

Merkblatt Skabies (Krätze)

Die Krätze ist eine Hauterkrankung, die durch die Krätzmilbe (*Sarcoptes scabiei, variatio hominis*) verursacht wird.

In Gemeinschaftseinrichtungen, insbesondere in Alten- und Pflegeheimen sowie Heimen für Einwanderer und Asylbewerber, kann die Ausbreitung der Skabies mitunter große Probleme bereiten. Da die Einzelerkrankung nach §§ 6 und 7 des Infektionsschutzgesetzes (IfSG) nicht meldepflichtig ist und nur dann eine Meldung an das jeweils zuständige Gesundheitsamt zu erfolgen hat, wenn zwei oder mehr Krätzeerkrankungen auftreten, bei denen ein epidemischer Zusammenhang wahrscheinlich ist oder vermutet wird, dürfte von einer nicht zu unterschätzenden Dunkelziffer auszugehen sein.

Erreger

Die Krätzmilbe ist ein permanenter Ektoparasit des Menschen mit hoher Wirtsspezifität. Der gesamte Lebenszyklus wird auf bzw. in der Haut des Menschen durchlaufen. Die Krätzmilbe hat beißende Mundwerkzeuge und ernährt sich von Hautpartikeln, Zellflüssigkeit und Lymphe. Ein erwachsenes Weibchen ist durchschnittlich 0,4 mm lang. Die Männchen sind kleiner als die Weibchen (0,2 - 0,25 mm groß). Die Weibchen graben sich zur Eiablage in die oberste Hautschicht ein. So entstehen 1 bis 5 mm lange Milbengänge. Wenige Stunden nach dem Eingraben beginnt das Weibchen mit der Eiablage. Im Verlauf seines Lebens legt es 40 - 50 Eier ab, aus denen nach 2½ - 5 Tagen die Larven schlüpfen. Diese durchbohren die Gänge und wandern zur Hautoberfläche, wo sie sich zu Nymphen entwickeln. Aus letzteren entstehen dann Männchen und Weibchen.

Der gesamte Entwicklungszyklus von der Eiablage bis zur erwachsenen Milbe umfasst einen Zeitraum von 1½ - 3 Wochen. Während die Männchen bald nach der Begattung sterben, können die Weibchen bis zu 2 Monate alt werden. Außerhalb des Körpers sind Krätzmilben in der Lage, bei wechselnden Raumtemperaturen um 18 °C 1 - 4 Tage befähigt zu überleben. Unter bestimmten Bedingungen (z. B. niedrige Temperatur von 12 °C, hohe Luftfeuchtigkeit) wäre sogar eine maximale Überlebenszeit von 2 Wochen möglich. Trockenheit verträgt die Krätzmilbe nicht.

Übertragung

Die Krätze ist außerordentlich leicht übertragbar.

Die Übertragung erfolgt direkt von Mensch zu Mensch durch engen Hautkontakt. Für die Infektion einer Kontaktperson genügt ein einziges begattetes Krätzmilbenweibchen. So kann die Krätze bereits durch einen Händedruck übertragen werden. Jedoch ist unter Umständen auch eine Infektion über tote Gegenstände möglich (z. B. über Bettwäsche, Handtücher, Kleidung, Kissen, Decken, Plüschtiere, Bettvorleger u. a.). Besonders viele Milben enthalten verkrustete Hautareale (bis zu 200 Milben / cm²).

Inkubationszeit

Sie beträgt bei einer Erstinfektion 2 - 6 (selten bis zu 8) Wochen. In diesem Zeitraum verspürt der Patient so gut wie keine Symptome, trägt aber bereits zur Weiterverbreitung der Krankheit bei. Erst nach dieser Zeit tritt das charakteristische Krankheitsbild der Skabies auf. Bei einer Reinfektion zeigen sich die Symptome

spätestens nach 1 - 2 Tagen. Als Ursache werden immunologische Vorgänge angesehen.

Krankheitsbild

Der gewöhnliche Verlauf einer Krätzeerkrankung ist geprägt durch starken Juckreiz, der sich insbesondere nachts bis ins Unerträgliche steigert. Des Weiteren kommt es zur Bildung von kleinen Bläschen, Papeln, Pusteln und gelegentlich auch Krusten. Typische Lokalisationen dieser Effloreszenzen sind Fingerzwischenräume, Handgelenke, Mamillenregion, Nabelumgebung, Gürtellinie, Leistengegend, Anogenitalregion (insbesondere Penis), Ellenbogen, proximales Oberarmdrittel, Streckseiten der Unterarme, Axillen und dorsaler Unterschenkelbereich. Gesicht und behaarter Kopf bleiben in der Regel erscheinungsfrei. Ein nachfolgender generalisierter Hautausschlag (Sekundärexanthem) kann sich anschließen. Dieser ist häufig nicht korreliert mit den Befallsstellen. Durch den Juckreiz ausgelöste Kratzreaktionen führen nicht selten zu bakteriellen Sekundärinfektionen (z. B. eitriger Hautausschlag).

