

Thüringer Leitfaden für Maßnahmen des Infektionsschutzes

beim Auftreten von Krätzemilbenbefall (Skabies)
in Gemeinschaftseinrichtungen für Kinder und Erwachsene

Version: 3

Stand: 08.05.2019

Inhalt

| | | |
|------------|---|-----------|
| 1 | Vorbemerkung | 3 |
| 2 | Grundlagen | 3 |
| 3 | Krankheitsbild | 4 |
| 4 | Diagnostik | 5 |
| 5 | Behandlung von Erkrankten und Ansteckungsverdächtigen | 5 |
| 5.1 | Topische Skabizide | 6 |
| 5.2 | Systemische Skabizide | 6 |
| 6 | Infektionsschutz und Hygienemaßnahmen | 7 |
| 6.1 | Präventive Maßnahmen | 7 |
| 6.1.1 | Arbeitsschutz | 7 |
| 6.1.2 | Personalschutz und Schutzkleidung | 7 |
| 6.1.3 | Maßnahmen bei Einzelerkrankungen mit gewöhnlicher Skabies | 7 |
| 6.1.4 | Umgang mit Kontaktpersonen | 7 |
| 6.2 | Entwesungsmaßnahmen | 8 |
| 6.2.1 | Umgang mit Wäsche, Matratzen, Bettdecken, Polstern, Kissen, Kuscheltieren und Hausschuhen/Schuhen | 8 |
| 6.2.2 | Behandlung von Fußböden und Flächen in Zimmern von Erkrankten | 8 |
| 6.2.3 | Desinfektion | 8 |
| 6.2.4 | Entwesungsmaßnahmen bei Patienten mit Scabies crustosa | 9 |
| 7 | Meldepflicht und gesetzliche Regelungen | 9 |
| 8 | Kostenübernahme | 10 |
| 9 | Maßnahmen bei Ausbrüchen in Gemeinschaftseinrichtungen für Kinder und Erwachsene | 11 |
| 9.1 | Aufgaben des Gesundheitsamtes und Bildung eines Kompetenzteams | 11 |
| 9.2 | Verdacht und Diagnosestellung | 11 |
| 9.3 | Untersuchung aller betreuten Personen und Mitarbeiter | 11 |
| 9.4 | Information | 12 |
| 9.5 | Therapie | 12 |
| 9.6 | Weitere Maßnahmen bei Ausbrüchen | 13 |
| 9.6.1 | Entwesung | 13 |
| 9.6.2 | Unterbringung bzw. Isolierung in stationären Einrichtungen | 13 |
| 9.6.3 | Verhinderung jeglicher Fluktuation in der Zeit der Ansteckungsgefährdung | 13 |
| 9.6.4 | Zutritts- und Besuchsverbot, Verbot von Gemeinschaftsveranstaltungen | 13 |
| 9.6.5 | Transportmittel (Zug, Bus, Taxi) | 14 |
| 9.6.6 | Dokumentation | 14 |
| 10 | Literatur- und Quellenverzeichnis | 14 |
| Anlage 1 | | 16 |
| Anlage 2 | | 18 |
| Anlage 3 | | 19 |
| Anlage 4 | | 21 |
| Anlage 5 | | 22 |

1 Vorbemerkung

Der vorliegende Leitfaden für Maßnahmen des Infektionsschutzes bei Krätzemilbenbefall (Skabies) ist zur Unterstützung der Thüringer Gesundheitsämter gedacht. Er soll beim Auftreten und bei Ausbrüchen von Krätze in Gemeinschaftseinrichtungen (insbesondere Kindergärten, Schulen, Alten- und Pflegeheimen, Behinderteneinrichtungen und Asylbewerberunterkünften) Hilfestellung geben, damit umgehend und einheitlich alle erforderlichen Maßnahmen zu einer erfolgreichen Bekämpfung eingeleitet werden.

Der Leitfaden wurde unter Verwendung der Informationsschrift „Skabies in Alten- und Pflegeeinrichtungen“ des Niedersächsischen Landesgesundheitsamtes (NLGA), der S1-Leitlinie zur Diagnostik und Therapie der Skabies (AWMF-Registernummer: 013-052) sowie der IfSG-Änderung vom 17.07.2017 durch das Thüringer Landesamt für Verbraucherschutz (TLV) erarbeitet und stützt sich auf den RKI-Ratgeber Infektionskrankheiten - Merkblätter für Ärzte - „Krätzemilbenbefall (Skabies)“ in seiner Fassung vom Juni 2016.

2 Grundlagen

Krätze (Skabies auch Scabies) ist eine infektiöse, parasitäre Hauterkrankung. Die Erreger sind 0,3 bis 0,5 mm große **Krätzemilben** (*Sarcoptes scabiei* var. *hominis*), die sich in die Hornschicht der Haut ihres Wirtes eingraben. Nach der Begattung auf der Hautoberfläche legen die weiblichen Krätzemilben pro Tag 1 bis 4 Eier in den gegrabenen Gängen ab. Aus den Eiern schlüpfen nach 2 bis 3 Tagen Larven, die sich in Hautfalten und Vertiefungen nach etwa 2 Wochen zu neuen fortpflanzungsfähigen Milben entwickeln. Bevorzugt befallen werden Areale mit besonders dünner und warmer Haut, beispielsweise die Hautfalten zwischen Fingern und Zehen. An den betroffenen Stellen tritt durch allergische Reaktionen auf den abgesetzten Milbenkot (Skybala) ein starker Juckreiz auf. Die **Inkubationszeit** der Krätze beträgt bei der Erstinfektion etwa 2 bis 5 Wochen, bei einer Reinfektion nur 1 bis 4 Tage.

Die Skabies kommt weltweit vor. In Mitteleuropa tritt Krätze oft als sporadische Erkrankung bei Säuglingen, Kindern, Müttern und immunsupprimierten, älteren Patienten auf. Ein **Erkrankungsrisiko** hat trotz guter Hygiene grundsätzlich jeder Mensch. Personen mit schwachem Immunsystem sind besonders gefährdet. In Deutschland ist die Ausbreitungsgefahr der Krätze im Herbst und im Winter am größten und wird durch beengte Wohnverhältnisse und Hygienemängel begünstigt. Krankheitsausbrüche durch Krätzemilbenbefall ereignen sich dadurch vorzugsweise in Gemeinschaftseinrichtungen (z. B. Obdachlosenunterkünften, Erstaufnahmeeinrichtungen für Asylbewerber, Justizvollzugsanstalten, Kindergärten, Krankenhäuser, Pflegeheime für Senioren oder Behinderte). Auch für Betreuende und Pflegenden in Gemeinschaftseinrichtungen sowie für deren Angehörige besteht ein erhöhtes Erkrankungsrisiko.

In vielen Ländern mit tropischem Klima ist die Skabies eine endemische Massenerkrankung, die vor allem Kinder betrifft. Auch in vielen Herkunftsländern von Asylbewerbern kommt Skabies endemisch vor, sodass eine Infektion ohne Krankheitsanzeichen, aber mit bestehender Ansteckungsgefahr schon vor der Aufnahme in eine Erstaufnahmeeinrichtung bestehen kann.

Die **Übertragung von Krätzemilben** erfolgt in erster Linie durch häufigen, engen Körperkontakt, wie Liebkosen, Händchenhalten, gemeinsames Schlafen in einem Bett, Geschlechtsverkehr und Stillen. Aber auch die während der Betreuung und Versorgung von pflegebedürftigen Personen notwendigen engen Kontakte bei der Körperpflege oder zur Mobilisierung tragen dazu bei, dass sich die Krätze schnell unter den Pflegebedürftigen, den Pflegekräften sowie unter deren Kontaktpersonen im familiären Umfeld verbreiten kann. Die Übertragung von Krätzemilben setzt einen längeren Hautkontakt von mindestens 5 bis 10 Minuten voraus. Somit sind kurzzeitige Kontakte wie Händeschütteln, Begrüßungsküsse, Umarmungen und medizinische Untersuchungen der Haut etc. bei Patienten mit klassischer Skabies ohne Ansteckungsrisiko.

Eine indirekte Übertragung durch Textilien (Unterwäsche, Bettwäsche, Verbandsmaterial oder Handtücher) und Gebrauchsgegenstände spielt nur eine untergeordnete Rolle. Dieser Übertragungsweg darf aber bei der Bekämpfung eines Skabiesausbruchs, insbesondere beim Vorliegen besonders schwerwiegender Verlaufsformen (*Scabies crustosa*) mit einer hohen Milbenkonzentration, keineswegs außer Acht gelassen werden.

Außerhalb des Wirts können die Milben bei Temperaturen von 21°C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von 40 % bis 80 % bis zu drei Tage überleben. Bei 34°C sind sie nur etwa einen Tag lebensfähig. Niedrigere Temperaturen und eine höhere Luftfeuchtigkeit verlängern die Überlebenszeit. Bei Temperaturen unter 16°C nimmt die Infektiosität der Milben stark ab.

Eine Übertragung der Krätze durch Haustiere auf den Menschen kommt selten vor. Der Erreger der Skabies des Menschen kann sich nur auf menschlicher Haut vermehren.

Die **Ansteckungsfähigkeit** ist bereits während der Inkubationszeit, lange bevor Symptome in Erscheinung treten bis zum Abschluss einer Behandlung gegeben. Es ist davon auszugehen, dass 24 Stunden nach effektiver Behandlung keine Ansteckungsgefahr mehr besteht.

