



## **Tinea capitis (Pilzkrankung der Kopfhaut)**

Informationen für Ausbrüche in Gemeinschaftseinrichtungen  
(Kinderbetreuungseinrichtungen, Schulen und andere Einrichtungen  
gemäß § 33 IfSG)

### **Erreger/Epidemiologie**

Pilze, die eine Infektion der Haut hervorrufen (Dermatophyten), treten weltweit und vor allem bei Kindern und Jugendlichen häufig auf. Sie sind hochkontagiös.

Obwohl genaue Angaben zu Häufigkeit und Vorkommen der nicht meldepflichtigen Kopfpilzinfektion (Tinea capitis) fehlen, ist zu beobachten, dass unter anderem die Erreger „Trichophyton tonsurans“ und „Microsporum audouinii“ immer wieder für Infektionsausbrüche in Gemeinschaftseinrichtungen wie Kindergärten und Schulen sorgen.

„Trichophyton tonsurans“ und „Microsporum audouinii“ gehören zu den anthropophilen Dermatophyten. Sie befallen bevorzugt den Menschen und werden vor allem von Mensch zu Mensch übertragen.

### **Krankheitsbild**

Bei einer Tinea capitis kommt es zu einer Infektion des behaarten Kopfes sowie der Augenbrauen und Wimpern durch den Erreger. Dieser kann in das Gewebe der Haut und Haare eindringen und sich dort ausbreiten. Die Inkubationszeit ist bei einem Kopfpilz nicht genau bekannt.

Das Krankheitsbild kann sehr unterschiedlich sein und erlaubt keine sichere Zuordnung zu einem bestimmten Erreger.

Die wichtigsten klinischen Ausprägungen sind:

- die oberflächliche Form mit meist mehreren deutlich abgegrenzten, runden Herden mit Schuppungen und abbrechenden Haarschäften;
- die chronisch-entzündliche Form, die durch Eiterbläschen und teilweise Haarverlust gekennzeichnet ist.

Oft kommt es zu Haarausfall, Juckreiz und zum Abbrechen der Haare. Allgemeine Krankheitszeichen wie Fieber, Abgeschlagenheit, Erbrechen und regionale Lymphknotenschwellung können mit einhergehen.

Bei Nichtbehandlung und intensiven entzündlichen Verläufen kann es zu Kahlheit und Narbenbildung kommen. Je schneller die Behandlung beginnt, desto eher wachsen die Haare wieder nach.



## Übertragungswege

Die Übertragungswege einer Kopfpilzinfektion hängen vom Erreger ab. Der Hauptübertragungsweg ist der direkte enge Körperkontakt (zum Beispiel von Kopf zu Kopf).

Auch eine indirekte Übertragung über textile Gegenstände, die mit Pilzsporen besiedelt sind (wie Decken, Kuscheltiere, Vorhänge, Wäsche oder Mützen, aber auch Käämme und Bürsten), ist möglich.

## Diagnostik

Ausschlaggebend für eine gesicherte Diagnostik ist die fachgerechte Entnahme von Untersuchungsmaterialien wie herausgezupfte (epilierte) Haare und Kopfhautschuppen. Das gewonnene Untersuchungsmaterial wird mikroskopisch und kulturell untersucht. Ein kultureller Nachweis kann beispielsweise durch Material erfolgen, das mithilfe der Bürstenmethode (mehrmaliges Käämmen der Haare mit einer Kopfmassagebürste, die im Anschluss auf einen Pilznährboden gedrückt wird) gewonnen wurde. Die Kultur wird über mindestens 3 Wochen inkubiert. Da die Erreger einer Tinea capitis in der Regel nur sehr langsam wachsen, ist eine Inkubation der angelegten Kulturen im Labor bis zu 4-6 Wochen nicht ungewöhnlich.

Das Wood-Licht ist eine ergänzende diagnostische Methode, wodurch mithilfe von UV-Licht gegebenenfalls bestimmte Hautpilzerreger erkennbar gemacht werden können. Einige Hautpilzerreger zeigen sich im UV-Licht als gelblich-grüne Fluoreszenzen. Das Wood-Licht kann gegebenenfalls auch eine ergänzende diagnostische Hilfe bei größeren Infektionsausbrüchen sein.

## Therapie

Die Therapie und die Behandlungszeiten eines Kopfpilzes richten sich nach dem klinischen Bild und der Erregerart der Kopfpilzinfektion. Die Behandlung kann sich zwischen Erwachsenen und Kindern unterscheiden, da einige Medikamente nicht für Kinder zugelassen sind.