Die Hauterscheinungen können sehr unterschiedlich sein und verschiedene dermatologische Krankheitsbilder imitieren, so dass das Erkennen dieser Krankheit nicht immer einfach ist. Deshalb muss zur Abklärung der Diagnose unverzüglich ein Hautarzt aufgesucht werden.

Weitere Verlaufsformen der Skabies

Scabies norvegica

Diese Form der Skabies zeichnet sich durch hohe Kontagiosität, auch über tote Gegenstände, bei extrem hoher Milbenpopulation aus. Klinisch finden sich psoriasiforme dicke Hyperkeratosen (Krusten) zunächst an den Händen und Füßen, die sich weiter auf Handgelenke, Ellenbogen, Genitale, Gesäß, Kopfhaut, Gesicht, Nacken und Rücken ausbreiten. Auch Erythrodermien kommen vor. Der Pruritus kann gering sein. Bei den an *Scabies norvegica* Erkrankten handelt es sich meist um Patienten mit angeborenen oder erworbenen Immundefekten oder mit geistiger bzw. angeborener physischer Behinderung. Aufgrund der ausbleibenden immunologischen Reaktion des Wirtes kommt es zur ungestörten Ausbreitung der Milbenpopulation.

Scabies incognito

Durch systemisch gegebene oder lokal applizierte Kortikoide können die Effloreszenzen und der Juckreiz so unterdrückt werden, dass die Erkrankung nicht erkannt wird. Kratzeffekte sind kaum vorhanden. Ohne kausale Therapie bleibt die Infektion und Kontagiosität jedoch erhalten. Bei genauer Inspektion sind oft zahlreiche Skabiesgänge aufzufinden.

Gepflegte Skabies

Bei dieser Erkrankungsform ist nur der starke nächtliche Juckreiz typisch. Klinisch finden sich nur wenige vereinzelte Papeln, meist am Stamm. Der Nachweis der Milbe kann hier äußerst schwierig sein, da nur wenige Milbengänge zu finden sind. Diese Form der Skabies ist vor allem bei Personen zu beobachten, die häufig baden und duschen.

Scabies nodosa

Sie ist gekennzeichnet durch rundliche, derbe, rote bis rotbraune Knötchen (bevorzugt bei Säuglingen und Kleinkindern) und wird als Überempfindlichkeitsreaktion auf die Zerfalls- und Ausscheidungsprodukte der Milben angesehen. Diese Hauterscheinungen können die akute Infektion um Monate überdauern.

Skabies bei Säuglingen und Kleinkindern

Bei der genannten Altersgruppe sind im Gegensatz zum Erwachsenen auch Gesicht, behaarte Kopfhaut, Hals und häufig (nur) Hand- und Fußflächen und/oder Fingerrücken betroffen. Die Effloreszenzen können sehr sukkulent sein. Es finden sich Bläschen, die schnell eintrüben, wie überhaupt gerade bei Kindern häufig Superinfektionen auftreten. Der quälende Juckreiz kann dazu führen, dass Säuglinge die Nahrungsaufnahme verweigern.

Skabies beim alten Menschen

Bei gleichstarkem Juckreiz verläuft die entzündliche Reaktion bei alten Menschen milder. Daraus ergeben sich Fehlinterpretationen aus Pruritus senilis oder Pruritus bei trockener Haut oder als Ausdruck psychiatrischer Affektionen. Bei Bettlägerigen kann die Differentialdiagnose zusätzlich erschwert werden, da bei ihnen auch der Rücken befallen ist.

Tier- bzw. Trugkrätze

Bisher sind bei über 43 Tierarten Sarcoptesräden durch Varietäten von *Sarcoptes scabiei* oder nah verwandter Milbenarten nachgewiesen worden. Die Varietäten von *Sarcoptes scabiei* unterscheiden sich zwar nicht morphologisch, sind aber spezifisch an verschiedene Wirte adaptiert. Der mit solchen von Tieren stammenden Milben befallene Mensch ist dabei ein Fehlwirt und die Erkrankung ist selbstlimitierend, da diese Milben zwar Gänge graben, aber bald absterben. In der Regel verschwinden die klinischen Erscheinungen innerhalb von 8 Tagen nach Unterbindung des Kontaktes mit dem befallenen Tier.

