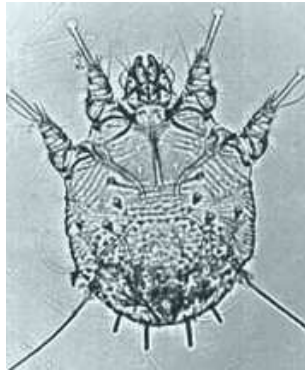




Baden-Württemberg

LANDESGESUNDHEITSAMT BADEN-WÜRTTEMBERG
IM REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTTGART

Krätzmilben Information



Lichtmikroskopisch vergrößerte Abbildung einer Krätzmilbe (*Sarcoptes scabiei* var. *hominis*)

Morphologie

Erwachsene Milbe	Weibchen: ca. 0,5 mm; Männchen ca. 0,3 mm Männchen, Larven und Nymphen mit Haftscheiben an den Beinen zum Festhalten an z. B. der Hautoberfläche pro Weibchen Ablage von ca. 40-50 längsovaler, weißlicher, ca. 0,1-0,2 mm großer Eier
------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Biologie

Lebenszyklus

Die Entwicklung der zu den Spinnentieren (*Arachnida*) zählenden Krätzmilbe (*Sarcoptes scabiei* var. *hominis*, Familie: Krätzmilben [*Sarcoptidae*]) erfolgt in und auf der Haut ihres Wirtes (Mensch). Begattete weibliche Milben bohren sich durch die Haut und legen in einen Hauptbohrgang ihre Eier ab. Aus diesen schlüpfen sechsbeinige Larven, welche zur Hautoberfläche wandern und sich dort zu achtbeinigen Nymphen entwickeln. Nach kurzem Reifungsprozess entstehen daraus achtbeinige Imagines, die in Bohrtaschen kopulieren, bevor die Weibchen mit der Anlage der Bohrgänge und der Eiablage beginnen. Pro Tag bohrt sich ein Weibchen 0,5-5 mm weit durch die Haut.

Gesamtentwicklung: ca. zwei bis drei Wochen

Sowohl die Überlebenszeit der Krätzmilbe außerhalb des Wirtskörpers als auch ihre Fähigkeit, sich in die Haut einzugraben, sind sehr temperatur- und luftfeuchtigkeitsabhängig. So können sie Umgebungstemperaturen von 34°C zwar 24 Stunden überleben, Temperaturen von 50°C (z. B. Waschmaschine, Trockner) jedoch nicht länger als 10 Minuten. Niedrigere Temperaturen und eine höhere rel. Luftfeuchtigkeit verlängern ihre Überlebenszeit, sobald die Umgebungstemperatur aber auf unter 16°C sinkt, sind die Milben deutlich bewegungsunfähiger, und ihre Infektionsfähigkeit nimmt beträchtlich ab.

Entstehung/ Entwicklung der Krätze (*Pathogenese*)

Die in der Hornschicht der Haut (*Stratum corneum*) sitzenden Weibchen legen hier blind endende Bohrgänge an und verursachen dadurch Gewebszerstörungen. Diese Schädigung wird durch die aus den Bohrgängen auswandernden Larven, die sich in kleinen Bohrtaschen auf der Haut festsetzen, verstärkt. Hier halten sich auch die Nymphen sowie die Männchen und die jungen Weibchen auf und üben so allesamt ebenfalls eine Reizwirkung auf die Haut aus. Weibchen, die bereits begattet wurden, bohren sich von den Taschen in das *Stratum corneum* ein und setzen ihre gewebezerstörende Tätigkeit fort.

Bevorzugte Stellen sind Hände und Handgelenke, Ellenbogen, Füße, der Genitalbereich (Körperstellen mit dünner Hornschicht), aber niemals der Rücken und Nacken. Diese *Phase 1* eines Befalls ist zwei bis sechs Wochen nach Befallsbeginn abgeschlossen. Ihr folgt *Phase 2*, die durch allergische Reaktionen, ausgelöst durch tote Milben oder deren Ausscheidungen, gekennzeichnet ist. Das allergische Exanthem findet sich zunächst im Bereich der Milbengänge, breitet sich dann jedoch auf nicht befallene Hautareale an den Rumpfvorderseiten, den Flankenregionen und den seitlichen thorakalen Partien weiter aus. Gesicht und Nacken sind faktisch immer frei von allergischen Exanthenen.