In der Regel erfolgt eine kombinierte Behandlung durch die orale Gabe von antimykotischen Medikamenten als Saft oder in Tablettenform (zum Beispiel Griseofulvin, Itraconazol, Terbinafin, Fluconazol) und eine lokale Behandlung (zum Beispiel durch Haarwäschen mit antimykotischem Shampoo, antimykotischen Cremes oder Lösungen).

Die Therapie dauert in der Regel mehrere Wochen bis Monate. Die Behandlung der Augenbrauen kann aufgrund des langsamen Wachstums der Brauen gegebenenfalls langwieriger sein. Dermatophyten der Tinea capitis können sich längere Zeit in den Haaren festsetzen. Zur Vermeidung von falsch-negativen Ergebnissen sind mehrere Kontrolluntersuchungen erforderlich. Nach mehr als einem negativen Ergebnis kann



die Therapie beendet werden, da keine Ansteckungsfähigkeit mehr besteht und die Gefahr einer wiederkehrenden Infektion gering ist.

Eine frühzeitig einsetzende Therapie verhindert in der Regel eine Vernarbung der Kopfhaut und einen dauerhaften Haarverlust.

### **Meldepflicht**

Kopfpilzinfektionen sind nicht meldepflichtig. Gemäß § 6 Abs. 1 Nr. 5b IfSG besteht jedoch dann eine Meldepflicht, wenn zwei oder mehr gleichartige Erkrankungen auftreten, bei denen ein epidemischer Zusammenhang wahrscheinlich ist oder vermutet wird, wenn dies auf eine schwerwiegende Gefahr für die Allgemeinheit hinweist.

Gemäß § 34 Abs. 6 haben Gemeinschaftseinrichtungen bei einem Auftreten von zwei oder mehr gleichartigen, schwerwiegenden Erkrankungen, wenn als deren Ursache Krankheitserreger anzunehmen sind, das zuständige Gesundheitsamt unverzüglich zu benachrichtigen. Dies erfolgt unter der Angabe Krankheits- und personenbezogener Daten.

### **Hygienemaßnahmen in Gemeinschaftseinrichtungen**

In der Gemeinschaftseinrichtung sind unter anderem folgende Hygienemaßnahmen zu beachten, um eine Weiterverbreitung zu verhindern:

- Keine gemeinsame Benutzung von Bürsten, Kämmen, Haarschmuck oder Kopfbedeckungen.
- Keine gemeinsame Benutzung von Handtüchern.
- Keine gemeinsame Benutzung von Kopfkissen und Decken.
- In der Einrichtung lebende Tiere (auch asymptomatische Tiere) regelmäßig durch eine Veterinärmedizinerin oder einen Veterinärmediziner untersuchen lassen und konsequent behandeln.
- Ställe, Gehege, Pflegeutensilien für Tiere (zum Beispiel Kissen, Körbe, Decken, Kämmen) regelmäßig reinigen und gegebenenfalls desinfizierend aufbereiten (siehe dazu Ergänzungen des Rahmenhygieneplans für Schulen Teil C).
- Regelmäßiges Waschen (bei mindestens 60 °C) aller textilen Gegenstände in der Einrichtung, wie zum Beispiel Kuscheltiere, Decken, Bezüge.

### **Maßnahmen für Erkrankte in der Einrichtung**

Im Infektionsschutzgesetz gibt es keine Regelungen für den Ausschluss eines Kindes mit einer Kopfpilzinfektion aus dem Kindergarten oder der Schule. Eine Befreiung (zum Beispiel für etwa 1-2 Wochen nach Beginn einer antimykotischen Therapie) vom Kindergarten, Schulunterricht oder Sportunterricht wird entweder durch die behandelnde Ärztin beziehungsweise den behandelnden Arzt oder in Absprache mit dem Gesundheitsamt festgelegt. Bei nässenden Infektionen kann gegebenenfalls



eine längere Befreiungszeit erforderlich sein. Erkrankte sollten regelmäßige Kontrolluntersuchungen wahrnehmen, bis die Kopfpilz-Infektion vollständig ausgeheilt ist.

### **Ausbruchsmangement**

Wenn mehrere Personen in einer Einrichtung betroffen sind, muss das Gesundheitsamt umgehend informiert werden. Über hygienerelevante Maßnahmen und epidemiologische Untersuchungen entscheidet das Gesundheitsamt in Absprache mit der Einrichtung. Eine Zusammenarbeit zwischen dem Gesundheitsamt und der Einrichtung ist hierbei empfehlenswert.

