

## **HIV und Haut**

#### Zu dieser Ausgabe

Hauterkrankungen sind im Zusammenhang mit einer HIV-Infektion häufig. Bestimmte Hauterkrankungen (Dermatosen) können auf eine HIV-Infektion hinweisen (z.B. Gürtelrose), einige gehören sogar zu den AIDS-definierenden Erkrankungen (z.B. Kaposi-Sarkom). Seit Einführung der hochaktiven antiretroviralen Therapie (HAART) hat sich in den letzten Jahren allerdings das Spektrum der Hauterkrankungen verändert. So können sich früher schwer behandelbare Hauterkrankungen durch HAART bessern oder sogar abheilen.

In dieser Ausgabe werden die im Zusammenhang mit HIV häufig vorkommenden Hauterkrankungen und deren Behandlungsmöglichkeiten beschrieben.



## Wie ist unsere Haut aufgebaut?

Die Haut ist mit etwa zwei Quadratmetern Gesamtfläche und einem Gewicht von ca. 3,5–10 kg beim Erwachsenen das größte Organ.

Die Haut ist in drei Schichten aufgegliedert: die oberste dieser Schichten heißt Oberhaut oder Epidermis. Darunter kommt die Lederhaut (Dermis) und dann die Unterhaut (Subkutis). Schon in der Haut beginnt das Immunsystem sich mit körperfremden Substanzen auseinander zu setzten.

Welche unterschiedlichen Erreger gibt es?

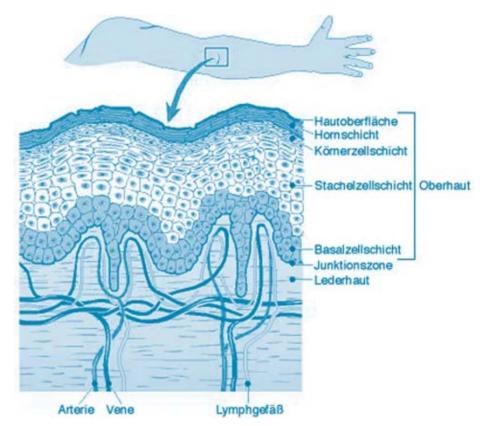
Auf der gesunden Haut eines Erwachsenen leben ungefähr eine Billion Mikroorganismen. Diese sind ganz friedlich und machen uns in der Regel nicht krank. Ist aber das Immunsystem geschwächt oder sind in der Haut Risse entstanden, ist das Gleichgewicht gestört. Dann können Bakterien und andere Mikroorganismen in tiefere Hautschichten eindringen und dort zu Infektionen führen.

Ähnlich verhält es sich mit den Viren. Sie sind die klassischen "Schmarotzer". Sie haben keinen eigenen Stoffwechsel, wie z.B. die Bakterien. Um sich zu vermehren benutzen die Viren einfach den Stoffwechsel in den Körperzellen eines "Wirtes". Normalerweise ist die Haut gut gegen das Eindringen von Viren geschützt. Ist aber das Immunsystem eines Menschen geschwächt, haben auch Viren die Chance, in den Körper einzudringen. Viele bekannte Hauterkrankungen, auch solche im Rahmen der HIV-Infektion wie z.B. Herpes, werden durch Viren verursacht.

Pilzerkrankungen, die auch Mykosen genannt werden, sind sehr hartnäckig. Das liegt u.a. daran, dass Pilze aus einzelnen Zellen aufgebaut sind, die regelrechte Fäden ausbilden, die Pilzfäden (= Hyphen). Die Pilzfäden verzweigen sich und bilden widerstandsfähige Geflechte. Diese Geflechte werden Myzel genannt. Die Sporen sind der Teil des Pilzes, der für die Vermehrung zuständig ist. Sporen haben eine Dauerform und können praktisch ohne Stoffwechsel überleben. Finden sie dann ideale Lebensbedingungen, fangen sie an zu keimen und ein Pilzgeflecht zu entwickeln. Pilze sind Schmarotzer, die sich von den Teilen der Hornschicht der Oberhaut ernähren. Sie lieben ein feuchtwarmes Klima. Deshalb finden sie in den

Körperfalten des Menschen oft ideale Bedingungen.

Darüber hinaus können Veränderungen auftreten, die durch die Einnahme bestimmter Medikamente hervorgerufen werden. Dies erschwert zum Teil die Behandlung sowohl der HIV-Infektion selbst als auch die der opportunistischen Infektionen erheblich.



