming). Relevante input die experten en stakeholders via deze Delphi-consensusprocedure aanleverden met betrekking tot de toepassing van deze aanbeveling in de dagelijkse praktijk is verwerkt in de rubriek toelichting.

3.3.3. Overwegingen

Er wordt verwezen naar de overwegingen bij toepassing van de medicamenteuze behandeling voor de indexpatiënt (zie klinische vraag 1).

3.3.4. Besluit

De aanbevelingen met betrekking tot de medicamenteuze behandeling van de nauwe contacten binnen de ambulante sector en (residentiële) instellingen zijn gebaseerd op een Delphi-consensusprocedure. Ze zijn uniform met de te nemen maatregelen die voor de indexpatiënt van toepassing zijn.

3.4. Wering

3.4.1. Literatuuronderzoek

Voor de wering van patiënten met scabiës van school of werk bestaat geen wetenschappelijk bewijs op basis waarvan de formulering van de aanbeveling geformuleerd kan worden.

3.4.2. Delphi-consensusprocedure

Er is geen wetenschappelijk bewijs om de weringsmaatregelen te onderbouwen. Deze aanbevelingen zijn gebaseerd op andere richtlijnen die deze adviezen op hun beurt meestal formuleren op basis van expert-opinie en consensus.[86,87] Daarom werden deze aanbevelingen getoetst via een Delphi-consensusprocedure.

Tijdens een eerste ronde van de Delphi-procedure werd geen consensus bereikt voor de aanbeveling. Daarom heeft de richtlijnontwikkelingsgroep aanbevelingen geherformuleerd en vervolgens opnieuw voorgelegd aan de betrokken experten en stakeholders via een tweede Delphi-consensusprocedure. Consensus werd bereikt. De resultaten hiervan zijn beschreven in DEEL 4 (Totstandkoming). Relevante input voor de toepassing van deze aanbevelingen via de eerste ronde van de Delphi-consensusprocedure in de dagelijkse praktijk is verwerkt in de rubriek toelichting.

3.4.3. Overwegingen

Wering	
Kwaliteit van bewijs	Niet beschikbaar.
Prioriteit van het probleem	Scabiës is een aandoening met een belangrijke impact op fysiek en psychisch welzijn van de patiënt en zijn omgeving (lijdenslast). Wanneer rechtstreeks intensief huidcontact niet vermeden kan worden, kan wering een essentiële maatregel zijn ter preventie van herbesmetting en verdere verspreiding van scabiës. Hierbij dient er rekening mee gehouden te worden dat de patiënt reeds besmettelijk was en mogelijk andere personen besmet heeft in de periode van 6 weken voorafgaand aan het optreden van symptomen als het over een eerste scabiës-infectie gaat.
Voor- en nadelen	Er wordt ingezet op preventie van de verspreiding van scabiës. Het voordeel is dat er minder patiënten zijn die voor scabiës behandeld moeten worden en dat de kans op herval beperkt wordt. Het nadeel is de negatieve impact van de wering op de woon- en werksituatie van de patiënt. Beschermende kledij kan het risico op verdere verspreiding verkleinen, maar gaat ook gepaard met een potentieel risico op verspreiding van andere ziektekiemen indien de maatregelen bij het dragen van beschermende kledij in de zorgsector niet correct worden toegepast.
Waarden en voorkeuren	Er wordt variatie verwacht omdat de impact van de verdere verspreiding dient afgewogen te worden tegenover de impact van de wering op de woon- en werksituatie van de patiënt. De waarden en voorkeuren kunnen sterk verschillen afhankelijk van de individuele situatie van de patiënt. Belangrijk is dat de maatregelen die genomen worden proportioneel zijn (afweging intensiteit maatregelen versus zinvolheid van de maatregelen in functie van besmettingsrisico).
Gelijkheid	Het is niet voor elk kind en voor elke werknemer evident om de wering te handhaven. Er wordt een ongelijkheid verwacht en er dient rekening gehouden te worden met het stigmatiserend effect van wering. Hiertegenover staat dat wanneer wering niet wordt toegepast, de maatregelen om besmetting te voorkomen ook stigmatiserend kunnen werken.
Haalbaarheid	Wering kan een grote impact hebben op de woon- en werksituatie van de patiënt en zijn omgeving. Gezien de behandeling van scabiës

	voor de patiënt ook complex en arbeidsintensief is, kan de wering extra tijd beschikbaar maken om de behandeling correct en zorgvuldig uit te voeren. Hier tegenover staat dat opvang voorzien moet worden indien het gaat over personen met een hoge zorgnood. Het dragen van beschermende kledij kan in bepaalde settings intensief zijn voor de werknemer om dit op een correcte manier toe te passen.
Aanvaardbaarheid	Gezien de angst en psychologische impact voor zowel de patiënt als de omgeving in verband met de verdere verspreiding van scabiës, aanvullend op bovenstaande overwegingen, is wering als maatregel aanvaardbaar. Het kan een mogelijke invloed hebben op de belasting van de werkomgeving. Het dragen van beschermende kledij kan het gevoel van veiligheid verhogen, maar kan ook een stigmatiserend effect hebben.
Kost	De impact ervan is niet specifiek nagegaan. Er wordt wel verwacht dat wering met extra kosten gepaard gaat omwille van de arbeidsongeschiktheid, gebruik van beschermende kledij, aparte kinderopvang voor kinderen die niet in de reguliere opvang terecht kunnen.

3.4.4. Besluit

De aanbevelingen met betrekking tot de wering binnen de ambulante sector en (residentiële) instellingen zijn gebaseerd op een Delphi-consensusprocedure. Hierbij werd rekening gehouden met de proportionaliteit van de weringsmaatregelen versus de preventie van verdere verspreiding van scabiës.

DEEL 3: RANDVOORWAARDEN, TOETSELEMENTEN EN ONDERZOEKS-AGENDA

3.1. Randvoorwaarden

Er zijn verschillende randvoorwaarden die nodig zijn om de aanbevelingen van deze richtlijn toe te passen in de praktijk om een optimaal scabiësbeleid te garanderen.

3.1.1. Sensibilisering van patiënt en zorgverlener

Tijdige erkenning en diagnose van scabiës zijn noodzakelijk om ervoor te zorgen dat de patiënt snel en adequaat behandeld wordt en om verdere verspreiding van scabiës te voorkomen (preventie). Hiervoor is het belangrijk dat zowel de patiënt als de zorgverlener alert zijn voor symptomen die mogelijk op scabiës kunnen wijzen.

Daarnaast is ook de beschikbaarheid van goed educatiemateriaal over de te nemen hygiënische maatregelen en correcte behandeling essentieel voor de verankering van een goede behandelpraktijk van scabiës in de eerstelijnsgezondheidszorg (schriftelijk onder de vorm van tekst en beeldmateriaal in verschillende talen). Op basis van dit educatiemateriaal kan voorlichting gegeven worden zodat de zelfredzaamheid en zelfmanagement van patiënten toeneemt, ook in functie van eventuele toekomstige scabiës uitbraken. Dit komt correcte opvolging van het behandelplan ten goede en voorkomt verdere verspreiding van scabiës. Het educatiemateriaal dat door het Departement Zorg beschikbaar gesteld wordt, zal afgestemd worden op de inhoud van deze richtlijn.

3.1.2. Toegang tot eerstelijnsgezondheidszorg

In functie van de indijking van scabiës uitbraken is het belangrijk dat patiënten met klachten snel de weg vinden naar en terecht kunnen bij de reguliere zorg voor correcte diagnose en opstart van de behandeling.

3.1.3. Toegang tot gespecialiseerde zorg

Wanneer doorverwijzing vereist is bij het stellen van de correcte diagnose, het instellen of opvolgen van het behandelbeleid dan is belangrijke randvoorwaarde dat op korte termijn een overleg en/of een afspraak mogelijk is bij de dermatoloog, internist-infectioloog of pediater. Het gaat immers over een acute infectieziekte.

3.1.4. Toegang thuisverpleging en gezondheidsdiensten

Omdat de behandeling van scabiës complex en arbeidsintensief is, zal in een aantal specifieke situaties extra ondersteuning en begeleiding aangewezen zijn om een volledige en correcte uitvoering van de hygiënische maatregelen en correcte toepassing van de medicamenteuze behandeling te garanderen. Het op korte termijn beschikbaar zijn van thuisverpleging, samenwerking met gezondheidsdiensten van steden en gemeenten en de mogelijkheid om een zorgcoördinator aan te stellen zijn belangrijke randvoorwaarden om een optimaal behandelbeleid in kwetsbare omstandigheden te garanderen. Voor specifieke samenwerkingsverbanden met tweede lijn en met andere partners binnen eerste lijn (zoals stadsdienst, OCMW, thuisverpleging, eerstelijnszone) dienen lokale afspraken gemaakt te worden.

3.1.5. Communicatie

Communicatie speelt een belangrijke rol bij de preventie en de behandeling van scabiës. Enerzijds, communicatie tussen de patiënt, de nauwe contacten en de zorgverlener waarbij extra aandacht nodig is in geval van kwetsbare situaties zoals aanwezigheid van een taalbarrière, moeizame communicatie met nauwe contacten, kortdurend verblijf in opvangcentra).

Anderzijds communicatie tussen zorgverleners onderling zoals communicatie tussen de voorschrijver en de apotheker bij geneesmiddelentekort, communicatie tussen verschillende zorgverleners om de gelijktijdige behandeling van nauwe contacten goed op elkaar af te stemmen.

3.1.6. Geneesmiddelen

Naast de beschikbaarheid speelt ook de kostprijs van de behandeling een rol bij het instellen van de optimale behandeling. Momenteel bestaat er een groot verschil in kostprijs voor de patiënt voor de verschillende behandelopties omdat ivermectine niet in aanmerking komt voor terugbetaling. De kostprijs van ivermectine dient afgewogen te worden ten opzichte van de kostprijs van een lokale scabiësbehandeling in combinatie met ondersteuning door thuisverpleging.

Om een optimaal behandelbeleid te ondersteunen is het belangrijk om oraal ivermectine terug te betalen. Dit in het bijzonder voor kwetsbare groepen, instellingen waar lokale behandeling van scabiës niet mogelijk of niet realistisch is en/of patiënten waarbij een eerdere lokale behandeling gefaald heeft.

3.2. Toetselementen/kwaliteitsindicatoren/auditcriteria

Bij het opstellen van deze expertversie werd rekening gehouden met de toepasbaarheid en haalbaarheid van deze richtlijn in de dagelijkse praktijk. Op basis van deze richtlijn kunnen criteria opgesteld worden op basis waarvan gemeten kan worden of de aanbevelingen uit de richtlijn in de praktijk worden toegepast (toetselementen/kwaliteitsindicatoren/auditcriteria).

Indicatoren waarmee de toepassing van de richtlijn in de dagelijkse praktijk kan worden nagegaan kunnen opgesplitst worden in uitkomst/effect-, proces- en structuurindicatoren.[90]

Mogelijke uitkomst/effect-indicatoren zijn:

- % patiënten met scabiës die genezen na een eerste volledige behandeling met permethrine, benzylbenzoaat of ivermectine.
- % patiënten met scabiës die hervallen en behandeld worden met een ander behandelschema.

Het is echter niet eenvoudig om deze parameters op een geautomatiseerde manier via het EMD te meten. Als alternatief kan men meer algemeen nagaan of het verbruik van deze geneesmiddelen voor de behandeling van scabiës toeneemt.
Mogelijk kan ook de schurft-studie van het Instituut voor Tropische Geneeskunde en Sciensano die momenteel loopt bijdragen aan de toekomstige ontwikkeling van toetsindicatoren voor deze richtlijn (https://www.itg.be/nl/clinics/schurft-studie).

Een belangrijke procesindicator is de beschikbaarheid van duidelijke en uniforme informatie-brochures over de hygiënische maatregelen en het behandelbeleid voor patiënten.

Terugbetaling van de geneesmiddelen die geregistreerd zijn voor de behandeling van scabiës is een voorbeeld van een structuurindicator.

3.3. Disseminatie- en Implementatieplan

Deze richtlijn wil een uniform behandelbeleid van scabiës in de eerstelijnsgezondheidszorg en in samenwerking met de tweedelijnsgezondheidszorg bevorderen. In functie hiervan wordt een disseminatie- en implementatieplan voor deze richtlijn opgesteld.

Deze richtlijn zal na Cebam-validatie breed beschikbaar gesteld worden via publicatie op verschillende websites (Departement Zorg, Domus Medica, EBPracticenet, WOREL). Daarnaast zal ook een vormingsaanbod uitgewerkt worden (webinar Departement Zorg, LOK-pakket voor huisartsen) en zal

de beschikbaarheid van deze richtlijn kenbaar gemaakt worden via publicatie in tijdschriften voor eerstelijn zorgberoepen.

3.4. Onderzoeksagenda

De auteursgroep heeft een aantal belangrijke onderzoeksnoden vastgesteld tijdens de ontwikkeling van deze richtlijn:

- Resistentiepatroon versus therapiefalen voor permethrine in de Belgische zorgcontext
  Onderzoek naar het resistentiepatroon van scabiës voor permethrine of andere behandelopties is complex en arbeidsintensief. Indien onderzoek via fenotypering niet mogelijk is, kunnen via observationele studies met betere opvolging ook betere wetenschappelijk onderbouwde gegevens verzameld worden om meer zicht te krijgen op het resistentiepatroon van de scabiësmijt binnen de Belgische zorgcontext.

- Plaatsbepaling van de verschillende behandelopties in de Belgische zorgcontext
  Een aantal klinische experten geven de voorkeur aan een behandeling met benzylbenzoaat ten opzichte van permethrine omwille van vermoeden van de problematiek van resistentie. Deze expertise dient verder onderzocht te worden vooraleer de huidige en evenwaardige plaatsbepaling van de verschillende behandelopties voor scabiës te wijzigen. Effecten vastgesteld in de klinische praktijk staan onder invloed van mogelijke bias (meer ervaring, betere rapportering, striktere opvolging en beoordeling van specifieke behandelopties).
  Er is nood aan vergelijkende, gerandomiseerde klinische studies die de doeltreffendheid en veiligheid van de verschillende behandelopties en verschillende behandelschema's (applicatieduur, herhaling op dag 8) met elkaar vergelijken binnen de Belgische zorgcontext.

- Onderzoek naar de relevantie en meerwaarde van hygiënische maatregelen bij de preventie en behandeling van scabiës
  De behandeling van scabiës is complex en arbeidsintensief, mede door de strikte toepassing van hygiënische maatregelen die momenteel opgelegd wordt. Meer onderzoek naar het belang van deze maatregelen en inzicht in de relevantie van de hygiënische maatregelen bij de verdere verspreiding van scabiës kan ertoe bijdragen om het behandelbeleid van scabiës verder te optimaliseren.

- Onderzoek naar de oorzaken van therapiefalen van medicamenteuze behandeling
  Het belang en de klinische relevantie van applicatiefouten op de doeltreffendheid van de behandeling staat ter discussie. Ook is niet duidelijk welke huidoppervlakten essentieel zijn om te behandelen. Zo is momenteel bijvoorbeeld niet geweten of behandeling van het gelaat bij niet-kwetsbare volwassenen een meerwaarde is om de slaagkans van de behandeling te verhogen.

- Onderzoek naar de besmettingsgraad en het verspreidingsrisico van scabiës bij asymptomatische nauwe contacten zodat meer duidelijkheid bestaat over het effectieve besmettingsrisico. Enkel zo is het mogelijk om aanbevelingen over het behandelbeleid van nauwe contacten en wering te formuleren op basis van wetenschappelijk bewijs in plaats van op basis van hypothesen gebaseerd op de levenscyclus van de schurftmijt.

- Onderzoek naar de relevantie van de aanwezigheid van (dode) scabiësmijt bij dermatoscopisch onderzoek 4 weken na start van de behandeling en klinische verbetering in functie van het behandelbeleid bij opvolging.

DEEL 4: TOTSTANDKOMING

Alle methodologische stappen in het kader van de ontwikkeling van deze richtlijn worden hier in detail beschreven. Volgende bijlagen zijn op vraag beschikbaar:

- Bijlage 1: resultaten AGREE II beoordeling van geselecteerde richtlijnen.
- Bijlage 2, 3, 4: consistentie van de weerhouden richtlijnen.
- Bijlage 5: resultaten van de critical appraisal voor de geïncludeerde referenties.
- Bijlage 6: data-extractietabel van de literatuurzoektocht en de update.
- Bijlage 7: resultaten Delphi-consensusprocedure – ronde 1.
- Bijlage 8: resultaten Delphi-consensusprocedure – ronde 2.
- Bijlage 9: overzicht opmerkingen en feedback van externe toetsing.
- Bijlage – conflict of interest (COI) van leden extended richtlijnontwikkelingsgroep.

4.1. Samenstelling kerngroep, auteursgroep, expert/stakeholdersgroep

Voor de ontwikkeling van deze scabiës-richtlijn wordt een richtlijnontwikkelingsgroep ("guideline development group", GDG) en een expert/stakeholdersgroep samengesteld. De richtlijnontwikkelingsgroep bestaat uit een kerngroep en een extended richtlijnontwikkelingsgroep.

4.1.1. Kerngroep

De kerngroep bestaat uit een richtlijncoördinator, methodologische en inhoudelijke experten (zie tabel 1). Dankzij deze samenstelling van de kerngroep kan een kwaliteitsvolle richtlijn ontwikkeld worden die toepasbaar is binnen de Belgische zorgcontext.

Tabel 1: samenstelling kerngroep van de richtlijnontwikkelingsgroep scabiës.

Naam	Discipline en/of inhoudelijke expertise	Organisatie of instelling	Taak in de richtlijnontwikkelingsgroep
De Sutter An	Huisarts, voorzitter van werkgroep ambulante praktijk van Bapcoc, verantwoordelijk voor en mede-auteur van de Bapcoc-gids, professor huisartsgeneeskunde	UGent	Inhoudelijk expert en auteur
Janssen Anneleen	Richtlijncoördinator Domus Medica, lid van de expertisecel van WOREL, apotheker	Domus Medica	Coördinator en auteur
Piessens Veerle	Huisarts, auteur van het hoofdstuk "huidinfecties" van de Bapcoc-gids en onderzoeker	UGent	Inhoudelijk expert en auteur
Stul Florian	Huisarts, methodologisch expert richtlijnontwikkeling	UGent	Inhoudelijk en methodologisch expert (literatuuronderzoek en -analyse)
Van Royen Paul	Huisarts, methodologisch expert richtlijnontwikkeling, voorzitter van WOREL en professor huisartsgeneeskunde	UAntwerpen	Inhoudelijk en methodologisch expert (literatuuronderzoek en -analyse)

De leden van de richtlijnontwikkelingsgroep, rapporteren geen belangenconflicten die de inhoud van deze richtlijn beïnvloeden. Deze documenten zijn op vraag beschikbaar via Domus Medica.

4.1.2. Extended richtlijnontwikkelingsgroep

De extended richtlijnontwikkelingsgroep bestaat uit de leden van de kerngroep aangevuld met een aantal experten (zie tabel 2). Aan hen werd gevraagd om inhoudelijke expertise en feedback aan te leveren en in te staan voor de kritische beoordeling en goedkeuring van de richtlijntekst.

Tabel 2: samenstelling extended richtlijnontwikkelingsgroep.

Naam	Discipline en/of inhoudelijke expertise	Organisatie of instelling	Taak in de richtlijnontwikkelingsgroep
Beck Lotte	Verpleegkunde, scabiës coördinator	Wijkgezondheids-centrum De Vlier, Sint-Niklaas	Expert (feedback, kritische beoordeling en goedkeuring van richtlijntekst)
Dehollogne Chantal	Verpleegkundige infectieziekte-bestrijding	Departement Zorg, Afdeling Preventief gezondheids-beleid	Expert (feedback, kritische beoordeling en goedkeuring van richtlijntekst)
Lapeere Hilde (*)	Dermatologie	UZGent	Expert (feedback, kritische beoordeling en goedkeuring van richtlijntekst)
Van Troos Elias (**)	Verpleegkundige infectieziekte-bestrijding	Departement Zorg, Afdeling Preventief gezondheids-beleid	Expert (feedback, kritische beoordeling en goedkeuring van richtlijntekst)
Wallraf Katleen	Verpleegkundige infectieziekte-bestrijding	Departement Zorg, Afdeling Preventief gezondheids-beleid	Expert (feedback, kritische beoordeling en goedkeuring van richtlijntekst)
ANONIEM (***)	2 ervarings-deskundigen	Niet van toepassing	Input patiëntenperspectief

(*) Dermatoloog Dr. Véronique Goeteyn heeft de richtlijnontwikkelingsgroep als expert verlaten en werd vervangen door dr. Hilde Lapeere, een collega-dermatoloog.
(**) Van Troos Elias was betrokken bij de opstart van de ontwikkeling van deze richtlijn tot en met de bespreking van het literatuuronderzoek en was ook lid van de Cebam-validatiecommissie.
(***) geanonimiseerd in kader van GDRP-wetgeving.

De leden van de extended richtlijnontwikkelingsgroep, rapporteren geen belangenconflicten die de inhoud van deze richtlijn beïnvloeden. Deze documenten zijn op vraag beschikbaar via Domus Medica.

Motivatie voor de samenstelling van deze extended richtlijnontwikkelingsgroep:

- Dermatologie
  Het is belangrijk dat deze arts-specialisten betrokken zijn om de nodige expertise te kunnen aanbrengen tijdens het ontwikkelproces van deze richtlijn. Daarnaast is het belangrijk dat deze beroepsgroep kennis heeft van de behandelrichtlijn over scabiës in de eerste lijn zodat (vervolg)acties en richtlijnen in de tweede lijn daarop afgestemd kunnen worden.