3 Krankheitsbild

Abhängig vom Wirt und vor allem dessen Immunstatus gibt es verschiedene klinische Verläufe der Skabies. Bei der **gewöhnlichen Skabies** treten die Milben bevorzugt in Arealen mit verhältnismäßig hoher Körpertemperatur und dünner Hornschicht auf. Sie sind deshalb häufig an den Interdigitalfalten der Hände und Füße, an den Ellenbogenstreckseiten, im vorderen Achselbereich, an den Brustwarzenhöfen, in der Nabelregion, an der Gürtellinie, am Gesäß, in der Analfalte, in der Perianalregion, in der Leistengegend, in der Knöchelregion, an den inneren Fußrändern und insbesondere am Penis zu finden. Längliche Papeln am Penis sind ein nahezu eindeutiger Hinweis auf eine Skabies. Seltener tritt ein Befall am Rücken auf, auch Kopf und Nacken sowie Hand- und Fußsohlen bleiben zumeist ausgespart.

Charakteristisch für die Krätze sind leichtes Hautbrennen, unterschiedlich starker Juckreiz insbesondere in den Nachtstunden, Kratzspuren sowie verschiedene Hautveränderungen wie Rötungen, Schuppungen, Papeln und Pusteln. Mitunter lassen sich auch die unregelmäßig gewundenen Milbengänge (wenige Millimeter bis ca. 1,5 cm lang) mit einem kleinen Bläschen am Ende in der Haut erkennen.

Neben diesem typischen Symptombild können auch je nach Art und Ausprägung der Krankheitszeichen morphologisch sehr heterogene Skabiesformen auftreten. Dies erschwert häufig die Diagnose.

Wichtige **Sonderformen** der Krätze sind:

- **Skabies bei Neugeborenen und Säuglingen:** Bei Neugeborenen und Säuglingen zeigen sich bei einer Skabies vielseitig ausgeprägte Hautveränderungen auch an den Füßen, einschließlich der Fußsohlen und der Knöchelregion sowie an Kopfhaut und Gesicht, an den Achseln, den Knien und Kniekehlen und den Unterschenkeln. Dabei treten Blasen, Bläschen und Pusteln auf. Auch der Allgemeinzustand kann durch Appetitlosigkeit und Verwirrtheit beeinträchtigt sein.
- **Scabies nodosa** (Nodöse Skabies): Scabies nodosa kommt vor allem bei Säuglingen, Kleinkindern und älteren Menschen vor und ist durch derbe, rundliche, rötlich-bräunliche Knoten mit extremem Juckreiz charakterisiert.
- **Postskabiöses Ekzem:** Durch eine Skabies oder infolge von Irritationen durch die Lokalthherapie oder durch beides bedingte Hauttrockenheit können skabiesassoziierte Exzeme entstehen.
- **„Gepflegte Skabies“:** Bei Personen mit sehr guter Körperhygiene und Kosmetika-Anwendung kann die Anzahl an Milben gering gehalten werden und Effloreszenzen treten oft nur diskret und beschränkt auf. Der symptomatische Juckreiz entspricht dem der gewöhnlichen Skabies.

Durch das Aufkratzen der Haut kann es zu Superinfektionen mit Bakterien wie Staphylokokken oder Streptokokken kommen. Dadurch entstehen Erysipele, Abszesse und Septikämien. Weitere mögliche Folgekrankheiten sind eine akute Poststreptokokken-Glomerulonephritis und seltener akutes rheumatisches Fieber

Abzugrenzen von der gewöhnlichen Scabies mit ihren Sonderformen ist die **Scabies crustosa** (Borkenkrätze, Krustenskabies, disseminierte Skabies, früher Scabies norvegica). Sie kommt überwiegend bei immunsupprimierten Personen (z. B. multimorbide Patienten, AIDS-Erkrankte) vor und ist hoch ansteckend. Überproportional häufig betroffen sind auch Personen mit Verhaltensauffälligkeiten, ausgeprägter Demenz oder starker Einschränkung in der Möglichkeit, sich zu kratzen (z. B. bei Paresen oder Paraple-

gien). Die Symptomatik wird durch eine mangelnde Immunantwort (z. B. durch ausgedehnte lokale Kortikosteroidtherapie, medikamentöse Immunsuppression, HIV-Infektion, lepromatöse Lepra, aber auch schweren Diabetes mellitus, Trisomie 21 oder Mangelernährung) ausgelöst. Dadurch können sich die Milben stark vermehren und eine Besiedelung mit mehreren Millionen Tieren ist möglich. In der Folge entstehen massive Hautschädigungen in Form starker Schuppungen, dicker Krusten und Borken auf erythematösem Grund. Bevorzugt sind Hände und Füße, typischerweise mit Beteiligung der Handflächen, der Fußsohlen und der Nägel, bis hoch zu Handgelenken und Ellenbogen betroffen. Auch Kopfhaut, Gesicht und Hals sind häufig befallen. Der typische Juckreiz kann nur gering sein oder fehlen. Die *Scabies crustosa* stellt besondere Anforderungen an die Therapie, die Hygiene- und Entwesungsmaßnahmen.

4 Diagnostik

Bei starkem Juckreiz und den oben genannten Symptomen im Zusammenhang mit anamnestischen Angaben über mögliche Expositionen wird die Verdachtsdiagnose gestellt. In der Regel ist die fachärztliche Abklärung durch einen Dermatologen für eine rasche und sichere Diagnose von größter Bedeutung. Zur Diagnosesicherung existieren verschiedene Untersuchungsmethoden.

Die höchste Sensitivität hat die Dermatoskopie. Dabei werden verdächtige Hautareale mit einem Dermatoskop (beleuchtete Lupe, Auflichtmikroskop) auf Milben oder Larven bzw. deren Hinterlassenschaften, also Grabgänge und Kot, untersucht. Die Milbe ist als bräunliche Dreieckskontur („kite sign“ oder Winddrachenzeichen, dem Kopf und Brustschild der Milbe entsprechend) in Verbindung mit dem lufthaltigen intrakornealen Gangsystem (Kielwasserzeichen) sichtbar.

Weniger sensitiv ist der mikroskopische Nachweis von Milben, Eiern und Kot aus Hautgeschabseln. Dabei können die Milben im eingesendeten Untersuchungsmaterial oft nicht mehr gefunden werden, sodass es zu falsch negativen Befunden kommt.

Bei Ausbrüchen in Heimen oder Massenunterkünften ist der Klebebandtest eine zeitökonomische diagnostische Methode. Dafür wird Klebeband fest auf verdächtige Hautareale z. B. Gangenden (Milbenhügel) gedrückt, ruckartig abgezogen, auf einen Objektträger aufgebracht und mikroskopisch untersucht. Dieser Test sollte nicht bei fragiler Haut (dermatoporöse oder bullöse Erkrankungen) angewandt werden.

Stehen die oben genannten diagnostischen Mittel nicht zur Verfügung, wird eine klinische Diagnose bei Vorliegen des typischen Bildes einer Skabies mit gewundenen Gängen an Prädilektionsstellen (z. B. Penischaft beim Mann) in Verbindung mit starkem Juckreiz für einen positiven Befund ausreichend angesehen. Die klinische Diagnostik ist häufig fehlerbehaftet. Oft führen Superinfektionen oder bereits vorher vorliegende Hauterkrankungen zu Fehldiagnosen.

Serologische Laboruntersuchungen können eine Diagnose nicht absichern. Eine histologische Untersuchung ist nicht indiziert.

5 Behandlung von Erkrankten und Ansteckungsverdächtigen

Die Skabies-Therapie sollte nach der Leitlinie zur Diagnostik und Therapie der Skabies der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft (DDG) erfolgen, welche unter <http://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/013-052.html> abgerufen werden kann.

Das oberste Therapieziel ist das vollständige Abtöten der Milben, Larven und Eier. Dazu sind in Deutschland skabizide Topika und das systemisch wirksame Ivermectin als Tablette zugelassen. Die Art der Therapie wird der Skabiesform, dem Patientenalter, ggf. Vorerkrankungen und möglichen Kontraindikationen angepasst. Auch sollte in die Entscheidung über eine topische oder eine orale Therapie die epidemiologische Situation und die Compliance des Patienten einfließen. Die medikamentöse Therapie ist von antiepidemischen Maßnahmen wie Wäschewechsel und Entwesungsaktionen (siehe unten) zu begleiten.

Bereits während der Inkubationszeit, die bis zu fünf Wochen betragen kann, also bereits vor dem Auftreten von Symptomen können Krätzmilben auf enge Kontaktpersonen übertragen werden. Aus diesem Grund muss sichergestellt werden, dass alle behandlungsbedürftigen Personen, das heißt sowohl Patienten als auch enge Kontaktpersonen (siehe Umgang mit Kontaktpersonen) therapiert werden. Eine Behandlungsstrategie, die nur auf die Therapie von Personen mit vorliegender Symptomatik abzielt, ist ungeeignet, um Krätzeausbrüche in Gemeinschaftseinrichtungen zu beenden. Durch die ausschließliche Behandlung von Erkrankten mit Symptomen lassen sich Infektionsketten nur kurzzeitig unterbrechen, weil es infolge von Reinfektionen durch infektiöse, zunächst symptomfreie Unbehandelte immer wieder zu erneuten Skabiesfällen in den betroffenen Einrichtungen kommt.