## Welche Erreger-bedingten Hauterkrankungen gibt es?

## Virusbedingte Hauterkrankungen

## Feigwarzen (Condylomata acuminata) und Viruswarzen (Verrucae vulgares)

Feigwarzen im Genital- und Analbereich gehören zu den häufigsten sexuell übertragbaren Infektionen. Es können kleine, spitze Warzen im Genitalbereich entstehen. Die Beschwerden reichen dann von Fremdkörpergefühl bis zu Juckreiz. Oft ruft die Infektion aber auch gar keine Symptome hervor.

Die Warzen werden durch Humane Papillomviren (HPV) hervorgerufen. Außer durch Geschlechtsverkehr werden die Viren durch Schmierinfektionen und möglicherweise auch durch Gegenstände übertragen, die mit dem Virus in Berührung gekommen sind (z. B. Dildos). Gelegentlich werden auch außerhalb des Genitalbereichs liegende Regionen (wie z. B. Brustwarze, Mundschleimhaut, Rachen) mit HPV infiziert. Die Folge sind warzenähnliche Veränderungen.

Menschen mit HIV und AIDS sind häufig auch mit HPV infiziert. Die Häufigkeit der Ansteckung hat aber nichts mit dem Grad der Immunschwäche zu tun. Dies ist eher abhängig von der Zahl der Sexualpartner und von den Sexualpraktiken.

Besondere Bedeutung haben die HPV-Typen 16 und 18. Patienten mit diesen Virus-Subtypen haben ein erheblich erhöhtes Risiko für eine bösartige Entartung der Warzen. Riesenwuchsformen der Feigwarzen (Condylomata acuminata gigantea, Buschke-Löwenstein-Tumoren) können vorkommen, sind aber selten. Die analen Tumoren, die bei HIV-infizierten schwulen Männern vermehrt vorkommen und die schweren Gebärmutterhalsveränderungen bei jungen HIV-infizierten Frauen sind auf die Infektion mit diesen speziellen HPV-Typen zurückzuführen.

Die "normalen" Warzen (Viruswarzen: Verrucae vulgares, Dornwarzen und flächig ausgebreitete Mosaikwarzen) werden ebenfalls durch humane Papillomviren ausgelöst. Sie treten meist im Kindesalter oder bei jungen Erwachsenen an Händen und Füßen auf. Schlechte Durchblutung (Rauchen, Tätigkeit in feuchtkaltem Milieu usw.) oder verminderte Immunfunktion, z. B. HIV-Infektion fördern ihre Entstehung. Auffallend häufig entstehen dann auch sonst seltene fadenförmige Warzen der Gesichtsregion (Augenlidregion, untere Wangenregion, Hals).

#### Wie werden diese Warzentypen nachgewiesen?

Die Warzen selber erkennt man an ihrem typischen Aussehen. Wenn man glaubt, dass man Feigwarzen haben könnte, sollte man sich nicht genieren, einen Facharzt für Hauterkrankungen aufzusuchen.

Das Betupfen mit verdünnter Essigsäure führt zur typischen weißen Verfärbung der Feigwarzen. Von großer Bedeutung ist die mikroskopische Untersuchung von Gewebeproben, an denen sich mögliche bösartige Veränderungen feststellen lassen. Dies trifft besonders auf ausgedehnte und im Bereich der Schleimhäute auftretende Feigwarzen zu.

#### Wie werden diese Warzentypen behandelt?

Die Behandlung richtet sich nach Größe und Ausbreitung der Feigwarzen. Sie erfordert immer eine wiederholte Behandlung und wird durch häufiges, erneutes Auftreten der Warzen während der Behandlung erschwert. Auch nach deren Abheilung sollten über eine gewisse Zeit Kontrollen durch-

geführt werden. Die chirurgische Entfernung ist selten nötig, kann bei ausgedehntem Befall aber sinnvoll sein. Als geeignet erweisen sich:

- das "Wegbrennen mit Strom" (Elekrokoagulation),
- Lasertherapie,
- Bestreichen mit Trichloressigsäure,
- 5-Fluorouracil (Zytostatikum) oder
- Podophyllin (Zytostatikum, z.B. Condylox®).

Alle chemischen Behandlungsmethoden erfordern die sorgfältige Schonung (Abdeckung) der gesunden Haut. Großflächig wuchernde Feigwarzen können zunächst abgetragen und anschließend mit Interferon behandelt werden. Dadurch läßt sich das Wiederauftreten innerhalb von drei Monaten nach Entfernung fast halbieren.