- Expertise van Agentschap Zorg en Gezondheid (cel infectieziektebestrijding)
  De opdracht voor en financiering van de ontwikkeling van deze richtlijn gaat uit van het Departement Zorg. Om belangenconflicten te vermijden, verdient het in het algemeen de

voorkeur om deze partner niet rechtstreeks bij het ontwikkelproces van deze richtlijn te betrekken. Omwille van volgende redenen is hierop een uitzondering gemaakt:

- aanwezige expertise binnen de cel infectieziektebestrijding van het Departement Zorg,
- de coördinerende rol die het Departement Zorg vervult bij een scabiës-uitbraak in collectiviteiten,
- de afstemming van de inhoud van deze richtlijn op de Belgische zorgcontext,
- de rol van het Departement Zorg bij de disseminatie en implementatie van deze richtlijn. Bijvoorbeeld:
  - opleiding van scabiësteam verbonden aan Agentschap.
  - samenwerkingsverbanden van Agentschap met Steden en Gemeenten (zoals poetsdiensten of OCMW).
- het aanbieden van duidelijke en uniforme instructies over de hygiënische maatregelen en het behandelbeleid (zoals omzendbrieven en informatie-brochures verdeeld door het Departement Zorg aan zorgverleners en patiënten) is afgestemd op de inhoud van de richtlijn. Verder worden wijzigingen in het beleid naar aanleiding van de ontwikkeling van deze richtlijn duidelijk gecommuniceerd.

Om de inhoudelijke expertise en de financiering op basis van de voortgangsrapportering zoveel mogelijk te splitsen, nemen verschillende personen verschillende taken op.

- Chantal Dehollogne en Katleen Wallraf zijn als inhoudelijk expert betrokken en maken deel uit van de extended richtlijnontwikkelingsgroep.
- Elias Van Troos was betrokken bij de opstart van de ontwikkeling van deze richtlijn tot en met de bespreking van het literatuuronderzoek.
- Wouter D'Haeze staat in voor de opvolging van de voortgangsrapportering en de goedkeuring voor de uitbetaling van de toegekende financiering in overeenstemming met de gunningsdocumenten voor dit project.

Belangen van het Departement Zorg worden tot een minimum herleid door volgende strategie:

- Transparantie van belangenconflicten via het invullen van een belangenverklaring.
- Vertegenwoordigers van Departement Zorg zullen niet deelnemen aan de discussies waarbij strategische, politieke of financiële argumenten aan bod komen
- Vertegenwoordigers van Departement Zorg zullen niet deelnemen aan de formele Delphi-consensusprocedure.

- Verpleegkunde

  Het is belangrijk om een verpleegkundige in de extended richtlijnontwikkelingsgroep te betrekken om de uitvoerbaarheid van de aanbevelingen in de dagelijkse praktijk te beoordelen. Dit met als doel om een correct gebruik/applicatie van de scabiës therapie en therapietrouw te bevorderen om zo het slagen van de behandeling te optimaliseren. Verpleegkundigen spelen immers een essentiële rol bij de organisatie en uitvoering van het voorgeschreven behandelbeleid.

  Verpleegkundigen zijn werkzaam in verschillende domeinen binnen de eerstelijns gezondheidszorg: thuisverpleegkundige, verpleegkundige in een huisartsenpraktijk of een wijkgezondheidscentrum, andere gezondheidsdiensten of binnen de residentiële eerste lijnszorg (vb. WZC).

- Ervaringsdeskundige

  Initieel werd er contact opgenomen met het Vlaams Patiëntenplatform. Ze gaven aan dat het niet mogelijk is om deel te nemen aan de expert/stakeholdersgroep. Een infectieziekte sluit immers niet aan bij hun achterban (personen met een chronische aandoening) waardoor ze niet de juiste expertise kunnen aanleveren. Verder werd een search uitgevoerd ter evaluatie van wetenschappelijk onderzoek naar het patiëntenperspectief bij scabiës, dit leverde echter eveneens geen resultaten op. Daarom werd een ervaringsdeskundige betrokken om het

patiëntenperspectief in rekening te brengen (zoals stigma, intensiteit/gebruiksgemak van therapie, kost en omgaan met herval) (zie rubriek patiëntenbetrokkenheid). Twee ervaringsdeskundige kregen individueel toelichting van één van de leden van de kerngroep via een apart overlegmoment, alvorens input aan te leveren en deelname aan de extended richtlijnontwikkelingsgroep, externe toetsing en/of expert/stakeholdermeeting. Omwille van GDPR-regelgeving wordt hun identiteit niet vrijgegeven.

4.1.3. Expert/stakeholdersgroep

Naast de richtlijnontwikkelingsgroep is ook een expert/stakeholdersgroep samengesteld in het kader van de ontwikkeling van deze richtlijn. Hierin zijn verschillende disciplines, organisaties en instellingen vertegenwoordigd die rechtstreeks/onrechtstreeks betrokken zijn bij de behandeling van de patiënt met scabiës en zijn omgeving.

Voor de gedetailleerde samenstelling van het expert/stakeholderpanel wordt verwezen naar de bespreking van de verschillende stappen van het richtlijnproces waar de expert/stakeholdersgroep bij betrokken is (opstellen klinische vragen, bepalen van het belang/relevantie van uitkomsten, deelname aan de Delphi-consensusprocedure en externe toetsing).

4.2. Samenwerkingsverbanden

Deze richtlijn werd ontwikkeld door Domus Medica in samenwerking met WOREL (Werkgroep Ontwikkeling Richtlijnen Eerste Lijn) en UGent, in opdracht van het Departement Zorg.

4.3. Methodologie

4.3.1. Algemeen

Deze richtlijn wordt ontwikkeld volgens de verschillende stappen beschreven in de Leidraad Richtlijnontwikkeling opgesteld door WOREL en conform de AGREE-criteria.[1,2]

Hieronder wordt een globaal overzicht van de gevolgde methodologie beschreven. Alle methodologische stappen worden in detail beschreven in de WOREL Leidraad richtlijnontwikkeling.

ADAPTE-procedure (+ zo nodig Delphi-consensusprocedure) wordt gevolgd voor de ontwikkeling van aanbevelingen met betrekking tot hygiënische maatregelen, contact tracing en wering. Voor deze PICO's is de formulering van aanbevelingen in de geselecteerde richtlijnen bruikbaar en worden geen belangrijke en recente evoluties in literatuur verwacht. Aldus kan voortgebouwd worden op de informatie die in de richtlijnen vermeld wordt.

- Aanbevelingen gebaseerd op expert-opinie zullen via een Delphi-consensusprocedure getoetst worden.
- Voor deze PICO's (hygiëne, contact tracing, wering) wordt een zoekstring opgesteld vanaf 2015 omdat deze voortbouwt op de zoekstrategie die in de geselecteerde richtlijnen werd uitgevoerd.

DE NOVO-procedure (+ zo nodig Delphi-consensusprocedure) wordt gevolgd voor de ontwikkeling van aanbevelingen met betrekking tot de medicamenteuze maatregelen.

- Richtlijnen zijn niet steeds up-to-date en ook niet toepasbaar voor de Belgische zorgcontext omdat ze (beperkt) geneesmiddelen bespreken die niet beschikbaar zijn op de Belgische markt.
- Voor deze PICO (medicatie) wordt een zoekstring opgesteld vanaf 2015 omdat de aanbevelingen voor dit topic op basis van recente literatuur (SR + RCT) ontwikkeld zullen worden.

De opgestelde zoekstrings (algemeen en medicatie) voor de ADAPTE- en de DE NOVO-procedure vallen (deels) samen omdat ze beide literatuur includeren vanaf 2015. (zie rubriek literatuuronderzoek)

4.3.2. Klinische vragen

De klinische vragen werden geformuleerd in overleg met de expert/stakeholders tijdens de eerste expert/stakeholdersmeeting die online heeft plaatsgevonden op 21/03/2023. Onderstaande tabel 3 geeft een overzicht van de experten en stakeholders die aan dit overleg deelnamen, naast de aanwezige leden van de extended richtlijnontwikkelingsgroep. De klinische vragen werden voorgelegd aan en goedgekeurd door de WOREL expertisecel die doorging op 25/05/2023.

Tabel 3: leden van het expert/stakeholderpanel die deelnamen aan de eerste expert/stakeholdersmeeting

Naam	Discipline en/of inhoudelijke expertise	Organisatie of instelling
Bockstael Katrijn	Apotheker	Algemeen Pharmaceutische Bond (APB)
Bruggeman Lien	Nationaal medisch coördinator	Fedasil
Castryck Heidi	Jeugdarts en wetenschappelijk medewerker	Vlaamse Wetenschappelijke Vereniging voor Jeugdgezondheidszorg
Coppens Leen	Manager thuisverpleging	i-Mens
Daelman Jeroen	Medische dienst	Fedasil
De Haes Els	Stafmedewerker ziekenhuishygiëne en Werkgroep Infectiebeheersing Netwerk verpleegkunde (WIN)	AZ Sint-Maarten
Hufkens Sam	Gezondheidsconsulent en Health Advisor	Turnhout
Kizilmese Nilgün	Apotheker	Meduplace
Laisnez Valeska	Epidemioloog infectieziekten en public health	Sciensano
Moerman Lisa	Stafmedewerker gezondheid	Eeklo
Monten Katrien	Sociaal verpleegkundige, Coördinator zorgpunten Antwerpen	Stad Antwerpen
Van Elsen Jan	Huisarts en CRA	De Refuge
Van Keer Gunther	Coördinator infectieziekten Stad Antwerpen en CVO Antwerpen	Stad Antwerpen
Vanovermeire Bart	Pediater	Opgroeien
Visser Jelle	Internist-infectioloog	Instituut Tropische Geneeskunde
Wissels Greet	stafmedewerker medische preventie en veiligheid kinderopvang	Opgroeien

KLINISCHE VRAAG 1

Welke interventies (hygiënische maatregelen + medicamenteuze behandeling) zijn aanbevolen voor de behandeling van de patiënt met scabiës?

PIPOH 1

P(atient)	Symptomatische patiënt (kinderen en volwassenen) met gewone scabiës of scabiës crustosa (norvegica)
I(ntervention)	hygiënische maatregelen medicamenteuze behandeling (enkel voor geregistreerde geneesmiddelen momenteel beschikbaar op de Belgische markt, geen uitwerking van alternatieve behandelmethoden).
P(rofessional)	huisartsen, artsen in collectiviteiten, verpleegkundigen werkzaam in verschillende settings (thuis, VIPH, residentieel), officina-apothekers
O(utcome)	- Werkzaamheid (microscopisch/parasitologisch) - Genezing (fase 1: geen nieuwe letsels + fase 2: verdwijnen bestaande letsels) - Verdwijning van klachten - Gebruiksgemak van de behandeling - Therapietrouw - Bijwerkingen - Therapiefalen - Resistentie - Kosten van de behandeling - Preventie van herval - Preventie van verspreiding (nieuwe casus in gezin) - Preventie van verspreiding (nieuwe casus bij nauw contact) - Preventie van verspreiding (nieuwe casus in collectiviteit) - Tevredenheid over de behandeling - Levenskwaliteit
H(ealthcare setting)	Eerstelijnsgezondheidszorg (ambulant, residentieel en collectiviteit)

<u>PICO 1.1: hygiënsche maatregelen patiënt met scabiës</u>
P: symptomatische patiënt (kind en volwassene) met scabiës (gewoon of crustosa) in de eerste lijn (ambulant en residentieel)
I: hygiënische maatregelen
C: usual care
O: conform PIPOH 1

<u>PICO 1.2: medicamenteuze therapie patiënt met scabiës</u>
P: symptomatische patiënt (kind en volwassene) met scabiës (gewoon of crustosa) in de eerste lijn (ambulant en residentieel)
I: medicatie (permethrine, benzyl benzoate, ivermetine oraal/lokaal)
C: usual care
O: conform PIPOH 1

KLINISCHE VRAAG 2

Welke interventies (hygiënische maatregelen + medicamenteuze behandeling + contactonderzoek + wering) zijn aanbevolen ter preventie van verdere verspreiding van scabiës?

PIPOH 2

P(atient)	Asymptomatische contactpersoon (kinderen en volwassenen) van een patiënt met gewone scabiës of scabiës crustosa (norvegica)
I(ntervention)	hygiënische maatregelen medicamenteuze behandeling (enkel voor geregistreerde geneesmiddelen momenteel beschikbaar op de Belgische markt, geen uitwerking van alternatieve behandelmethoden). contactonderzoek wering
P(rofessional)	huisartsen, artsen in collectiviteiten, verpleegkundigen werkzaam in verschillende settings (thuis, VIPH, residentieel), officina-apothekers
O(utcome) (conform expert/stakeholderbevraging)	- Gebruiksgemak van de behandeling - Therapietrouw - Bijwerkingen - Therapiefalen - Resistentie - Kosten van de behandeling - Preventie van herval - Preventie van verspreiding (nieuwe casus in gezin) - Preventie van verspreiding (nieuwe casus bij nauw contact) - Preventie van verspreiding (nieuwe casus in collectiviteit) - Tevredenheid over de behandeling - Levenskwaliteit
H(ealthcare setting)	Eerstelijnsgezondheidszorg (ambulant, residentieel en collectiviteit)

<u>PICO 2.1: hygiënische maatregelen in kader van verspreiding scabiës</u>

P: asymptomatische patiënt (kind en volwassene) met scabiës (gewoon of crustosa) in de eerste lijn (ambulant en residentieel)
I: hygiënische maatregelen
C: usual care
O: conform PIPOH 2

<u>PICO 2.2: medicamenteuze therapie in kader van verspreiding scabiës</u>

P: asymptomatische patiënt (kind en volwassene) met scabiës (gewoon of crustosa) in de eerste lijn (ambulant en residentieel)
I: medicatie (permethrine, benzyl benzoate, ivermetine oraal/lokaal)
C: usual care
O: conform PIPOH 2

<u>PICO 2.3: wering in het kader van verspreiding scabiës</u>

P: asymptomatische patiënt (kind en volwassene) met scabiës (gewoon of crustosa) in de eerste lijn (ambulant en residentieel)
I: wering

C: usual care
O: conform PIPOH 2

PICO 2.4: contact-onderzoek in kader van verspreiding scabiës
P: asymptomatische patiënt (kind en volwassene) met scabiës (gewoon of crustosa) in de eerste lijn (ambulant en residentieel)
I: contact-onderzoek
C: usual care
O: conform PIPOH 2

Bij het opstellen van de klinische vragen en de PIPOH- en PICO-elementen worden de uitkomstmaten ingedeeld volgens belang/relevantie voor de klinische praktijk in kritische, belangrijke en onbelangrijke uitkomstmaten.

In een eerste stap werden de uitkomsten en het belang/relevantie ervan besproken tijdens de eerste expert/stakeholdersmeeting. In een tweede stap werden alle experten/stakeholders (zie tabel 4), naast de leden van de extended richtlijnontwikkelingsgroep, uitgenodigd om via een online bevraging een score toe te kennen aan de verschillende uitkomsten op een schaal van 1 – 9 waarbij 1 – 3 = onbelangrijke uitkomst, 4 – 6 = belangrijke uitkomst en 7 – 9 = kritische uitkomst en om eventueel ontbrekende uitkomsten te melden.

Tabel 4: leden van het expert/stakeholderpanel die deelnamen aan de bevraging over het belang/relevantie van de uitkomsten.

Naam	Discipline en/of inhoudelijke expertise	Organisatie of instelling
Bonsecour Rekik	Projectmedewerker en doelgroepmedewerker OCMW	Sint-Niklaas
Castryck Heidi	Jeugdarts en wetenschappelijk medewerker	Vlaamse Wetenschappelijke Vereniging voor Jeugdgezondheidszorg
Daelman Jeroen	Medische dienst	Fedasil
De Haes Els	Stafmedewerker ziekenhuishygiëne en Werkgroep Infectiebeheersing Netwerk verpleegkunde (WIN)	AZ Sint-Maarten
Hufkens Sam	Gezondheidsconsulent en Health Advisor	Turnhout
Keldermans Elise	stafmedewerker	Wit-Gele Kruis
Kizilmese Nilgün	Apotheker	Meduplace
Laisnez Valeska	Epidemioloog infectieziekten en public health	Sciensano
Lazeure Stijn	Apotheker	Multipharma
Moerman Lisa	Stafmedewerker gezondheid	Eeklo
Van Elsen Jan	Huisarts en CRA	De Refuge
Van Keer Gunther	Coördinator infectieziekten Stad Antwerpen en CVO Antwerpen	Stad Antwerpen
Vanovermeire Bart	Pediater	Opgroeien
Visser Jelle	Internist-infectioloog	Instituut Tropische Geneeskunde

De uitnodiging voor deelname werd op 28/3/2023 verstuurd aan betrokken experten en stakeholders, daarnaast namen ook de leden van de extended richtlijnontwikkelingsgroep deel. Er werd een

reminder verstuurd op 31/03/2023. In totaal namen 22 personen deel aan deze bevraging wat een respons rate van 68% oplevert. Onderstaande tabel 5 geeft de resultaten van deze bevraging weer.

Tabel 5: resultaten van de bevraging van het belang/relevantie van de uitkomsten van de 2 klinische vragen.

KLINISCHE VRAAG 1 **Welke interventies (hygiënische maatregelen + medicamenteuze behandeling) zijn aanbevolen voor de behandeling van de patiënt met scabiës?**	**modus**	**mediaan**
genezing (letsels: (1) geen nieuwe (2) verdwijnen bestaande)	9	9
verdwijnen van klachten	9	8
werkzaamheid (microscopisch/parasitologisch)	9	8
therapiefalen	9	7
levenskwaliteit	8	7
preventie van verspreiding (nieuwe casus in collectiviteit)	8	7
preventie van verspreiding (nieuwe casus in gezin)	8	7
therapietrouw	8	7
gebruiksgemak van de behandeling	8	7
preventie van herval	7	7
resistentie	7	7
kosten van de behandeling	7	6
preventie van verspreiding (nieuwe casus bij nauw contact)	6	6,5
bijwerkingen	6	5,5
tevredenheid over de behandeling	5	5,5
KLINISCHE VRAAG 2 **Welke interventies (hygiënische maatregelen + medicamenteuze behandeling + contactonderzoek + wering) zijn aanbevolen ter preventie van verdere verspreiding van scabiës?**	**modus**	**mediaan**
gebruiksgemak van de behandeling	9	8
preventie van verspreiding (nieuwe casus in gezin)	9	7,5
preventie van verspreiding (nieuwe casus bij nauwe contacten)	8	7
bijwerkingen	8	7
therapietrouw	8	7
preventie van verspreiding (nieuwe casus in collectiviteit)	7	7
preventie van herval	7	7
kosten van de behandeling	7	7
therapiefalen	6,5	6,5
levenskwaliteit	5,6	5
tevredenheid over de behandeling	5	5
resistentie	4	6

Voor klinische vraag 2 zijn de uitkomsten genezing, verdwijning van klachten en werkzaamheid niet opgenomen omdat het over asymptomatische contactpersonen gaat en deze uitkomsten niet van toepassing zijn voor deze populatie.
Voor de uitkomst genezing is het belangrijk om deze op korte termijn te beoordelen:

- Beoordeling van deze parameter na 2 – 4 weken wijst op de doeltreffendheid van de behandeling.

- Beoordeling van deze parameter na 4 – 6 weken is minder relevant omdat op deze termijn ook herbesmetting mee in rekening gebracht moet worden en de beoordeling van de doeltreffendheid van de behandeling na 4 weken twijfelachtig kan zijn.

4.3.3. Literatuuronderzoek (methodologisch rapport)

Hieronder volgt een gedetailleerde beschrijving van de literatuurzoektocht en de screening en selectie van de zoekresultaten.

4.3.3.1. Richtlijnen

In deze stap van het richtlijnontwikkelingsproces worden richtlijnen weerhouden voor verdere screening (op basis van de inhoud van de richtlijn en AGREE-criteria) om na te gaan of de geselecteerde richtlijn in aanmerking komt voor de ADAPTE-procedure.

Zoekdatum

Op 06/03/2023 werd gezocht naar relevante richtlijnen over scabiës die een antwoord kunnen bieden op de geformuleerde klinische vragen met het oog op adaptatie naar de Belgische zorgcontext.

Databanken

Volgende databanken werden geraadpleegd:

- Guidelines International Network (GIN), via https://g-i-n.net/
- TRIP Medical Database, via https://www.tripdatabase.com/
- Richtlijnendatabase van de Federatie van Medisch Specialisten (FMS), via https://richtlijnendatabase.nl

Verder werd een search uitgevoerd bij volgende richtlijnontwikkelaars:

- National Institute for Health and Care Excellence (NICE), via https://www.nice.org.uk/
- CKS (Clinical Knowledge Summaries van NICE), via https://www.nice.org.uk/cks
- Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN), via http://www.sign.ac.uk
- Haute Autorité de Santé (HAS), via http://www.has-sante.fr/portail/
- Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG), via http://www.artsennet.nl/Richtlijnen.htm
- EBPracticenet, via https://ebpnet.be/nl
- International Union against Sexuality Transmitted Infections (IUSTI), via https://iusti.org
  Deze databank werd op initiatief van de kerngroep van de ontwikkeling van deze richtlijn doorzocht op basis van expertise bij de ontwikkeling van de BAPCOC-antibioticagids.

Zoektermen en globaal overzicht van resultaten

Hieronder wordt de zoekstrategie beschreven voor de zoektocht naar relevante richtlijnen.

Onderstaande tabel 6 geeft een overzicht van de geraadpleegde databanken, de gebruikte zoektermen en de zoekresultaten.

Voor de zoektocht naar richtlijnen wordt in verschillende databanken steeds dezelfde zoekstrategie gebruikt. De (overkoepelende) zoektermen zijn:

- Scabiës: scabies OR sarcoptes
- Medicatie: permethrin OR ivermectin OR benzyl benzoate OR pyrethrins OR pyrethroid OR crotamiton OR lindane OR malathion OR sulphur OR gamma benzene hexachloride OR hexachlorocyclohexane

De schrijfwijze of de taal van de zoekterm is steeds aangepast aan de richtlijndatabank die doorzocht werd.

Tabel 6: overzicht van de databank, de zoekterm en de resultaten van de zoektocht naar richtlijnen.