Ergänzende (Hygiene-)Maßnahmen im Rahmen eines Ausbruchs können unter anderem sein:

- Ortsbegehungen durch das Gesundheitsamt,
- tierärztliche Untersuchung, falls Haustiere in der Einrichtung vorhanden sind,
- Untersuchung und gegebenenfalls Behandlung enger Kontaktpersonen (zum Beispiel Familienmitglieder, Spielkameraden etc.),
- Waschen aller textilen Gegenstände, insbesondere der Textilien, die bei einer indirekten Erregerübertragung eine Rolle spielen können, bei mindestens 60°C (zum Beispiel Vorhänge, die auf Kopfhöhe enden, Decken zum Höhlenbau, Spielzeuge),
- Desinfektion aller für Kinder erreichbaren Kontaktflächen mit einem Desinfektionsmittel der VAH-Liste (Verbund für angewandte Hygiene e. V.)
- Desinfektion der Fußböden und Flächen mit einem Desinfektionsmittel der VAH-Liste,
- gegebenenfalls Händedesinfektionsmittel zur Verfügung stellen.

### **Information**

Bei einem gehäuften Auftreten von Kopfpilzkrankungen in der Einrichtung sollten sowohl die Eltern beziehungsweise Sorgeberechtigten der betroffenen Kinder als auch die der anderen Kinder und Jugendlichen informiert werden. Dies kann durch Merkblätter, Informationsbroschüren, persönliche Gespräche oder durch Informationsveranstaltungen erfolgen.

### **Links und Literaturhinweise für weitere Informationen**

Liste der vom RKI geprüften und anerkannten Desinfektionsmittel und -verfahren:  
[www.rki.de/DE/Content/Infekt/Krankenhaushygiene/Desinfektionsmittel/Desinfektionsmittellist/Desinfektionsmittelliste\\_node.html](http://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Krankenhaushygiene/Desinfektionsmittel/Desinfektionsmittellist/Desinfektionsmittelliste_node.html) (Abruf: 06.01.2016)

Desinfektionsmittel-Liste des VAH:  
[www.vah-online.de](http://www.vah-online.de) (Abruf: 06.01.2016)



Seebacher C., Abeck D.: Tinea capitis – aktuelles Erregerspektrum, mykologische Diagnostik und Therapie. Deutsches Ärzteblatt. 100 (2003), Heft 44, S. A2872-A2877

Nenoff P., Handrick W., Krüger C., et al.: Dermatomykosen durch Haus- und Nutztiere. Vernachlässigte Infektionen? Der Hautarzt. (2012), Nr. 11, S. 848-858

Erdmann S., Rübben A., Merk H.: Tinea capitis eines 5-jährigen Kindes, Krankheitsbild und Differentialdiagnosen einer in Deutschland nicht seltenen Infektion. Monatsschrift Kinderheilkunde. (2005), Nr. 12, S. 1182-1185

Nenoff P., Krüger C., Schulze I., et al.: Dermatophyten-Infektionen der Haut, Haare und Nägel bei Kindern– ein Update, Teil 1: Erreger und klinisches Bild. Kinder- und Jugendmedizin. (2013), Nr. 4, S. 262-269

Nenoff P., Krüger C., Schulze I., et al.: Dermatophyten-Infektionen der Haut, Haare und Nägel bei Kindern– ein Update, Teil 2: Diagnostik und Therapie. Kinder- und Jugendmedizin. (2013), Nr. 6, S. 438-444

Seebacher C., Abeck D.: Tinea Capitis, Deutsche Gesellschaft für Krankenhaushygiene e.V., wissenschaftlich begründete Leitlinie für Diagnostik und Therapie der AWMF-Fachgesellschaft Dermatologie/Mykologie. Hygiene & Medizin. (2003), Heft 12, S. 505-511

Tietz H.-J.: Tinea Capitis, Erregerwandel, Diagnostik und Therapie. Monatsschrift Kinderheilkunde. (2005) Nr. 4, S. 342-345

Abeck D., Brasch J., Cornely O.A. et al.: Tinea der freien Haut, Leitlinien der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft und der Deutschsprachigen Mykologischen Gesellschaft. AWMF. (2008), verfügbar unter <http://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/013-002.html> (Abruf: 07.01.2016)

### **Ansprechperson im LZG.NRW**

Ulrike Schmidt

Fachgruppe Infektiologie und Hygiene

Tel.: 0234 91535-2303

E-Mail: [ulrike.schmidt@lzg.nrw.de](mailto:ulrike.schmidt@lzg.nrw.de)