



## Skabies Therapiemanagement

<b>Allgemeines</b>	<b>Erreger</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Sarcoptes scabiei var. hominis</i> (0,2 – 0,5mm große Krätzmilbe)</li> <li>• Ein auf den Menschen spezialisierter obligater Parasit</li> <li>• Ein Eindringen tiefer als in die Hornschicht aufgrund der fehlenden Sauerstoffdiffusion nicht möglich</li> <li>• Milbenzyklus von Eiablage bis zur geschlechtsreifen Milbe dauert etwa 2 - 3 Wochen</li> </ul>
	<b>Ansteckung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durch direkten, engen Körperkontakt, wie z.B. gemeinsames Schlafen im selben Bett, Mutter-Kind-Kontakt, Geschlechtsverkehr und generell Leben in gemeinsamem Haushalt</li> <li>• NICHT durch Händeschütteln oder kurze Berührungen</li> <li>• Übertragung durch unbelebte Gegenstände (Handtücher, Kuscheltiere, Decken) ist unwahrscheinlich, jedoch nicht ausgeschlossen.</li> <li>• Vom Wirt getrennte Skabiesmilben nur begrenzt lebensfähig</li> <li>• Lange Inkubationszeiten sind möglich (bis zu ca. 4 Wochen)</li> </ul>
	<b>Klinisches Bild</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Starker Juckreiz, vor allem nachts und bei Wärme</li> <li>• Typischerweise papulöse, juckende, aufgekratzte Herde am Stamm und Extremitäten. Bei genauer Inspektion Milbengänge interdigital, im Genitalbereich, perimammilär, im Nabelbereich.</li> <li>• Bei Säuglingen und Kindern Milbengänge und Papeln v.a. an den Füßen</li> <li>• Minimalvariante: „gepflegte“ Skabies, oligosymptomatisch</li> </ul>
	<b>Diagnostik</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anamnese: Auftreten von generalisiertem Juckreiz mit den o.g. Hautveränderungen ohne vorbestehende Hauterkrankung und ohne Erklärung durch andere Ursache Skabies bzw. Betroffene mit o.g. Symptomatik im Umfeld</li> <li>• Milbennachweis: Bei entsprechender Fachkompetenz dermatoskopisch oder mikroskopisch an den Prädilektionsstellen. Direkter Milbennachweis gelingt nicht immer aufgrund der oft sehr niedrigen Zahl an Milben (10 - 30)</li> <li>• Bei entsprechender Anamnese und klinischem Verdacht soll die Therapie auch ohne Milbennachweis erfolgen.</li> </ul>
<b>Therapie</b>	<b>Allgemeine Behandlungsmaßnahmen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aushändigen des Informationsblattes (in der jeweiligen Muttersprache)</li> <li>• Wenn möglich persönliche Aufklärung über Behandlungsmaßnahmen</li> <li>• GLEICHZEITIGE Mitbehandlung von <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Personen in gemeinsamem Haushalt</li> <li>○ Mitbewohner einer Wohngemeinschaft</li> <li>○ Enge Kontaktpersonen</li> <li>○ Sexualpartner</li> </ul> </li> <li>• Mitbehandlung auch wenn KEINE Symptome der Erkrankung (Hautveränderungen, Juckreiz) vorhanden sind (cave: lange Inkubationszeit)</li> </ul>
	<b>Verfügbare Präparate</b>	<p><u>Lokaltherapien:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Permethrin (in Österreich zugelassen) <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Infectoscab 5 % Creme® (30 Gramm)</li> <li>○ Bei fehlender Lieferbarkeit: magistrale Rezeptur: Permethrin 25 % Rezepturkonzentrat 20,0, Unguentum emulsificans aquosum ad 100,0</li> <li>○ Dosierung: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ab 12. LJ: Einwirkzeit sollte 12 Stunden (am besten über Nacht) betragen, ganze Tube auftragen</li> <li>- 6. – 12. Lebensjahr: maximal 15 g Creme (½ Tube)</li> <li>- Ab Geburt – 5. Lebensjahr: maximal 7,5 g Creme (¼ Tube)</li> <li>- Bei Säuglingen und Kleinkindern Verschlucken und Abschlecken vermeiden.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• Benzylbenzoat (in Deutschland zugelassen) <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Antiscabiosum 10 %® <ul style="list-style-type: none"> <li>- An 3 aufeinanderfolgenden Tagen</li> <li>- Bei Kindern zwischen 1 und 12 Jahren,</li> </ul> </li> <li>○ Antiscabiosum 25 %® <ul style="list-style-type: none"> <li>- An drei aufeinanderfolgenden Tagen</li> <li>- Ab dem 12. Lebensjahr</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>



