

## Merkblatt Scabies

Erreger: *Sarcoptes hominis* (Krätzmilbe)

### Therapie

#### 1. Wahl Permethrin 5% Creme

- Erwachsene und Kinder > 12 Jahren: bis zu 30 g Creme
- Kinder von 6 bis 12 Jahren: bis zu 15 g Creme
- Kinder von 3 Monaten bis 5 Jahren: bis zu 7,5 g Creme
- Die Behandlung von Kindern im Alter von 2 Monaten bis 2 Jahren sollte unter engmaschiger ärztlicher Aufsicht durchgeführt werden. Eine stationäre Aufnahme sollte ebenfalls erwogen werden.
- Schwangere: Permethrin auch im 1. Trimenon nicht kontraindiziert → Embryotox: darf in der SS eingesetzt werden.
- Stillende: Stillpause von 5 Tagen nach Behandlung
- Therapiewiederholung nach 7 - 14 Tagen durchführen.
- Nachbehandlung mit externen Kortikosteroiden

#### 2. Wahl Ivermectin

- 200 µg/kg KG beim Erwachsenen
- Kinder ab 15 kg KG
- Soll nüchtern, bzw. nach zwei Stunden Nahrungskarenz und möglichst zwei Stunden vor der nächsten Nahrungsaufnahme eingenommen werden
- Bei Kindern unter 6 Jahren können die Tabletten zur Erleichterung der Einnahme zerkleinert werden
- Wiederholung nach 7 - 15 Tagen durchführen. Kombinierte topische und systemische Behandlung bei schweren Fällen durchführen. Cave: Ivermectin ist nicht ovozid!

#### Alternativtherapie

- Crotamiton 10 % (z.B. Crotamitex® nur in Deutschland erhältlich) an drei bis fünf aufeinanderfolgenden Tagen (Abenden) auf den gesamten Körper auftragen und nicht abwaschen.
- Benzylbenzoat - an drei aufeinander folgenden Tagen (Abenden) auftragen, am vierten Tag abwaschen oder abwaschen
- 25%ig für Erwachsene, 10%-ig für Kinder > 6 Jahren
  - Kinder zwischen 1 und 6 Jahren dürfen nur dann mit 10%-igem Benzylbenzoat behandelt werden, wenn keine zusätzlichen Hautschäden bestehen, die die Resorption begünstigen, und wenn die Behandlung unter sorgfältiger ärztlicher Überprüfung erfolgt

#### Ivermectin ist Therapie erster Wahl

- bei Scabies norvegica /crustosa
- bei Patienten mit stark ekzematöser oder erosiver Haut
- bei Immunsuppression
- wenn aus verschiedenen Gründen wie körperlicher Behinderung, kognitiver Einschränkung, fehlendem Verständnis auf Seiten des Patienten oder relevanten organisatorischen Schwierigkeiten (z.B. in Sammelunterkünften), eine lege artis durchgeführte Ganzkörperbehandlung mit Lokalthherapie nicht gewährleistet ist.

## **Scabies crustosa / norvegica**

### **Therapie**

- Kombinationstherapie lokal Permethrin und systemisch Ivermectin 200 µg/kg Körpergewicht per os mit mindestens einmaliger Wiederholung im Abstand von 7 bis 15 Tagen

### **Durchführung der Lokalthherapie**

- Die Lokalthherapie sollte zusammen mit einer zweiten Person durchgeführt werden, damit alle Körperstellen erreicht werden.
- Die behandelnden Personen sollten Handschuhe tragen.
- Händewaschen oder Händedesinfektion ist keine sichere prophylaktische Maßnahme.
- vor der Behandlung sollte der Patient die Nägel kürzen, mit Handbürste gut unter den Nägeln reinigen.
- Ganzkörperbad oder Dusche, ca. 60 Minuten später nach Trocknen der Haut Auftragen des Antiskabiosum
- Keratolytische Behandlung der Hyperkeratosen
- Erwachsene werden vom Kinn abwärts behandelt

Wiederaufnahme der beruflichen Tätigkeit im Arbeitsumfeld oder Kindergarten – Schulbesuch nach erster Behandlung möglich. Bei schweren oder resistenten Fällen nach Maßgabe der Ärztin /Arzt.

Bei schwerem Befall der Haut oder zu erwartender geringer Therapieadhärenz oder anderen beeinträchtigenden Faktoren frühestens nach 1 Woche Behandlung Freigabe erteilen.