Ein neuer Therapieansatz ist die örtliche Behandlung der Feigwarzen mit dem Medikament Imiquimod . Es handelt sich hierbei erstmals um eine Therapie mit einem ursächlichen Ansatz. Imiquimod ist im Handel unter dem Namen Aldara® in Form einer 5%igen Creme erhältlich. Das Medikament beeinflusst das menschliche Abwehrsystem (= Immunsystem) im Bereich der betroffenen Hautstelle. Die Menge der dort vorhandenen Humanen Papilloma Viren (HPV) verringert sich, so dass keine Feigwarzen mehr wachsen können. Die genaue Wirkung ist noch nicht vollständig erforscht.

Allerdings sind bei dieser Behandlung grippeartige Nebenwirkungen beschrieben.

Die Behandlung mit Imiquimod kann man zu Hause selbst durchführen. Dazu wird dreimal wöchentlich vor dem Einschlafen eine dünne Cremeschicht aufgetragen und am nächsten Morgen (nach sechs bis zehn Stunden) mit Wasser und Seife abgewaschen. Die Behandlung kann bis zu 16 Wochen dauern.

### Wie kann man sich vor diesen Warzentypen schützen?

Eine Impfung oder sichere medikamentöse Vorbeugung ist noch nicht möglich. Kondome vermindern das Übertragungsrisiko, können es aber nicht ganz ausschließen. Einige Ratschläge: Waschen Sie die Hände nach Berührung der Warzen. Der Betroffene sollte immer ein eigenes Handtuch benutzen. Vermeiden Sie die Warzen aufzukratzen oder an ihnen zu "knibbeln", da hierbei die Gefahr der Selbstansteckung und Verteilung besteht.

Allgemein gilt: Je besser der Immunstatus, um so geringer die Wahrscheinlichkeit des Auftretens von Warzen- welcher Art auch immer.

Nähere Informationen zu Feigwarzen und HPV gibt es im neu aufgelegten MED-INFO Nr. 42 "Feigwarzen, HPV und AIDS".

## Dellwarzen (Mollusca contagiosa)

Dellwarzen sind kleine, hellrote, perlähnliche, glatte, zentral eingedellte Knötchen auf der Haut. Vornehmlich erscheinen sie an Gesicht, Rumpf, Armen und Beinen. Meist sind Kinder und Atopiker (Personen, die aufgrund einer erblichen Veranlagung zu Allergien neigen) betroffen. Erkranken Erwachsene, so handelt es sich meist um Dellwarzen im Genital- und Analbereich. Bei HIV-Infizierten können sie in großer Anzahl und in Riesenwuchsformen auftreten. Dellwarzen, die nicht im Genital- und Analbereich lokalisiert sind, sind ein Hinweis für einen fortgeschrittenen Immundefekt und treten in der Regel bei weniger als 200 Helferzellen pro Mikroliter Blut auf.

#### Wie werden Dellwarzen übertragen?

Dellwarzen werden durch sogenannte Molluskum-Viren hervorgerufen, die durch Kontakt- bzw. Schmierinfektion übertragen werden, besonders beim Geschlechtsverkehr. Selten erfolgt die Übertragung durch indirekten Kontakt, z.B. beim gemeinsamen Benutzen eines Handtuchs. Vom Zeitpunkt der Ansteckung bis zum Entstehen der Dellwarzen vergehen circa zwei bis acht Wochen.

#### Wie werden Dellwarzen nachgewiesen?

Die Diagnose wird anhand des typischen Aussehens gestellt. Mit der Pinzette entnimmt der Arzt aus dem Knötchen eine krümelige Masse. Um Zweifel auszuschließen ist unter Umständen die Entnahme einer Hautprobe notwendig.

#### Wie werden Dellwarzen behandelt?

Bisher gibt es keine spezifischen Medikamente zur Behandlung der Dellwarzen. In der Regel werden Dellwarzen mit einer speziell gebogenen Pinzette relativ schmerzlos ausgedrückt. Größere Mengen von Dellwarzen können aber auch nach örtlicher Betäubung abgeschabt oder vereist werden Dellwarzen sind infektiös!, daher ist bei der Behandlung Vorsicht geboten. Im Extremfall kann eine lokale Therapie mit dem neuen Wirkstoff Imiquimod (Aldara®) versucht werden. Er ist bisher allerdings nur zur Behandlung von Feigwarzen zugelassen.