Ernährung

Die Krätzmilbe lebt von Zell- und Lympflüssigkeit sowie Epidermiszellen ihres menschlichen Wirtes.

Epidemiologie

Die Übertragung erfolgt meist innerhalb von Familien und durch engen, langandauernden Körperkontakt. Kurzes Händeschütteln, Begrüßungsküsse, Umarmungen etc. sind in der Regel nicht ausreichend für eine Übertragung, jedoch z. B. Geschlechtsverkehr, längerer Körperkontakt unter Kindern oder Körperkontakt zwischen Mutter und Kind. Eine große Rolle spielt die Übertragung der Krätze im Krankenhaus (Patient-Personal-Kontakt) oder in Altersheimen.

Eine Sondersituation ergibt sich beim Thema Migration einer größeren Anzahl von Menschen aus zwei Gründen: Zum Einen stammen insbesondere asylsuchende Menschen aus Ländern, in denen die Häufigkeit der *Skabies*- Erkrankungen hoch ist, zum Anderen erhöhen Umstände und Verhältnisse während der Flucht das Risiko, an Krätzmilben zu erkranken. Außerdem handelt es sich bei den betroffenen Personen häufig um Kinder und Jugendliche, einem besonders anfälligen Personenkreis.

Symptomatik

Durch die Bohr- und Wanderaktivität der Weibchen leiden die Patienten abends und in der Bettwärme am meisten. Ein Milbengang ist mit der Lupe zu erkennen. Rote, juckende Exantheme sind sichtbar. In extremen Fällen wird eine Krustenbildung nachgewiesen. Selten ist eine Superinfektion der Milbengänge.

Nach der Erstinfektion verläuft die Erkrankung in den ersten zwei bis fünf Wochen meistens symptomlos, bevor es zu einer Immunreaktion gegen Milbenprodukte (Milbenprotein, Eier, Kot) und in Folge typisch juckenden Hautreaktion kommt. Die Absonderungen der Milben verursachen Bläschen, Vesikel, Pusteln, Quaddeln etc., und als Sekundärläsionen Kratzwunden, Krusten und Furunkel. Auch nicht infizierte Körperstellen (z. B. das Gesicht) können allergische Reaktionen zeigen. Dieser oft generalisierte Juckreiz bei nur einzeln auftretenden Hautveränderungen ist typisch für einen *Skabies*befall.

Bei einer Infektion mit Krätze können unterschiedliche Ausprägungen auftreten, weswegen unterschiedliche Sonderformen unterschieden werden können:

- *Gepflegte Scabies*
Das klinische Bild ist sehr diskret, die Betroffenen betreiben mit Kosmetika intensive Körperpflege, und eine eindeutige Diagnose ist manchmal schwer zu stellen.
- *Bullöse Scabies* („blasige“- Die Bläschen sind mit Flüssigkeit oder Eiter gefüllt, enthalten aber keine Milben, diese Form tritt vermehrt bei Kindern und Jugendlichen auf)
- *Nodöse Scabies* („knotige“- Die Knötchen können nach einer erfolgreichen Behandlung manchmal monatelang sichtbar bleiben.)
- *Borkenkrätze*, auch *Scabies norvegica (crustosa)*
Unterscheidet sich deutlich von den anderen *Scabies*- Formen, zeichnet sich am gesamten Körper durch einen sehr starken Milbenbefall aus.

Die Inkubationszeit für den Krätzmilbenbefall beträgt ca. vier Wochen; eine Symptomfreiheit bedeutet aber nicht, dass die betreffenden Personen keine Überträger von Krätzmilben sein können.