Databank	Zoektermen	Resultaten (totaal)	Resultaten (relevant)
G-I-N (Guidelines International Network)	"scabies" OR "sarcoptes OR "permethrin" OR "ivermectin" OR "benzyl benzoate" OR "pyrethrins" OR "pyrethroid" OR "crotamiton" OR "lindane" OR "malathion" OR "sulphur" OR "gamma benzene hexachloride" OR "hexachlorocyclohexane"	1	1
TRIP Medical Database	"scabies" OR "sarcoptes OR "permethrin" OR "ivermectin" OR "benzyl benzoate" OR "pyrethrins" OR "pyrethroid" OR "crotamiton" OR "lindane" OR "malathion" OR "sulphur" OR "gamma benzene hexachloride" OR "hexachlorocyclohexane"	127	5
NICE (National Institute for Health and Care Excellence)	"scabies" OR "sarcoptes OR "permethrin" OR "ivermectin" OR "benzyl benzoate" OR "pyrethrins" OR "pyrethroid" OR "crotamiton" OR "lindane" OR "malathion" OR "sulphur" OR "gamma benzene hexachloride" OR "hexachlorocyclohexane"	3	1
CKS (Clinical Knowledge Summaries van NICE)	"scabies" OR "sarcoptes OR "permethrin" OR "ivermectin" OR "benzyl benzoate" OR "pyrethrins" OR "pyrethroid" OR "crotamiton" OR "lindane" OR "malathion" OR "sulphur" OR "gamma benzene hexachloride" OR "hexachlorocyclohexane"	1	1
SIGN (Scottish Intercollegiate Guidelines Network)	handmatig alle richtlijnen overlopen (zowel gepubliceerd, gearchiveerd als in ontwikkeling), daarnaast ook op volgende termen: scabies, sarcoptes, permethrin, ivermectin, benzyl benzoate, pyrethrins, pyrethroid, crotamiton, lindane, malathion, sulfur, gamma benzene hexachloride, hexachlorocyclohexane	0	0
HAS (Haute Autorité de Santé)	scabies, sarcoptes, permétrine, ivermectine, benzyl benzoate, pyréthrines, ~~pyrethroid, crotamiton, lindane, malathion, sulfur, gamma benzene hexachloride, hexachlorocyclohexane~~	0	0

Richtlijnendatabase.nl (Richtlijnendatabank van de Federatie van Medisch Specialisten)	scabies, sarcoptes, permethrine, ivermectine, benzylbenzoaat, ~~pyrethrine~~, pyrethroïd, ~~crotamiton, lindaan, malathion~~, sulfur, ~~hexachloorcyclohexaan~~	5	3
NHG-standaarden (Nederlands Huisartsen Genootschap)	scabiës, sarcoptes, permetrine, ivermectine, benzylbenzoaat, ~~pyrethrine, pyrethroïde, crotamiton, lindaan, malathion, sulfur, hexachloorcyclohexaan~~	9	1
EBPracticenet	scabies, sarcoptes, permethrine, ivermectine, benzylbenzoaat, pyrethrin, pyrethroid, crotamiton, lindane, malathion, sulfur, ~~hexachloorcyclohexaan~~	33	4
IUSTI	scabies	1 (*)	1 (*)
TOTAAL		180	17

Legende:

- doorstreepte zoektermen: term werd niet herkend in databank ondanks taalaanpassing of geen zoekresultaten.
- (*) de referentie die via de IUSTI databank geselecteerd werd, is uniek en werd niet via de G-I-N- of TRIP-databank gevonden. Een mogelijke verklaring is dat IUSTI niet is aangesloten bij de G-I-N- en TRIP-databank of dat deze specifieke richtlijn niet werd aangeleverd.

In- en exclusiecriteria

Selectie van de zoekresultaten gebeurt op basis van de in- en exclusiecriteria beschreven in tabel 7.

Tabel 7: in- en exclusiecriteria voor selectie van de zoekresultaten van richtlijnen.

	Inclusiecriteria	Exclusiecriteria
Populatie	Symptomatische patiënt (kinderen en volwassenen) met gewone scabiës of scabiës crustosa (norvegica)	Patiënten die niet in eerste lijn kunnen behandeld worden
Interventie	Alle medische interventies (hygiënische maatregelen, medicamenteuze behandeling, contactonderzoek, wering)	Geen therapie.
Setting	Eerste lijnsgezondheidszorg (ambulant en residentieel)	Tweede- en derdelijn
Publicatiedatum	2016-2022	Richtlijnen met publicatiedatum ouder dan 2016
Publicatietaal	Nederlands, Frans, Duits, Engels	Richtlijnen in andere publicatietaal
Design	Richtlijnen	Alle andere designs

Screening en selectie van zoekresultaten

De uitgevoerde zoekstrategie leverde in totaal 180 resultaten op, waarvan 163 referenties geëxcludeerd werden op basis van titel omwille van niet relevant voor het thema van deze scabiës-richtlijn. Van de 17 referenties werden er nog 13 geëxcludeerd: 2 omdat het dubbele referenties zijn en 11 omdat ze niet aan de in- en exclusiecriteria voldoen. Deze screening en selectie werd onafhankelijk door 2 leden van de kerngroep uitgevoerd.

Critical appraisal

De kwaliteit van de 4 weerhouden richtlijnen werd onafhankelijk beoordeeld aan de hand van het AGREE-II-instrument door 2 leden van de kerngroep.

- In een eerste stap gebeurde een “mini-AGREE” om snel de methodologische kwaliteit van de richtlijnen na te gaan door ze te scoren op de AGREE-items 7, 9 en 23.
- In een tweede stap wordt de volledige AGREE toetsing uitgevoerd op de richtlijnen die in stap 1 weerhouden werden.

Op basis daarvan werden 3 van de 4 richtlijnen finaal weerhouden voor de ADAPTE-procedure.
Bijlage 1 bevat de resultaten van de AGREE-beoordeling.

Onderstaand stroomschema geeft een overzicht van de zoekstrategie en het aantal weerhouden richtlijnen die als basis dienen voor toepassing van de ADAPTE-procedure.

IDENTIFICATIE
180 referenties uit alle richtlijndatabanken als resultaat van zoekterm
↓
SCREENING
163 x exclusie omwille van beoordeling niet relevant op basis van titel
↓
17 referenties
2x exclusie omwille van dubbel
↓
SELECTIE
11 x exclusie conform in- en exclusiecriteria
↓
4 referenties
↓
INCLUSIE (critical appraisal)
1 x exclusie op basis van beoordeling aan de hand van het AGREE-II instrument
↓
3 richtlijnen worden geïncludeerd voor ADAPTE-procedure

Tabel 8 geeft een overzicht van de zoekresultaten van de richtlijnen afkomstig van de verschillende databanken.

Tabel 8: Overzicht van 17 weerhouden richtlijnen en argumenten voor in- of exclusie. De richtlijnen weergegeven in groene, vetgedrukte hoofdletters zijn weerhouden voor inclusie na beoordeling volgens de AGREE-II-criteria.

DATA-BANK	# RESULTATEN (totaal)	# RESULTATEN (relevant)	TITEL RICHTLIJN	BEOORDELAAR 1 (FS)		BEOORDELAAR 2 (AJ)	
				In/exclusie	reden	In/exclusie	reden
GIN	1	1	Diagnostik und Therapie der Skabies. S3-LL (DDG) (2023) organisatie: AMWF	EXCLUSIE	status = in ontwikkeling	EXCLUSIE	niet finaal, verwachte publicatiedatum volgens GIN-website is 31/12/2024.
TRIP	127	5	*Guideline for the diagnosis and treatment of scabies in Japan (third edition): Executive Committee of Guideline for the Diagnosis and Treatment of Scabies (2017). Journal of Dermatology Sep;44(9):991-1014. doi: 10.1111/1346-8138.13896*	*INCLUSIE*	*relevant*	*INCLUSIE*	*conform inclusiecriteria, maar exclusie omdat deze richtlijn niet voldoet aan de AGREE-II-criteria.*
			United Kingdom National Guideline on the Management of Scabies infestation (2007) Clinical Effectiveness Group (British Association of Sexual Health and HIV)	EXCLUSIE	verouderd	EXCLUSIE	publicatiedatum < 2017
			UK NATIONAL GUIDELINE ON THE MANAGEMENT OF SCABIES (2016) CLINICAL EFFECTIVENESS GROUP BASHH. SASHIDHARAN PN, BASAVARAJ S, B BATES CM.	**INCLUSIE**	**relevant**	**INCLUSIE**	**conform inclusiecriteria**
			Banerji A. Canadian Paediatric Society. Position statement scabies. (2015) Paediatr Child Health 2015;20(7):395-98.	EXCLUSIE	position statement, geen richtlijn	EXCLUSIE	design niet conform inclusiecriteria (geen richtlijn)
			Scabies 2017 – CKS	EXCLUSIE (dubbel)	dubbel zoekresultaat, zie CKS	EXCLUSIE (dubbel)	dubbel zoekresultaat, zie CKS

NICE	3	1	Difficult-to-treat scabies: oral ivermectin (2014) (NICE advice)	EXCLUSIE	geen richtlijn, NICE advice (eerder niet aangezien dit inhoudelijk niet beantwoord aan de vragen. Uitgangspunt advice is dosis/duur/indicatie orale ivermectine, geen andere medicatie/hygiëne maatregelen zijn opgenomen.)	EXCLUSIE	design niet conform inclusiecriteria (geen richtlijn)
CKS	1	1	Scabies 2017 – CKS POC-document	EXCLUSIE	geen richtlijn, wel POC-document (eerder niet aangezien dit inhoudelijk niet beantwoord aan de vragen. Uitgangspunt advice is dosis/duur/indicatie orale ivermectine, geen andere medicatie/hygiëne maatregelen zijn opgenomen.)	EXCLUSIE	design niet conform inclusiecriteria (geen richtlijn)
RICHTLIJN DATABASE	5	3	LCI richtlijn scabiës (2015)	EXCLUSIE	verouderd	EXCLUSIE	publicatiedatum < 2017
			NHG behandelrichtlijn: scabiës (2020) De Vries L, Van der Weele GM	EXCLUSIE (dubbel)	dubbel zoekresultaat, zie NHG	EXCLUSIE (dubbel)	dubbel zoekresultaat, zie NHG

			WIP-richtlijn scabies voor ziekenhuizen (2011), RIVM	EXCLUSIE	verouderd + exclusie omwille ziekenhuissetting	EXCLUSIE	publicatiedatum < 2017 ZH-setting behoort niet tot inclusiecriteria
EBpracicenet	33	4	Treatments for scabies – DUODECIM (2010)	EXCLUSIE	verouderd DUODECIM-richtlijn niet weerhouden	EXCLUSIE	publicatiedatum < 2017
			Scabiës – Domus Medica (2007)	EXCLUSIE	verouderd	EXCLUSIE	publicatiedatum < 2017
			Scabiës of schurft – DUODECIM (2019)	EXCLUSIE	DUODECIM-richtlijn niet weerhouden	EXCLUSIE	design niet conforl inclusiecriteria (Duodecim-richtlijn beantwoordt niet aan de veresite methodologische kwaliteit van richtlijn)
			Scabiës (schurft) – antibioticabeleid BAPCOC (2021)	EXCLUSIE	geen richtlijn	EXCLUSIE	geen richtlijn
NHG	9	1	**NHG BEHANDELRICHTLIJN: SCABIËS (2020) DE VRIES L,VAN DER WEELE GM**	**INCLUSIE**	**relevant**	**INCLUSIE**	**conform inclusiecriteria**
SIGN	0	0		niet van toepassing		niet van toepassing	
HAS	0	0		niet van toepassing		niet van toepassing	
IUSTI	1	1	**EUROPEAN GUIDELINE FOR THE MANAGEMENT OF SCABIES (2017)**	**INCLUSIE**	**relevant**	**INCLUSIE**	**conform inclusiecriteria**

Consistentie + Toepasbaarheid + Adapteerbaarheid

Voor de 3 geïncludeerde richtlijnen is de samenhang (consistentie) van de aanbevelingen met de bijhorende onderbouwing beoordeeld. Zoals beschreven in de WOREL Leidraad Richtlijnontwikkeling zijn hiervoor volgende parameters geëvalueerd:

- de gebruikte zoekstrategie van de geselecteerde richtlijnen
- de samenvatting en de interpretatie van het wetenschappelijk bewijs
- de samenvatting tussen de interpretatie van het wetenschappelijk bewijs en de geformuleerde aanbeveling

De details van de beoordeling van de consistentie, toepasbaarheid en adapteerbaarheid van de aanbevelingen zijn per richtlijn beschikbaar via bijlage 2, 3 en 4.

Omdat de aanbevelingen over de hygiënische maatregelen hygiënische maatregelen, contact tracing en wering die in de weerhouden richtlijnen gebaseerd zijn op consensus, expert-opinie of onvoldoende sterk wetenschappelijk bewijs werden ze besproken in de richtlijnontwikkelingsgroep en op basis daarvan aangepast en als stelling beoordeeld via een Delphi-consensusprocedure.

4.3.3.2. Bijkomend literatuuronderzoek

De opgestelde zoekstrategie voor bijkomend literatuuronderzoek voor de ADAPTE- en de DE NOVO-procedure valt samen omdat ze beide literatuur includeren vanaf 2015. (zie rubriek literatuuronderzoek)

Zoekdatum

De zoekstrategie voor bijkomend literatuuronderzoek werd voor de eerste keer uitgevoerd op 12/06/2023. In functie van de update van de literatuurzoektocht aan het einde van het richtlijnontwikkeltraject werd deze zoekstrategie herhaald op 23/04/2024.

Databanken

Er wordt naar literatuur gezocht in de databanken Embase en PubMed.
Voor de update van de literatuurzoektocht aan het einde van het richtlijnontwikkelproces werd ook in de Cochrane-databank voor systematische reviews en voor RCT gezocht op basis van de algemene term “scabies” OR “sarcoptes” zodat eventueel recente en relevante Cochrane-reviews die nog niet via de PubMed- en Embase databank beschikbaar zijn alsnog in rekening gebracht kunnen worden. Deze zoekstrategie werd uitgevoerd op 22/05/2024 en leverde geen resultaten op.

Zoektermen en globaal overzicht van resultaten

De zoekstring wordt opgesteld op basis van de hierboven beschreven PIPOHs en wordt voor feedback voorgelegd aan Nele Pauwels (informatiedeskundige, Kenniscentrum voor de Gezondheidzorg, UGent).

De validatie commissie suggereerde in het fase 1 validatierapport om de zoekstring uit te voeren zonder de specificatie van het studiedesign om zeker te zijn dat er niets gemist wordt.
Omwille van volgende argumenten is ervoor gekozen om dit niet te doen:
Er wordt verwacht dat dit een bijzonder groot aantal zoekresultaten oplevert waarvan het design niet geschikt is voor de onderbouwing van deze richtlijn (vb. narratieve reviews, dierstudies). Het zou te arbeidsintensief zijn om deze selectie te maken, zonder meerwaarde voor de ontwikkeling van de richtlijn. Bovendien zijn de filters voor het studiedesign in de zoekstring voor feedback voorgelegd aan Nele Pauwels (informatiedeskundige, Kenniscentrum voor de Gezondheidzorg, UGent).

Zoekstring ALGEMEEN

De algemene zoekstring bestaat uit 3 delen:

- 'scabies' (inclusie ‘mite’)
    - Reden inclusie ‘mite’
      Door toepassing van de functie “AND” wordt de zoekstring vernauwd. Daarom is er in deze zoekstring voor gekozen om de term ‘mite’ te includeren om een maximaal aantal zoekresultaten te bekomen, ondanks het feit dat deze term ook resultaten oplevert over andere mijten waarvoor permethrine en andere middelen gebruikt worden.
- 'interventies (medicatie – hygiënische maatregelen – contact tracing - wering)'
- 'eerste lijn en gelijkaardige organisaties'
    - Gelijkaardige organisaties zijn instellingen/organisaties betrokken bij de eerste lijn.
    - De zoekstring wordt vernauwd door de setting te specifiëren in de zoekstring.

PubMed (zoekstring ALGEMEEN)

#1 (scabies [MeSH Terms] OR scabies [Title/Abstract] OR sarcoptes[Title/Abstract] OR mite*[Title/Abstract])
#2 Pyrethrins[MeSH Terms] OR Permethrin[MeSH Terms] OR pyrethrin[Title/Abstract] OR permethrin[Title/Abstract] OR Ivermectin [MeSH Terms] OR ivermectin [Title/Abstract] OR benzyl benzoate [MeSH Terms] OR benzylbenzoate [Title/Abstract] OR benzyl benzoate[Title/Abstract] OR scabicide[Title/Abstract] OR topical [Title/Abstract] OR Mass Drug Administration [MeSH Terms] OR Drug Resistance [MeSH Terms] OR Treatment failure [MeSH Terms] OR resist*[Title/Abstract] OR failure[Title/Abstract] OR Therapeutics[MeSH Terms] OR therap*[Title/Abstract] OR treatment [Title/Abstract] OR management[Title/Abstract]
#3 Hygiene [MeSH Terms] OR hygiene [Title/Abstract] OR Washing [Title/Abstract] OR vacuum [MeSH Terms] OR vacuum [Title/Abstract] OR clean*[Title/Abstract] OR Floors and Floorcoverings [MeSH Terms] OR carpet [Title/Abstract] OR upholstery [Title/Abstract] OR Bedding and Linens [MeSH Terms] OR Beds [MeSH Terms] OR bed[Title/Abstract] OR beds[Title/Abstract] OR bedding[Title/Abstract] OR Clothing [MeSH Terms] OR cloth* [Title/Abstract] OR isolate* [Title/Abstract] OR gloves [Title/Abstract] OR aprons [Title/Abstract] OR care home closure[Title/Abstract] OR decontamination [MeSH Terms] OR decontaminat*[Title/Abstract] OR contaminat*[Title/Abstract]
#4 Public health [MeSH Terms] OR Mass Screening [MeSH Terms] OR Communicable Disease Control[MeSH Terms] OR trac* [Title/Abstract] OR control[Title/Abstract] OR contact[Title/Abstract] OR screen*[Title/Abstract] OR investing*[Title/Abstract] OR Population surveillance [MeSH Terms] OR surveillance[Title/Abstract] OR case find[Title/Abstract] OR case detect[Title/Abstract] OR Infection Control[MeSH Terms] OR Mandatory Testing [MeSH Terms] OR Disease Notification [MeSH Terms] OR Mandatory Reporting [MeSH Terms] OR notification[Title/Abstract] OR report*[Title/Abstract]
#5 quarantaine [Title/Abstract] OR universal precautions [MeSH Terms] OR precaution* [Title/Abstract] OR patient isolation [MeSH Terms] OR isolat*[Title/Abstract] OR disease outbreaks [MeSH Terms] OR outbreak[Title/Abstract] OR social medicine [MeSH Terms] OR Physical Distancing [MeSH Terms] OR distanc*[Title/Abstract] OR primary prevention[MeSH Terms] OR Prevention and Control[MeSH Subheading] OR prevent*[Title/Abstract] OR prophyla*[Title/Abstract] OR control*[Title/Abstract] OR Disease Transmission, Infectious [MeSH Terms] OR transmiss*[Title/Abstract] OR endemic[Title/Abstract] OR infestation[Title/Abstract]
#6 Primary health care [MeSH Terms] OR general practice [MeSH Terms] OR general practitioners [MeSH Terms] OR physicians, family [MeSH Terms] OR physicians, primary care [MeSH Terms] OR primary care[Title/Abstract] OR primary health[Title/Abstract] OR family pract*[Title/Abstract] OR family physician*[Title/Abstract] OR general pract*[Title/Abstract] OR family medicine[Title/Abstract] OR family physician[Title/Abstract]
#7 Residence Characteristics [MeSH Terms] OR Residential Facilities [MeSH Terms] OR residential facility [Title/Abstract] OR Public housing [MeSH Terms] OR housing[Title/Abstract] OR housing for the elderly [MeSH Terms] OR residential home [Title/Abstract] OR care home[Title/Abstract] OR long

term care facility[Title/Abstract] OR nursing home*[Title/Abstract] OR senior center*[MeSH Terms] OR refugee camps [MeSH Terms] OR camp[Title/Abstract] OR camps[Title/Abstract] OR refugee*[Title/Abstract] OR correctional facilities [MeSH Terms] OR prison*[Title/Abstract] OR jail*[Title/Abstract] OR detention [Title/Abstract] OR Penitentiar*[Title/Abstract] OR schools [MeSH Terms] OR school*[Title/Abstract] OR daycare[Title/Abstract] OR nursery[Title/Abstract] OR crèche[Title/Abstract] OR homeless [Title/Abstract] OR communit* [Title/Abstract] OR institution[Title/Abstract]
#8 (#1) AND (#2 OR #3 OR #4 OR #5) AND (#6 OR #7)

Filter gebruikt voor studiedesign systematic reviews (*)
AND ((“Meta-Analysis as Topic”[MeSH] OR meta analy*[TIAB] OR metaanaly*[TIAB] OR “Meta-Analysis”[PT] OR “Systematic Review”[PT] OR “Systematic Reviews as Topic”[MeSH] OR systematic review*[TIAB] OR systematic overview*[TIAB] OR “Review Literature as Topic”[MeSH]) OR (cochrane[TIAB] OR embase[TIAB] OR psychlit[TIAB] OR psyclit[TIAB] OR psychinfo[TIAB] OR psycinfo[TIAB] OR cinahl[TIAB] OR cinhal[TIAB] OR “science citation index”[TIAB] OR bids[TIAB] OR cancerlit[TIAB]) OR (reference list*[TIAB] OR bibliograph*[TIAB] OR hand-search*[TIAB] OR “relevant journals”[TIAB] OR manual search*[TIAB]) OR ((“selection criteria”[TIAB] OR “data extraction”[TIAB]) AND “Review”[PT])) NOT (“Comment”[PT] OR “Letter”[PT] OR “Editorial”[PT] OR (“Animals”[MeSH] NOT (“Animals”[MeSH] AND “Humans”[MeSH])))

Filter gebruikt voor studiedesign clinical trials (*)
AND ((“Clinical Trial”[PT] OR “Comparative Study”[PT] OR “Evaluation study”[PT] OR “Cross-Over Studies”[MeSH] OR “Clinical Trials as Topic”[MeSH] OR random*[TIAB] OR controll*[TIAB] OR “intervention study”[TIAB] OR “experimental study”[TIAB] OR “comparative study”[TIAB] OR trial[TIAB] OR trials[TIAB] OR evaluat*[TIAB] OR repeat*[TIAB] OR compar*[TIAB] OR versus[TIAB] OR “before and after”[TIAB] OR “interrupted time series”[TIAB]) OR (“Epidemiologic Studies”[MeSH] OR “case control”[TIAB] OR “case-control”[TIAB] OR ((case[TIAB] OR cases[TIAB]) AND (control[TIAB] OR controls[TIAB])) OR “cohort study”[TIAB] OR “cohort analysis”[TIAB] OR “follow up study”[TIAB] OR “follow-up study”[TIAB] OR “observational study”[TIAB] OR longitudinal[TIAB] OR retrospective[TIAB] OR “cross sectional”[TIAB] OR questionnaire[TIAB] OR questionnaires[TIAB] OR survey[TIAB]) NOT (“Animals”[MeSH] NOT (Animals[MeSH] AND “Humans”[MeSH])))

(*) De zoekstring werd tweemaal gerund, met beide filters afzonderlijk om zo nesting en fouten in het uitvoeren van de zoekstring te vermijden.