#### Wie kann man sich schützen?

Eine Impfung oder sichere medikamentöse Vorbeugung ist nicht möglich. Kondome vermindern das Übertragungsrisiko, können es aber nicht ganz ausschließen. Einige Ratschläge: Waschen Sie die Hände nach Berührung der Warzen. Der Betroffene sollte immer ein eigenes Handtuch benutzen. Vermeiden Sie die Warzen aufzukratzen oder an ihnen zu "knibbeln", da hierbei die Gefahr der Selbstansteckung und Verteilung besteht.

Allgemein gilt: Je besser der Immunstatus, um so geringer die Wahrscheinlichkeit des Auftretens von Warzen welcher Art auch immer.

## Herpes simplex (Fieberbläschen, Gletscherbrand)

Die bekanntesten Formen des Herpes sind Lippenherpes (Herpes labialis) und Herpes genitalis (Penis, Analbereich oder äußere Geschlechtsteile der Frau). Verursacht werden beide durch den Herpessimplex-Erreger. Typisch für den Herpes am Mund sind Bläschen auf Lippe, Zunge, Mundschleimhaut oder am Gaumen. Wenn sie nicht rechtzeitig behandelt werden, können sie sich bei Menschen mit ausgeprägtem Immundefekt öffnen und dann zu geschwürigen Veränderungen führen. Infiziert man sich im Genitalbereich erstmalig, treten kleine Knoten, flüssigkeitsgefüllte Bläschen und Geschwüre entweder im Genital- oder im Analbereich auf. Sie iucken oder sind schmerzhaft. Oft führen sie zu dauernden Geschwüren. Schwere Verläufe der Herpes-Infektionen sind AIDS-definierend. Es kann auch zu Infektionen der Atemwege und der Speiseröhre kommen. Sehr selten führen Herpesviren im Zentralnervensystem zu Lähmungen und Empfindungsstörungen.

#### Wie werden Herpes-Viren übertragen?

Die Übertragung erfolgt meist bei direktem Kontakt (z.B. Küssen oder Sexualkontakt). Herpes-Viren lösen allerdings bei vielen Menschen keine oder nur leichte Beschwerden aus. Bei geschwächten Abwehrkräften können sie sich hingegen großflächig ausbreiten.

#### Wie wird Herpes nachgewiesen?

In den meisten Fällen erkennt man Herpes an der typischen Bläschenbildung. Der Arzt kann zur Sicherheit auch einen Abstrich für die Virusuntersuchung machen.

#### Wie wird Herpes behandelt?

Bei leichter Ausprägung kann die Haut an der betroffenen Stelle mit Aciclovir-Creme behandelt werden. Häufig ist jedoch eine Tablettentherapie nötig. Behandelt wird mit Aciclovir (z.B. Zovirax®, 5 x 200mg pro Tag für ca. drei Tage), Valaciclovir (Valtrex®), Famciclovir (Famvir®). Wenn es sich um einen Erreger handelt, der gegen (Val-)Aciclovir und Famciclovir resistent ist, wird Foscarnet (Foscavir®) verabreicht.

#### Wie kann man sich vor Herpes schützen?

Der direkte Kontakt mit infizierten Bläschen sollte vermieden werden, z.B. durch Kondombenutzung beim Geschlechtsverkehr und gründliches Waschen nach Kontakt mit infizierten Stellen. Bei Menschen mit HIV und AIDS ist die HIV-Therapie die beste Vorbeugung gegen eine Erkrankung mit Herpesviren.

## Gürtelrose (Herpes zoster)

Die Gürtelrose bekommen nur Personen, die bereits einmal an Windpocken erkrankt sind und sich jetzt in einem schlechten Allgemeinzustand befinden, z.B. durch Stress, bösartige Erkrankungen oder Infektionen. Die Krankheit entsteht durch im Körper verbliebene Viren der Windpocken-Infektion, die über Jahre in Nervenstrukturen schlummern. Die Gürtelrose ist eine Hautkrankheit, die in der Regel nur an einer Körperhälfte auftritt. Gürtelförmig entstehen zunächst rote Knötchen, später Bläschen, die schmerzhaft sind. Tritt die Gürtelrose bei Erwachsenen auf, sollte immer auch an eine HIV-Infektion gedacht werden. Die Gürtelrose kann selten auch ohne Hauterscheinungen auftreten und lediglich Schmerzen verursachen.

#### Wie wird die Gürtelrose übertragen?

Die Übertragung erfolgt durch Schmierinfektion. Kommt jemand, der niemals Windpocken gehabt hat mit einem Gürtelrose-Kranken in Kontakt, so erkrankt dieser an Windpocken, nicht an Gürtelrose. Hatte jemand z. B. als Kind Windpocken und

kommt mit jemandem in Kontakt, der an Gürtelrose erkrankt ist, so wird er nicht erkranken. Die Gürtelrose ist eine "von innen" kommende Erkrankung als Reaktivierung einer zurückliegenden Windpocken-Erkrankung.