Das leitliniengerechte Vorgehen zur nachhaltigen Bekämpfung von Skabiesausbrüchen in Gemeinschaftseinrichtungen sieht das Konzept einer synchronen Chemotherapie aller Erkrankten und aller Kontaktpersonen vor, unabhängig davon, ob skabiesverdächtige Symptome vorliegen oder nicht. An einem einheitlichen Stichtag werden alle Erkrankten therapiert und alle Personen, mit denen die Erkrankten in den letzten sechs Wochen engen Körperkontakt hatten, zeitgleich postexpositionsprophylaktisch mitbehandelt. Das kann andere in der Einrichtung Betreute, das Pflege- und Betreuungspersonal, die Familienangehörigen und Partner von Erkrankten und Ansteckungsverdächtigen betreffen. Meist sind alle Betreuten, das gesamte Personal und alle Familienmitglieder in die Postexpositionsprophylaxe einzubeziehen. Die Behandlung von symptomlosen, ansteckungsverdächtigen Kontaktpersonen erfolgt ebenso wie die eines erkrankten Patienten mit einem topischen Skabizid oder systemisch mittels Ivermectin. Die Dosierungen entsprechen dabei denen der therapeutischen Anwendung. Für die Kontaktpersonen ist eine einmalige Behandlung ausreichend. Patienten mit einer diagnostizierten Skabies werden nach ärztlicher Einschätzung gegebenenfalls nach 7 bis 15 Tagen nochmals behandelt.

Es ist unbedingt zu beachten, dass die Behandlung von Kontaktpersonen ohne Symptome ein Off-Label-Use der Medikamente darstellt. Es ist eine spezielle Aufklärung und die Dokumentation sowie eine sorgfältige Nutzen-Risiko-Abwägung notwendig (siehe Anlage 1).

5.1 Topische Skabizide

Die äußerliche Skabietherapie ist die Therapie der 1. Wahl und in der Regel lassen sich damit alle Milben abtöten. Die äußerlich anzuwendenden Präparate (Cremes, Sprays) enthalten Wirkstoffe wie Permethrin, Benzylbenzoat und Crothamiton. Der Therapiestandard für Erwachsene ist die Anwendung einer 5 %igen Permethrin-Creme.

Topische Skabizide werden als Ganzkörperbehandlungen unter Aussparung des Kopfes und der Schleimhäute auf alle Körperteile des Betroffenen aufgetragen, wirken über Nacht (mindestens für 8 Stunden) ein und werden am Morgen mit Seife und Wasser abgewaschen (Dusche oder Vollbad). Eine Behandlung von Säuglingen und Kleinkindern muss streng engmaschig ärztlich kontrolliert werden, da hier kaum Erfahrungswerte in der Skabietherapie vorliegen. Je nach Präparat und ärztlicher Einschätzung gehören zu einem Therapiezyklus mehrere Ganzkörperbehandlungen. Die Angaben der entsprechenden Packungsbeilagen und Fachinformationen sind zu beachten. Die Behandlung von Ansteckungsverdächtigen erfolgt ebenso wie die Therapie eines erkrankten Patienten bevorzugt mit einem topischen Skabizid. Die Dosierung entspricht dabei dem Schema bei der therapeutischen Anwendung. Die Therapiesicherheit einer topischen Skabizidanwendung kann durch einen hohen Zeit- und Kostenaufwand oder durch eine erschwerte Durchführung bei körperlich oder geistig beeinträchtigten Personen sowie bei Kindern vermindert sein.

5.2 Systemische Skabizide

Die Therapie der 2. Wahl ist die orale Behandlung mit Ivermectin. Diese Therapieoption kommt bei Kontraindikation einer äußerlichen Therapie oder wenn eine sachgerechte äußerliche Therapie nicht sichergestellt werden kann infrage. Eine einmalige Gabe von 200 µg Ivermectin je kg Körpergewicht ist bei gewöhnlicher Skabies meist ausreichend, allerdings muss auch hier nach ärztlicher Einschätzung oder bei schwerwiegendem Krätzmilbenbefall eine zweite Behandlung nach 7 bis 15 Tagen in Betracht gezogen werden. Ivermectin-Tabletten sollten auf nüchternen Magen oder mit zweistündigem Abstand zu Mahlzeiten eingenommen werden. Die Angaben der entsprechenden Packungsbeilagen und Fachinfor-

mationen sind zu beachten. Die Postexpositionsprophylaxe kann bei gegebener Indikation auch mit Ivermectin, in der gleichen Dosierung wie bei der Therapie, erfolgen.

6 Infektionsschutz und Hygienemaßnahmen

6.1 Präventive Maßnahmen

6.1.1 Arbeitsschutz

Die berufliche Exposition gegenüber Krätzemilben in stationären Einrichtungen und in Gemeinschaftseinrichtungen für Kinder und Erwachsene ist Teil des Arbeitsschutzes und erfordert die Umsetzung der Biostoffverordnung bzw. der „Technischen Regel für Biologische Arbeitsstoffe (TRBA) 250“. Da Skabies häufig auch ein Problem für die Beschäftigten in den Einrichtungen darstellt, sollte der Betriebsarzt den Arbeitgeber sensibilisieren, Skabies schon vor dem ersten Auftreten in die Gefährdungsbeurteilung der Arbeitsplätze mit aufzunehmen. Die erforderlichen Maßnahmen zur Vermeidung der Infektion und Eingrenzung des Infektionsgeschehens fallen dabei in den Verantwortungsbereich des Arbeitgebers. Er kann mit der Gefährdungsbeurteilung und mit der Planung erforderlicher Maßnahmen fachkundige Personen wie den Betriebsarzt beauftragen. Der Arbeitgeber ist auch nach Beauftragung fachkundiger Personen grundsätzlich für die Durchführung der Maßnahmen einschließlich der notwendigen Erfolgskontrolle verantwortlich. Die Ergebnisse sollten in einem entsprechenden Handlungsschema (wie auch in den Hygieneplänen nach § 36 IfSG gefordert) aufgeführt werden. Auch die Kostenübernahme sollte möglichst schon im Vorfeld geklärt werden (siehe unten).

6.1.2 Personalschutz und Schutzkleidung

Bei der Pflege von an Krätze erkrankten Personen oder Personen, bei denen vermutet wird, dass sie mit Krätzemilben befallen sind, sind patientenbezogen langärmelige Schutzkittel mit Ärmelbündchen und Einmalhandschuhe mit Stulpen zu tragen. Alternativ zu langärmeligen Kitteln können Ärmelschoner als Einwegmaterial verwendet werden. Die Kittel sollen täglich gewechselt werden. Besonders wichtig ist der Wechsel nach jeder Behandlung, d.h. nach dem Abduschen des Antiskabiosums beim Erkrankten. Die zur Verfügung gestellte persönliche Schutzausrüstung einschließlich adäquater Schutzkleidung ist an geeigneter Stelle zu sammeln, sachgerecht reinigen zu lassen und falls erforderlich, z. B. bei der Nutzung von Einwegkleidung und -handschuhen, sachgerecht zu entsorgen.

Sollten versehentlich Hände oder Arme mit einem Erkrankten oder einem Ansteckungsverdächtigen in Berührung gekommen sein, sind diese gründlich mit Wasser und Seife zu waschen, insbesondere die Fingernägel müssen sorgfältig gereinigt werden.

6.1.3 Maßnahmen bei Einzelerkrankungen mit gewöhnlicher Skabies

Patienten, bei denen eine gewöhnliche Skabies (keine *Scabies crustosa*) diagnostiziert wurde, können unter der Voraussetzung, dass längere Haut-zu-Haut-Kontakte vermieden werden, am sozialen Leben teilhaben. Dies gilt nicht für den Besuch von Gemeinschaftseinrichtungen nach § 33 IfSG sowie für medizinische und pflegerische Einrichtungen.

6.1.4 Umgang mit Kontaktpersonen

Als enge Kontaktpersonen gelten Personen, die zu Erkrankten einen direkten, großflächigen Hautkontakt über einen längeren Zeitraum haben (mindestens 5 bis 10 Minuten), wie Liebkesen, Händchenhalten, gemeinsames Schlafen in einem Bett, Geschlechtsverkehr, physiotherapeutische Behandlungen, Stillen und Körperpflege von Kranken und Hilfebedürftigen. Bei ihnen besteht ein erhöhtes Infektionsrisiko. Sie gelten als ansteckungsverdächtig. In Einrichtungen für Menschen mit Behinderung und Demenz sind die Mitbewohner im Zimmer als Ansteckungsverdächtige anzusehen. Kurze Kontakte wie Händeschütteln, Begrüßungsküsse, Umarmungen und medizinische Untersuchungen stellen keinen engen Körperkontakt und somit kein Ansteckungsrisiko dar. Ausnahmen betreffen die *Scabies crustosa*.

Enge Kontaktpersonen müssen darüber informiert werden, dass Sie sich bereits in der Inkubationszeit befinden und dabei schon vor Auftreten erster Symptome andere Personen anstecken könnten. Sie sollten deshalb intensive Hautkontakte für 6 Wochen bzw. bis zum Abschluss einer erfolgreichen Behandlung vermeiden (Schutzmaßnahmen), in dieser Zeit auf skabiestypische Krankheitszeichen achten und ggf. einen Dermatologen aufsuchen.