Embase (zoekstring ALGEMEEN)
#1 'scabies'/exp OR 'scabies':ti,ab,kw OR 'sarcoptes':ti,ab,kw OR ‘mite':ti,ab,kw
#2 'permethrin'/exp OR ‘pyrethrin'/exp OR ‘pyrethrin':ti,ab,kw OR ‘permethrin':ti,ab,kw OR ‘ivermectin’/exp OR ‘ivermectin':ti,ab,kw OR ‘benzyl benzoate'/exp OR ‘benzylbenzoate':ti,ab,kw OR ‘benzyl benzoate':ti,ab,kw OR ‘pesticide’/exp OR ‘scabicide':ti,ab,kw OR ‘topical':ti,ab,kw OR ‘drug resistance’/exp OR ‘treatment failure’/exp OR ‘resist*':ti,ab,kw OR ‘failure':ti,ab,kw OR ‘therapy’/exp OR ‘therap*’:ti,ab,kw OR ‘treatment’:ti,ab,kw OR ‘management’:ti,ab,kw
#3 ‘hygiene’/exp OR ‘hygiene':ti,ab,kw OR ‘washing':ti,ab,kw OR ‘vacuum'/exp OR ‘vacuum’:ti,ab,kw OR ‘clean*':ti,ab,kw OR ‘building’/exp OR ‘carpet':ti,ab,kw OR ‘upholstery':ti,ab,kw OR ‘bed’/exp OR ‘bed':ti,ab,kw OR ‘beds':ti,ab,kw OR ‘bedding':ti,ab,kw OR ‘clothing’/exp OR ‘cloth*':ti,ab,kw OR ‘isolate*':ti,ab,kw OR ‘gloves':ti,ab,kw OR ‘aprons':ti,ab,kw OR ‘care home closure':ti,ab,kw OR ‘prevention and control’/exp OR ‘decontaminat*':ti,ab,kw OR ‘contaminat*':ti,ab,kw
#4 'public health'/exp OR 'mass screening'/exp OR 'communicable disease control'/exp OR 'trac*':ti,ab,kw OR 'control':ti,ab,kw OR 'contact':ti,ab,kw OR 'screen*':ti,ab,kw OR 'investing*':ti,ab,kw OR 'epidemiological surveillance'/exp OR 'surveillance':ti,ab,kw OR 'case find':ti,ab,kw OR 'case detect':ti,ab,kw OR 'mandatory testing'/exp OR 'prevention and control'/exp OR 'mandatory reporting'/exp OR 'notification':ti,ab,kw OR 'report*':ti,ab,kw

#5 'prevention and control'/exp OR 'quarantaine':ti,ab,kw OR 'precaution*':ti,ab,kw OR 'patient isolation'/exp OR 'isolat*':ti,ab,kw OR 'epidemic'/exp OR 'outbreak':ti,ab,kw OR 'social medicine'/exp OR 'social distancing'/exp OR 'distanc*':ti,ab,kw OR 'prevent*':ti,ab,kw OR 'prophyla*':ti,ab,kw OR 'control*':ti,ab,kw OR 'disease transmission'/exp OR 'transmiss*':ti,ab,kw OR 'endemic':ti,ab,kw OR 'infestation':ti,ab,kw
#6 ‘primary health care’/exp OR ‘general practice’/exp OR ‘general practitioner’/exp OR ‘primary medical care’/exp OR ‘primary health care':ti,ab,kw OR ‘family physician*':ti,ab,kw OR ‘family pract*':ti,ab,kw OR ‘general pract*':ti,ab,kw OR ‘family medicine':ti,ab,kw OR 'family physician':ti,ab,kw
#7 'residence characteristics'/exp OR 'health care facilities' OR 'residential facility':ti,ab,kw OR 'housing'/exp OR 'housing':ti,ab,kw OR 'home for the aged'/exp OR 'residential home'/exp OR 'residential home':ti,ab,kw OR 'care home':ti,ab,kw OR 'long term care facility':ti,ab,kw OR 'nursing home*':ti,ab,kw OR 'senior center*':ti,ab,kw OR 'refugee camp'/exp OR 'refugee'/exp OR 'camp':ti,ab,kw OR 'camps':ti,ab,kw OR 'refugee*':ti,ab,kw OR 'detention center'/exp OR 'prison*':ti,ab,kw OR 'jail*':ti,ab,kw OR 'detention':ti,ab,kw OR 'penitentiar*':ti,ab,kw OR 'school'/exp OR 'school*':ti,ab,kw OR 'day care'/exp OR 'daycare':ti,ab,kw OR 'nursery':ti,ab,kw OR 'crèche':ti,ab,kw OR 'homeless person'/exp OR 'homeless':ti,ab,kw OR 'communit*':ti,ab,kw OR 'institution':ti,ab,kw
#8 (#1) AND (#2 OR #3 OR #4 OR #5) AND (#6 OR #7)

Filter gebruikt voor studiedesign systematic reviews (*)
AND ((‘meta analysis (topic)’/exp OR ‘meta analysis’/exp OR (meta NEXT/1 analy*):ab,ti OR metaanaly*:ab,ti OR ‘systematic review (topic)’/exp OR ‘systematic review’/exp OR (systematic NEXT/1 review*):ab,ti OR (systematic NEXT/1 overview*):ab,ti) OR (cancerlit:ab,ti OR cochrane:ab,ti OR embase:ab,ti OR psychlit:ab,ti OR psyclit:ab,ti OR psychinfo:ab,ti OR psycinfo:ab,ti OR cinahl:ab,ti OR cinhal:ab,ti OR ‘science citation index’:ab,ti OR bids:ab,ti) OR ((reference NEXT/1 list*):ab,ti OR bibliograph*:ab,ti OR hand-search*:ab,ti OR (manual NEXT/1 search*):ab,ti OR ‘relevant journals’:ab,ti) OR ((‘data extraction’:ab,ti OR ‘selection criteria’:ab,ti) AND review/it)) NOT (letter/it OR editorial/it OR (‘animal’/exp NOT (‘animal’/exp AND ‘human’/exp)))

Filter gebruikt voor studiedesign clinical trials (*)
AND ('randomized controlled trial'/exp OR 'clinical trial'/exp OR 'comparative study'/exp OR 'controlled study'/de OR 'evaluation study'/de OR 'human experiment'/exp OR random*:ab,ti OR control*:ab,ti OR 'intervention study':ab,ti OR 'experimental study':ab,ti OR 'comparative study':ab,ti OR trial:ab,ti OR trials:ab,ti OR compar*:ab,ti OR repeat*:ab,ti OR crossover:ab,ti OR 'double blind':ab,ti OR evaluat*:ab,ti OR 'before and after':ab,ti OR 'interrupted time series':ab,ti OR 'clinical study'/exp OR 'cohort analysis'/exp OR 'case control':ab,ti OR 'case-control':ab,ti OR ((case:ab,ti OR cases:ab,ti) AND (control:ab,ti OR controls:ab,ti)) OR 'cohort study':ab,ti OR 'cohort analysis':ab,ti OR 'follow up study':ab,ti OR 'follow-up study':ab,ti OR 'observational study':ab,ti OR longitudinal:ab,ti OR retrospective:ab,ti OR 'cross sectional':ab,ti OR questionnaire:ab,ti OR questionnaires:ab,ti OR survey:ab,ti OR 'epidemiological study':ab,ti) NOT ('animal'/exp NOT 'human'/exp)

(*) De zoekstring werd tweemaal gerund, met beide filters afzonderlijk om zo nesting en fouten in het uitvoeren van de zoekstring te vermijden.

Zoekstring MEDICATIE

De zoekstring medicatie bestaat uit 2 delen:

- 'scabies' (exclusie ‘mite’)
    - Reden exclusie ‘mite’
      Vermijden van resultaten over andere mijten aangezien permethrine en andere middelen daar ook voor gebruikt worden.
    - De zoekstring wordt vernauwd door deze exclusie.

- 'interventies (medicamenteus)' (exclusie ‘niet-medicamenteus’)
    - Niet-medicamenteuze interventies zijn geëxcludeerd.
    - De zoekstring wordt vernauwd door exclusie van niet-medicamenteuze interventies.
- Deze zoekstring bevat geen deel over de setting waarop de zoekresultaten van toepassing zijn omdat deze zoekstring alle resultaten met betrekking tot de medicamenteuze behandeling van scabiës beoogt, niet enkel deze die van toepassing zijn binnen de eerste lijn.
    - De zoekstring wordt verbreed door de setting niet te specifiëren in de zoekstring.

PubMed (zoekstring MEDICATIE)

1# (scabies [MeSH Terms] OR scabies [Title/Abstract] OR sarcoptes[Title/Abstract])
2# (Pyrethrins[MeSH Terms] OR Permethrin[MeSH Terms] OR pyrethrin[Title/Abstract] OR permethrin[Title/Abstract] OR Ivermectin [MeSH Terms] OR ivermectin [Title/Abstract] OR benzyl benzoate [MeSH Terms] OR benzylbenzoate [Title/Abstract] OR benzyl benzoate[Title/Abstract] OR scabicide[Title/Abstract] OR topical [Title/Abstract] OR Mass Drug Administration [MeSH Terms] OR Drug Resistance [MeSH Terms] OR Treatment failure [MeSH Terms] OR resist*[Title/Abstract] OR failure[Title/Abstract] OR Therapeutics[MeSH Terms] OR therap*[Title/Abstract] OR treatment [Title/Abstract] OR management[Title/Abstract])
3# (1#) AND (2#)

Filter gebruikt voor studiedesign systematic reviews (*)
((“Meta-Analysis as Topic”[MeSH] OR meta analy*[TIAB] OR metaanaly*[TIAB] OR “Meta-Analysis”[PT] OR “Systematic Review”[PT] OR “Systematic Reviews as Topic”[MeSH] OR systematic review*[TIAB] OR systematic overview*[TIAB] OR “Review Literature as Topic”[MeSH]) OR (cochrane[TIAB] OR embase[TIAB] OR psychlit[TIAB] OR psyclit[TIAB] OR psychinfo[TIAB] OR psycinfo[TIAB] OR cinahl[TIAB] OR cinhal[TIAB] OR “science citation index”[TIAB] OR bids[TIAB] OR cancerlit[TIAB]) OR (reference list*[TIAB] OR bibliograph*[TIAB] OR hand-search*[TIAB] OR “relevant journals”[TIAB] OR manual search*[TIAB]) OR ((“selection criteria”[TIAB] OR “data extraction”[TIAB]) AND “Review”[PT])) NOT (“Comment”[PT] OR “Letter”[PT] OR “Editorial”[PT] OR (“Animals”[MeSH] NOT (“Animals”[MeSH] AND “Humans”[MeSH])))

Filter gebruikt voor studiedesign clinical trials (*)
((“Clinical Trial”[PT] OR “Comparative Study”[PT] OR “Evaluation study”[PT] OR “Cross-Over Studies”[MeSH] OR “Clinical Trials as Topic”[MeSH] OR random*[TIAB] OR controll*[TIAB] OR “intervention study”[TIAB] OR “experimental study”[TIAB] OR “comparative study”[TIAB] OR trial[TIAB] OR trials[TIAB] OR evaluat*[TIAB] OR repeat*[TIAB] OR compar*[TIAB] OR versus[TIAB] OR “before and after”[TIAB] OR “interrupted time series”[TIAB]) OR (“Epidemiologic Studies”[MeSH] OR “case control”[TIAB] OR “case-control”[TIAB] OR ((case[TIAB] OR cases[TIAB]) AND (control[TIAB] OR controls[TIAB])) OR “cohort study”[TIAB] OR “cohort analysis”[TIAB] OR “follow up study”[TIAB] OR “follow-up study”[TIAB] OR “observational study”[TIAB] OR longitudinal[TIAB] OR retrospective[TIAB] OR “cross sectional”[TIAB] OR questionnaire[TIAB] OR questionnaires[TIAB] OR survey[TIAB]) NOT (“Animals”[MeSH] NOT (Animals[MeSH] AND “Humans”[MeSH])))

(*) De zoekstring werd tweemaal gerund, met beide filters afzonderlijk om zo nesting en fouten in het uitvoeren van de zoekstring te vermijden.

Embase (zoekstring MEDICATIE)

1# ('scabies'/exp OR 'scabies':ti,ab,kw OR 'sarcoptes':ti,ab,kw)
2# ('permethrin'/exp OR ‘pyrethrin'/exp OR ‘pyrethrin':ti,ab,kw OR ‘permethrin':ti,ab,kw OR ‘ivermectin’/exp OR ‘ivermectin':ti,ab,kw OR ‘benzyl benzoate'/exp OR ‘benzylbenzoate':ti,ab,kw OR ‘benzyl benzoate':ti,ab,kw OR ‘pesticide’/exp OR ‘scabicide':ti,ab,kw OR ‘topical':ti,ab,kw OR ‘drug resistance’/exp OR ‘treatment failure’/exp OR ‘resist*':ti,ab,kw OR ‘failure':ti,ab,kw OR ‘therapy’/exp OR ‘therap*’:ti,ab,kw OR ‘treatment’:ti,ab,kw OR ‘management’:ti,ab,kw)

3# (1#) AND (2#)

Filter gebruikt voor systematic reviews (*)
((‘meta analysis (topic)’/exp OR ‘meta analysis’/exp OR (meta NEXT/1 analy*):ab,ti OR metaanaly*:ab,ti OR ‘systematic review (topic)’/exp OR ‘systematic review’/exp OR (systematic NEXT/1 review*):ab,ti OR (systematic NEXT/1 overview*):ab,ti) OR (cancerlit:ab,ti OR cochrane:ab,ti OR embase:ab,ti OR psychlit:ab,ti OR psyclit:ab,ti OR psychinfo:ab,ti OR psycinfo:ab,ti OR cinahl:ab,ti OR cinhal:ab,ti OR ‘science citation index’:ab,ti OR bids:ab,ti) OR ((reference NEXT/1 list*):ab,ti OR bibliograph*:ab,ti OR hand-search*:ab,ti OR (manual NEXT/1 search*):ab,ti OR ‘relevant journals’:ab,ti) OR ((‘data extraction’:ab,ti OR ‘selection criteria’:ab,ti) AND review/it)) NOT (letter/it OR editorial/it OR (‘animal’/exp NOT (‘animal’/exp AND ‘human’/exp)))

Filter gebruikt voor clinical trials (*)
('randomized controlled trial'/exp OR 'clinical trial'/exp OR 'comparative study'/exp OR 'controlled study'/de OR 'evaluation study'/de OR 'human experiment'/exp OR random*:ab,ti OR control*:ab,ti OR 'intervention study':ab,ti OR 'experimental study':ab,ti OR 'comparative study':ab,ti OR trial:ab,ti OR trials:ab,ti OR compar*:ab,ti OR repeat*:ab,ti OR crossover:ab,ti OR 'double blind':ab,ti OR evaluat*:ab,ti OR 'before and after':ab,ti OR 'interrupted time series':ab,ti OR 'clinical study'/exp OR 'cohort analysis'/exp OR 'case control':ab,ti OR 'case-control':ab,ti OR ((case:ab,ti OR cases:ab,ti) AND (control:ab,ti OR controls:ab,ti)) OR 'cohort study':ab,ti OR 'cohort analysis':ab,ti OR 'follow up study':ab,ti OR 'follow-up study':ab,ti OR 'observational study':ab,ti OR longitudinal:ab,ti OR retrospective:ab,ti OR 'cross sectional':ab,ti OR questionnaire:ab,ti OR questionnaires:ab,ti OR survey:ab,ti OR 'epidemiological study':ab,ti) NOT ('animal'/exp NOT 'human'/exp)

(*) De zoekstring werd tweemaal gerund, met beide filters afzonderlijk om zo nesting en fouten in het uitvoeren van de zoekstring te vermijden.

Zoekperiode ALGEMEEN + MEDICATIE

Deze zoekstrategie start vanaf 2015. Dit is gebaseerd op de zoekperiode van de zoekstrategie die in de geselecteerde richtlijnen beschreven is (zie tabel 9).

Tabel 9: overzicht van weerhouden richtlijnen en bijhorende zoekstrategie.

RICHTLIJN	ZOEKSTRATEGIE VAN DE RICHTLIJN (DATABANK + PERIODE)
UK National Guideline on the Management of Scabies (2016) Clinical Effectiveness Group BASHH: Sashidharan PN, Basavaraj S, B Bates CM.	- MEDLINE, PubMed en Embase van 2002 – 2015 - Cochrane/IUSTI/NICE/cdc.gov tot april 2015
NHG behandelrichtlijn: scabiës (2020) De Vries L, Van der Weele GM	- Er werd naar ‘kwaliteitsvolle richtlijnen gezocht’ – maar geen vermelding van een databank als TRIP/GIN - PubMed (geen Embase, Cochrane, …) geen specifieke zoekperiode vermeld. - Zie bijlage Totstandkoming en methoden – rubriek 2.3.: De ontwikkeling van de NHG-Behandelrichtlijn is gestart in 2015. In een werkgroepvergadering is de conceptrichtlijn besproken door de werkgroep. Daarvoor werd de literatuur systematisch samengevat en vertaald in

	aanbevelingen voor de praktijk (zie ook paragraaf 3.1).
European guideline for the management of scabies (2017) Salavastru CM, Chosidow O, Boffa MJ, Janier M, Tiplica GS	- 2010 – januari/mei 2016 in PubMed, Biomedical Reference Collection, Medline (via EBSCO Host) en Cochrane

PubMed

Voor de zoekstrategie in de databank PubMed (zowel algemene zoekstrategie als zoekstrategie voor medicatie) bedraagt de zoekperiode:

- Startdatum: 1/1/2015
- Stopdatum (= datum van uitvoering van de zoekstrategie): 12/06/2023 (update 23/04/2024)

Embase

Voor de zoekstrategie in de databank Embase (zowel algemene zoekstrategie als zoekstrategie voor medicatie) bedraagt de zoekperiode:

- Startdatum: 1/1/2015
- Stopdatum (= datum van uitvoering van de zoekstrategie): 12/06/2023 (update 23/04/2024)

In- en exclusiecriteria

Selectie van de zoekresultaten van het bijkomend literatuuronderzoek gebeurt op basis van de in- en exclusiecriteria beschreven in tabel 10.

Tabel 10: in- en exclusiecriteria voor selectie van de bijkomende literatuurzoektocht.