Immunität

Eine abgelaufene Skabies schützt nicht vor einer Neuerkrankung.

Diagnostik

Um Skabies sicher diagnostizieren zu können, ist unter Zuhilfenahme einer Lupe oder eines Dermatoskopes nach Bohrgängen der Krätzmilben zu suchen. Die oft kommaartigen oder auch unregelmäßig gewundenen Milbengänge finden sich besonders an dünnhäutigen Körperstellen (Bereiche mit erhöhter Hautfeuchtigkeit) und haben meist eine Länge von 1 - 5 mm (mitunter bis 15 mm). Sie erscheinen bei Hellhäutigen blassrosa bis bräunlich, ggf. auch grau, und können durch Kratzeffekte blutig verändert sein. Die Suche lässt sich erleichtern, wenn auf verdächtigen Hautpartien etwas Tinte verrieben und deren Überschuss mit Alkohol getränkten Tupferbällchen weggewischt wird. Die Bohrgänge sind dann gut zu erkennen.

Mit einem leistungsfähigen dermatologischen Auflichtmikroskop ist bei etwa 30- bis 60facher Vergrößerung eine Milbe am blinden Ende des Milbenganges gut zu sehen. Auch Milbenkot (dunkel) und Eier sind im Milbengang zu erkennen.

Bei nicht vorbehandelter Skabies kann von verdächtigen Hautarealen ein Abklatschpräparat mit Tesafilmstreifen angefertigt und mikroskopisch auf Krätzmilben untersucht werden.

Gegebenenfalls Einsendung von Hautgeschabsel mit Milbengängen oder abgelösten Krusten (jeweils Konservierung in 70 %igem Alkohol) an ein parasitologisches Labor. Zur Diagnostik der Milben könnten diese auch nach Öffnen von Milbengängen z. B. durch Herauskratzen mit einem Rundkörperskalpell gewonnen werden.

Es sei nochmals darauf hingewiesen, dass die Diagnosestellung in jedem Fall von einem Dermatologen vorgenommen werden sollte.

Therapie

Gegenwärtig sind in Deutschland zur Behandlung der Krätze vom Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte Präparate mit den Wirkstoffen Permethrin, S-Bioallethrin, Benzylbenzoat und Crotamiton zugelassen.

In Deutschland vertriebene Arzneimittel zur Skabies-Behandlung (Tabelle):

Präparat	Wirkstoff
Infectoscab 5 % (Creme)	Permethrin
Spregal (Spray)	S-Bioallethrin
Antiscabiosum 25 % (Emulsion)	Benzylbenzoat
Antiscabiosum 10 % für Kinder (Emulsion)	Benzylbenzoat
Crotamitex Lotio (Gel, Salbe)	Crotamiton
Eraxil Lotio (Creme)	Crotamiton

Für Kinder unter 3 Jahre sowie auch Stillende und Schwangere können Schwefelpräparate wie z. B. Präzipatschwefel in Salbenform therapeutisch genutzt werden.

Im Zusammenhang mit Skabies-Ausbrüchen in Heimen bzw. vermehrtem Auftreten von Skabies-Fällen in einem Krankenhaus sollte bei Problempatienten ggf. an eine ergänzende systemische Behandlung mit **Ivermectin** gedacht werden. Da Ivermectin in Deutschland für diese Indikation nicht zugelassen ist, könnten entsprechende Handelspräparate des Medikamentes wie z. B. Stromectol oder Mectizan über eine internationale Apotheke bezogen werden. Der Einsatz solcher Präparate kann nur in ärztlicher Verantwortung nach Information und Einwilligung der Patienten erfolgen.

Die Behandlung muss individuell nach den Empfehlungen des behandelnden Arztes in Abhängigkeit vom Alter der erkrankten Person durchgeführt und überwacht werden.

Die Therapie ist abends vor dem Zubettgehen vorzunehmen, da durch die Nachtaktivität der Milben diese besser erreicht werden und mehr Wirkstoff aufnehmen.

Vor der Mittelapplikation wäre ein Ganzkörperbad zu empfehlen. Es muss aber darauf geachtet werden, dass die Haut vor dem Auftragen des Präparates wieder trocken und auf die normale Körpertemperatur abgekühlt ist.

Im Falle von Krustenbildungen sind diese vor dem Auftragen des Krätzemittels abzulösen.

Es ist der ganze Körper zu behandeln.

Die Anwendungsvorschrift der Mittel muss genau beachtet werden.

Eine ungleichmäßige Applikation ist unbedingt zu vermeiden, da die Milben auf unbehandelte Hautareale ausweichen können.