Es ist anzustreben, dass Ansteckungsverdächtige, die in Gemeinschaftseinrichtungen für Kinder oder Erwachsene engen Kontakt zu pflegebedürftigen Personen haben (z. B. Beschäftigte in der Alten-, Kranken- und Kleinkindpflege), nach ärztlicher Einzelfallentscheidung gleichzeitig mit den erkrankten Personen prophylaktisch behandelt werden, um Reinfestationen zu vermeiden. Gegebenenfalls sind auch die Familienangehörigen und Partner von Erkrankten und Ansteckungsverdächtigen mit in die Prophylaxe einzubeziehen (siehe auch Kapitel Therapie).

Weitere Kontaktpersonen, die nur kurzzeitig Kontakt zu Erkrankten hatten (siehe oben), sind in der Regel nicht gefährdet sich anzustecken. Falls sie sich dennoch Sorgen machen, wird ihnen empfohlen, in den nächsten 6 Wochen auf entsprechende Symptome zu achten und sich ggf. in ärztliche Behandlung zu begeben.

Im Gegensatz zur gewöhnlichen Skabies, sollten alle Personen, die zu Scabies crustosa-Erkrankten sechs Wochen vor Erkrankung auch nur kurzzeitigen Haut-zu-Haut-Kontakt hatten, dermatologisch untersucht werden. Unabhängig vom Vorliegen von Symptomen und dem Wiedereinschleppungsrisiko sollten alle Personen, die Kontakt zur erkrankten Personen oder zu kontaminierten Gegenständen hatten, zeitgleich behandelt werden.

6.2 Entwesungsmaßnahmen

Bei der gewöhnlichen Skabies sollten die Gegenstände und Textilien dekontaminiert werden, zu denen der Erkrankte längeren, großflächigen Hautkontakt hatte. Die Maßnahmen sollten während oder direkt nach der Behandlung des Erkrankten erfolgen. Gegenstände, mit denen der Patient nur kurzen Kontakt hatte, müssen nicht behandelt werden.

6.2.1 Umgang mit Wäsche, Matratzen, Bettdecken, Polstern, Kissen, Kuscheltieren und Hausschuhen/Schuhen

Unterwäsche, Bettwäsche und Handtücher sollten maschinell gewaschen (mindestens 10 Minuten bei $\geq 50\text{ °C}$) werden. Empfindliche Oberbekleidung kann chemisch gereinigt werden. Alternativ genügt eine 72- stündige Aufbewahrung in fest verschlossenen Plastiksäcken bei mindestens 21 °C . Matratzen, Bettdecken und andere Gegenstände können einer Dampfreinigung unterzogen werden. Bei Matratzen mit wischfestem Bezug ist auch ein gründliches Abreiben mit einer Reinigungslösung möglich.

Textilien und andere kontaminierte Gegenstände können zur Entwesung (in einer Plastiktüte verpackt) für 2 Stunden im Gefrierschrank bei -25 °C eingefroren werden (Achtung: handelsübliche Gefriereinrichtungen kühlen oft nur auf -18 °C , nicht bei Scabies crustosa anwenden).

Polstermöbel und Kissen, auf denen Erkrankte mit der bloßen Haut lagen, sollten mit einem geeigneten Staubsauger mit HEPA-/ Mikrofilter sowie Nachmotorfilter abgesaugt oder für mindestens 48 Stunden nicht benutzt werden.

6.2.2 Behandlung von Fußböden und Flächen in Zimmern von Erkrankten

Es reichen normale routinemäßige Reinigungsmaßnahmen wie feuchtes Wischen bzw. Staubsaugen mit einem leistungsstarken Staubsauger (mit HEPA-/ Mikrofilter sowie Nachmotorfilter) aus, da die Milben außerhalb des Wirtes relativ schnell absterben bzw. nicht mehr infektiös sind. Bei glatten Oberflächen wird der Einsatz von Bodenstaubsaugern mit Wischfunktion empfohlen.

6.2.3 Desinfektion

Die klassischen Desinfektionsverfahren haben für die Bekämpfung eines Skabies-Ausbruchs keine Bedeutung, da herkömmliche chemische Desinfektionsverfahren unter Verwendung von Mitteln auf Alkohol- oder Aldehydbasis in ihrer Wirkung unsicher bzw. unwirksam sind. Einzig thermische Verfahren er-

weisen sich hier als wirkungsvoll. Im Ausnahmefall kann in Erwägung gezogen werden, im Zimmer von hochkontagiösen Patienten (*Scabies crustosa*) Entwesungsmaßnahmen (mit Insektiziden) durch eine Fachfirma durchführen zu lassen.

6.2.4 Entwesungsmaßnahmen bei Patienten mit *Scabies crustosa*

Bei *Scabies crustosa* sind aufgrund der hohen Ansteckungsgefahr folgende spezielle Maßnahmen erforderlich: Kleidung, Schuhe, Handtücher und Bettwäsche sollten bis mindestens einen Tag nach der zweiten Behandlung täglich gewechselt werden. Nur wenn eine Reinigung von Textilien bei 50 °C über für die Dauer von mindestens 10 Minuten nicht möglich ist, kann eine Lagerung bei mindestens 21 °C über mindestens 7 Tage erfolgen. Matratzen und Bettzeug sollen vor jeder Therapiewiederholung und nach Entlassung thermisch desinfiziert (50 °C für 10 min.) oder mindestens 7 Tage bei 21 °C trocken gelagert werden.

Teppiche, Bettvorleger, Polstermöbel, Kissen und Gardinen aus Patientenzimmern können mit einem Dampfreiniger gereinigt oder mit einem leistungsstarken Staubsauger (idealerweise mit HEPA-/ Mikrofilter sowie Nachmotorfilter) abgesaugt werden. Beim Entsorgen der Filtertüte des Staubsaugers sollten Einmalhandschuhe getragen werden.

Gegenstände, zu denen der Patient längeren oder großflächigen Hautkontakt hatte (z. B. Blutdruckmanschetten), sollen autoklaviert oder ausreichend gereinigt werden. Nach Möglichkeit sind Einwegartikel einzusetzen.

Vor der abschließenden Säuberung/Entwesung sollte alles entbehrliche Inventar aus dem Patientenzimmer (Möbel, Raumtextilien, Bekleidung) in Plastikhüllen bzw. verschweißten Plastiksäcken verpackt und in einem gesonderten, nicht genutzten Raum für mindestens 7 Tage aufbewahrt werden.

Es kann zur Entwesung von Textilien bei *Scabies crustosa* keine Empfehlung zur Tiefkühlung ausgesprochen werden, da nicht genug Daten zur Wirksamkeit bei hochkontaminierten Materialien vorliegen.

7 Meldepflicht und gesetzliche Regelungen

Für Gemeinschaftseinrichtungen, in denen überwiegend Säuglinge, Kinder oder Jugendliche betreut werden (Kindertagesstätten, Kinderhorte, Schulen, u.ä.) gelten nach § 34 Infektionsschutzgesetz (IfSG) besondere Vorschriften. Bereits bei Verdacht auf Krätze müssen Betroffene oder deren gesetzliche Vertreter die Leitung der Einrichtung gemäß § 34 Abs. 5 IfSG informieren. Die Leitung der Einrichtung hat in diesem Fall unverzüglich das zuständige Gesundheitsamt zu benachrichtigen (IfSG § 34 Abs. 6).

Kinder, die an Krätze erkrankt bzw. dessen verdächtig sind, dürfen die Einrichtung nicht betreten, betroffene bzw. ansteckungsverdächtige Lehrer oder Erzieher dürfen 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. Gemäß den Thüringer Empfehlungen für die Wiederezulassung in Schulen und sonstigen Gemeinschaftseinrichtungen ist eine Wiederezulassung erst nach effizienter Behandlung (Milbenfreiheit bzw. Milben dürfen nicht mehr ansteckungsfähig sein) möglich. Dafür ist ein schriftliches fachärztliches Attest (vorzugsweise vom Hautarzt) vorzulegen. Wenn neben der erfolgreichen Behandlung die empfohlenen Begleitmaßnahmen sachgerecht durchgeführt wurden, kann eine Wiederezulassung schon nach dem ersten Behandlungstag erfolgen. Auf eine sorgfältige Weiterführung der Behandlung und der begleitenden Hygienemaßnahmen ist zu achten.

Auch in Alten- und Pflegeheimen, Obdachlosen- und Asylbewerberunterkünften, Justizvollzugsanstalten und sonstigen Massenunterkünften auftretende Fälle von Skabies bei Betreuten oder beim Personal bzw. bereits der Verdacht auf diese Erkrankung sind vom Leiter der Einrichtung an das zuständige Gesundheitsamt zu melden und die erforderlichen krankheits- und personenbezogenen Angaben zu machen (IfSG § 36 Abs. 3a)

In den oben genannten Gemeinschaftseinrichtungen für Kinder, in Alten- und Pflegeheimen, Behinderteneinrichtungen, Gemeinschaftsunterkünften für Asylbewerber und ähnlichen Einrichtungen sind nach § 36 IfSG Hygienepläne für die innerbetriebliche Vorgehensweise beim Auftreten von Infektionskrankheiten und somit beim Auftreten von Skabies zu erstellen.