Die Windpocken selbst werden durch Tröpfchenund Schmierinfektion übertragen.

#### Wie wird die Gürtelrose behandelt?

Die Behandlung erfolgt in der Regel mit Tabletten (z.B. Aciclovir 5 x 800mg für sieben Tage oder Brivudin 1x1 Tabletten für sieben Tage). Bei schweren Verläufen ist eine stationäre Infusionsbehandlung erforderlich.

#### Wie kann man sich vor einer Gürtelrose schützen?

siehe Herpes-Infektion. Personen, die noch nicht an Windpocken erkrankt waren, sollten den Kontakt mit Menschen, die eine Gürtelrose haben, meiden.

## Orale Haarleukoplakie (OHL)

Die orale Haarleukoplakie erkennt man an weißlichen, streifigen Veränderungen vor allem an den seitlichen Zungenrändern. Sie verursachen keine Beschwerden. Diese Veränderungen sind im Unterschied zum Pilzbefall in der Mundhöhle (Soor), dem sie oft ähnelt, nicht wegwischbar. Die OHL tritt bei immungeschwächten Menschen auf; bei HIV-Positiven häufig, wenn die Helferzellen unter 200 gesunken sind. Sie wird durch das Eppstein-Barr-Virus verursacht.

#### Wie wird die OHL nachgewiesen?

Die Diagnose wird anhand des Aussehens gestellt. Im Zweifelsfall kann eine Hautprobe entnommen und untersucht werden.

Das Karposi-Sarkom gilt als AIDS-definierende Erkrankung, die häufig als rötlich-blauer Tumor an Haut und Schleimhaut sichtbar wird. Aber auch Lymphknoten und innere Organe können befallen werden.

#### Wie kann man die OHL behandeln?

Meistens ist keine Therapie erforderlich. Bei HIV-Positiven verschwinden die Veränderungen nach Beginn einer HIV-Therapie oft von allein. Bei Beschwerden kann auf Wunsch erfolgreich eine Behandlung mit Aciclovir durchgeführt werden (Dosis: mindestens 5 x 400 mg pro Tag für fünf bis zehn Tage).

Vor der OHL kann man sich nicht schützen.

## Karposi-Sarkom

Seit Einführung der HAART ist diese früher häufig im Endstadium von AIDS auftretende Krankheit stark zurück gegangen. (Zum Karposi-Sarkom gibt es eine spezielle MED-INFO-Ausgabe, Nr. 34.)

## Durch Pilze hervorgerufene Hauterkrankungen

## Fadenpilzerkrankungen der Haut (Dermatophytosen)

Unter diesen Erkrankungen versteht man Infektionen der Haut, der Haare oder der Nägel mit Fadenpilzen. Diese werden von Infektionen durch Hefepilze (Candida) abgegrenzt. Fadenpilzerkrankungen sind weit verbreitet. Begünstigend scheinen Übergewicht, Zuckerkrankheit, feuchtes Klima, starkes Schwitzen und verschiedene Grunderkrankungen wie z.B. auch die HIV-Infektion zu sein.

Charakteristisch für Fadenpilzerkrankungen sind schuppende Stellen auf der Haut, die sich ausbreiten und von innen nach außen abheilen.

Nagelpilzinfektionen sollen bei HIV-Infizierten besonders häufig und hartnäckig auftreten. Die meist betroffenen Zehennägel zeigen dann eine deutliche Verfärbung (weiß, gelb, grün, auch schwärzlich), eine krümelige Verdickung mit Wachstumsstörungen, evtl. eine Ablösung des Nagels vom Nagelbett. Bei einer Variante liegt die Pilzerkrankung unter dem Nagel. Diese tritt bei HIV-Infizierten häufiger auf als bei HIV-negativen Patienten.

### Wie wird die Fadenpilzerkrankung nachgewiesen?

Die Erkrankung kann an den sichtbaren Veränderungen erkannt werden. Der Erreger lässt sich mikroskopisch mit Schuppen- oder Nagelmaterial nachweisen. In Zweifelsfällen ist die mikroskopische Untersuchung einer tiefen Hautprobe erforderlich.