	Inclusiecriteria	Exclusiecriteria
Populatie	- kind en volwassenen - symptomatische scabiës (gewoon of crustosa) infectie OF asymptomatische scabiës infectie/hoogrisico (samenwonend/nauwcontact met scabiës geïnfecteerde patiënt)	- Patiënten die niet in eerste lijn kunnen behandeld worden - Dieren
Interventie	- medicamenteuze interventies voor zowel therapie als preventie van verspreiding (voornamelijk dan permethrine, benzylbenzoaat en ivermectine (oraal en lokaal) - alle niet-medicamenteuze interventies die gebruikt worden voor zowel therapie als preventie van verspreiding	- Geen (niet-) medicamenteuze therapie - Medicamenteuze therapie niet (meer) beschikbaar in België.
Setting	- ambulante praktijk in de eerste lijn - residentiële populaties (WZCs, gevangenissen, …) - anderen (zoals kinderopvang, vluchtelingen, daklozen)	- Tweede- en derdelijnsgezondheidszorg
Publicatiedatum	- 2015-heden	- Publicatiedatum ouder dan 2015
Publicatietaal	- Nederlands, - Frans, - Duits, - Engels	- Andere talen dan deze genoemd in inclusiecriteria
Design	- systematic review,	- Alle andere designs

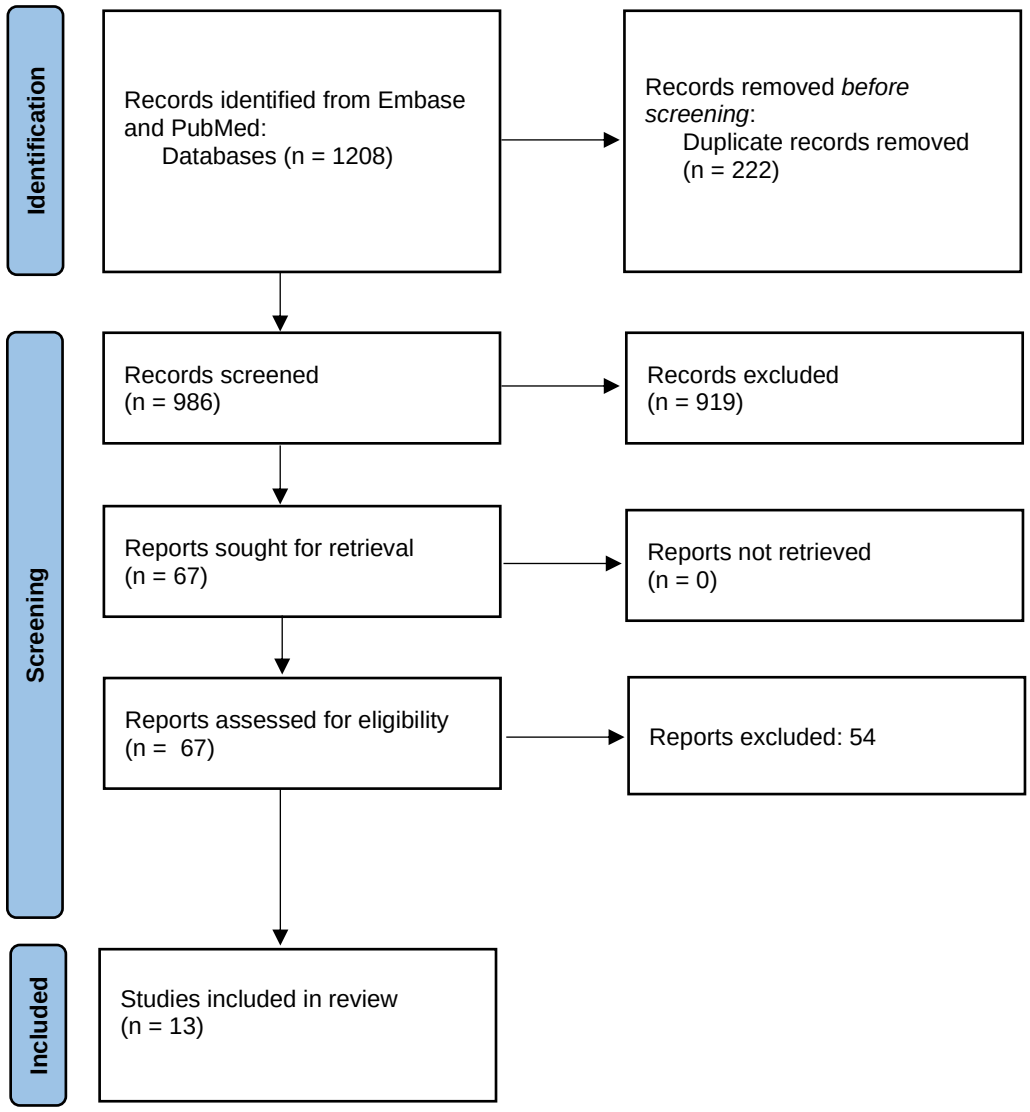
	- meta-analysis, - RCT, - clinical trial, - multicenter study, - clinical study, - observational study, - controlled clinical trial, - comparative study	

Screening en selectie van zoekresultaten

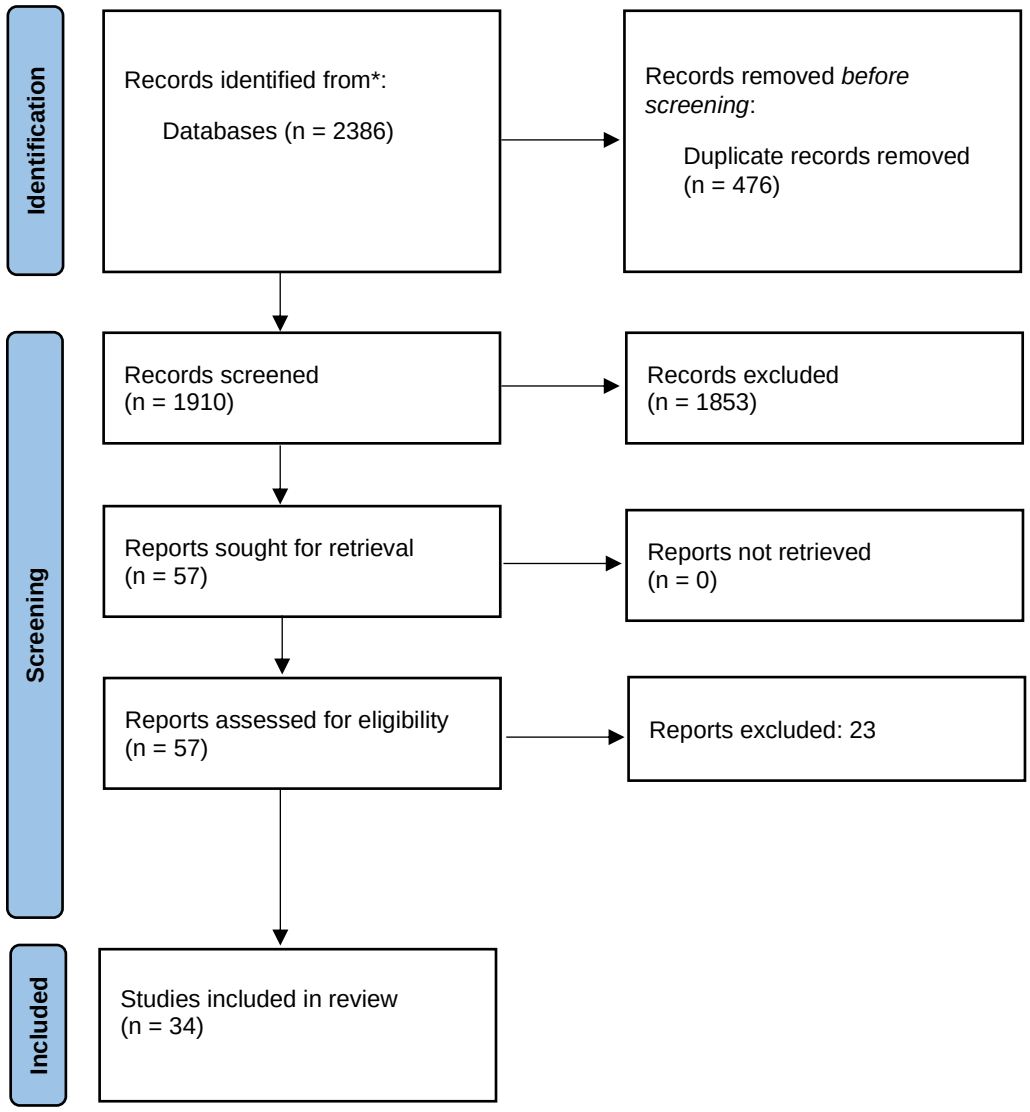
Eerste selectie

Onderstaande PRISMA stroomschema's geven een overzicht van de gevonden zoekresultaten voor de beide zoekstrategieën en de selectie op basis van titel, abstract, in- en exclusiecriteria. De zoekresultaten werden door 2 auteurs gescreend en geselecteerd.

Prisma Flow-chart ALGEMEEN



Prisma Flow-chart MEDICATIE



Tweede selectie

Van de 13 geïncludeerde referenties op basis van de eerste selectie via de algemene zoekstrategie werden er nog 4 geëxcludeerd:

- 3 omwille van het onderwerp (mass drug administration (MDA) in endemisch gebied)
- 1 omdat deze studie (Hewitt 2015) overlapt met een andere geïncludeerde studie van Cassel (2018).

Van de 34 geïncludeerde referenties op basis van de eerste selectie via de zoekstrategie over medicatie werden er nog 11 geëxcludeerd:

- 9 omdat ze geïncludeerd zijn in de systematische reviews
- 1 omdat deze studie (Akbar 2015) overlapt met een andere geïncludeerde studie van Akbar (2016).

Onderstaande tabel 11 geeft een overzicht van de 33 weerhouden zoekresultaten van de originele literatuurzoektocht en de manier waarop ze in deze richtlijn verwerkt zijn.

Tabel 11: overzicht van weerhouden referenties van originele literatuurzoektocht.

Loss of efficacy of topical 5% permethrin for treating scabies: an Austrian single-center study	Damian Meyersburg, Andreas Kaiser & Johann Wolfgang Bauer	2020	Evidentie-rapport
Is there a really resistance to scabies treatment with permethrin? In vitro killing activity of permethrin on Sarcoptes scabiei from patients with resistant scabies	A. Yürekli	2022	Background/narratief
In vitro survival of scabies mites	K. Pallesen; J. A. Lassen; N. T. Munk; G. N. Hartmeyer; L. Hvid; A. Bygum	2020	Background/narratief
A prospective cohort of patients with common scabies treated with 10% benzyl benzoate emulsion as monotherapy: EPIGALE study	Eric Caumes, Marc Marty, Michel Cadot, Patrick Boulanger, Chantal Rousseaux and Antoine Petit	2021	Background/narratief
Comparison of topical ivermectin and oral ivermectin in the treatment of human scabies: A randomized controlled trial	S. Verma; M. Ahsan	2021	Evidentie-rapport
Serious Neurological Adverse Events after Ivermectin-Do They Occur beyond the Indication of Onchocerciasis?	R. E. Chandler	2018	Background/narratief
Serious adverse reactions associated with ivermectin: A systematic pharmacovigilance study in sub-saharan africa and in the rest of the world	J. T. Campillo; M. Boussinesq; S. Bertout; J. L. Faillie; C. B. Chesnais	2021	Background/narratief
A systematic review and an individual patient data meta-analysis of ivermectin use in children weighing less than fifteen kilograms: Is it time to reconsider the current contraindication?	P. Jittamala; W. Monteiro; M. R. Smit; B. Pedrique; S. Specht; C. J. Chaccour; C. Dard; P. Del Giudice; V. Khieu; A. Maruani; V. E. Failoc-Rojas; M. Sáez-de-Ocariz; A. Soriano-Arandes; J. Piquero-Casals; A. Faisant; M. P. Brenier-Pinchart; D. Wimmersberger; J. T. Coulibaly; J. Keiser; F. Boralevi; O. Sokana; M. Marks; D. Engelman; L.	2021	Evidentie-rapport

	Romani; A. C. Steer; L. von Seidlein; N. J. White; E. Harriss; K. Stepniewska; G. S. Humphreys; K. Kennon; P. J. Guerin; K. C. Kobylinski		
Effectiveness of Combined Oral and Topical Ivermectin Compared to Topical Treatments in Patients with Scabies	Z. A. Al-Assad; K. I. Al-Hamdi; J. H. Ahmed	2023	Evidentie-rapport
Comparison the effectiveness of sulphur ointment, permethrin and oral ivermectin in treatment of scabies	D. A. A. Al Jaff; M. H. M. Amin	2018	Evidentie-rapport
Comparison of the effects of ivermectin, permethrin, and gamma benzene hexachloride alone and with that of combination therapy for the management of scabies	S. Dey; S. Agarwal; Sagar	.	Evidentie-rapport
Comparison of efficacy of oral ivermectin and topical permethrin 5% in the treatment of scabies	M. Illyas; A. Shahzad; S. Siddiqui; M. Awais; M. Qayyum; N. A. Azfar	.	Evidentie-rapport
Comparison of in vitro susceptibility of Sarcoptes scabiei var.hominis to topical 5%permethrin and topical 1% ivermectin	N. Akbar; N. Iftikhar	2016	Background/narratief
Comparison between efficacy of topical 1% ivermectin and topical 5% permethrin in the treatment of scabies	A. Usman; A. Shehzad; M. Shahid; Z. Saleem; A. Khawaja; Abeer	2021	Evidentie-rapport
Ivermectin and permethrin for treating scabies	S. Rosumeck; A. Nast; C. Dressler	2018	Evidentie-rapport
A comparative study to assess the efficacy of permethrin (topical) and benzyl benzoate (topical) for the treatment of scabies patients	G. Chitti Babu; K. D. Bagati; P. Agarwal; S. Sharda	2019	Evidentie-rapport
Comparison of topical benzyl benzoate vs. Oral ivermectin in treating scabies: A randomized study	D. Meyersburg; T. Welponer; A. Kaiser; S. Selhofer; R. Tatarski; A. Handisurya; J. W. Bauer	2022	Evidentie-rapport
Efficacy, acceptability and cost effectiveness of four	T. A. Abdel-Raheem; E. M. H. Méabed; G. A. Nasef;	2016	Background/narratief

therapeutic agents for treatment of scabies	W. Y. Abdel Wahed; R. M. A. Rohaim		
Efficacy and safety of antiscabietic agents: A systematic review and network meta-analysis of randomized controlled trials	K. Thadanipon; T. Anothaisintawee; S. Rattanasiri; A. Thakkinstian; J. Attia	2019	Evidentie-rapport
Spinosad at 0.9% in the treatment of scabies: Efficacy results from 2 multicenter, randomized, double-blind, vehicle-controlled studies	J. C. Seiler; R. C. Keech; J. L. Aker; W. Miller; C. Belcher; K. W. Mettert	2021	Background/narratief
Adjunctive Agent for Treating Scabies: In vitro Killing Activity of Permethrin and Tea Tree Oil on Sarcoptes scabiei Collected from Patients	A. Yürekli	2022	Background/narratief
Efficacy and side effects of Blacksoap® as adjuvant therapy of scabies: a randomized control trial	L. Anissa; W. Indriatmi; L. P. Wibawa; S. Widaty	2022	Background/narratief
Antiparasitic Activity of Tea Tree Oil (TTO) and Its Components against Medically Important Ectoparasites: A Systematic Review	S. A. Bezabh; W. Tesfaye; J. K. Christenson; C. F. Carson; J. Thomas	2022	Background/narratief
A randomized controlled trial comparing the effectiveness of individual versus household treatment for Scabies in Lambaréné, Gabon	J. Matthewman; R. Z. Manego; L. B. Dimessa Mbadinga; H. Šinkovec; K. Völker; M. Akinosho; C. Haedrich; J. Tardif d'Hamonville; B. Lell; A. A. Adegnika; M. Ramharter; G. Mombo-Ngoma	2020	Evidentie-rapport
Application errors associated with topical treatment of scabies: An observational study	R. Nemecek; A. Stockbauer; M. Lexa; W. Poeppl; G. Mooseder	2020	Background/narratief
Cochrane Interventions for preventing the spread of infestation in close contacts of people with scabies	FitzGerald D, Grainger RJ, Reid A	2014	Evidentie-rapport
Efficacy of ivermectin mass-drug administration to control scabies in asylum seekers in the Netherlands: A retrospective cohort study	D. T. Beeres; S. J. Ravensbergen; A. Heidema; D. Cornish; M. Vonk; L. D. Wijnholds; J. J. H. Hendriks; J.	2018	Background/narratief

between January 2014 – March 2016	Kleinnijenhuis; T. F. Omansen; Y. Stienstra		
Implementation and evaluation of an algorithm for the management of scabies outbreaks	S. M. Mueller; S. Gysin; M. Schweitzer; S. Schwegler; P. Haeusermann; P. Itin; T. Bart; R. S. Denz; T. Steffen; R. Kuehl; A. F. Widmer; O. Brandt	2019	Background/narratief
Scabies outbreaks in ten care homes for elderly people: a prospective study of clinical features, epidemiology, and treatment outcomes	J. A. Cassell; J. Middleton; A. Nalabanda; S. Lanza; M. G. Head; J. Bostock; K. Hewitt; C. I. Jones; C. Darley; S. Karir; S. L. Walker	2018	Background/narratief
Do we know how scabies outbreaks in residential and nursing care homes for the elderly should be managed? A systematic review of interventions using a novel approach to assess evidence quality	E. J. Morrison; J. Middleton; S. Lanza; J. E. Cowen; K. Hewitt; S. L. Walker; M. Nicholls; J. Rajan-Iyer; J. Fletcher; J. A. Cassell	2019	Background/narratief
Scabies education in secondary schools: A multicenter study	P. Ibekwe; E. Henshaw; B. Otike-Odibi; N. Okoh; B. Ukonu; T. Nnaji; J. Archibong; D. Altraide; C. Onyekonwu; G. Okudo	2020	Background/narratief
Risk factors for scabies in school children: a systematic review	K. J. J. K. Jetly; F. E. Ibrahim; I. K. A. Karim; C. Jeevanathan; K. Mokti; A. Omar; N. T. P. Pang; S. S. S. A. Rahim; M. S. Jeffree; Z. I. Azhar; M. R. Hassan; M. F. Madrim; A. R. Ramdzan; Z. N. S. Ahmad; A. Atil; M. A. A. Rahim	2022	Background/narratief
Safety of high-dose ivermectin: A systematic review and meta-analysis	M. Navarro; D. Camprubí; A. Requena-Méndez; D. Buonfrate; G. Giorli; J. Kamgno; J. Gardon; M. Boussinesq; J. Munoz; A. Krolewiecki	2020	Background/narratief

Bijkomend literatuurzoektocht voor specifieke topics

Hygiënische maatregelen

Omdat de weerhouden richtlijnen en de specifieke en systematisch uitgevoerde zoekstrategie onvoldoende wetenschappelijk bewijs opleverden om de hygiënische maatregelen te onderbouwen, werd volgende extra zoekstrategie uitgevoerd.

- Op 08/10/2023 werd een search uitgevoerd in de Embase-databank met de termen [[Scabies or sarcoptes] and [survival]]. Dit leverde in totaal 142 zoekresultaten op, waarvan er 17

weerhouden werden. Drie van deze referenties werden reeds via de algemene zoekstrategie weerhouden.

- Aanvullend werd op 8/10/2023 dezelfde zoekstrategie in PubMed uitgevoerd. Dit leverde in totaal 223 zoekresultaten op, waarvan er 10 weerhouden werden. Hierbij zijn geen nieuwe referenties gevonden dan deze die reeds via de uitgevoerde zoekstrategie in Embase weerhouden werden. Tot slot, is ook een referentie aangeleverd via de Delphi-consensusprocedure, weerhouden voor deze onderbouwing.

Symptomatische behandeling van jeuk.

De behandeling van postscabiës jeuk wordt niet als klinische vraag uitgewerkt in deze richtlijn. Daarom werd dit onderwerp ook niet geïncludeerd in het systematisch literatuuronderzoek dat werd uitgevoerd. Om dit thema in de toelichting te kunnen uitwerken, is er wel een algemene zoektocht uitgevoerd in PubMed en Embase op 09/10/2023. Onderstaande tabel 12 geeft een overzicht van de zoekstrategie en de resultaten.

Tabel 12: overzicht van de zoekstrategie n resultaten voor de symptomatische behandeling van jeuk.

	PubMed	Embase
Zoekstrategie	(scabies or sarcoptes) AND (itch or pruritus) AND treatment	(scabies or sarcoptes) AND (itch or pruritus) AND treatment
Resultaten	349, waarvan: 5 weerhouden op basis van titel en abstract	869, waarvan: 5 weerhouden op basis van titel en abstract

Deze zoektocht leverde helaas weinig wetenschappelijk bewijs in verband met de doeltreffendheid, veiligheid of plaatsbepaling van de behandelopties voor de symptomatische behandeling van postscabiës jeuk.

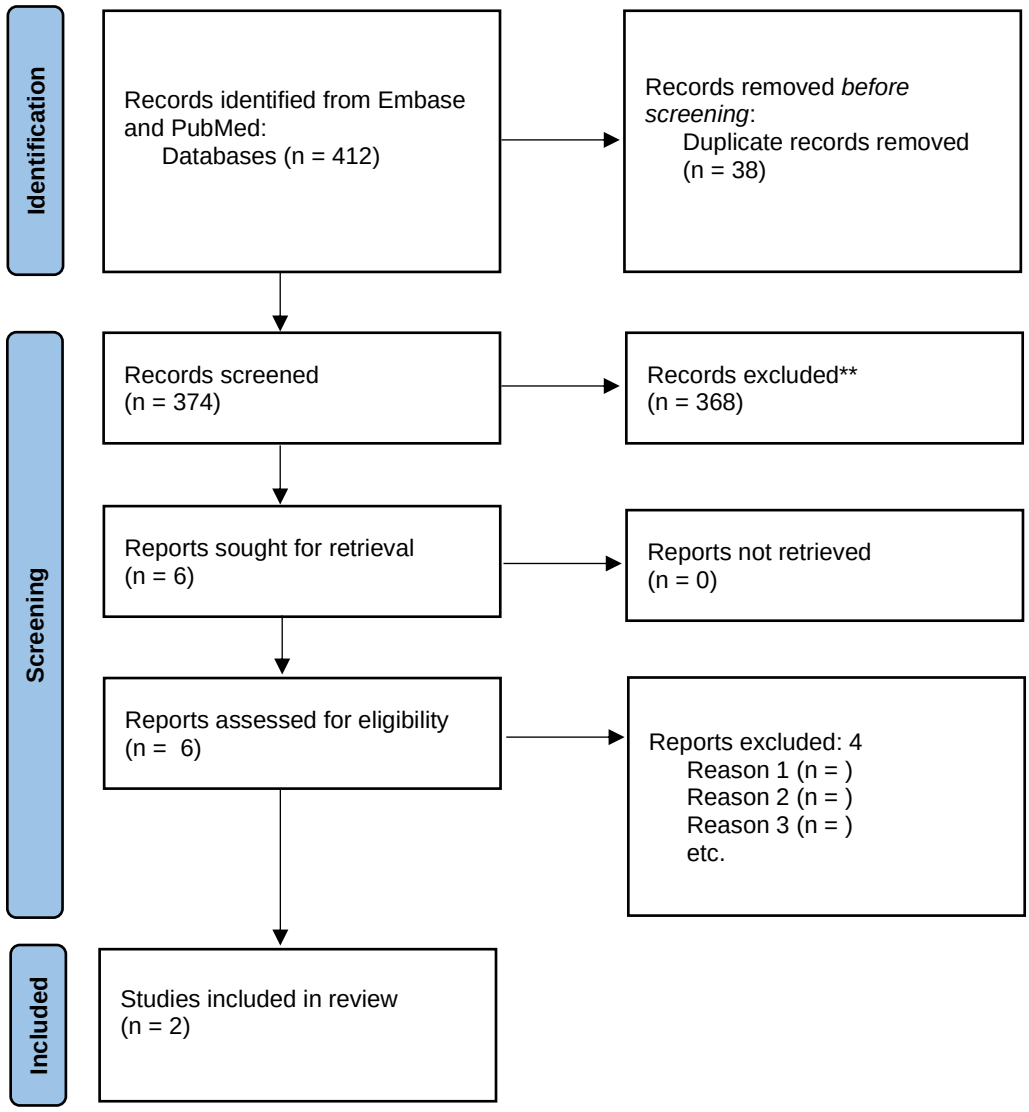
Update bijkomend literatuuronderzoek

Op 23/04/2024 werd een update van het literatuuronderzoek uitgevoerd om na te gaan of er recent nog relevante publicaties verschenen zijn die mogelijk invloed hebben op de geformuleerde aanbevelingen.