## **Maßnahmen bei Kontaktpersonen / im Umfeld**

### **Kontaktpersonen**

Mitglieder einer Familie oder Wohngemeinschaft, z.B.

Paare, eng vertraut auftretende Geschwister, Eltern mit Kleinkindern, pflegebedürftige Personen und deren Betreuer, sollten am gleichen Tag mitbehandelt werden.

### **Umgebungsmaßnahmen, Wäsche, Textilien**

- Kleider, Bettwäsche, Handtücher oder andere Gegenstände mit längerem Körperkontakt (Blutdruckmanschette, Hausschuhe, Stofftiere, etc.) sollten bei mindestens 60° C für wenigstens 10 Minuten gewaschen oder mit Hilfe eines Heißdampfgeräts dekontaminiert werden.
- Wenn eine Reinigung mit hoher Temperatur nicht möglich ist, Textilien in Plastiksäcke einpacken und für 72 Stunden mindestens bei 21 °C (möglichst konstante Temperatur) lagern. Chemische Reinigung von Polstern, Decken und Federbetten ist möglich. Diese Gegenstände entsprechend deklarieren.
- Alternativ für zwei Stunden bei -25° C Lagerung (cave: herkömmliche Tiefkühltruhen kühlen nur bis -18° C)
- Bett- und Leibwäsche wechseln
- Matratzen, Polstermöbel, Sofakissen oder textile Fußbodenbeläge werden mit einem Staubsauger abgesaugt (Filter nach Absaugen entsorgen) oder sollen mindestens 72 Stunden lang nicht benutzt werden.

### **Umgebungsmaßnahmen bei Patienten mit Scabies crustosa**

Bei Auftreten von Scabies crustosa gelten folgende Punkte abweichend bzw. zusätzlich zu den Maßnahmen bei gewöhnlicher Skabies.

Personen mit Scabies crustosa sollen umgehend isoliert und wenn möglich stationär behandelt werden. Alle Kontaktpersonen dieser Patienten der letzten 6 Wochen vor Manifestation der Erkrankung sollen untersucht werden. Das gilt auch für Personen mit nur kurzem Haut-zu-Haut-Kontakt.

Unabhängig vom Vorliegen von Symptomen werden alle Personen, die Kontakt zur erkrankten Person oder zu kontaminierten Textilien hatten (z.B. Bettzeug, Kleidung, Polstermöbel), zeitgleich behandelt. Sekundäre Kontaktpersonen, die längeren Hautkontakt zu primären Kontaktpersonen hatten, können untersucht und im Zweifelsfall ebenfalls behandelt werden.

### Zusätzliche Maßnahmen bei Patienten mit Scabies crustosa

- Kleidung, Schuhe, Handtücher und Bettwäsche sollen bis mindestens 1 Tag nach der zweiten Behandlung bzw. bei einmaliger Behandlung täglich gewechselt werden. Falls bei der zweiten Behandlung Schuppung und Hyperkeratosen noch nicht vollständig entfernt waren, soll der tägliche Wäschewechsel weiterhin erfolgen.
- Für Kleider, Bettwäsche, Handtücher oder andere Gegenstände mit längerem Körperkontakt gilt abweichend von den Maßnahmen bei gewöhnlicher Skabies:
  - Die **Lagerung bei 21°C** (konstante Temperatur!) erfolgt **nur, wenn eine Reinigung nicht möglich ist** und wird sicherheitshalber für mindestens 7 Tage durchgeführt.
  - Zu einer **Tiefkühlung** bei Scabies crustosa kann keine Empfehlung ausgesprochen werden, da zur Kühlung hochkontaminierter Materialien nicht genügend Informationen vorliegen.
- Gegenstände, zu denen der Patient längeren oder ausgedehnten bzw. flächigen Hautkontakt hatte (z.B. Blutdruckmanschetten), sollen autoklaviert oder ausreichend gereinigt werden (z.B. gemäß Hinweisen lokaler Hygienefachkräfte). Wenn möglich sollten Einmalartikel verwendet werden.
- Tägliche Reinigung des Zimmers und der Gebrauchsgegenstände. Sicherheitshalber sollen alle Gegenstände, mit denen der Patient kurzen, aber ungeschützten Kontakt hatte, gut gereinigt und/oder mindestens 3 Tage nicht von anderen Personen benutzt werden; bei Textilien und Stoffartikeln gelten die oben genannten 7 Tage.
- Polstermöbel, Sofakissen oder textile Fußbodenbeläge (auf denen der Patient mit bloßer Haut gelegen hat) werden mit einem starken Staubsauger abgesaugt (Filter und Beutel danach entsorgen) oder mindestens 7 Tage lang nicht benutzt.
- Matratzen und Bettzeug (bezogene Kissen, Decken, Matratzenauflagen, etc.) sollen vor jeder Therapiewiederholung und nach Entlassung dekontaminiert werden (thermisch desinfiziert: 50° C für 10 Minuten, Kerntemperatur beachten) oder wenigstens 7 Tage lang konstant bei mindestens 21° C (konstante Temperatur!) trocken gelagert werden.