#### Wie wird eine Fadenpilzerkrankung behandelt?

Pilzinfektionen der Haut heilen in der Regel unter konsequenter 2x täglicher Anwendung von Pilzcremes (sog. Breitspektrumantimykotika) ab. Tiefreichende Pilzinfektionen (Tinea profunda) bzw. schwere Nagelpilzerkrankungen erfordern eine Tablettentherapie mit Terbinafin (250 mg/Tag, Lamisil®), Fluconazol (50 mg/Tag Diflucan®) oder

Itraconazol (100–400 mg/Tag, Sempera®) über mehrere Wochen. Ausgedehnte Nagelpilzerkrankungen (Onychomykosen) heilen erst nach dreibis zwölfmonatiger Therapie ab, da der erkrankte Nagel "herauswachsen" muss. Die Therapie mit Fluconazol ist bei HIV-Patienten von Vorteil, da sie die Wirkung von HIV-Medikamenten wenig beeinflusst.

### Wie kann man sich vor einer Fadenpilzerkrankung schützen?

Feuchtes Klima sollte gemieden werden. Im Detail heißt das: Neben regelmäßigem Waschen ist es sehr wichtig die Haut und die Zehenzwischenräume gut zu trocknen. Bei Übergewicht sollten die Hautfalten nicht vergessen werden. Durch Baumwoll-Unterwäsche wird der Haut ermöglicht, besser zu atmen und Feuchtigkeit abzutransportieren. Empfohlen wird, Socken und Kleidung regelmäßig zu wechseln, so dass die Kleidung immer trocken ist. Auch sollten Sandalen oder Lederschuhe anstelle von Gummischuhen getragen werden. Es ist ratsam, im Schwimmbad stets Badeschlappen zu tragen und Desinfektionssprüher zu meiden, da sich Keime hier eher ansammeln, als dass sie vernichtet werden. Diese Vorsichtsmaßnahmen gelten für alle Arten von Pilzinfektionen der Haut.

### Hefepilzerkrankungen (Candida-Infektion)

Auf der Haut siedelt sich der Pilz hauptsächlich in Hautfalten, beispielsweise unter den Brüsten, in der Leistengegend und an den Geschlechtsteilen sowie um den After herum an. Er zeigt sich auf der Haut als kleiner Hautriß oder entzündlich gerötete Hautveränderung. Juckreiz und Brennen können insbesondere bei Befall der Zehenzwischenräume auftreten. In der Mundhöhle können punktförmige weißlich Stellen an Wangeschleimhaut, Gaumen, Zunge, Rachen und Kehlkopf entstehen. Sie machen anfangs oft wenig Beschwerden, sind aberhäufig das erste Symptom für eine schwere Im-

munschwäche im Rahmen einer HIV-Infektion. Gelegentlich wird ein pelziges Gefühl im Mund empfunden.

### Wie werden die Hefepilzerkrankungen behandelt?

Ähnlich wie bei Fadenpilzerkrankungen werden zur Behandlung Antipilzmitteln verwendet. Für die Mundhöhle kommt z.B. Amphothericin B als Suspension oder Fluconazol in Tablettenform zum Einsatz

## Andere Hefepilz-Erkrankungen (Pityrosporum-Infektionen)

Unter den Pilzen ist der Hefepilz Pityrosporon ovale nach den bekannteren Candida-Arten die häufigste Ursache von Haut-Erkrankungen bei der HIV-Infektion.

Pityrosporon ovale kann zu einer Vielzahl an Erkrankungen führen. Die wichtigsten sind:

- 1. Seborrhoisches Ekzem
- 2. Pityriasis versicolor
- 3. Pityrosporum Follikulitis

### Seborrhoisches Ekzem

Das seborrhoische Ekzem ist eine auch ohne HIV-Infektion häufige (3–5 % aller jungen Männer), entzündlich-schuppende Hauterkrankung. Bei HIV-Positiven findet sich eine hohe Neuerkrankungsrate von ca. 20–60 % in Abhängigkeit vom Immunstatus. Eine wichtige Rolle spielt hier der Hefepilz Pityrosporum ovale. Das seborrhoische Ekzem bevorzugt die talgdrüsenreichen Hautstellen, d. h. vor allem Gesichtsmitte, Stirn, Kopfhaut, Brust und Rücken. Typisch ist eine fettig-gelbe Schuppung auf meist unregelmäßigen, scharf begrenzten Rötungen (Erytheme). Juckreiz besteht vor allem in betroffenen behaarten Körperzonen.