Hygiene- und Schutzmaßnahmen

- Die Behandlung von mit Krätzmilben befallenen Personen muss bei allen Personen gleichzeitig erfolgen, da eine zeitlich gestaffelte Behandlung die Ausbreitung der Skabiose nicht verhindern würde.
- Deswegen ist auch eine zeitgleiche Behandlung von Kontaktpersonen (Pflegepersonal, Familie usw.) erforderlich, auch wenn Symptomfreiheit vorliegt, da eine Inkubationszeit von ca. vier Wochen besteht und Kontaktpersonen als Überträger wirken können.
- Wäschereinigung (Kleidungsstücke, Bettwäsche usw.) sollte bei mind. 50° C erfolgen; ist dies nicht möglich, kann die kontaminierte Wäsche durch Verpackung für mindestens sieben Tage in Plastik frei von infektiösen Milben gemacht werden.

- Patientennahe Flächen und Einrichtungsgegenstände (Matratzen, Möbel, Polster, Teppiche usw.) gründlich saugen.

Therapie

Prinzipiell ist eine Behandlung mit äußerlich angewendeten (topisch) *Antiscabiosa* (gegen Krätzmilben wirkend) oder *systemisch* (in dem Fall *oral* eingenommen) möglich.

Topisch angewendeten Antiscabiosa			
<i>Handelsname</i>	<i>Wirkstoff</i>	<i>Wirkungsweise</i>	<i>Darreichungsform</i>
Als Monopräparate z.B.: Infectoscab [®] , Nix [™] , Dermal Cream [™] , Elimite [™]	Permethrin	Pyrethroid synthetisch hergestelltes Pyrethrum (Extrakt aus Chrysanthemen), wirkt bei Insekten und Milben als Kontakt- und Nervengift	als 5%- Creme zur äußerli- chen Anwendung
Als Kombinationsprä- parat z. B. Spregal [®]	Allethrin, in Deutsch- land nur in Kombination mit Piperonylbutoxid im Handel	Pyrethroid Wegen vieler Kontraindikationen und mögl. schwerer Nebenwirkungen gilt Allethrin als Medikament der 2. Wahl	Spray
Antiscabiosum [®]	Benzylbenzoat	Wirkstoff führt zur Abtötung der Krätz- milben	zur äußerlichen Anwen- dung als Emulsion
Eraxil [®] Crotamitex [®]	Crotamiton	milbenabtötend, bakterio- statisch gg. bakt. Superinfektionen und juckreizlindernd, gilt wg. geringer Wirksamkeit als Mittel der 3. Wahl	Creme oder Lotion
Systemische Therapie			
Mectizan [®] Stromectol [®] Ivermec [®]	Ivermectin	Gegen Nematoden, Insekten und Mil- ben wirkende chem. Substanz, die in Deutschland seit Anfang 2017 zur oralen Behandlung der Skabies zuge- lassen ist	Orale Einmaldosis, die nach 8 Tagen wiederholt wird

Ivermectin, ursprünglich ein Wurmmittel, hat sich als äußerst wirksam auch gegen Ektoparasiten erwiesen. Wegen der unkomplizierten Behandlung lässt sich darüber hinaus der Kreis der in Frage kommenden Kontaktpersonen groß wählen. *Ivermectin* ist in Deutschland seit Anfang 2017 zur systemischen Behandlung der Krätze zugelassen.

Quellennachweis

https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Merkblaetter/Ratgeber_Skabies.html

<https://www.aerzteblatt.de/archiv/12852/Ivermectin-als-orale-Einmalbehandlung-der-Skabies-Das-Ende-der-Lokaltherapie>

<https://de.wikipedia.org/wiki/Kr%C3%A4tze#Therapie>

Impressum

Landesgesundheitsamt Baden-Württemberg im Regierungspräsidium Stuttgart
Nordbahnhofstraße 135 · 70191 Stuttgart

Telefon 0711 904-35000 · Fax 0711 904-35010 · abteilung9@rps.bwl.de

www.rp-stuttgart.de · www.gesundheitsamt-bw.de

Bildnachweis

www.tshp.ne.jp/dicenter/question/q6-fig1.jpg

März 2019



Landesgesundheitsamt
Baden-Württemberg