### Stationäre Behandlung

Eine stationäre Behandlung **kann** erforderlich sein bei:

- schweren bakteriellen Sekundärinfektionen (impetiginisierte Skabies),
- Versagen der Therapie im ambulanten Bereich. Werden diese Patienten sofort bei der Aufnahme antiskabiös behandelt, ist eine Isolation nicht erforderlich (gilt nicht für Scabies crustosa).

Eine stationäre Behandlung **ist zu erwägen** bei:

- Säuglingen und ggf., wenn eine zuverlässige Behandlung sonst nicht möglich erscheint, auch bei Kleinkindern;
- Patienten mit Scabies crustosa (siehe dort).

## Einrichtungsspezifische Maßnahmen und Empfehlungen bei einem Ausbruch

gemäß Empfehlungen des RKI

### Einrichtungsspezifische Maßnahmen

Es wird empfohlen, den Umgang mit Skabies im Hygieneplan der Einrichtung zu regeln. Dies gilt besonders für Gemeinschaftseinrichtungen sowie für stationäre Einrichtungen, in denen besonders vulnerable Patienten behandelt werden, und für Sammelunterkünfte.

Folgende Empfehlungen gelten bei gewöhnlicher Skabies. Erweiterte Empfehlungen gelten bei Scabies crustosa.

### Maßnahmen in medizinischen Einrichtungen

Erkrankte mit gewöhnlicher Skabies sollten bis zum Eintreten der Behandlungswirkung nicht am Gemeinschaftsleben teilnehmen. Wenn mehrere an Skabies erkrankte Personen im gleichen Zeitraum aufgenommen werden, kann zur Behandlung eine Gruppenisolierung durchgeführt werden.

Hinweis: Die Erkrankung an einer gewöhnlichen Skabies stellt in der Regel keine Indikation für eine stationäre Aufnahme dar.

### Maßnahmen in pflegerischen Einrichtungen

Erkrankte mit gewöhnlicher Skabies sollten bis zum Eintreten der Behandlungswirkung nicht am Gemeinschaftsleben teilnehmen.

Enge Kontaktpersonen müssen sorgfältig identifiziert werden. Soweit die Behandlung symptomfreier Kontaktpersonen aus ärztlicher Sicht angezeigt ist, sollten diese zeitgleich mit den Erkrankten behandelt werden. In Einrichtungen für Behinderte oder Demente sind die Mitbewohner im Zimmer als enge Kontaktpersonen zu definieren.

Die Analyse verschiedener Ausbrüche hat gezeigt, dass Pflegekräfte häufiger mit Skabies infestiert wurden als Bewohner und als andere Beschäftigte (Vorou R, et al 2007). Deshalb, und weil von infestierten Pflegekräften ein hohes Übertragungsrisiko auf die Bewohner ausgeht, ist die Identifikation und ggf. zeitgleiche Behandlung von engen Kontaktpersonen beim Pflegepersonal ausschlaggebend für eine wirksame Unterbrechung der Transmissionskette.

Ob es sinnvoll ist, auch die Betreuer und Pflegekräfte **ohne engen Hautkontakt** bzw. alle Bewohner einer Station/Wohngruppe zu behandeln, sollte anhand der räumlichen Gegebenheiten, der sozialen Interaktionen, der Mobilität der Erkrankten sowie weiterer relevanter Rahmenbedingungen entschieden werden.

### Maßnahmen in Gemeinschaftseinrichtungen (Kindergärten, Schulen, Heime)

Bei Auftreten von Einzelfällen von Skabies gelten die Empfehlungen unter Maßnahmen bei Einzelerkrankungen mit gewöhnlicher Skabies und Umgang mit Kontaktpersonen. Es soll sorgfältig nach engen Kontaktpersonen gesucht werden, um eine zeitgleiche Behandlung bzw. adäquate Information zu ermöglichen.