#### Wie wird das Ekzem nachgewiesen?

Die Diagnose erfolgt anhand der typischen Hauterscheinungen. Die Abgrenzung zu anderen Haut-

krankheiten wie Schuppenflechte (Psoriasis) und Neurodermitis (atopisches Ekzem) kann aber schwierig sein.

#### Wie wird das Ekzem behandelt?

Empfohlen wid eine tägliche Cremetherapie mit Antimykotika wie z.B. Ketoconazol (Nizoral®). Alternativ können im Gesicht auch Teer-haltige Cremes, evtl. unter Schwefelzusatz, unterstützend verwendet werden. Zur Behandlung der Kopfhaut haben sich Shampoos mit anti-Pilz-Zusätzen (z.B. Terzolin®), aber auch teerhaltige Rezepturen (z.B. Berniter-Kopfhaut Gel®) bewährt. Bei stark entzündlichen Formen kann vorübergehend auch ein Kortison-haltiges Präparat ergänzend eingesetzt werden (z.B. Ecural-Lsg.® für die Kopfhaut oder mittelstarke Kortisoncremes für das Gesicht).

Da die Erkrankung häufig einen chronisch-rezidivierenden (= wiederkehrenden) Verlauf annimmt,

ist oft eine Langzeittherapie erforderlich. Eine Vorbeugung ist zudem nicht möglich.

### Kleienflechte (Pityriasis versicolor)

Die Kleienflechte ist eine nur die oberste Hautschicht betreffende Pilzinfektion. Sie tritt gehäuft bei Sportlern und anderen Menschen auf, die oft und stark schwitzen. Darüberhinaus scheinen Zuckerkrankheit (Diabetes mellitus), Schwangerschaft und tropisches Klima begünstigend zu wirken. Auch bei HIV-Infizierten wird sie häufig beobachtet.

Am oberen Rumpf, vor allem an talgdrüsenreichen Hautstellen entstehen scharf begrenzte, Flecke, deren Oberfläche von einer sehr feinen, kleieförmigen Schuppung überzogen ist.

#### Wie kann man die Kleienflechte behandeln?

Bei starker Schuppung sollte zunächst eine Therapie mit Salicylsäure-haltigen Lösungen erfolgen, um die Flechte zu entfernen. Anschließend folgt die lokale Anwendung von Antipilzmedikamenten z.B. für 3 Tage mit Epipevaryl P.v.®, die fast immer ausreichend ist. Eine Tablettentherapie, z.B. mit Itraconazol ist nur in Ausnahmefällen erforderlich. Wichtig ist die ausreichend lange Therapie, da es sonst nach wenigen Wochen zum Wiederauftreten kommen kann.

## Haarbalgentzündungen (Pityrosporum-Follikulitis)

Bei der Pityrosporum-Follikulitis handelt es sich um ein akneähnliches Krankheitsbild der Haut. An Brust und Rücken treten juckende Knötchen und Pusteln auf, die von entzündlichen Rötungen umgeben sind. Meist erkranken Personen mit fettiger Haut. Juckreiz ist häufig, jedoch nicht immer vorhanden.

Wie bei der Pityriasis versicolor reicht als Therapie meist die lokale Anwendung von Antipilzmitteln über 2–3 Wochen (2 x tgl.) aus. Bei Nichtansprechen wird z.B. die Gabe von Itraconazol-Kapseln (Sempera®) über 7–14 Tage empfohlen.

Wichtig ist die ausreichend lange Therapie der Erkrankung.

## Durch Bakterien hervorgerufene Hauterkrankungen (Pyodermien)

Normale bakterielle Infektionen, die bei intaktem Immunsystem schnell ausheilen, können durch die Immunschwäche im Rahmen der HIV-Infektion schwerer und bedrohlich verlaufen: Bakterielle Hauterkrankungen sind bei HIV-Infizierten gegenüber nicht infizierten Personen nicht auffallend vermehrt. Es gibt jedoch deutliche Unterschiede in verschiedenen Betroffenengruppen: während HIV-positive schwule Männer bis auf oberflächige Haarbalgentzündungen (Follikulitiden) und Abszesse der Analregion selten bakterielle Infektio-

nen aufweisen, sind diese bei HIV-positiven intravenös Drogengebrauchenden wesentlich häufiger. Hier fallen vor allem Abszesse und kleine Hautgeschwüre auf. Die antibiotische Therapie ist in der Regel auch bei ausgeprägtem Immundefekt effektiv.