	<p><u>Systemische Therapien:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ivermectin p.o. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Scabioral 3 mg® (in Deutschland zugelassen) oder Stromectol 3 mg® (in Österreich nicht zugelassen aber verfügbar) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bei Patienten mit mehr als 15 kg</li> <li>- Schwangerschaft und Stillen: nicht empfohlen</li> <li>- Einnahme nüchtern, zwei Stunden zur letzten Mahlzeit</li> <li>- Dosierung 200 Mikrogramm/kg Körpergewicht (laut Tabelle)</li> <li>- Dosierungstabelle:</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <thead> <tr> <th>Körpergewicht (kg)</th> <th>Dosis (Anzahl an 3mg Tabletten)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>15 bis 24</td> <td>Eine</td> </tr> <tr> <td>25 bis 35</td> <td>Zwei</td> </tr> <tr> <td>36 bis 50</td> <td>Drei</td> </tr> <tr> <td>51 bis 65</td> <td>Vier</td> </tr> <tr> <td>66 bis 79</td> <td>Fünf</td> </tr> <tr> <td>&gt;79</td> <td>Sechs</td> </tr> </tbody> </table>	Körpergewicht (kg)	Dosis (Anzahl an 3mg Tabletten)	15 bis 24	Eine	25 bis 35	Zwei	36 bis 50	Drei	51 bis 65	Vier	66 bis 79	Fünf	>79	Sechs
Körpergewicht (kg)	Dosis (Anzahl an 3mg Tabletten)														
15 bis 24	Eine														
25 bis 35	Zwei														
36 bis 50	Drei														
51 bis 65	Vier														
66 bis 79	Fünf														
>79	Sechs														
<b>Behandlung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es besteht Verdacht auf (relative) Resistenzentwicklungen der Krätzmilbe gegenüber Permethrin und Ivermectin.</li> <li>• Ein Kombinationsbehandlung erscheint daher sinnvoll, da ein Therapieversagen beider Präparate kombiniert unwahrscheinlicher ist.</li> <li>• Bei fehlendem Therapieerfolg unter der Therapiekombination von Permethrin und Ivermectin kann bei fraglicher Compliance eine Therapiewiederholung erfolgen, ansonsten sollte eine alternative Therapie mit Benzylbenzoat und Ivermectin erfolgen</li> </ul>														
<b>Erwachsene und Kinder ab 15 kg</b>  (Für Benzylbenzoat: Patient muss älter als 1 Jahr sein)	<p><u>Therapie der 1. Wahl:</u> Permethrin 5 % topisch an Tag 0 und 7 + Ivermectin 200 µg/kg Körpergewicht per os an Tag 0 und 7</p> <p><u>Alternative Therapie:</u> Benzylbenzoat topisch an 3 Tagen aufeinanderfolgend + Ivermectin 200 µg/kg Körpergewicht per os an Tag 0 und 7</p>														
<b>Kinder &lt; 15 kg und Säuglinge</b>	<p><u>Therapie der 1. Wahl:</u> Permethrin 5 % topisch an Tag 0 und 7 einschließlich Kopf</p> <p><u>Alternative Therapie:</u> Benzylbenzoat topisch an 3 Tagen aufeinanderfolgend (Patient muss älter als 1 Jahr sein)</p>														
<b>Schwangere und Stillende</b>	<p><u>Therapie der 1. Wahl:</u> Permethrin 5 % topisch an Tag 0 und 7</p> <p>Keine Einschränkungen in der Schwangerschaft und Stillzeit</p> <p><u>Alternative Therapie:</u> Benzylbenzoat topisch an 3 Tagen aufeinanderfolgend</p> <p>Bei dringender Behandlungsindikation kann auch unter Benzylbenzoat gestillt werden. Direkter Kontakt des Säuglings mit Benzylbenzoat ist zu vermeiden.</p> <p>CAVE bei Stillenden: während Behandlung mit Permethrin/Benzylbenzoat topisch die Brustwarze vor dem Stillen waschen und danach Lokalthherapie ggf. neu applizieren</p>														
<b>Nachbehandlung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Topische Steroide zur Behandlung des postskabiösen Ekzem geeignet</li> <li>• Juckreiz kann mehrerer Wochen nach Therapie anhalten.</li> <li>• Beurteilung des Therapieerfolges und ggf. neuerliche Behandlung frühestens 2 Wochen nach Behandlungsende bei weiterbestehender oder wiederaufgetretener Erkrankung.</li> </ul>														



## Literaturverzeichnis

- Andersen, B. M. (2000). Outbreak of scabies in Norwegian nursing homes and home care patients: control and prevention . *Journal of Hospital Infection* (45), 160–164 .
- Andriantsoanirina V, I. A. (2014). Molecular survey of knockdown resistance to pyrethroids in human scabies mites. *Clin Microbiol Infect* (20), 139–41.
- Currie BJ, H. P. (2004). First documentation of in vivo and in vitro ivermectin resistance in *Sarcoptes scabiei* . *Clin Infect Dis* (39), 8-12.
- Currie, B. J. (2010). Permethrin and Ivermectin for Scabies. *N Engl J Med* (362), 717-25.
- Khalil S, A. O. (11 2017). Scabies in the age of in- creasing drug resistance. *PLoS Negl Trop Dis* .
- Mytton OT, M. R. (2007). Safety of benzyl benzoate lotion and permethrin in pregnancy: a retrospective matched cohort study. *Br J Obstet Gynecol* .
- Sunderkötter C, F. H.-H. (2016). S1 guide- lines on the diagnosis and treatment of scabies. *J Dtsch Dermatol Ges* (14), 1155–67.
- Sunderkötter, C. (2018). Increase of scabies in Germany and development of resistant mites? Evidence and consequences . *JDDG* , 1610-0379.
- van den Hoek JA, v. d. (2008). A persistent problem with scabies in and outside a nursing home in Amsterdam: indications for resistance to lindane and ivermectin. *Euro Surveill* (13).
- Walton SP, M. M. (2000). Studies in vitro on the relative efficacy of current acaricides for *Sarcoptes scabiei* var. *hominis* . *Trans R Soc Trop Med Hyg* (94), 92-6.