Personen, die an Skabies erkrankt oder dessen verdächtig sind, sollten die Gemeinschaftseinrichtungen nicht besuchen sowie keine Tätigkeiten ausüben, bei denen sie Kontakt zu den dort Betreuten haben, bis nach ärztlichem Urteil eine Weiterverbreitung der Krankheit durch sie nicht mehr zu befürchten ist (Eventuell bei schwerem Befall oder zu erwartender mangelnder Therapieadhärenz nach 2. Behandlung).

Nach Abschluss der ersten ordnungsgemäßen Behandlung können Betreute und Betreuer die Einrichtung wieder besuchen. Die Durchführung der Behandlung ist durch ein ärztliches Attest nachzuweisen (RKI 2002). Bei schwerem Befall oder Rezidiv nach der 2. Behandlung

### Maßnahmen in Sammelunterkünften

In Sammelunterkünften wie Obdachlosenunterkünften und Gemeinschaftsunterkünften für Asylsuchende und Flüchtlinge besteht grundsätzlich ein höheres Risiko für die Ausbreitung von Infektionserkrankungen, da hier viele Menschen auf engem Raum zusammenleben und die hygienischen Bedingungen oft nicht optimal sind. Bei Auftreten von **gewöhnlicher Skabies** besteht allerdings wegen des relativ kleinen Übertragungsrisikos auch in diesen Einrichtungen in der Regel kein erhöhtes Risiko für eine Ausbreitung. Erweiterte Empfehlungen gelten bei Scabies crustosa.

Auch in Sammelunterkünften muss vor Einleitung der Maßnahmen die Diagnose abgesichert werden, um Fehlbehandlungen zu vermeiden. Wenn eine mikroskopische Diagnostik organisatorisch nicht umsetzbar ist, können alternativ die Auffichtmikroskopie (bei hell pigmentierter Haut) oder der Klebestreifentest von einem in der Skabiesdiagnostik erfahrenen Arzt/Ärztin oder biomedizinischer Analytikerin oder geschultes anderweitiges Personal durchgeführt werden (siehe Differenzialdiagnostik).

Wie unter Umgang mit Kontaktpersonen beschrieben sollen **enge Kontaktpersonen** zeitgleich mit der infestierten Person behandelt werden. Personen **ohne engen Kontakt und ohne skabiestypische Hautsymptome** sollten nicht behandelt werden. Das gilt auch bei Vorliegen von Juckreiz, da dieser kein spezifisches Symptom für Skabies ist.

In der besonderen Situation der Sammelunterkünfte sollten allerdings Personen mit Symptomen, die deutlich für eine Skabies sprechen, bei denen der Nachweis von Milben nicht gelingt oder organisatorisch nicht möglich ist, sicherheitshalber behandelt werden.

## Maßnahmen bei Ausbrüchen

### Vorbereitende Maßnahmen

In Pflegeheimen und anderen Einrichtungen, in denen durch die Pflegeabhängigkeit der Bewohner längere intensive Hautkontakte zwischen Pflegenden und Betreuten bestehen, ist das Risiko einer Übertragung von Krätzmilben deutlich erhöht. Zusätzlich sind Bewohner mit reduziertem Allgemeinzustand und/oder herabgesetzter Immunität stärker gefährdet, an Skabies zu erkranken bzw. eine milbenreiche Verlaufsform zu entwickeln. Wenn Einzelerkrankungen nicht frühzeitig erkannt und behandelt werden, können sich ausgedehnte und/oder protrahierte Ausbrüche entwickeln, die mehrere Stationen bzw. Bereiche oder die gesamte Einrichtung betreffen.

Solche Ausbrüche erfordern umfangreiche Maßnahmen und die intensive Kooperation zwischen den verschiedenen Akteuren und Institutionen.

Von einem Ausbruch ist auszugehen, wenn zwei oder mehr Fälle in einem zeitlichen und räumlichen Zusammenhang auftreten.

Vor Einleitung der umfangreichen Maßnahmen sollte sichergestellt werden, dass es sich tatsächlich um einen Ausbruch von Skabies handelt (siehe Differenzialdiagnostik). Die Diagnose Skabies muss durch einen in der Skabies-Diagnostik versierten Arzt, vorzugsweise durch einen Dermatologen, erfolgen. Des Weiteren muss geklärt werden, ob die Übertragung innerhalb der Einrichtung stattgefunden hat oder ob es sich um einen Eintrag von außen handelt.