Nach der Behandlung darf nicht zu früh gewaschen werden. Die vorgeschriebenen Einwirkzeiten der Mittel sind konsequent einzuhalten!

Kein Reduzieren der Dosis des Mittels, Intervalle zwischen den Applikationen nicht verlängern.

Keine überlagerten Mittel verwenden.

Es gibt Krätzmilbenstämme mit einem hohen natürlichen Toleranzniveau. In diesen Fällen muss ggf. nach ärztlicher Entscheidung die Anwendungsdauer verlängert oder das Mittel gewechselt werden.

Bei erwiesener Resistenz ist unbedingt der Mittelwechsel mit einem anderen Wirkstoff angezeigt.

Schutzmaßnahmen nach Infektionsschutzgesetz

An Krätze erkrankte oder verdächtige Personen, die in einer der in § 33 Infektionsschutzgesetz (IfSG) genannten Gemeinschaftseinrichtungen beschäftigt oder betreut werden, bzw. die Sorgeberechtigten der Betreuten sind nach § 34 (5) IfSG verpflichtet, die Gemeinschaftseinrichtung umgehend über den Befall zu informieren.

Gemäß § 34 (6) IfSG hat die Leitung einer Gemeinschaftseinrichtung das zuständige Gesundheitsamt über das Auftreten einer Krätzeerkrankung bzw. deren Verdacht unverzüglich zu benachrichtigen und krankheits- und personenbezogene Angaben zu machen.

Werden außerhalb der in § 33 IfSG genannten Gemeinschaftseinrichtungen Krätzeerkrankungen bekannt, so sind entsprechend der §§ 6 und 8 IfSG beim Auftreten von zwei oder mehr dieser Erkrankungen, bei denen ein epidemischer Zusammenhang wahrscheinlich ist oder vermutet wird, der feststellende Arzt und in Krankenhäusern bzw. anderen Einrichtungen der stationären Pflege außerdem der jeweils leitende Arzt zur Meldung verpflichtet. In Pflegeeinrichtungen, Justizvollzugsanstalten, Heimen, Lagern oder ähnlichen Einrichtungen haben in solchen Fällen deren Leiter dem Gesundheitsamt eine Meldung zu erstatten. Aufgrund der außerordentlich leichten Übertragbarkeit und langen Inkubationszeit wäre es sinnvoll, auch eine Einzelerkrankung an Skabies dem Gesundheitsamt mitzuteilen.

Kinder und Jugendliche bzw. Eltern, Erzieher, Lehrer und andere Personen, die an Krätze erkrankt oder dessen verdächtig sind, dürfen nach § 34 (1) IfSG eine Gemeinschaftseinrichtung nicht betreten bzw. in der Betreuung nicht tätig werden. Eine Wiederaufnahme in diese bzw. eine Wiederbeschäftigung in der Einrichtung ist erst möglich, wenn nach ärztlichem Urteil eine Weiterverbreitung der Krankheit durch sie nicht mehr zu befürchten ist (siehe dazu unter „Maßnahmen bei Erkrankten und Krankheitsverdächtigen“).

Maßnahmen bei Erkrankten und Krankheitsverdächtigen

Sofortige Absonderung der an Skabies erkrankten und krankheitsverdächtigen Personen.

Ermittlung der Infektionsquelle und aller Kontaktpersonen (Gesundheitsamt). Alle Erkrankten, Krankheitsverdächtigen und Kontaktpersonen sind möglichst schnell einem erfahrenen Hautarzt vorzustellen. Ziel muss es sein, die Behandlung zeitgleich zu beginnen und den Behandlungserfolg durch den Hautarzt bestätigen zu lassen.

Bei der Aufnahme von Personen in die Pflegestation eines Krankenhauses bzw. in ein Pflegeheim ist bei der Anamnese eine Ganzkörperuntersuchung auf Skabies anzuraten, bei der u. a. zielgerichtet auf Effloreszenzen geachtet werden sollte, die dann unverzüglich durch einen Dermatologen abzuklären sind. Bei auftretenden Verkrustungen und bei Kleinkindern ist eine stationäre Therapie anzuraten.

Isolierung der an Skabies erkrankten Personen (Einzelunterbringung, bei mehreren an Krätze erkrankten Personen diese auch zusammen in gesonderten Zimmern unterbringen).

Begrenzung der Betreuung auf möglichst wenige Personen (langärmlige Schutzkleidung, Schutzhandschuhe).

Wäschewechsel (Körperkleidung, Unterwäsche, Bettwäsche, Bettdecken, Handtücher, Waschlappen) mindestens 1x täglich bis nach Behandlung und

Kontrolle durch den Hautarzt beim Betroffenen keine lebenden Krätzmilben mehr nachgewiesen werden.