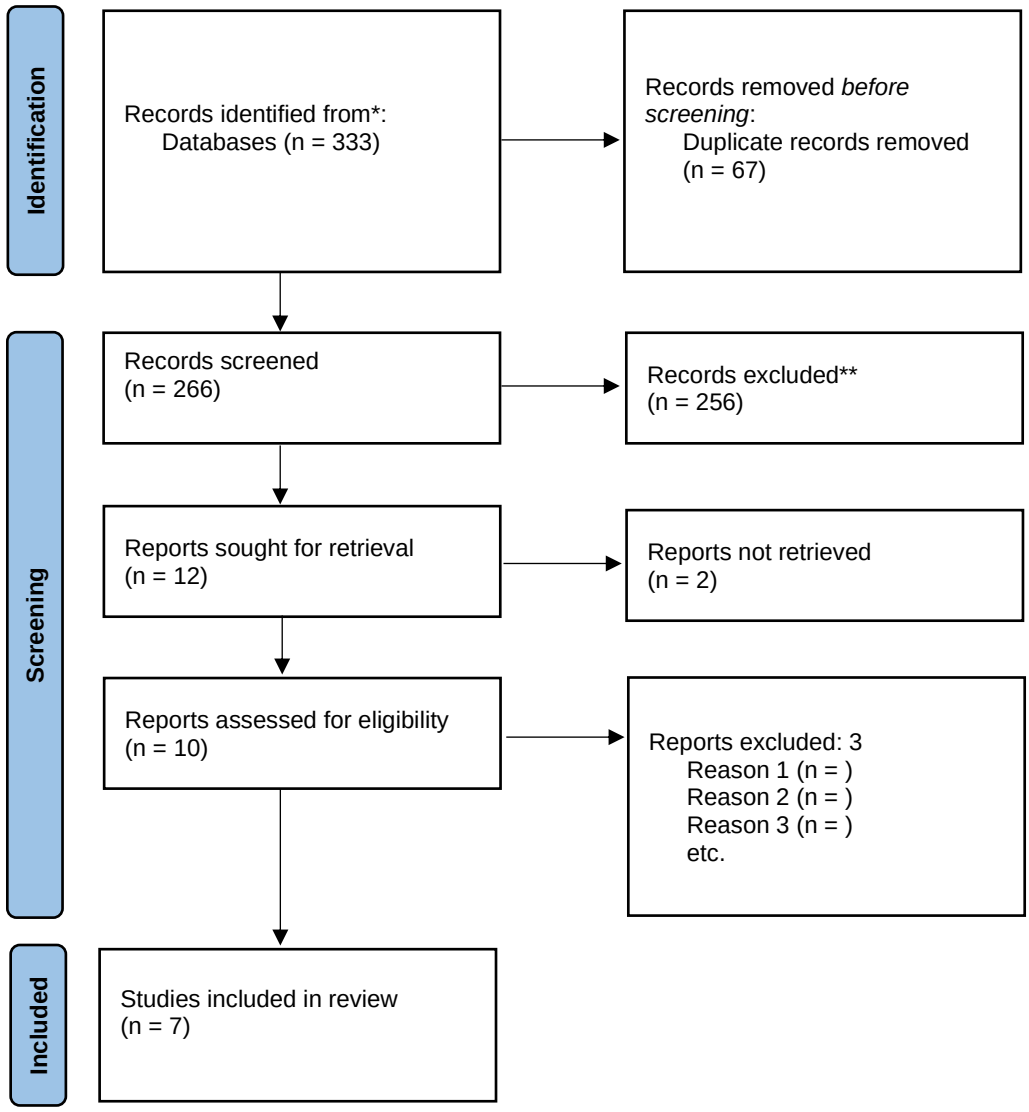
Eerste selectie

Onderstaande PRISMA stroomschema's geven een overzicht van de gevonden zoekresultaten voor de beide zoekstrategieën en de selectie op basis van titel, abstract, in- en exclusiecriteria. De zoekresultaten werden door 2 auteurs gescreend en geselecteerd.

Prisma Flow-chart ALGEMEEN



Prisma Flow-chart MEDICATIE



Tweede selectie

De 2 geïncludeerde studies weerhouden op basis van de eerste selectie via de algemene zoekstrategie werden niet weerhouden omdat ze buiten de scope van deze richtlijn vallen.

Van de 7 geïncludeerde studies weerhouden op basis van de eerste selectie via de zoekstrategie over medicatie werd er één geëxcludeerd omdat het buiten de scope van deze richtlijn valt.

Onderstaande tabel 13 geeft een overzicht van de 6 weerhouden zoekresultaten van de update van het literatuurzoektocht en de manier waarop ze in deze richtlijn verwerkt zijn.

Tabel 13: overzicht van weerhouden referenties van de update van de literatuurzoektocht.

Study Comparing Topical Ivermectin Versus Topical Permethrin in the Treatment of Scabies	A. Saeed; S. Tariq; M. Iqbal; H. Ismaeel; A. Mashhood; M. H.	2023	Evidentie-rapport (bevestigt resultaten eerdere effectiviteitsstudie)

	Raza; M. A. Hamid		
Comparison of Efficacy of Single Application Topical 5% Permethrin versus Single Dose Oral Ivermectin in the Treatment of Scabies	R. M. T. Sattar; N. A. Malik; U. Riaz; A. A. Khalid; I. Jabin; F. K. Warraich	2023	Evidentie-rapport (bevestigt resultaten eerdere effectiviteitsstudie)
Comparison of topical permethrin 5% vs. benzyl benzoate 25% treatment in scabies: a double-blinded randomized controlled trial	D. Meyersburg; M. Hoellwerth; M. Brandlmaier; A. Handisurya; A. Kaiser; C. Prodinger; J. W. Bauer	2024	Evidentie-rapport
Persistence of itching in patients after scabies therapy: What to do?	C. Fidanzi; F. Manzo Margiotta; M. Bevilacqua; A. M. D'Erme; G. Bagnoni; V. Dini; A. Janowska	2023	Background/narratief
Detection of a knockdown mutation in the voltage-sensitive sodium channel associated with permethrin tolerance in Sarcoptes scabiei var. hominis mites	K. Riebenbauer; K. Purkhauser; J. Walochnik; N. Urban; P. B. Weber; T. Stamm; A. Handisurya	2023	Background/narratief
Failure of scabies treatment: a systematic review and meta-analysis	Lawrence Mbuagbaw, Behnam Sadeghirad, Rebecca L. Morgan, Dominik Mertz, Shahrzad Motaghi, Maryam Ghadimi, Ifeoluwa Babatunde, Babalwa Zani, Tejanth Pasumarthi, McKenzie Derby,5 Venkata N. Kothapudi,5 Nicole R.	2023	Evidentie-rapport

	Palmer,5 Thomas Harder,9 5 Anton Aebischer9 and Felix Reichert		

Critical appraisal

Voor de critical appraisal van de publicaties worden volgende instrumenten gebruikt:

- Netwerk meta-analyse: ISPOR-instrument
- Systematic reviews: ROBIS-tool
- Gerandomieerde clinical trials: ROB2-tool
- Niet-gerandomiseerde studies: ROBINS-tool
- Observationele studies: CASP

Bijlage 5 bevat de resultaten van de critical appraisal voor de geïncludeerde referenties.

4.3.3.3. Belgische zorgcontext

Om de toepasbaarheid van de aanbevelingen in de Belgische context te beoordelen, werd aanvullend gezocht naar relevante Belgische evidence-based publicaties/websites over scabiës. Hiervoor werden volgende bronnen geraadpleegd en in rekening gebracht bij de ontwikkeling van deze richtlijn:

- Departement Zorg
- Sciensano
- Belgisch Centrum voor Farmacotherapeutische Informatie
- BAPCOC antibioticagids
- Kind en Gezin
- Vlaamse Wetenschappelijke Vereniging voor Jeugdgezondheidszorg

Volgende bronnen werden geraadpleegd, maar er werd geen relevante informatie voor deze richtlijn weerhouden:

- Instituut Tropische Geneeskunde
- FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de voedselketen en leefmilieu
- Rijksinstituut voor ziekte- en invaliditeitsverzekering (RIZIV)
- Minerva, tijdschrift voor evidence based medicine
- Hoge Gezondheidsraad
- Federaal kenniscentrum voor de gezondheidszorg

4.3.3.4. Patiëntenperspectief

Zoekstrategie

Om het perspectief van de patiënt voldoende in rekening te brengen, werd hiervoor een literatuurzoektocht uitgevoerd met volgende zoekstrategie.

Zoekstring: ("Patient Participation"[majr] OR "Patient Preference"[majr] OR "Patient Satisfaction"[majr] OR "patient acceptance"[tiab] OR "patient's acceptance"[tiab] OR "patients acceptance"[tiab] OR "patient activation"[tiab] OR "patient's activation"[tiab] OR "patients activation"[tiab] OR "patient adherence"[tiab] OR "patient's adherence"[tiab] OR "patients adherence"[tiab] OR "patient adoption"[tiab] OR "patient advisor"[tiab] OR "patient advisors"[tiab] OR "patient attitude*"[tiab] OR "patient's attitude*"[tiab] OR "patients attitude*"[tiab] OR "patient awareness"[tiab] OR "patient's awareness"[tiab] OR "patients awareness"[tiab] OR "patient barrier*"[tiab] OR "patient belie*"[tiab] OR "patients belie*"[tiab] OR "patient's belie*"[tiab] OR "patient centered*"[tiab] OR "patient centred*"[tiab] OR "patient choice*"[tiab] OR "patient's choice*"[tiab] OR "patients choice*"[tiab] OR "patient collaboration"[tiab] OR "patient's collaboration"[tiab] OR "patient compliance*"[tiab] OR "patient's compliance*"[tiab] OR "patients

compliance*"[tiab] OR "patient consent*"[tiab] OR "patient's consent*"[tiab] OR "patients consent*"[tiab] OR "patient concerns"[tiab] OR "patients concerns"[tiab] OR "patient's concerns"[tiab] OR "patient decision*"[tiab] OR "patient's decision*"[tiab] OR "patients decision*"[tiab] OR "patient desire*"[tiab] OR "patient's desire*"[tiab] OR "patients desire*"[tiab] OR "patient dissatisfaction"[tiab] OR "patient empowerment"[tiab] OR "patient's empowerment"[tiab] OR "patient engagement*"[tiab] OR "patient's engagement*"[tiab] OR "patient expectation*"[tiab] OR "patient's expectation*"[tiab] OR "patients expectation*"[tiab] OR "patient experience"[tiab] OR "patient experiences"[tiab] OR "patient's experience*"[tiab] OR "patients experience*"[tiab] OR "patient expertise"[tiab] OR "patient's expertise"[tiab] OR "patient feedback"[tiab] OR "patients feedback"[tiab] OR "patient's feedback"[tiab] OR "patient feeling*"[tiab] OR "patients feeling*"[tiab] OR "patient focus*"[tiab] OR "patient goal*"[tiab] OR "patient's goal*"[tiab] OR "patients goal*"[tiab] OR "patient's hope*"[tiab] OR "patients hope*"[tiab] OR "patient hope*"[tiab] OR "patient input*"[tiab] OR "patient's input*"[tiab] OR "patient involve*"[tiab] OR "patient's involve*"[tiab] OR "patients involve*"[tiab] OR "patient's issue*"[tiab] OR "patients issue*"[tiab] OR "patient issue*"[tiab] OR "patient need"[tiab] OR "patient needs"[tiab] OR "patient's needs"[tiab] OR "patients needs"[tiab] OR "patient opinion*"[tiab] OR "patient's opinion*"[tiab] OR "patients opinion*"[tiab] OR "patient participation"[tiab] OR "patient's participation"[tiab] OR "patients participation"[tiab] OR "patient partnership*"[tiab] OR "patient perception*"[tiab] OR "patients perception*"[tiab] OR "patient's perception*"[tiab] OR "patient perceiv*"[tiab] OR "patients perceiv*"[tiab] OR "patient perspective*"[tiab] OR "patient's perspective*"[tiab] OR "patients perspective*"[tiab] OR "patient's point of view"[tiab] OR "patient preference*"[tiab] OR "patient's preference*"[tiab] OR "patients preference*"[tiab] OR "patient preferred"[tiab] OR "patient prefers"[tiab] OR "patient priorities"[tiab] OR "patient reported"[tiab] OR "patients reported"[tiab] OR "patient satisfaction"[tiab] OR "patient's satisfaction"[tiab] OR "patients satisfaction"[tiab] OR "patient's unmet need*"[tiab] OR "patients unmet need*"[tiab] OR "patient value*"[tiab] OR "patient's value*"[tiab] OR "patients value*"[tiab] OR "patient view*"[tiab] OR "patient's view*"[tiab] OR "patients view*"[tiab] OR "patient voice*"[tiab] OR "patient's voice*"[tiab] OR "patients voice*"[tiab] OR "patient willing*"[tiab] OR "patients willing*"[tiab] OR "patient wish*"[tiab] OR "patient's wish*"[tiab] OR "patients wish*"[tiab] OR "patient thought*"[tiab] OR "patient's thought*"[tiab] OR "patients thought*"[tiab]) AND (Scabies) Filters: in the last 10 years

Databank: PubMed

Zoekperiode: voorbije 10 jaar

Zoekdatum: 12/02/2024

Uitvoering: deze zoekstrategie werd opgesteld en uitgevoerd door de cel patiëntparticipatie van WOREL (Werkgroep Ontwikkeling Richtlijnen Eerste Lijn).

Zoekresultaten

De zoekstrategie leverde 15 zoekresultaten op, waarvan er 14 geëxcludeerd werden omdat het patiëntenperspectief niet aan bod kwam. Op basis van de selectie van titel en abstract werd volgende referentie weerhouden, die ook reeds via de systematische zoekstrategie gevonden was:

> Abdel-Raheem TA, Méabed EM, Nasef GA, Abdel Wahed WY, Rohaim RM. Efficacy, acceptability and cost effectiveness of four therapeutic agents for treatment of scabies. J Dermatolog Treat. 2016 Oct;27(5):473-9. doi: 10.3109/09546634.2016.1151855. Epub 2016 Mar 30. PMID: 27027929 [91]

Dit artikel beschrijft dat de behandelingskeuze zal afhangen van de leeftijd, de algemene toestand van de patiënt, de therapietrouw van de patiënt voor een topische behandeling en de financiële situatie van de patiënt. De resultaten van dit onderzoek werden niet verder opgenomen en uitgewerkt in deze richtlijn omdat deze publicatie zich binnen een andere zorgcontext (Egypte) situeert. Niet alle

onderzochte behandelopties zijn op de Belgische markt beschikbaar en bovendien zijn de kosten waarmee deze behandelingen gepaard gaan niet toepasbaar binnen de Belgische zorgcontext.

Om het perspectief van de patiënt voldoende in rekening te brengen, werden ook 2 ervaringsdeskundigen betrokken bij dit richtlijnontwikkelproces. Hiervoor wordt verwezen naar rubriek 4.3.7. waar de patiëntbetrokkenheid beschreven wordt.

4.3.4. Evidentierapport

Het evidentierapport van deze richtlijn is opgesteld aan de hand van data-extractietabellen enerzijds en MagicApp anderzijds. Bijlage 6 bevat de data-extractietabellen van de literatuurzoektocht en de update. Het rapport van MagicApp werd geëxporteerd en staat beschreven in de rubriek onderbouwing van de richtlijn.

4.3.5. Graden van aanbeveling

De methode van "Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation" (GRADE) is ontwikkeld door de GRADE Working Group. Deze methode wordt gebruikt om op een overzichtelijke manier met een uniforme codering de sterke punten en de beperkingen van het wetenschappelijk bewijs en de sterkte van de aanbeveling te beschrijven (zie tabel 14 en 15).

De GRADE-benadering omvat 2 stappen:

- Een beoordeling van de zekerheid van het wetenschappelijk bewijs (voor alle uitkomsten die bepalend zijn geweest in het formuleren van de aanbeveling). Dit wordt uitgedrukt in 3 niveaus (hoog = A, matig = B, laag = C)
- Een beoordeling of inschaling ('grading') van de sterkte van de aanbeveling, die vertaald wordt naar een cijfer (sterk = 1 of zwak = 2)
  Bij de vertaling van het wetenschappelijk bewijs naar de aanbeveling ("Evidence-to-decision") wordt rekening gehouden met volgende factoren (zie rubriek overweging in de rubriek onderbouwing):
  - Probleem (prioriteit ja/nee)
  - Zekerheid van bewijs
  - Voordelen
  - Nadelen
  - Waarden en voorkeuren (pt en zorgverlener)
  - Gelijkheid
  - Haalbaarheid
  - Aanvaardbaarheid
  - Kost

Deze procedure wordt in detail beschreven in de WOREL Leidraad Richtlijnontwikkeling in STAP 9.

Daarnaast zijn er "good practice points" (GPP) als aanbeveling geformuleerd. Dit zijn sterke aanbevelingen die gebaseerd zijn op de resultaten van een Delphi-consensusprocedure (zie rubriek Delphi-consensusprocedure). Een GPP wordt opgenomen wanneer er onvoldoende wetenschappelijke onderbouwing beschikbaar is, maar de aanbeveling essentieel is om kwaliteitsvolle zorg te leveren.

Tabel 14: GRADE-classificatie

GRADE		**Voordelen versus nadelen of risico's**	**Betekenis zekerheid van bewijs**	**Implicaties**
1A	**Sterke aanbeveling, hoge**	Voordelen overtreffen duidelijk de nadelen of risico's	We hebben een sterk vertrouwen dat het	Sterke aanbeveling, kan toegepast worden

	zekerheid van bewijs		werkelijke effect dicht bij het geschatte effect ligt	bij de meeste patiënten en in de meeste omstandigheden
1B	**Sterke aanbeveling, matige zekerheid van bewijs**		We hebben een behoorlijk vertrouwen in het geschatte effect. Wellicht ligt dit effect dicht bij het werkelijke effect, maar het is mogelijk dat dit ook behoorlijk afwijkt.	
1C	**Sterke aanbeveling, lage zekerheid van bewijs**		Ons vertrouwen in het geschatte effect is beperkt. Het werkelijke effect wijkt mogelijk sterk af van het geschatte effect.	Sterke aanbeveling, maar dit kan veranderen als er bewijs van hogere kwaliteit beschikbaar komt.
2A	**Zwakke aanbeveling, hoge zekerheid van bewijs**	Evenwicht tussen voor- en nadelen of risico's	We zijn sterk overtuigd dat het werkelijke effect dicht bij het geschatte effect ligt.	Zwakke aanbeveling, de beste actie kan verschillen afhankelijk van omstandigheden, patiënten of maatschappelijke waarden.
2B	**Zwakke aanbeveling, matige zekerheid van bewijs**		We hebben een behoorlijk vertrouwen in het geschatte effect. Wellicht ligt dit dicht bij het werkelijke effect, maar het is mogelijk dat dit ook behoorlijk afwijkt.	
2C	**Zwakke aanbeveling, lage zekerheid van bewijs**	Onzekerheid over voor- of nadelen – evenwicht tussen beide is mogelijk	Ons vertrouwen in het geschatte effect is beperkt. Het werkelijke effect wijkt hiervan mogelijk sterk af.	Erg zwakke aanbeveling, alternatieven kunnen even goed te verantwoorden zijn.
GPP		Sterke aanbeveling zonder directe onderbouwing en zonder aanduiding van GRADE.		

Tabel 15: GRADE-classificatie voor de aanbevelingen gebaseerd op de kwaliteit van bewijs (zie rubriek onderbouwing).

	PERMETHRINE versus IVERMECTINE (lokaal)	PERMETHRINE versus IVERMECTINE (oraal)	IVERMECTINE (oraal) versus IVERMECTINE (lokaal)	BENZYLBENZOAAT versus IVERMECTINE (lokaal)	BENZYLBENZOAAT versus IVERMECTINE (oraal)	BENZYLBENZOAAT versus PERMETHRINE
Genezing na 1 week	Laag	Laag	Redelijk			
Genezing na 1 – 2 weken					Zeer laag	Redelijk
Genezing na 2 weken	Laag	Laag	Redelijk			
Genezing na 3 weken					Redelijk	
Dermatoscopie na 3 weken						Redelijk
Genezing na 3 – 4 weken					Redelijk	
Genezing na 4 weken	Laag	laag	Redelijk			
Genezing na 3 – 6 weken						Laag
AE na 1 week			Redelijk			
AE na 2 weken		Redelijk	Redelijk			
AE na 3 – 4 weken					Redelijk	
AE na 4 weken	laag	laag	Redelijk tot zeer laag			
Therapiefalen na 2 weken	Zeer laag	Zeer laag	Zeer laag	Zeer laag	Zeer laag	Zeer laag
GRADE	C	C	B	C	C	C

Opmerking: de GRADE-classificatie B voor de vergelijking van oraal met lokaal ivermectine wordt door de lage kwaliteit van de studies voor de andere geneesmiddelen gedowngraded naar niveau C voor de aanbeveling over de plaatsbepaling (evenwaardigheid) van de verschillende behandelopties.

4.3.6. Delphi-consensusprocedure

De aanbevelingen waarvoor onvoldoende relevant wetenschappelijk bewijs beschikbaar is en de aanbevelingen waarvoor binnen de extended richtlijnontwikkelingsgroep geen eenduidige formulering mogelijk was, werden tijdens een Delphi-consensusprocedure voorgelegd aan de expert/stakeholdersgroep onder de vorm van stellingen om de haalbaarheid en toepasbaarheid in de dagelijkse praktijk te toetsen bij experten en stakeholders.

Hierbij werd aan de deelnemers gevraagd om de stellingen te scoren op een Likert-schaal van 1 (= helemaal oneens) tot en met 9 (= helemaal eens), waarbij deelnemers voor elke voorgelegde stelling ook konden aangeven indien ze onvoldoende expertise hadden om een score aan deze stelling toe te kennen.