Gemäß § 31 IfSG sollte das Gesundheitsamt bis zur erfolgreichen Behandlung erwägen, auch in Alten- und Pflegeheimen Tätigkeitsverbote für betroffene bzw. ansteckungsverdächtige Mitarbeiter anzuordnen. Dies gilt besonders dann, wenn krankheitsverdächtige Mitarbeiter ein Behandlungsangebot nicht annehmen.

Bei Auftreten einer epidemiologisch bedeutsamen Erkrankungshäufung (z. B. große Häufung in Kindergärten, Schule, Erstaufnahmeeinrichtung für Asylbewerber und territoriale Geschehen) sowie bei gewünschter Kostenerstattung für die Postexpositionsprophylaxe für Ansteckungsverdächtige sind das Formular über **Unverzügliche Information zu sonstigen Erkrankungshäufungen** und nach Beendigung des Geschehens ein **Abschlussbericht für eine Erkrankungshäufung** entsprechend dem Schreiben vom 14.09.2016 an das TLV und das Thüringer Landesverwaltungsamt zu übermitteln.

8 Kostenübernahme

Die Frage der Kostenübernahme von Skabiziden muss vor Beginn der Behandlung geklärt werden, um sicher alle Patienten und Kontaktpersonen mit entsprechender Medikation zu versorgen. Die gesetzlichen Krankenkassen übernehmen die Kosten von Arzneimitteln für die kurative Behandlung der nachgewiesenen Infektion mit Krätzemilben. Für die postexpositionelle Behandlung beruflich exponierte Ansteckungsverdächtigter ist zu prüfen, ob die Behandlungskosten durch den Arbeitgeber, die Einrichtung in dem das Ausbruchsgeschehen zu verzeichnen ist oder die Berufsgenossenschaft im Rahmen der arbeitsmedizinischen Vorsorge und Versorgung übernommen werden. Bei Asylbewerbern in Erstaufnahmeeinrichtungen werden die Behandlungskosten zur Skabietherapie und zur Postexpositionsprophylaxe vom Thüringer Landesverwaltungsamt übernommen.

Stellt der Arzt auf Grundlage eines klinischen oder parasitologischen Befunds bzw. einer Anamnese die Notwendigkeit einer chemoprophylaktischen Behandlung von engen Kontaktpersonen fest, so tragen gegebenenfalls die Krankenkassen die Kosten der Behandlung auf Grundlage des § 23 Abs. 1 Nr. 3 SGB V. Hierfür ist jedoch in der Regel eine Einzelfallprüfung notwendig.

Bei ansteckungsverdächtigen Kontaktpersonen, bei denen auch nach eingehender Prüfung kein Kostenträger gefunden wird, aber eine postexpositionelle Behandlung im Rahmen der Ausbruchseindämmung unbedingt erforderlich ist, können die Kosten für die eingesetzten Medikamente über das Land Thüringen erstattet werden.

Da alle Erkrankten und die ungeschützten Kontaktpersonen möglichst gleichzeitig behandelt werden sollen, wird empfohlen, für die Kontaktpersonen zunächst eine Verordnung der benötigten Arzneimittel auf Privatrezept vorzunehmen und einen Bezug über eine Apotheke zu ermöglichen. Die Kosten für die Medikamente sind zunächst vom Gesundheitsamt zu verauslagern. Nach erfolgter unverzüglicher Information zu sonstigen Erkrankungshäufungen (siehe Abschnitt 7: Meldepflicht und gesetzliche Regelungen) und Übersendung der Anlage 4 und 5 sowie entsprechender Zahlungsbelege an das TLV kann eine Kostenerstattung durch das Land Thüringen über das TLV stattfinden. Bei großen Ausbrüchen kann nach Rücksprache mit dem TLV ein direkter Bezug und die Ausgabe von Skabiziden über Gesundheitsämter erfolgen.

9 Maßnahmen bei Ausbrüchen in Gemeinschaftseinrichtungen für Kinder und Erwachsene

Von einem Ausbruch ist auszugehen, wenn zwei oder mehr Skabiesfälle in einem zeitlichen und räumlichen Zusammenhang auftreten (siehe Schematische Darstellung der Maßnahmen bei Ausbrüchen in Gemeinschaftseinrichtungen für Kinder und Erwachsene in Anlage 2).

9.1 Aufgaben des Gesundheitsamtes und Bildung eines Kompetenzteams

Das Gesundheitsamt ist nach § 16 IfSG und § 1 der Thüringer Verordnung über den öffentlichen Gesundheitsdienst und die Aufgaben der Gesundheitsämter in den Landkreisen und kreisfreien Städten verpflichtet, bei Verdacht und Auftreten von übertragbaren Krankheiten, notwendige Maßnahmen zur Abwehr drohender Gefahren zu ergreifen. Das trifft insbesondere auf Ausbrüche in Gemeinschaftseinrichtungen für Kinder, aber auch in allen anderen Einrichtungen wie in Alten- und Pflegeheimen sowie in Behinderteneinrichtungen und Asylbewerberunterkünften zu (siehe Epidemiologisches Bulletin Nr. 46/2012). Zu den wichtigsten Maßnahmen zählen:

- Einschätzung der epidemiologischen Situation in den betroffenen Einrichtungen
- Empfehlung von Hygienemaßnahmen
- Koordinierung von Therapiemaßnahmen insbesondere innerhalb der betroffenen Einrichtung
- Erfolgskontrolle

Für die Koordinierung und Umsetzung der erforderlichen antiepidemischen Maßnahmen sollte ein fachübergreifendes Kompetenzteam gebildet werden, das je nach Situation und Einrichtung neben Vertretern des Gesundheitsamts aus der Leitung der Einrichtung, dem Betriebsarzt, einem Dermatologen, Hausärzten, der Pflegedienstleitung, der Heimaufsicht, Hygienebeauftragten und im Fall von Pflegeheimen ggf. dem Apotheker der heimversorgenden Apotheke zusammengesetzt ist. In diesem Gremium sollten notwendige Maßnahmen, z. B. die Organisation und Absicherung einer schnellstmöglichen Diagnostik, die Erstellung eines Therapieplans (Festlegung der Medikation, Feststellung des notwendigen Personals für die Durchführung der Ganzkörperbehandlungen, etc.), die Einleitung effektiver Bekämpfungsmaßnahmen (Festlegung von Reinigungs-, Entwesungs- und Schutzmaßnahmen etc.) und die Kostentragung therapeutischer Maßnahmen beraten sowie dementsprechend Festlegungen im Sinne einer reibungslosen Umsetzung getroffen werden. Dem Gesundheitsamt obliegt es, den Erfolg der Maßnahmen zum Abschluss zu kontrollieren.

9.2 Verdacht und Diagnosestellung

Tritt in einer Gemeinschaftseinrichtung der Verdacht auf Skabies auf, sollte möglichst zeitnah die Diagnose bei allen Personen mit entsprechenden Hautveränderungen und starkem, nächtlichen Juckreiz durch einen Dermatologen abgesichert werden. Entsprechende Hygienemaßnahmen wie das Tragen von Schutzkleidung (siehe unten) sind schon vor Diagnosestellung zu veranlassen, um eine weitere Ausbreitung der Infektion zu verhindern. Außerdem muss geklärt werden, ob eine Übertragung innerhalb der Einrichtung stattgefunden hat oder ob es sich um einen Eintrag von außen handelt.

9.3 Untersuchung aller betreuten Personen und Mitarbeiter

Im Falle eines Ausbruchs sind alle betreuten Personen in der Gemeinschaftseinrichtung und das gesamte pflegerische Personal durch einen Dermatologen oder einen dermatologisch versierten Arzt auf Skabiesverdächtige Symptome zu untersuchen. Alle Kontaktpersonen der an Skabies Erkrankten sind zu erfassen und es ist zu überprüfen, ob abhängig von der Intensität des Kontakts eine Behandlung notwendig ist. In der besonderen Situation der Sammelunterkünfte (Obdachlosenunterkünfte, Erstaufnahmeeinrichtungen für Asylsuchende) sollten auch Personen mit skabiestypischen Symptomen, bei denen aber der Nachweis der Milben nicht gelingt oder aus organisatorischen Gründen nicht möglich ist, sicherheitshalber mitbehandelt werden.

9.4 Information

Wichtig für die schnelle und effiziente Bekämpfung eines Krätzeausbruchs ist die Information der Betroffenen (ggf. der Sorgeberechtigten) und der Mitarbeiter (Pflegepersonal in Heimen, Erzieher in Kindertagesstätten), externer Dienstleister (Physiotherapie, Frisör, Kosmetik, Fußpflege), der Besucher und aller infrage kommender Kontaktpersonen. Sie müssen über die Erkrankung, die Bekämpfung, die notwendigen Verhaltensregeln (Besuchseinschränkungen bzw. -verbote) und, sofern im konkreten Fall erforderlich, die Notwendigkeit einer zeitgleichen Mitbehandlung aufgeklärt und von letzterer Maßnahme unbedingt überzeugt werden. Dazu sind auch die nach § 14 (2) BioStoffV geforderten Unterweisungen einschließlich der allgemeinen arbeitsmedizinischen Beratung zu nutzen. Mündliche Unterweisungen sind arbeitsplatz- und tätigkeitsbezogene Informationen über Biostoffe, Unterweisungen über Schutzmaßnahmen sowie Belehrungen über das richtige Verhalten und den sicheren Umgang mit Biostoffen, über die Benutzung persönlicher Schutzausrüstungen (PSA) und notwendige arbeitsmedizinische Vorsorgemaßnahmen einschließlich notwendiger Beschäftigungsbeschränkungen zum Schutz besonderer Personengruppen oder bei veränderter gesundheitlicher Abwehrlage.