Bett- und Unterwäsche so heiß wie möglich waschen, Buntwäsche bei 60° C mindestens 20 Minuten, Bettstaub vorher absaugen (Staubsauger mit Bakterienfilter in der Abluft).

Kleidung, Wäsche, Decken, Handtücher, schlecht zu waschende textile Gegenstände etc. können in verschweißten Plastiksäcken 14 Tage bei Zimmertemperatur in Räumen mit relativ trockener Luft aufbewahrt werden (bei 25° C genügt 1 Woche). Danach sind die Milben abgestorben.

Muss ggf. Oberbekleidung entwest werden, kann diese auch einer chemischen Reinigung unterzogen werden.

Zur Entwesung von Matratzen, Polstermöbeln und Fußbodenbelägen gründliches und wiederholtes Absaugen mit einem starken Staubsauger (Bakterienfilter in der Abluft), ggf. Einschweißen kontaminierter Gegenstände (Matratzen, Polsterstühle etc.) in dicke Ein- oder Zweischichtfolie und Abstellen in einem gesonderten Raum (14 Tage bei Zimmertemperatur).

Matratzen können auch einer Matratzendesinfektionsanlage zugeführt werden (90° C, 5 Minuten).

Beim Wechsel des Staubsaugerbeutels nach Absaugen krätzmilbenkontaminierter Flächen sollten die Reinigungskräfte Schutzhandschuhe tragen (Infektionsgefahr).

Für mit Krätzmilben kontaminierte Plüschtiere, Schuhe u. a. ist ein Einfrieren bei Temperaturen unter -10° C möglich.

Eine Entwesung der Räume mit chemischen Mitteln ist in der Regel nicht erforderlich.

Die Wiederezulassung einer an Krätze erkrankten Person in eine Gemeinschaftseinrichtung erfolgt nach sachgerechter Mittelanwendung und einer Erfolgskontrolle durch den behandelnden Hautarzt, der die endgültige Freiheit von lebenden Milben festzustellen und den Behandlungserfolg zu bescheinigen hat. Die Ansteckungsfähigkeit bleibt erhalten, solange vitale Krätzmilben auf bzw. in der Haut nachzuweisen sind.

Maßnahmen bei Kontaktpersonen

Ohne Ausnahme sind alle ungeschützten Kontaktpersonen mitzubehandeln, auch wenn sie (noch) keine Symptome aufweisen:

Familienmitglieder

Sexualpartner

Bei Kindern enge Freunde

Kinder aus der gleichen Kita-Gruppe und deren Betreuer

Im Krankenhaus und Alten- und Pflegeheim das betreuende Personal, soweit es nicht ausreichend vor einer evtl. Ansteckung geschützt war.

Personen, die an Skabies Erkrankte betreuen, müssen sich vor einer möglichen Infektion schützen (langärmelige Schutzkleidung, Schutzhandschuhe).

Der Ausschluss nicht erkrankter Kontaktpersonen aus der Gemeinschaftseinrichtung ist nicht notwendig, wenn sie behandelt worden sind. Enge Kontaktpersonen ohne Behandlung sind als krankheitsverdächtig anzusehen. Über einen evtl. Verbleib in der Gemeinschaftseinrichtung entscheidet das Gesundheitsamt.

Maßnahmen bei Ausbrüchen

Generell sind nach Auftreten von Skabieserkrankungen in einer Gemeinschaftseinrichtung nach § 33 IfSG oder einer der in § 36 (1) IfSG genannten Einrichtungen alle behandelten sowie potentiellen Kontaktpersonen für 6 Wochen einer ständigen Überwachung zu unterziehen. Für die Koordinierung der Überwachung ist gemäß § 36 Abs. 1 IfSG das jeweils zuständige Gesundheitsamt verantwortlich.

Bei einem Skabiesausbruch ist dafür zu sorgen, dass alle Erkrankten und ungeschützten engen Kontaktpersonen (u. a. auch das betreuende Personal) gleichzeitig behandelt werden.

Die oben beschriebenen Maßnahmen hinsichtlich Bettwäsche, Kleidung, Handtücher, Matratzen, Decken, Polstermöbel etc. sind konsequent einzuhalten.

Es ist eine unbürokratische, konstruktive und vertrauensvolle Zusammenarbeit zwischen Gesundheitsamt, Leitung der betroffenen Einrichtung und dem behandelnden Dermatologen anzustreben.

Dipl.-Biol. G. Burmeister

Stand: Januar 2009