4.3.6.1. Eerste ronde Delphi-consensusprocedure

De uitnodiging voor deelname aan de eerste ronde van de Delphi-consensusprocedure werd op 15/03/2024 verstuurd aan betrokken experten en stakeholders. Er werden 3 reminders verstuurd en de deelname aan deze bevraging werd afgesloten op 28/03/2023. In totaal namen 28 experten en stakeholders deel die verschillende disciplines vertegenwoordigen. Dit resulteert in een respons rate van 63%.

Onderstaande tabel 16 geeft de resultaten van deze bevraging weer. Consensus werd gedefinieerd wanneer de mediaan > 7 en indien minstens 70% van de deelnemers een score 7 – 9 gaf. Bijlage 7 bevat de details van de resultaten van de eerste ronde van de Delphi-consensusprocedure.

Tabel 16: resultaten van de eerste ronde van de Delphi-consensusprocedure.

KLINISCHE VRAAG 1 (DEEL 1): HYGIENISCHE MAATREGELEN	Mediaan	% deelnemers met een score 7 - 9
Informeer de patiënt dat de schurftmijt maximaal 72u kan overleven zonder contact met de huid en gedood wordt door minstens 35 minuten blootstelling aan minstens 50°C.	8	88,89
Adviseer de patiënt één of meer hygiënische maatregelen (onderstaande opties) toe te passen op (stoffen) materiaal op het juiste moment en gedurende de juiste periode van de behandeling met als doel de schurftmijt in de omgeving te doden: OPTIE 1: Vermijd rechtstreeks huidcontact met (stoffen) materiaal gedurende 3 dagen (72u). OPTIE 2: Verpak (stoffen) materiaal in plastic gedurende 3 dagen (72u). OPTIE 3: Was (stoffen) materiaal gedurende minstens 35 minuten op minstens 50°C.	8	92,59
Adviseer de patiënt om vlak voor de start van de medicamenteuze behandeling één of meer hygiënische maatregelen (opties) toe te passen op (stoffen) materiaal waarmee de patiënt in contact kwam tijdens de 3 dagen (72u) voorafgaand aan de start van de medicamenteuze behandeling.	8	76,92
Adviseer de patiënt om na afloop van de medicamenteuze behandeling één of meer hygiënische maatregelen (opties) toe te passen op (stoffen) materiaal waarmee de patiënt in contact kwam tijdens de medicamenteuze behandeling.	8	61,54

Adviseer de patiënt om ook bij herhaling van de medicamenteuze behandeling één of meer hygiënische maatregelen (opties) toe te passen op (stoffen) materiaal waarmee de patiënt in contact kwam tijdens de 3 dagen (72u) voorafgaand aan de start én tijdens de herhaling van de medicamenteuze behandeling.	8	80,77
Benadruk het belang van strikte toepassing van de hygiënische maatregelen.	9	91,67
Ga na of de patiënt ondersteuning nodig heeft bij de juiste uitvoering van de hygiënische maatregelen.	9	91,67
Geef de patiënt gepaste uitleg over de ziekte en de behandeling (hygiëne + medicatie).	9	100,00
KLINISCHE VRAAG 1 (DEEL 2): MEDICAMENTEUZE BEHANDELING (plaatsbepaling)	Mediaan	% deelnemers met een score 7 - 9
Adviseer bij kinderen > 15 kg en volwassenen ivermectine 200 µg/kg (oraal) voor kwetsbare patiënten, patiënten met uitgebreide letsels of patiënten die in een instelling verblijven indien correcte uitvoering van een topische behandeling niet mogelijk of niet realistisch is, tenzij dit gecontraïndiceerd is. Benadruk dat hygiënische maatregelen van toepassing blijven ondanks orale therapie.	8	81,82
Overleg met de dermatoloog indien benzylbenzoaat 25% (lokaal) gecontraïndiceerd is bij kinderen < 2 maanden.	9	84,21
KLINISCHE VRAAG 1 (DEEL 3): MEDICAMENTEUZE BEHANDELING (posologie)	Mediaan	% deelnemers met een score 7 - 9
EXTRA VRAAG: Verkiest u behandeling met permethrine 5% (lokaal) te herhalen?	6/28 (JA) 8/28 (NEE) 14/28 (geen expertise)	
Herhaal de behandeling met permethrine 5% (lokaal) op dag 8.	8	75,00
Leg de patiënt uit dat behandeling met permethrine 5% (lokaal) niet herhaald moet worden na 1 week.	8	85,71
Benadruk het belang van de juiste uitvoering van de medicamenteuze behandeling.	9	96,00
Ga na of de patiënt ondersteuning nodig heeft bij de juiste uitvoering van de medicamenteuze behandeling.	9	96,00
Geef de patiënt gepaste uitleg over de ziekte en de behandeling (hygiëne + medicatie).	9	100,00
KLINISCHE VRAAG 1 (DEEL 4): BEOORDELING DOELTREFFENDHEID BEHANDELING EN OPVOLGING	Mediaan	% deelnemers met een score 7 - 9
Voorzie minstens 2 weken na start van de behandeling (vanaf dag 15 of later) een opvolgcontact (telefonisch of consultatie) met de patiënt om je te verzekeren van de doeltreffendheid van de behandeling op basis van de evolutie van de jeukklachten.	8	76,92

Probeer, bij ondoeltreffendheid van de initiële behandeling, de oorzaak van therapiefalen of herbesmetting te achterhalen.	9	88,00
Herbehandel de patiënt, bij ondoeltreffendheid van de initiële behandeling.	9	100,00
Baseer de keuze voor de behandeling met hetzelfde geneesmiddel of switch naar een ander geneesmiddel op basis van de mogelijke oorzaak van therapiefalen of herbesmetting, de setting, de contra-indicaties en de voorkeur van de patiënt.	8	91,30
Voorzie, bij ondoeltreffendheid van de initiële behandeling, extra begeleiding voor correct uitvoeren van de hygiënische maatregelen en lokale behandeling (indien van toepassing), zo mogelijk afgestemd op de oorzaak van therapiefalen of herbesmetting.	9	92,31
KLINISCHE VRAAG 1 (DEEL 5): SCABIES CRUSTOSA (NORVEGICA)	Mediaan	% deelnemers met een score 7 - 9
Verwijs patiënten met scabiës crustosa (norvegica) door naar de dermatoloog na voorafgaand overleg.	9	89,47
KLINISCHE VRAAG 2 (DEEL 1): IDENTIFICATIE VAN NAUWE CONTACTEN EN CONTACTONDERZOEK	Mediaan	% deelnemers met een score 7 - 9
Bespreek samen met de patiënt in de AMBULANTE SECTOR wie de nauwe contacten zijn. Dit zijn: - huisgenoten: actueel, verleden (periode van 6 weken voor het begin van de klachten bij de patiënt met scabiës) - sekspartners (niet-samenwonend): actueel, verleden (sinds het begin van de klachten en zo mogelijk voor de periode van 6 weken voor het begin van de klachten bij de patiënt met scabiës in functie van de haalbaarheid)	9	95,83
Beoordeel op basis van de specifieke situatie of en welke andere personen tot de nauwe contacten behoren op basis van het risico (minstens 15 min huidcontact, éénmalig of cumulatief) gedurende de periode van 6 weken voor het begin van de klachten bij de patiënt met scabiës.	8,5	91,67
Adviseer de patiënt om zelf zijn/haar nauwe contacten te verwittigen en hen te vragen om contact op te nemen met de huisarts voor opstart van de hygiënische maatregelen en medicamenteuze behandeling van scabiës.	8	79,17
Identificeer in de RESIDENTIELE SECTOR volgende personen als nauwe contacten : - mede-bewoners van éénzelfde afdeling als de patiënt met scabiës. - zorgverleners nauw betrokken bij de verzorging van de patiënt met scabiës.	8	86,36
KLINISCHE VRAAG 2 (DEEL 2): HYGIENISCHE MAATREGELEN	Mediaan	% deelnemers

		met een score 7 - 9
AMBULANTE + RESIDENTIELE SECTOR Pas voor nauwe contacten en hun huisgenoten dezelfde hygiënische maatregelen toe als voor de patiënt met scabiës.	8	78,26
KLINISCHE VRAAG 2 (DEEL 3): MEDICAMENTEUZE BEHANDELING	Mediaan	% deelnemers met een score 7 - 9
AMBULANTE SECTOR + RESIDENTIELE SECTOR Behandel nauwe contacten, in het bijzonder deze die blijvend in contact staan, gelijktijdig als de indexpatiënt.	9	95,65
AMBULANTE SECTOR + RESIDENTIELE SECTOR Bespreek, de mogelijke voor- en nadelen van de gelijktijdige behandeling van de huisgenoten van de nauwe contacten, indien van toepassing.	8	79,17
AMBULANTE SECTOR + RESIDENTIELE SECTOR Bepaal de behandelkeuze voor elk nauw contact (en eventuele huisgenoten) in functie van de setting, de contra-indicaties en de voorkeur van de patiënt.	8	84,00
RESIDENTIELE SECTOR Behandel enkel alle personen wonend en werkend in een instelling wanneer een gecoördineerde aanpak van specifieke clusters niet mogelijk is.	8	71,43
KLINISCHE VRAAG 2 (DEEL 4): WERING	Mediaan	% deelnemers met een score 7 - 9
AMBULANTE + RESIDENTIELE SECTOR Wering is niet nodig bij patiënten met gewone scabiës.	7	52,38
AMBULANTE + RESIDENTIELE SECTOR Vermijd direct huidcontact met zowel de patiënt met scabiës als de nauwe contacten van de patiënt met scabiës tot de medicamenteuze behandeling voltooid is.	9	92,00

Onderstaande tabel 17 geeft een overzicht van de experten en stakeholders die deel uitmaken van het Delphi-panel van de eerste ronde van de Delphi-consensusprocedure, naast de leden van de extended richtlijnontwikkelingsgroep. Om de belangen van het Departement Zorg als financierende instantie tot een minimum te beperken werden de vertegenwoordigers van Departement Zorg die deelnemen aan de extended richtlijnontwikkelingsgroep niet uitgenodigd voor deelname aan de Delphi-consensusprocedure.

Tabel 17: leden van het expert/stakeholderpanel die deelnamen aan de Delphi-consensusprocedure.

Naam	Discipline en/of inhoudelijke expertise	Organisatie of instelling
Bockstael Katrijn	Apotheker	Algemeen Pharmaceutische Bond (APB)
Bruggeman Lien	Nationaal medisch coördinator	Fedasil
Castryck Heidi	Jeugdarts en wetenschappelijk medewerker	Vlaamse Wetenschappelijke Vereniging voor Jeugdgezondheidszorg

Colmant Caroline	Kinderdermatoloog	UZLeuven
Coppens Leen	Manager thuisverpleging	i-Mens
Cordyn Sam	Verpleegkundige	Wit-Gele Kruis
Daelman Jeroen	Medische dienst	Fedasil
De Haes Els	Stafmedewerker ziekenhuishygiëne en Werkgroep Infectiebeheersing Netwerk verpleegkunde (WIN),	AZ Sint-Maarten
De Keulenaer Eline	Deskundige gezondheid	Sint-Niklaas
Hufkens Sam	Gezondheidsconsulent en Health Advisor	Turnhout
Janse Paulien	Huisarts	
Kizilmese Nilgün	Apotheker	Meduplace
Laisnez Valeska	Epidemioloog infectieziekten en public health	Sciensano
Laureyns Marleen	Adviserend arts, Kind en Gezin	Opgroeien
Lazeure Stijn	Apotheker	Multipharma
Moerman Lisa	Stafmedewerker gezondheid	Eeklo
Monten Katrien	Sociaal verpleegkundige, Coördinator zorgpunten Antwerpen	Antwerpen
Van Bever Jolien	Verpleegkundig stafmedewerker/Verpleegkundig Ziekenhuishygiënist	Wit-Gele Kruis
Van Der Vliet Stef	Huisarts, CRA en medisch adviseur OCMW	
Van Elsen Jan	Huisarts en CRA	De Refuge
Visser Jelle	Internist-infectioloog	Instituut Tropische Geneeskunde
Vyncke Patrick	Sociaal verpleegkundige, stafmedewerker woonzorg	Zorgnet-Icuro
Wens Johan	Huisarts, professor huisartsgeneeskunde	UAntwerpen

De leden van de expert/stakeholdersgroep, rapporteren geen belangenconflicten die de inhoud van deze richtlijn beïnvloeden. Deze documenten zijn op vraag beschikbaar via Domus Medica.

4.3.6.2. Tweede ronde Delphi-consensusprocedure

De uitnodiging voor deelname aan de tweede ronde van de Delphi-consensusprocedure werd op 18/06/2024 verstuurd aan betrokken experten en stakeholders. Er werd 1 reminder verstuurd en de deelname aan deze bevraging werd afgesloten op 28/06/2024. In totaal namen 16 experten en stakeholders deel die verschillende disciplines vertegenwoordigen. Dit resulteert in een respons rate van 41%.

Onderstaande tabel 18 geeft de resultaten van deze bevraging weer. Consensus werd gedefinieerd wanneer de mediaan > 7 en indien minstens 70% van de deelnemers een score 7 – 9 gaf. Bijlage 8 bevat de details van de resultaten van de tweede Delphi-consensusprocedure.

Tabel 18: resultaten van de tweede ronde van de Delphi-consensusprocedure.

KLINISCHE VRAAG 2 (DEEL 1): IDENTIFICATIE VAN NAUWE CONTACTEN EN CONTACTONDERZOEK	Mediaan	% deelnemers met een score 7 - 9

Identificeer in de residentiële sector volgende personen als nauwe contacten: - zorgverleners nauw betrokken bij de verzorging van de patiënt met scabiës - mede-bewoners van éénzelfde afdeling als de patiënt met scabiës indien het gaat om een collectieve uitbraak (2 of meer patiënten met scabiës) Al deze zorgverleners en mede-bewoners in een periode van 6 weken voor het begin van de klachten tot op heden worden beschouwd als nauw contact indien het gaat over een patiënt die een eerste scabiësinfectie doormaakt. Bij een vervolginfectie bedraagt de periode maximaal 1 week.	8	69% (*)
Beoordeel op basis van de specifieke situatie of en welke andere personen tot de nauwe contacten behoren op basis van het risico (minstens 15 min direct huidcontact, éénmalig of cumulatief) gedurende de periode van 6 weken voor het begin van de klachten bij de patiënt die een eerste scabiësinfectie doormaakt. Bij een vervolginfectie bedraagt de periode maximaal 1 week.	8	88%
Identificeer in de kinderopvang, kleuterschool en vergelijkbare vormen van opvang en buitengewoon onderwijs volgende personen als nauwe contacten: - personeel nauw betrokken bij de verzorging van de patiënt met scabiës - personen in dezelfde leefgroep of klasverband als de patiënt met scabiës indien het gaat om een collectieve uitbraak (2 of meer patiënten met scabiës). Al deze personeelsleden in een periode van 6 weken voor het begin van de klachten tot op heden worden beschouwd als nauw contact indien het gaat over een patiënt die een eerste scabiësinfectie doormaakt. Bij een vervolginfectie bedraagt de periode maximaal 1 week	8	73%
Identificeer in het lager, secundair en hoger onderwijs volgende personen als nauwe contacten: - personeel betrokken bij de opleiding van de patiënt met scabiës - mede-leerlingen van de patiënt met scabiës op voorwaarde dat er minstens 15 min direct huidcontact (éénmalig of cumulatief) plaatsvond gedurende de periode van 6 weken voor het begin van de klachten bij een patiënt die een eerste scabiësinfectie doormaakt. Bij een vervolginfectie bedraagt de periode maximaal 1 week.	7,5	71%
Beoordeel op basis van de specifieke situatie of en welke andere personen tot de nauwe contacten behoren op basis van het risico (minstens 15 min direct huidcontact, éénmalig of cumulatief) gedurende de periode van 6 weken voor het begin van de klachten bij een patiënt die een eerste scabiësinfectie doormaakt. Bij een vervolginfectie bedraagt de periode maximaal 1 week.	8	80%
KLINISCHE VRAAG 2 (DEEL 4): WERING	Mediaan	% deelnemers met een score 7 - 9

Pas wering enkel toe voor de patiënt met scabiës en de nauwe contacten indien rechtstreeks intensief huidcontact niet vermeden kan worden vanaf het moment van diagnose tot na afloop van de eerste behandeling.	8	94%
Adviseer de patiënt met scabiës en de nauwe contacten om beschermende kledij te dragen tijdens de periode tussen de behandeling op dag 1 en dag 8 indien rechtstreeks huidcontact niet vermeden kan worden	8	73%

(*) Voor deze stelling is de vereiste 70% voor het bereiken van consensus net niet bereikt. Toch werd deze stelling weerhouden op aanbevelingsniveau. De aangeleverde commentaar van de experten en stakeholders is in de rubriek toelichting verwerkt, maar bevatte geen essentiële elementen op basis waarvan herformulering van de aanbeveling mogelijk/nodig was.

Onderstaande tabel 19 geeft een overzicht van de experten en stakeholders die deel uitmaken van het Delphi-panel van de tweede ronde van de Delphi-consensusprocedure, naast de leden van de extended richtlijnontwikkelingsgroep. Om de belangen van het Departement Zorg als financierende instantie tot een minimum te beperken werden de vertegenwoordigers van Departement Zorg die deelnemen aan de extended richtlijnontwikkelingsgroep wel uitgenodigd voor deelname aan de Delphi-consensusprocedure. Enkel de aangeleverde commentaar werd in rekening gebracht, niet de toegekende score voor de berekening van de graad van consensus.

Tabel 19: leden van het expert/stakeholderpanel die deelnamen aan de Delphi-consensusprocedure.

Naam	Discipline en/of inhoudelijke expertise	Organisatie of instelling
Bockstael Katrijn	Apotheker	Algemeen Pharmaceutische Bond (APB)
Bruggeman Lien	Nationaal medisch coördinator	Fedasil
Callens Brenda	CLB-arts, arts GO!	Permanente Ondersteuningscel Centra voor Leerlingenbegeleiding (POC)
Castryck Heidi	Jeugdarts en wetenschappelijk medewerker	Vlaamse Wetenschappelijke Vereniging voor Jeugdgezondheidszorg
Colmant Caroline	Kinderdermatoloog	UZLeuven
Cordyn Sam	Verpleegkundige	Wit-Gele Kruis
Daelman Jeroen	Medische dienst	Fedasil
De Haes Els	Stafmedewerker ziekenhuishygiëne en Werkgroep Infectiebeheersing Netwerk verpleegkunde (WIN),	AZ Sint-Maarten
Hufkens Sam	Gezondheidsconsulent en Health Advisor	Turnhout
Janse Paulien	Huisarts	
Van Bever Jolien	Verpleegkundig stafmedewerker/Verpleegkundig Ziekenhuishygiënist	Wit-Gele Kruis
Van Elsen Jan	Huisarts en CRA	De Refuge
Visser Jelle	Internist-infectioloog	Instituut Tropische Geneeskunde

De leden van de expert/stakeholdersgroep, rapporteren geen belangenconflicten die de inhoud van deze richtlijn beïnvloeden. Deze documenten zijn op vraag beschikbaar via Domus Medica.

4.3.7. Patiëntenbetrokkenheid

De richtlijn werd ontwikkeld met rechtstreekse betrokkenheid van 2 ervaringsdeskundigen (zie rubriek samenstelling expert- en stakeholdersgroep). In de beginfase van dit richtlijnontwikkelproces was er één ervaringsdeskundige betrokken via het consultatie-model waarbij input en feedback via mondeling overleg met één van de leden van de kerngroep verzameld werd en in rekening gebracht werd bij de ontwikkeling van deze richtlijn. In een latere fase van dit richtlijnontwikkelproces was er een andere ervaringsdeskundige betrokken die via het participatie-model deelnam waarbij input aangeleverd werd via deelname aan de extended richtlijnontwikkelingsgroep.

Om het perspectief van de patiënt voldoende in rekening te brengen, werd ook een literatuuronderzoek uitgevoerd. Hiervoor wordt verwezen naar rubriek 4.3.3.4. bij het hoofdstuk literatuuronderzoek.

4.3.8. Conceptrichtlijn

Op basis van de voorgaande stappen werden de aanbevelingen geformuleerd op basis van de ADAPTE- en de DE NOVO- procedure in combinatie met de Delphi-consensusprocedure. Daarnaast werd een rubriek toelichting en onderbouwing voor elke aanbeveling uitgewerkt.

De conceptversie van deze richtlijn werd voorgelegd aan de extended richtlijnontwikkelingsgroep (kritische lezing en feedback) en aan een WOREL leescommissie (kritische beoordeling van de methodologie). Hun feedback werd geïntegreerd in een herwerkte versie die dient als basis voor externe toetsing (expertversie).

4.3.9. Externe toetsing

De expertversie van deze richtlijn werd voorgelegd aan de expert/stakeholdersgroep voor externe toetsing (schriftelijke commentaarronde, aangevuld met een expert/stakeholdersmeeting). De focus van deze feedbackronde lag voornamelijk op de haalbaarheid, aanvaardbaarheid en praktische toepasbaarheid van de richtlijn. Onderstaande tabel 20 geeft een overzicht van betrokken experten en stakeholders, naast de leden van de extended richtlijnontwikkelingsgroep.

Tabel 20: leden van het expert/stakeholderpanel die deelnamen aan de externe toetsing.

Naam	Discipline en/of inhoudelijke expertise	Organisatie of instelling
Bockstael Katrijn	Apotheker	Algemeen Pharmaceutische Bond (APB)
Bruggeman Lien	Nationaal medisch coördinator	Fedasil
Callens Brenda	CLB-arts, arts GO!	Permanente Ondersteuningscel Centra voor Leerlingenbegeleiding (POC)
Castryck Heidi	Jeugdarts en wetenschappelijk medewerker	Vlaamse Wetenschappelijke Vereniging voor Jeugdgezondheidszorg
Colmant Caroline	Kinderdermatoloog	UZLeuven
De Haes Els	Stafmedewerker ziekenhuishygiëne en Werkgroep Infectiebeheersing Netwerk verpleegkunde (WIN)	AZ Sint-Maarten
De Keulenaer Eline	Deskundige gezondheid	Sint-Niklaas
Hufkens Sam	Gezondheidsconsulent en Health Advisor	Turnhout
Kizilmese Nilgün	Apotheker	Meduplace

Laisnez Valeska	Epidemioloog infectieziekten en public health	Sciensano
Van Bever Jolien	Verpleegkundig stafmedewerker/Verpleegkundig Ziekenhuishygiënist	Wit-Gele Kruis
Van der Vliet Stef	Huisarts, CRA en medisch adviseur OCMW	
Van Elsen Jan	Huisarts en CRA	De Refuge

Bijlage 9 bevat een overzicht van de ontvangen opmerkingen van de schriftelijke feedbackronde en de feedback. De openstaande vragen en discussiepunten van de externe toetsing zijn besproken tijdens de expert- en stakeholdersmeeting die online georganiseerd werd op 29/5/2024. Op basis hiervan is de validatieversie van deze richtlijn opgesteld voor indiening bij Cebam.