Nach § 8 Arbeitsschutzgesetz besteht auch eine Informationspflicht gegenüber externen Dienstleistern (z.B. Physio-, Ergotherapeuten) zu möglichen gesundheitlichen Gefährdungen. Notwendige Schutzmaßnahmen sind abzustimmen und umzusetzen.

Bei der Verlegung infizierter Personen muss die aufnehmende Institution und der Krankentransport informiert werden.

Bei größeren Ausbrüchen sind Informationsveranstaltungen (ggf. getrennt für Betroffene/Angehörige und Mitarbeiter) oder Informationsschreiben (siehe Anlage 3) sinnvoll, um eine möglichst hohe Compliance für die notwendigen Maßnahmen zu erreichen.

Für ausländische Mitbürger und Asylsuchende sind auf der Infektionsschutz-Webseite der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) Informationen zu Skabies in deutsch, englisch, französisch, russisch, türkisch und arabisch verfügbar: <https://www.infektionsschutz.de/erregersteckbriefe/kraetze-skabies/>

9.5 Therapie

Therapiemaßnahmen müssen unter Beachtung möglicher Kontraindikationen (z. B. Alter, Schwangerschaft, vorliegende Grunderkrankungen) konkret auf die jeweilige Person abgestimmt werden. In Alten- und Pflegeheimen und in stationären Einrichtungen wird bei Skabies-Ausbrüchen unter Berücksichtigung der dortigen Situation und des Immunstatus der betreuten Personen die zeitgleiche Behandlung aller Betreuten, des gesamten Pflegepersonals, aller Familienangehörigen, der Partner und der Kontaktpersonen von Patienten und Pflegepersonal, zu denen in den letzten vier Wochen enger körperlicher Kontakt bestand, unabhängig davon, ob bei ihnen Symptome vorliegen, die auf eine Skabies schließen lassen, empfohlen (siehe hierzu auch Kapitel 5: Behandlung von Erkrankten und Ansteckungsverdächtigen sowie Kapitel 8: Kostenübernahme).

Wenn die bestimmungsgemäße Anwendung von topischen Arzneimitteln bei behandlungswürdigen Personen sichergestellt ist, ist Permethrin-Creme Mittel der 1. Wahl. Bei strukturellen Problemen (z. B. nicht ausreichendem bzw. nicht ausreichend geschultem Personal, nicht genügend Duschen) oder fehlender Verlässlichkeit der Patienten sowie bei Patienten mit stark ekzematöser oder erosiver Haut ist eine orale Therapie mit Ivermectin zu empfehlen.

Alle behandelten Personen sollten nach 14 Tagen nachuntersucht werden. Sicherheitshalber ist bei allen Erkrankten und den mitbehandelten Kontaktpersonen in den nächsten 5 bis 6 Wochen auf Juckreiz und Skabies-verdächtige Läsionen zu achten.

Therapiemaßnahmen erfolgen freiwillig und setzen immer das Einverständnis der Behandlungsbedürftigen bzw. deren Personensorgeberechtigten voraus. Skabizide sind verschreibungspflichtig und dürfen nur nach ärztlicher Verordnung angewendet werden.

9.6 Weitere Maßnahmen bei Ausbrüchen

9.6.1 Entwesung

Die Therapiemaßnahmen werden durch entsprechende Entwesungsmaßnahmen (siehe oben) begleitet. Nach der Behandlung erfolgt ein Wechsel und die Reinigung der Bettwäsche und der Unterwäsche aller in Gemeinschaftseinrichtungen dauerhaft untergebrachten Personen, beim Personal und bei allen weiteren behandelten Personen.

9.6.2 Unterbringung bzw. Isolierung in stationären Einrichtungen

Bei einer klassischen Skabies wird eine Unterbringung des betroffenen Bewohners im Einzelzimmer bis einen Tag nach Behandlungsbeginn empfohlen. Bei mehreren an Skabies erkrankten Personen können diese auch gemeinsam in gesonderten Zimmern untergebracht werden. Erkrankten und engen Kontaktpersonen soll empfohlen werden, enge Kontakte bis nach der erfolgreichen Behandlung zu vermeiden. Für die Pflege des Erkrankten verwendete Mittel und Gegenstände sind bewohnergebunden einzusetzen und im Zimmer des Betroffenen aufzubewahren. Es ist darauf zu achten, dass die Fingernägel des betroffenen Bewohners möglichst kurz gehalten werden, um Verletzungen durch Kratzen zu vermeiden.

Beim Vorliegen einer *Scabies crustosa* ist eine Isolierung für mindestens 14 Tage notwendig; in Abhängigkeit vom Befund der Nachuntersuchung möglicherweise noch länger (für weitere 14 Tage). Wenn möglich, sollen Personen mit *Scabies crustosa* stationär in einer Hautklinik behandelt werden. Erkrankte und alle Kontaktpersonen sind angehalten, enge Kontakte bis nach Abschluss der Behandlung zu vermeiden.

9.6.3 Verhinderung jeglicher Fluktuation in der Zeit der Ansteckungsgefährdung

Personal, das Umgang mit an Skabies erkrankten bzw. dessen verdächtigten Betreuten hat, sollte konsequent nur für diesen (möglichst eng zu begrenzenden) Personenkreis eingesetzt werden. Ein Einsatz dieser Mitarbeiter in anderen Bereichen und umgekehrt ist für die Zeit der Ansteckungsgefährdung, d.h. bis zum Abschluss der Behandlung, unbedingt zu vermeiden.

9.6.4 Zutritts- und Besuchsverbot, Verbot von Gemeinschaftsveranstaltungen

Gemäß § 34 IfSG (siehe oben unter Gesetzlichen Regelungen) dürfen an Skabies erkrankte, in Gemeinschaftseinrichtungen betreute Kinder die Einrichtung nicht betreten und betroffene/krankheitsverdächtige Lehrer/Erzieher 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. Gemäß den Thüringer Empfehlungen für die Wiedenzulassung in Schulen und sonstigen Gemeinschaftseinrichtungen ist eine Wiedenzulassung erst nach effizienter Behandlung (Milbenfreiheit bzw. Milben dürfen nicht mehr ansteckungsfähig sein) bzw. nach klinischer Abheilung der befallenen Hautareale möglich. Dafür ist ein schriftliches fachärztliches Attest (vom Hautarzt) vorzulegen.

Auch in Gemeinschaftseinrichtungen und stationären Einrichtungen für Erwachsene kann das Gesundheitsamt Tätigkeitsverbote für betroffene, krankheitsverdächtige und ggf. ansteckungsverdächtige Mitarbeiter aussprechen, um den Ausbruch erfolgreich zu bekämpfen (z. B. wenn eine Behandlung abgelehnt wird).

Besuchern und externen Dienstleistern muss für die Zeit der Ansteckungsgefährdung der Zutritt zum betroffenen Bereich/zur betroffenen Einrichtung untersagt werden. Gegebenenfalls sollte mit einem gut sichtbar angebrachten Aushang die Notwendigkeit dieser Vorgehensweise erklärt und um Verständnis für diese strenge, aber erforderliche Maßnahme gebeten werden.

Für die Zeit der Ansteckungsgefährdung kann in den Einrichtungen bzw. in bestimmten Bereichen erwo-gen werden, Gemeinschaftsveranstaltungen zu untersagen.

9.6.5 Transportmittel (Zug, Bus, Taxi)

Ein Transport von möglicherweise mit Skabies infizierten Personen in öffentlichen Verkehrsmitteln ist möglich, da die Übertragung über Gegenstände eine untergeordnete Rolle spielt. Zum zusätzlichen Schutz können Flächen mit einem leistungsstarken Staubsauger mit HEPA-/ Mikrofilter sowie Nachmotorfilter oder feucht gereinigt werden. Bei *Scabies crustosa* sollte der zuständige Arzt bestätigen, dass die Person nicht mehr ansteckend ist, bevor ein Transport erfolgt.

9.6.6 Dokumentation

Über alle behandelten Personen sowie sämtliche durchgeführten antiepidemischen Maßnahmen ist durch einen Mitarbeiter der betroffenen Einrichtung eine sorgfältige Dokumentation zu führen.