### Ausbruchsmanagement

Für die im Folgenden aufgeführten einzelnen Schritte des empfohlenen Ausbruchsmanagements wurde zur einfacheren Übersicht ein Flussdiagramm: Maßnahmen bei Skabies entwickelt. Grundsätzlich empfiehlt sich, unabhängig von der betroffenen Einrichtungsart, eine sorgfältige fortlaufende Dokumentation des Geschehens.

Die wichtigsten Punkte für eine erfolgreiche Ausbruchsbekämpfung sind im Folgenden dargestellt.

- Sicherung der Diagnose (siehe Differenzialdiagnostik)
- Bildung eines Führungsteams
  - Es besteht aus mindestens einer Leitungsperson und einem Mitarbeiter (Pflege-person in Alten- und Pflegeeinrichtungen) der betroffenen Institution und einem in Skabies-Diagnostik und -Behandlung erfahrenen Arzt.
  - Die Mitglieder sollen über Entscheidungsbefugnisse verfügen, v.a. bzgl. Finanzierung, Struktur- und Prozessorganisation (z.B. Personaleinsatzplanung).
  - Es ist empfehlenswert, auch die zuständigen Betriebsmediziner, Hausärzte der Betroffenen und das Gesundheitsamt einzubinden.
  - Das Team plant und organisiert die notwendigen Maßnahmen und überwacht deren Umsetzung.
- Erstellung eines Therapieplans: wer verordnet welches Mittel, wer soll wann mit welchem Mittel unter welchen räumlichen Bedingungen behandelt werden? Ist Unterstützung notwendig, z.B. bei Ganzkörpereinreibung?
- Kostenübernahme der Behandlung von Infestierten, Erkrankungsverdächtigen und symptomfreien Kontaktpersonen muss frühzeitig geklärt werden.
- Zeitnahe und zeitgleiche Therapie von Erkrankten und, soweit zutreffend, engen Kontaktpersonen bei gewöhnlicher Skabies. Zeitnahe und zeitgleiche Therapie von Erkrankten und ggf. sämtlichen Kontaktpersonen bei Scabies crustosa.
- Festlegung und Umsetzung der situationsgerechten Hygiene- und Umgebungsmaßnahmen (siehe Maßnahmen bei Einzelerkrankungen mit gewöhnlicher Skabies, Umgang mit Kontaktpersonen, Umgebungsmaßnahmen, Maßnahmen bei Patienten mit Scabies crustosa, einrichtungsspezifische Maßnahmen).
- Bei **gewöhnlicher Skabies**: Erkrankten und engen Kontaktpersonen soll empfohlen werden, enge Kontakte bis nach der erfolgreichen Behandlung zu vermeiden.
- Bei **Scabies crustosa** gilt diese Empfehlung für alle Kontaktpersonen. Erkrankte sollen bis nach der erfolgreichen Behandlung isoliert werden.

## Merkblatt Scabies

- In Alten- und Pflegeeinrichtungen (siehe Maßnahmen in pflegerischen Einrichtungen):
  - Die Fluktuation von Personal und Bewohnern während der Ansteckungsdauer ist soweit wie möglich zu unterbinden.
  - Alle Bewohner und Beschäftigten und, soweit möglich, alle weiteren Kontakt-personen werden zeitnah und möglichst zeitgleich untersucht, um Patienten mit gewöhnlicher Skabies oder Scabies crustosa zu identifizieren. Letztere müssen umgehend isoliert werden.
- Therapiekontrolle im Zeitraum 2 Wochen bis maximal 4 - 6 Wochen nach Therapie (Abschluss eines Zyklus der Milben); nur bei erfolgreicher Therapie: Rücknahme der speziellen Maßnahmen durch das Führungsteam und anschließend Auflösung desselben.

*Dieses Merkblatt wurde vom Amt der Kärntner Landesregierung, Abteilung 5 – Gesundheit und Pflege, UA Sanitätswesen, mit freundlicher Genehmigung des Autors, Herrn Prim. Prof. Dr. Bernhard Lange-Asschenfeldt, Leiter der Abteilung für Dermatologie und Venerologie am Klinikum Klagenfurt a.W., herausgegeben.*