4.4. Belangenvermenging en financiering

4.4.1. Belangenvermenging - Conflict of interest

Aan alle leden van de extended richtlijnontwikkelingsgroep betrokken bij het proces van deze richtlijnontwikkeling is gevraagd om hun conflicterende belangen kenbaar te maken. Het blanco formulier en/of de ingevulde belangenverklaringen zijn op vraag beschikbaar bij Domus Medica.

Ook alle leden van de expert- en stakeholdergroep verklaarden hun belangen via antwoord op de vraag “Heeft u belangenconflicten te vermelden? Zo ja, welke?”

De kerngroep en extended richtlijnontwikkelingsgroep kon in alle onafhankelijkheid haar werk doen. Belangenconflicten, oa met de financierende instantie (Departement Zorg), werden besproken in de kerngroep om te bewaken dat de richtlijn in alle onafhankelijkheid ontwikkeld werd zonder inhoudelijke conflicten.

4.4.2. Financiering

Het Departement Zorg heeft de totstandkoming van deze richtlijn gefinancierd.

4.5. Herziening

Voor de ontwikkeling van deze richtlijn werd naar literatuur gezocht tot en met 23/04/2024.
Het is belangrijk om de wetenschappelijke evoluties van inzichten en behandelmogelijkheden van scabiës binnen Europa en de Belgische zorgcontext goed op te volgen. Deze richtlijn wordt daarom opgenomen in het onderhoudsplan van WOREL vanaf 2025 waarbij de cel literatuur surveillance periodiek (elke 6 maanden) zal nagegaan of er nieuw wetenschappelijk bewijs beschikbaar is. Op basis van deze resultaten van de literatuur surveillance wordt bepaald of en hoe dringend herziening van de aanbevelingen in deze richtlijn noodzakelijk is.

Bij een (partiële) update van de richtlijn zullen dezelfde zoektermen gebruikt worden als deze gebruikt voor de ontwikkeling van deze richtlijn. De aanbevelingen worden aangepast in overeenstemming met de resultaten van het literatuurzoekonderzoek.

4.6. Validatie

Voor de ontwikkeling van deze richtlijn werd een tweefasige validatie aangevraagd bij Cebam.

4.6.1. Bifasische validatieprocedure - fase 1

Een eerste indiening van het fase 1 validatierapport werd bij Cebam ingediend op 24/10/2023. Naast een aantal opmerkingen om in rekening te brengen tijdens het verder ontwikkelproces van deze richtlijn, formuleerde het feedbackverslag van de Cebam-validatiecommissie (14/11/2023) volgende 2 vragen:

- Aanleveren van de zoekstrategieën voor de novo en bijkomende literatuurzoektochten.
- Aanleveren van de belangenverklaringen van betrokkenen.

Een tweede indiening van het fase 1 validatierapport werd bij Cebam ingediend op 14/02/2024 op basis waarvan de richtlijnontwikkelingsgroep op 13/03/2024 groen licht kreeg om het richtlijnontwikkelingsproces verder te zetten.

4.6.2. Bifasische validatieprocedure - fase 2

De richtlijn werd op 10/07/2024 ingediend bij Cebam voor eindevaluatie (fase 2). In de finaal gevalideerde versie werd rekening gehouden met het fase 2 validatierapport van Cebam (validatiecommissie 26/09/2024). Dit werd bij Cebam ingediend op 16/12/2024. Op 21/01/2025 kende Cebam het kwaliteitslabel aan deze richtlijn toe.

REFERENTIES BEHANDELBELEID

1. Dekker N, Goossens M, et al. Leidraad richtlijnontwikkeling WOREL (werkgroep ontwikkeling richtlijnen eerste lijn). Published online 2021.

2. AGREE II Instrument voor beoordeling van richtlijnen. Appraisal of Guidelines for Research & Evaluation (AGREE) II Instrument. www.agreetrust.org; AGREE Next Steps Consortium.

3. Van Deursen et al. Increasing incidence of reported scabies infestations in the Netherlands (2011–2021), Plos One, juni 2022.

4. Aanpassing behandelingsrichtlijn scabiës, Departement Zorg, Omzendbrief 25/07/2022.

5. Minister Crevits laat evolutie scabiës (schurft) in kaart brengen na meer dan verdubbeling van het aantal ziektegevallen, Departement Zorg, 15/12/2023.

6. Vos S, Ruizendaal E, Hekker T. Is de menselijke schurftmijt resistent geworden voor behandeling met permetrine. Seksoa Magazine, november 2022.

7. Stikkelbroeck A. Scabies policy: differences in guidelines, implementation, and enforcement of policy for scabies control between the Netherlands, Belgium, Norway and Germany, masterthesis, 2023.

8. Scabies, Departement Zorg, 15/07/2022.

9. Richtlijn scabies, LCI (Landelijke Coördinatie Infectieziektebestrijding van het RIVM (RijksInstituut voor Volksgezondheid en Milieu), 2023.

10. Scabies, World Health Organization (WHO, www.who.int).

11. Salavastru C.M et al. European guideline for the management of scabies, European Academy of Dermatology and Venereology.

12. Sashidharan P.N et al. National guideline on the management of scabies, British Association for Sexual Health and HIV, 2016.

13. De Vries L, Vander Weele GM. NHG-standaard Scabies.

14. Scabies, richtlijn Infectieziektebestrijding Vlaanderen- schurft bij mensen, Departement Zorg, 2020.

15. Scabies, Centers for Disease Control and Prevention (CDC, www.cdc.gov).

16. Engelman D et al. Consensus criteria for the diagnosis of scabies: A Delphi study of international experts, for the International Alliance for the Control of Scabies Delphi Panel, 2018.

17. Mellanby. The development of symptoms, parasitic infection and immunity in human cabies, 2009.

18. Arlian LG, Morgan MS. A review of Sarcoptes scabiei: past, present and future. *Parasites Vectors*. 2017;10(1):297. doi:10.1186/s13071-017-2234-1

19. Scabies, richtlijn Domus Medica, 2017.

20. Broster B, Clarke A, Iwuji C, Soni S. Scratching beneath the surface: An evaluation of the management of scabies 2017–2023. *Int J STD AIDS*. Published online March 27, 2024:09564624241242167. doi:10.1177/09564624241242167

21. Mazzatenta C, Piccolo V, Argenziano G, Bassi A. Is Scabies becoming less sensitive to permethrin therapy? *Acad Dermatol Venereol*. 2021;35(9). doi:10.1111/jdv.17339

22. Balestri R, Magnano M, Infusino SD, Rizzoli L, Girardelli CR, Rech G. Scabies is becoming less sensitive to permethrin therapy. *Acad Dermatol Venereol*. 2021;35(12). doi:10.1111/jdv.17538

23. Sunderkötter C, Aebischer A, Neufeld M, et al. Increase of scabies in Germany and development of resistant mites? Evidence and consequences. *J Deutsche Derma Gesell*. 2019;17(1):15-23. doi:10.1111/ddg.13706

24. Meyersburg D, Kaiser A, Bauer JW. 'Loss of efficacy of topical 5% permethrin for treating scabies: an Austrian single-center study.' *Journal of Dermatological Treatment*. 2022;33(2):774-777. doi:10.1080/09546634.2020.1774489

25. Scabies-project Sint-Niklaas in samenwerking met dienst dermatologie, Infusie.be.

26. Thadanipon K, Anothaisintawee T, Rattanasiri S, Thakkinstian A, Attia J. Efficacy and safety of antiscabietic agents: A systematic review and network meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of the American Academy of Dermatology*. 2019;80(5):1435-1444. doi:10.1016/j.jaad.2019.01.004

27. Rosumeck S, Nast A, Dressler C. Ivermectin and permethrin for treating scabies. Cochrane Infectious Diseases Group, ed. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2018;2018(4). doi:10.1002/14651858.CD012994

28. Yürekli A. Is there a really resistance to scabies treatment with permethrin? In vitro killing activity of permethrin on *Sarcoptes scabiei* from patients with resistant scabies. *Dermatologic Therapy*. 2022;35(3). doi:10.1111/dth.15260

29. Andriantsoanirina V, Izri A, Botterel F, Foulet F, Chosidow O, Durand R. Molecular survey of knockdown resistance to pyrethroids in human scabies mites. *Clinical Microbiology and Infection*. 2014;20(2):O139-O141. doi:10.1111/1469-0691.12334

30. Riebenbauer K, Purkhauser K, Walochnik J, et al. Detection of a knockdown mutation in the voltage-sensitive sodium channel associated with permethrin tolerance in *Sarcoptes scabiei* var. *hominis* mites. *Acad Dermatol Venereol*. 2023;37(11):2355-2361. doi:10.1111/jdv.19288

31. Sciensano, input tijdens eerste stakeholdersmeeting.

32. Coleman H, Sethi GC. Treatment failure in scabies: a single-centre 5-year retrospective review. *Sex Transm Infect*. 2024;100(2):123-124. doi:10.1136/sextrans-2023-055949

33. Meldingsplicht, Departement Zorg via https://www.zorg-en-gezondheid.be/per-domein/infectieziekten-en-vaccinaties/scabies-schurft-collectieve-infectie.

34. Leeyaphan C, Pluetrattanabha N, Limphoka P, Bunyaratavej S. Scabicidal effect of heat on the in vitro survival of scabies mites and their eggs: Optimal temperature and exposure time. *Indian J Dermatol Venereol Leprol*. 2019;85(6):647. doi:10.4103/ijdvl.IJDVL_198_19

35. Pluetrattanabha N et al. Effect of temperature and time exposure on the survival of scabies mites and its eggs. *Journal of the American Academy of Dermatology*. 2014;70(5):AB102. doi:10.1016/j.jaad.2014.01.426

36. Arlian LG, Runyan RA, Achar S, Estes SA. Survival and infestivity of Sarcoptes scabiei var. canis and var. hominis. *Journal of the American Academy of Dermatology*. 1984;11(2):210-215. doi:10.1016/S0190-9622(84)70151-4

37. Bernigaud C, Fernando DD, Lu H, et al. How to eliminate scabies parasites from fomites: A high-throughput ex vivo experimental study. *Journal of the American Academy of Dermatology*. 2020;83(1):241-245. doi:10.1016/j.jaad.2019.11.069

38. Estes SA, Estes J. Scabies research: another dimension. *Semin Dermatol*. 1993;12(1):34-38.

39. schurft/scabies, FedasilInfo.

40. Nemecek R, Stockbauer A, Lexa M, Poeppl W, Mooseder G. Application errors associated with topical treatment of scabies: an observational study. *J Deutsche Derma Gesell*. 2020;18(6):554-559. doi:10.1111/ddg.14122

41. Belgisch Centrum voor Farmacotherapeutische Informatie (BCFI, www.bcfi.be).

42. Farmacotherapeutisch Kompas, via www.farmacotherapeutischkompas.nl.

43. Kinderformularium, via www.kinderformularium.nl.

44. Mbuagbaw L, Sadeghirad B, Morgan RL, et al. Failure of scabies treatment: a systematic review and meta-analysis. *British Journal of Dermatology*. 2024;190(2):163-173. doi:10.1093/bjd/ljad308

45. Officinal, software-pakket officina-apotheek.

46. Caumes E, Marty M, Cadot M, Boulanger P, Rousseaux C, Petit A. A prospective cohort of patients with common scabies treated with 10% benzyl benzoate emulsion as monotherapy: EPIGALE study. *Int J Dermatology*. 2022;61(4):434-441. doi:10.1111/ijd.15879

47. Therapeutisch Magistraal Formularium (TMF).

48. Meyersburg D, Hoellwerth M, Brandlmaier M, et al. Comparison of topical permethrin 5% vs. benzyl benzoate 25% treatment in scabies: a double-blinded randomized controlled trial. *British Journal of Dermatology*. 2024;190(4):486-491. doi:10.1093/bjd/ljad501

49. Ivermectin Substipharm, SKP.

50. Nieuwigheden in de eerste lijn, ivermectine per os, Folia Pharmacotherapeutica, november 2022.

51. Aussy A, Houivet E, Hébert V, et al. Risk factors for treatment failure in scabies: a cohort study. *Br J Dermatol*. 2019;180(4):888-893. doi:10.1111/bjd.17348

52. Guzzo CA, Furtek CI, Porras AG, et al. Safety, Tolerability, and Pharmacokinetics of Escalating High Doses of Ivermectin in Healthy Adult Subjects. *Journal of Clinical Pharmacology*. 2002;42(10):1122-1133. doi:10.1177/009127002401382731

53. Duthaler U, Weber M, Hofer L, et al. The pharmacokinetics and drug-drug interactions of ivermectin in Aedes aegypti mosquitoes. Povelones M, ed. *PLoS Pathog*. 2021;17(3):e1009382. doi:10.1371/journal.ppat.1009382

54. Miyajima A, Hirota T, Sugioka A, et al. Effect of high-fat meal intake on the pharmacokinetic profile of ivermectin in Japanese patients with scabies. *The Journal of Dermatology*. 2016;43(9):1030-1036. doi:10.1111/1346-8138.13321

55. Raman S, Polli JE. Prediction of positive food effect: Bioavailability enhancement of BCS class II drugs. *International Journal of Pharmaceutics*. 2016;506(1-2):110-115. doi:10.1016/j.ijpharm.2016.04.013

56. Campillo JT, Boussinesq M, Bertout S, Faillie JL, Chesnais CB. Serious adverse reactions associated with ivermectin: A systematic pharmacovigilance study in sub-Saharan Africa and in the rest of the World. Wanji S, ed. *PLoS Negl Trop Dis*. 2021;15(4):e0009354. doi:10.1371/journal.pntd.0009354

57. Chandler RE. Serious Neurological Adverse Events after Ivermectin—Do They Occur beyond the Indication of Onchocerciasis? *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*. 2018;98(2):382-388. doi:10.4269/ajtmh.17-0042

58. Cybele, geneesmiddelen voor en tijdens de zwangerschap en bij borstvoeding, via www.cybele.be.

59. Lareb, bijwerkingencentrum Lareb, via www.lareb.nl.

60. Waarschuwing voor vervalste ivermectinetabletten verkocht via sociale media, Sciensano, via www.sciensano.be.

61. Galván Casas C, Ruiz-Villaverde R, Prados-Carmona Á, et al. Características clínicas y epidemiológicas de pacientes diagnosticados de escabiosis en España: oportunidades de mejora. Estudio transversal multicéntrico CLINI-AEDV. *Actas Dermo-Sifiliográficas*. 2024;115(1):36-47. doi:10.1016/j.ad.2023.08.006

62. Kim HS, Hashimoto T, Fischer K, Bernigaud C, Chosidow O, Yosipovitch G. Scabies itch: an update on neuroimmune interactions and novel targets. *Acad Dermatol Venereol*. 2021;35(9):1765-1776. doi:10.1111/jdv.17334

63. Fidanzi C, Manzo Margiotta F, Bevilacqua M, et al. Persistence of itching in patients after scabies therapy: What to do? *Travel Medicine and Infectious Disease*. 2023;56:102652. doi:10.1016/j.tmaid.2023.102652

64. Veraldi S, Schianchi R, Benzecry V, Nazzaro G. Pruritus sine materia? Scabies! *Dermatol Online J*. 2020;26(11):13030/qt1th257mr.

65. Arlian LG. Biology, Host Relations, and Epidemiology of *Sarcoptes scabiei*. *Annu Rev Entomol*. 1989;34(1):139-159. doi:10.1146/annurev.en.34.010189.001035

66. Yürekli A. Adjunctive Agent for Treating Scabies: *In vitro* Killing Activity of Permethrin and Tea Tree Oil on *Sarcoptes scabiei* Collected from Patients. *Turkiye Parazitol Derg*. 2022;46(4):334-338. doi:10.4274/tpd.galenos.2022.29494

67. Pallesen K, Lassen JA, Munk NT, Hartmeyer GN, Hvid L, Bygum A. *In vitro* survival of scabies mites. *Clin Exp Dermatol*. 2020;45(6):712-715. doi:10.1111/ced.14209

68. Saeed A, Tariq S, Iqbal M, et al. Study Comparing Topical Ivermectin Versus Topical Permethrin in the Treatment of Scabies. *Cureus*. Published online November 13, 2023. doi:10.7759/cureus.48746

69. Usman et al, Comparison between efficacy of topical 1% ivermectin and topical 5% permethrin in the treatment of scabies (2021).

70. Tahir Sattar RM, Malik NA, Riaz U, Khalid AA, Jabin I, Warraich FK. Comparison of Efficacy of Single Application Topical 5% Permethrin versus Single Dose Oral Ivermectin in the Treatment of Scabies. *PJMHS*. 2023;17(10):18-20. doi:10.53350/pjmhs2023171018

71. Dey et al. Comparison Of The Effects Of Ivermectin, Permethrin & Gamma Benzene Hexachloride Alone And With That Of Combination Therapy For The Management Of Scabies. *JPTCP*. 2022;29(1). doi:10.47750/jptcp.2022.845

72. Al-Asadi ZA, Al-Hamdi KI, Ahmed JH. Eff ectiveness of Combined Oral and Topical Ivermectin Compared to Topical Treatments in Patients with Scabies. *IJDDT*. 2023;13(01):101-104. doi:10.25258/ijddt.13.1.15

73. Illyas et al, Comparison of efficacy of oral ivermectin and topical permethrin 5% in the treatment of scabies (2023).

74. Al jaff DAA, Amin MHM : Comparison the Effectiveness of Sulphur Ointment, Permethrin and Oral Ivermectin In Treatment of Scabies. Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences 2023;9(1):670-676.

75. Verma S, Ahsan M. Comparison of Topical Ivermectin and Oral Ivermectin in the Treatment of Human Scabies: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Pharmacology and Pharmacotherapeutics*. 2020;11(4):134-139. doi:10.4103/jpp.JPP_116_20

76. Meyersburg D, Welponer T, Kaiser A, et al. Comparison of topical benzyl benzoate vs. oral ivermectin in treating scabies: A randomized study. *Acad Dermatol Venereol*. 2023;37(1):160-165. doi:10.1111/jdv.18573

77. Babu et al, A comparative study to assess the efficacy of permethrin (topical) and benzyl benzoate (topical) for the treatment of scabies patients (2019).

78. Jittamala P, Monteiro W, Smit MR, et al. A systematic review and an individual patient data meta-analysis of ivermectin use in children weighing less than fifteen kilograms: Is it time to reconsider the current contraindication? Downs JA, ed. *PLoS Negl Trop Dis*. 2021;15(3):e0009144. doi:10.1371/journal.pntd.0009144

79. Levy M, Martin L, Bursztejn A -C., et al. Ivermectin safety in infants and children under 15 kg treated for scabies: a multicentric observational study. *Br J Dermatol*. 2020;182(4):1003-1006. doi:10.1111/bjd.18369

80. Morris-Jones R. Oral ivermectin for infants and children under 15 kg appears to be a safe and effective treatment for scabies. *Br J Dermatol*. 2020;182(4):835-836. doi:10.1111/bjd.18788

81. Ständer S, Kirschstein DJ, Kohl-Sobania M, Zillikens D, Ludwig RJ, Anemüller W. Effectiveness and adverse events of ivermectin treatment for scabies in 30 infant patients: report from a German single centre. *Acad Dermatol Venereol*. 2020;34(11). doi:10.1111/jdv.16554

82. Gwee A, Duffull S, Zhu X, et al. Population pharmacokinetics of ivermectin for the treatment of scabies in Indigenous Australian children. Mumcuoglu KY, ed. *PLoS Negl Trop Dis*. 2020;14(12):e0008886. doi:10.1371/journal.pntd.0008886

83. Nordal et al, Acute Seizures in a 10-Year Old Boy (2020).

84. Balestri R, Magnano M, Infusino SD, Girardelli CR, Ioris T, Rech G. Oral ivermectin to treat scabies: a comparison of two different regimens. *Clinical and Experimental Dermatology*. 2023;48(3):232-234. doi:10.1093/ced/llac092

85. Srinivas et al, Comparative study of efficacy of topical permethrin 5% versus 1% topical ivermectin in treatment of patient with scabies (2022).

86. Schurft, Kind en Gezin, via www.kindengezin.be.

87. Scabies, Vlaamse Wetenschappelijke Vereniging voor Jeugdgezondheidszorg, via www.vwvj.be.

88. FitzGerald D, Grainger RJ, Reid A. Interventions for preventing the spread of infestation in close contacts of people with scabies. Cochrane Work Group, ed. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2014;2014(2). doi:10.1002/14651858.CD009943.pub2

89. Matthewman J, Manego RZ, Dimessa Mbadinga LB, et al. A randomized controlled trial comparing the effectiveness of individual versus household treatment for Scabies in Lambaréné, Gabon. Mumcuoglu KY, ed. *PLoS Negl Trop Dis*. 2020;14(6):e0008423. doi:10.1371/journal.pntd.0008423

90. Donabedian A. The Quality of Care: How Can It Be Assessed? *JAMA*. 1988;260(12):1743. doi:10.1001/jama.1988.03410120089033

91. Abdel-Raheem TA, Méabed EMH, Nasef GA, Abdel Wahed WY, Rohaim RMA. Efficacy, acceptability and cost effectiveness of four therapeutic agents for treatment of scabies. *Journal of Dermatological Treatment*. 2016;27(5):473-479. doi:10.3109/09546634.2016.1151855