10 Literatur- und Quellenverzeichnis

RKI-Ratgeber für Ärzte- Krätzmilbenbefall (Skabies)

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

Merkblatt zum Umgang mit Krätze (Skabies) in Gemeinschaftsunterkünften für Erwachsene (Asylbewerber, Spätaussiedler, Flüchtlinge, Obdachlose) des Bayerischen Landesamtes für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit

https://www.lgl.bayern.de/downloads/gesundheit/hygiene/doc/merkblatt_kraetze_gemeinschaftsunterkuenfte.pdf

Merkblatt des Niedersächsischen Landesgesundheitsamtes zur Krätze (Skabies)

http://www.nlga.niedersachsen.de/portal/live.php?navigation_id=6634&article_id=19315&psmand=20

Skabies in Alten- und Pflegeeinrichtungen; Fragen – Antworten – Arbeitshilfen

Herausgeber: Niedersächsisches Landesgesundheitsamt; Dezember 2017

http://www.nlga.niedersachsen.de/download/75501/Skabies_in_Alten-_und_Pflegeeinrichtungen_Fragen_-_Antworten_-_Arbeitshilfen.doc

Systemische Massenchemotherapie bei einem Skabiesausbruch in einer Duisburger Altenpflegeeinrichtung, Epidemiologisches Bulletin Nr. 46/2012

http://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Archiv/2012/Ausgaben/46_12.pdf

Skabiesausbruch in einem Seniorenheim in der Vorderpfalz, Epidemiologisches Bulletin Nr. 19/2009

http://edoc.rki.de/documents/rki_fv/reNrCsBhRIkqE/PDF/21RBdcGHAI2w.pdf

Skabies Leitlinien der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft

<http://www.awmf.org/leitlinien/detail/ll/013-052.html>

Fremdsprachige Informationen zu Skabies

<https://www.infektionsschutz.de/erregersteckbriefe/kraetze-skabies/>

Anlagen

Anlage 1: Information zur Behandlung und Einverständniserklärung (als Muster und zur Verwendung durch das Gesundheitsamt)

Anlage 2: Schematische Darstellung der Maßnahmen bei Ausbrüchen in Gemeinschaftseinrichtungen für Kinder und Erwachsene

Anlage 3: Informationsblatt zu Skabies für Patienten, Angehörige, Sorgeberechtigte und Mitarbeiter (als Muster und zur Verwendung durch das Gesundheitsamt)

Anlage 4: Antrag auf Kostenerstattung für die PEP bei Skabies

Anlage 5: Kontaktpersonenliste mit Therapiemaßnahmen bei Skabies

Herausgeber: Thüringer Landesamt für Verbraucherschutz
Tennstedter Str. 8/9, 99947 Bad Langensalza

Verantwortlich: Dezernat Infektionsepidemiologie

Internet: www.verbraucherschutz-thueringen.de

Autoren: Dr. Sabine Schroeder, Eva Kollascheck, PD Dr. Dagmar Rimek

Stand: Mai 2019

Nachdruck, Vervielfältigung und Übersetzung, auch auszugsweise, sind nur mit vorheriger Zustimmung des TLV und mit Quellenangabe gestattet.

Anlage 1

Information zur Behandlung mit Scabiziden bei engen Kontaktpersonen ohne Symptome und Einverständniserklärung über die Durchführung der Behandlung (als Muster zur Bearbeitung und Verwendung durch Gesundheitsamt)

Wie Sie der Information durch das Gesundheitsamt entnommen haben, sind in der Einrichtung

_____ (Bitte eintragen)

Fälle von Krätze (Skabies) aufgetreten. Dabei handelt es sich um eine ansteckende Hauterkrankung, die durch Krätzemilben hervorgerufen wird. Nähere Informationen entnehmen Sie bitte dem beiliegenden Informationsblatt.

Um Krätze wirkungsvoll behandeln zu können, müssen alle engen Kontaktpersonen, unabhängig davon, ob sie selbst Anzeichen für die Erkrankung zeigen, zeitgleich behandelt werden. Da die Inkubationszeit (Zeitraum zwischen Ansteckung und ersten Krankheitszeichen) bei Krätze mit 2-5 Wochen sehr lang ist, zeigen enge Kontaktpersonen häufig noch keine Krankheitsanzeichen, können aber selbst schon ansteckend sein.

Die Fachinformation zu den Krätzemedikamenten enthalten nur den Hinweis, dass Kontaktpersonen schnellstmöglich einen Arzt aufsuchen sollten, damit dieser über Notwendigkeit und Art der Therapie entscheidet. Die Behandlung von Kontaktpersonen ohne Symptome ist von der Arzneimittelzulassung nicht regulär abgedeckt, was zu speziellen Aufklärungspflichten führt. Der Patient muss durch den Arzt über mögliche Nebenwirkungen aufgeklärt werden und seine Zustimmung über die Anwendung schriftlich erteilen.

Der behandelnde Arzt hat sich gemeinsam mit dem Gesundheitsamt entschlossen, _____ für die Behandlung einzusetzen.

(Name des Scabizids)

Das Präparat ist für die Behandlung von Skabies in Deutschland zugelassen.

Der Hersteller nennt an möglichen Nebenwirkungen: _____

(Eintragung der Nebenwirkungen aus den aktuellen Produktinformationen)

Das Medikament wird durch den **behandelnden Arzt bzw. das Gesundheitsamt** zur Verfügung gestellt. Eine genaue Anleitung für die Anwendung ist dem Arzneimittel als Packungsbeilage beigefügt und wird von uns auf folgender Veranstaltung noch einmal mündlich erläutert:

_____ (entsprechend ändern bzw. eintragen).

Dabei und auf Wunsch auch im Einzelgespräch mit _____

(bitte eintragen)

werden Sie über die Behandlung (Therapiealternativen) aufgeklärt und haben die Gelegenheit, Fragen zu stellen.

Wir bedanken uns sehr für Ihr Verständnis.

(Stempel des Gesundheitsamtes)

Einverständniserklärung

Hiermit erkläre ich, _____ geb. ___/___/___

Vorname, Name, Geburtsdatum

wohnhaft _____,

Straße, PLZ/Ort

mündlich und schriftlich durch _____ über

(Name des Arztes)

die Behandlung mit _____

(Name des Präparats)

und über mögliche Behandlungsalternativen aufgeklärt worden zu sein. Mir ist bekannt, dass das Präparat in Deutschland zugelassen ist, aber nicht speziell für die Anwendung bei symptomfreien Personen. Außerdem wurde ich auf mögliche Nebenwirkungen hingewiesen. Das Informationsblatt zu Skabies habe ich erhalten, gelesen und verstanden. Ich erkläre mich mit meiner Behandlung/ der Behandlung meines Kindes/ Angehörigen

_____ geb. ___/___/___

Vorname, Name, Geburtsdatum (des Kindes/des Angehörigen)

mit dem Scabizid _____ einverstanden.

(Name des Scabizids eintragen)

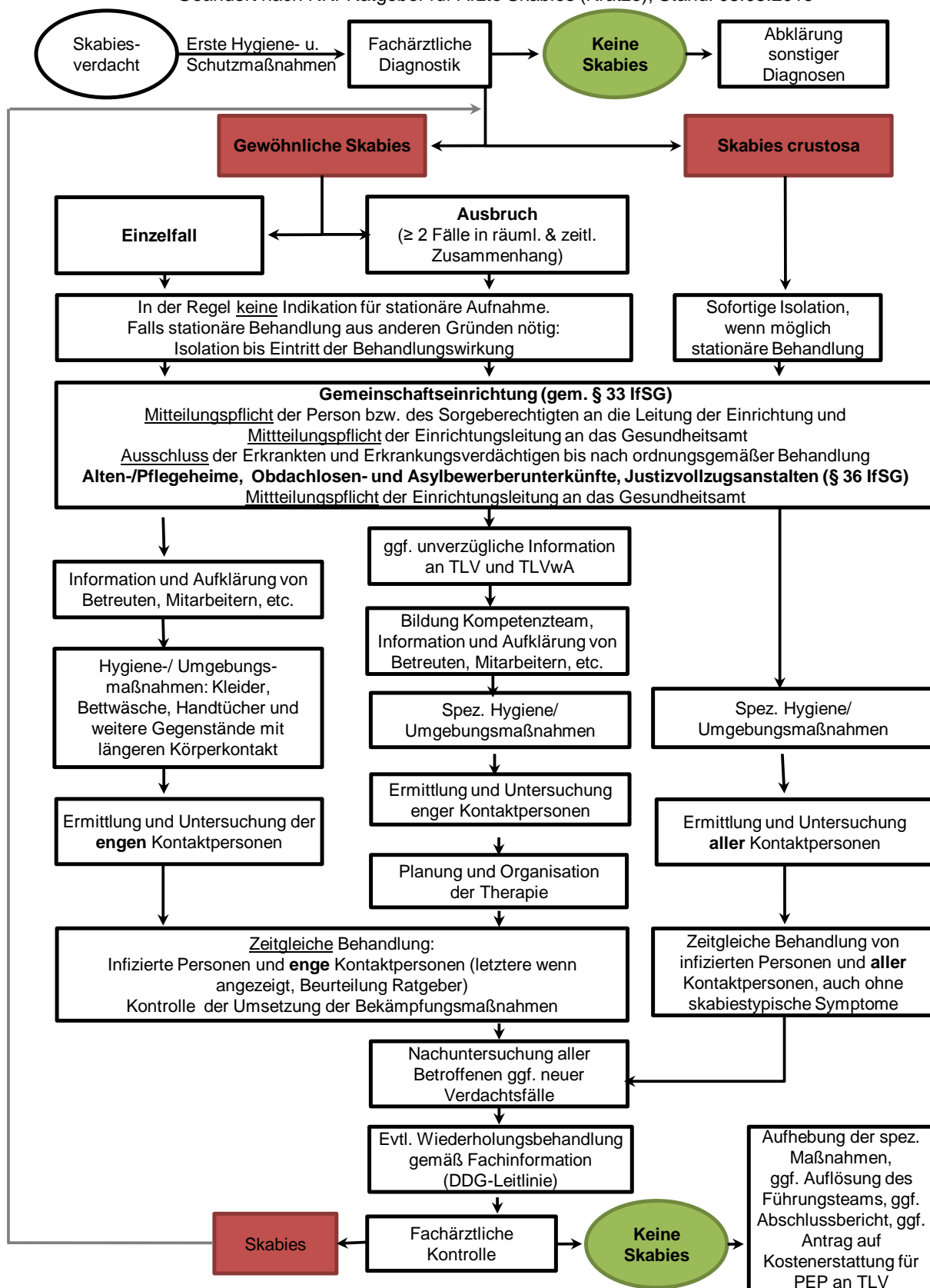
___/___/20___, _____

Datum, Unterschrift

Anlage 2

Maßnahmen bei Skabies

Geändert nach RKI-Ratgeber für Ärzte Skabies (Krätze), Stand: 08.05.2019



Anlage 3

Informationsblatt zu Skabies für Patienten, Angehörige, Sorgeberechtigte und Mitarbeiter (als Muster und zur Verwendung durch das Gesundheitsamt)

Was ist Skabies?

Skabies, auch Krätze genannt, ist eine ansteckende Hauterkrankung, die durch Krätzemilben verursacht wird. Die Milben graben sich in die Haut ein und legen dort ihre Eier ab. Bei Erkrankung oder Erkrankungsverdacht ist die Leitung der Einrichtung zu informieren.

Wie erfolgt die Ansteckung?

Krätzemilben werden durch intensive Hautkontakte, wie sie beim gemeinsamen Spielen, Kuscheln, Geschlechtsverkehr, aber auch durch pflegerische oder physiotherapeutische Maßnahmen vorkommen, von Mensch zu Mensch übertragen. Nach einer Inkubationszeit von 2 bis 5 Wochen treten die ersten Krankheitszeichen auf. Schon während der Inkubationszeit können die Krätzemilben an andere Personen weitergegeben werden. Außerhalb des Wirtes, auf Kleidung, Bettwäsche usw. überleben die Milben 1-2 Tage.

Wer ist von Krätze besonders betroffen?

Generell kann jeder Mensch an Skabies erkranken. Besonders häufig betroffen sind aber Kinder, Mütter sowie ältere und abwehrgeschwächte Personen. Bei Epidemien durch Krätzmilbenbefall in Gemeinschaftseinrichtungen kann auch das betreuende Personal an Skabies erkranken.

Welche Krankheitszeichen treten auf?

Hauptsymptome von Skabies sind ein vor allem nachts auftretender Juckreiz und ein Brennen auf der Haut. Häufig sind die Fingerzwischenräume, Handgelenke und Ellbogen, die Brustwarzen sowie die Anal- und Genitalregion betroffen, aber auch jede andere Stelle kann befallen werden. Mitunter sind die unregelmäßig gewundenen Milbengänge als feine, dunkle oder silberne, bis 1,5 cm lange Linien zu erkennen. Durch Kratzen und nachfolgende Besiedlung mit Bakterien können Rötungen, Schuppungen, Papeln und Pusteln auftreten.

Wie erfolgt die Diagnose?

Die Feststellung eines Krätzemilbenbefalls sollte durch einen Hautarzt erfolgen, der mit Hilfe eines Dermatoskops (beleuchtete Lupe) oder anderer Methoden die verdächtigen Hautareale auf Milben bzw. deren Hinterlassenschaften (Grabgänge, Kot) untersucht.

Wie wird behandelt?

Die Therapie kann durch Salben oder Arzneimittel in Tablettenform erfolgen. Welches Medikament verordnet wird, hängt vom zu behandelnden Patienten, von der Form der Skabies und von der Sachlage ab. Wichtig ist, dass neben der erkrankten Person auch die meist beschwerdefreien, aber sich eventuell schon in der Inkubationszeit befindlichen, unmittelbaren Kontaktpersonen (z. B. Pflegekräfte, Angehörige) am selben Tag mit behandelt werden. Je nach Medikament muss die Therapie wiederholt werden.

Wie ist die Umgebung milbenfrei zu bekommen?

Neben der Behandlung sollte auch eine Entwesung der direkten Umgebung des Patienten erfolgen. Dazu sind die Unterwäsche, Bettwäsche und Handtücher der betroffenen Personen bei mindestens 50 °C zu waschen. Oberbekleidung und andere empfindliche Gegenstände (Hausschuhe, Kuscheltiere, Decken) können chemisch gereinigt oder in einem fest verschlossenen Plastiksack bei Raumtemperatur für mindestens 72 Stunden bei geringer Luftfeuchtigkeit aufbewahrt werden. Alternativ ist das Einfrieren (mindestens - 21 °C) für 24 Stunden geeignet. Für Fußböden und Möbel reicht eine Reinigung durch feuchtes Abwischen oder Staubsaugen (Staubsauger mit HEPA-Filter).

Was muss noch beachtet werden?

Kinder, die an Krätze erkrankt oder dessen verdächtig sind, dürfen die Kindertagesstätte oder Schule nicht besuchen bis sie nicht mehr ansteckend sind. Das gleiche gilt auch für Lehrer und Erzieher, die in der Einrichtung keiner Tätigkeit nachgehen dürfen, bei der sie Kontakt zu den dort betreuten Kindern haben. **Eine Wiederzulassung kann - je nach Medikament - schon nach dem ersten Behandlungstag erfolgen, wenn neben der erfolgreichen Behandlung die empfohlenen Begleitmaßnahmen sachgerecht durchgeführt wurden.** Für die Wiederzulassung ist ein schriftliches ärztliches Attest vom Hautarzt vorzulegen.

In **Alten- und Pflegeheimen** wird für die Zeit der Ansteckungsdauer von Besuchen abgeraten. Pflegepersonal sollte direkten Hautkontakt meiden, Schutzhandschuhe und langärmelige Schutzkittel tragen. **Das Gesundheitsamt kann für ansteckungsverdächtige bzw. betroffene Mitarbeiter Tätigkeitsverbote oder weitere Schutzmaßnahmen anordnen.**

Bei Fragen wenden sie sich bitte an folgenden Ansprechpartner:

(Namen, Telefonnummer bzw. E-Mail Adresse eintragen)

Anlage 4

Stempel/Bearbeiter/Telefon Gesundheitsamt

Datum:

Thüringer Landesamt für Verbraucherschutz

Abt. Gesundheitsschutz

Dezernat 31

Tennstedter Str. 8/9

99947 Bad Langensalza

Antrag auf Kostenerstattung für die prophylaktische Behandlung enger Kontaktpersonen auf der Grundlage der Empfehlung des TLV vom Mai 2019 gemäß § 20 Abs. 5 IfSG nach dem Auftreten von Krätzmilbenbefall in einer Gemeinschaftseinrichtung

Hiermit beantragen wir die Erstattung der angefallenen Kosten in Höhe von Euro für die Prophylaxe bei engen Kontaktpersonen, für die eine Finanzierungslücke besteht, im Zusammenhang mit einem Skabiesausbruch in einer Gemeinschaftseinrichtung nach §§ 33 und 36 IfSG.

Betroffene Einrichtung:

Meldewoche: / 20

Anzahl Erkrankungsfälle:

Bitte die/das Aktenzeichen der einzelnen Erkrankungsfälle/der Häufung auf der Rückseite notieren.

Anzahl Kontaktpersonen:

Anzahl Kontaktpersonen, für die nach eingehender Prüfung eine Finanzierungslücke besteht:

.....

Die Überweisung soll auf folgendes Konto erfolgen:

IBAN:

BIC:

Bank:

Verwendungszweck:

Unterschrift

Anlagen

Anlage 5

Stempel/Bearbeiter/Telefon Gesundheitsamt



Datum:

Thüringer Landesamt für Verbraucherschutz

Abt. Gesundheitsschutz

Dezernat 31

Tennstedter Str. 8/9

99947 Bad Langensalza

Liste der engen Kontaktpersonen, welche zur Eindämmung eines Skabies-Ausbruchs in einer Gemeinschaftseinrichtung nach § 20 Abs. 5 IfSG in die prophylaktische Behandlung einbezogen wurden, ohne dass für die Maßnahmen ein verantwortlicher Kostenträger gefunden wurde

Betroffene Gemeinschaftseinrichtung/Häufung:

Anzahl Kontaktpersonen, die behandelt werden müssen:

Anzahl Kontaktpersonen, für die nach eingehender Prüfung eine Finanzierungslücke besteht:

.....

| Daten der Kontaktperson bei der Finanzierungslücke gegeben | | | Medikation | |
|--|------------------------|-------------------|----------------------|---|
| Lfd Nr. | Geburtsmonat und -jahr | Art des Kontaktes | Datum der Behandlung | Wirkstoff, Darreichungsform und Dosierung |
| 1 | | | | |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |
| 4 | | | | |
| 5 | | | | |
| 6 | | | | |
| 7 | | | | |
| 8 | | | | |
| 9 | | | | |
| 10 | | | | |
| 11 | | | | |
| 12 | | | | |
| 13 | | | | |
| 14 | | | | |
| 15 | | | | |
| 16 | | | | |
| 17 | | | | |
| 19 | | | | |

.....
Unterschrift