Die bakteriellen Erkrankungen werden meistens durch die Bakterien Staphylococcus aureus bzw. Streptokokken hervorgerufen. Staphylokokken verursachen häufig Haarbalgentzündungen (Follikulitis) und Furunkel (tiefe Haarwurzelentzündungen). Beide Erreger können zudem unterschiedlich große Rötungen mit charakteristischen honiggelben Krusten verursachen, die man Grindflechte (Impetigo contagiosa) nennt. Diese bevorzugt das Gesicht, kann aber auch an anderen Körperstellen auftreten und ist hochansteckend. Eine weitere bakterielle Entzündung ist die Nagelbettentzündung. Sie tritt meist durch eine kleine, vom Patienten oft nicht beachtete Verletzung auf. Gelegentlich werden die Entzündungen auch durch Medikamente wie z. B. den Protease-Inhibitor Indinavir (Crixivan®), ausgelöst.

### Wie können die einzelnen Krankheitsbilder behandelt werden?

Die Grindflechte (Impetigo contagiosa) wird durch Abdecken der Wundpartien und antibiotikahaltige Cremes z.B. Fusidinsäure (Fucidine®) behandelt.

Bei der Haarbalgentzündung (Follikulitis) kommen lokal desinfizierende Substanzen, ggf. auch Antibiotika-Cremes zur Anwendung.

Furunkel werden mit sogenannten Zugsalben (z.B. Ichtholan spezial Salbe®) behandelt. Sind einzelne Furunkel miteinander verschmolzen, werden sie aufgeschnitten, damit der Eiter abfließen kann. Bei

ausgedehntem Befall und Allgemeinsymptomen muss systemisch, also mit Tabletten oder Infusionen behandelt werden. Bei Analabszessen ist eine frühzeitige chirurgische Therapie angezeigt, um eine weitere Ausbreitung des Erregers im Gewebe und mögliche Fistelbildung (Fisteln = kleine Gangstrukturen im Gewebe) zu verhindern. Zusätzlich werden Antibiotika als Infusion oder in Tablettenform verabreicht.

Bei der Nagelbettentzündung wird zunächst empfohlen, die betroffene Stelle ruhig zu stellen und hoch zu lagern. Darüberhinaus werden desinfizierende Salben und ggf. Antibiotika-haltige Tabletten Verabreicht. Wenn nach ca. drei Tagen keine Besserung eingetreten ist, muss häufig operiert werden (Nagelentfernung).

### Wie kann man sich vor bakteriellen Infektionen schützen?

Ein gezielter Schutz vor bakteriellen Infektionen ist nicht möglich. Wichtig ist ein funktionierendes Immunsystem und regelmäßige Hautreinigung, um etwaige Erreger schnell beseitigen zu können. Darüber hinaus sollte nicht vor einer kontrollierten, frühzeitigen antibiotischen Behandlung zurückgeschreckt werden.

## Syphilis (Lues)

Nachdem die Syphilis in den 90er Jahren in Westeuropa selten war, werden seit etwa drei Jahren auch in Deutschland wieder zunehmend Neuerkrankungen festgestellt. Das Auftreten der Syphilis ist in den Hauptbetroffenengruppen der HIV-Infektion höher als in der Allgemeinbevölkerung. Bei jeder Syphilis sollte daher eine HIV-Infektion ausgeschlossen werden, da die Syphilis die HIV-Übertragung begünstigt.

#### Wodurch entsteht Syphilis und wie verläuft sie?

Syphilis wird durch Bakterien (Treponema pallidum) verursacht und meistens durch Sex übertragen. Sie kann aber auch durch Schmierinfektionen Bluttransfusionen und im Rahmen der Schwangerschaft (von Mutter auf das Kind) weitergegeben werden.

Die Syphilis verläuft in mindestens drei Stadien. Die Symptome im Stadium I und II sind sehr vielfältig und verschwinden in der Regel auch ohne Behandlung. 15 - 20 Tage bis einige Wochen nach Ansteckung (Stadium I) entsteht ein oft unbemerktes schmerzloses Geschwür an der Eintrittsstelle des Erregers, in der Regel im Genital- oder Analbereich oder im Mund. Dieses Geschwür geht mit einer Lymphknotenschwellung einher und heilt auch ohne Therapie ab.

4 - 8 Wochen bis zu 2 Jahre nach Ansteckung (Stadium II) tritt ein Hautausschlag auf, der am ganzen Körper auftreten kann, typischerweise aber an den Handinnenflächen. Diese Syphilis-Geschwüre sind sehr erregerreich und führen über direkten Kontakt leicht zu einer Ansteckung. Auch dieses Stadium kann ohne Therapie abheilen.

Dann jedoch können sich die Bakterien im ganzen Körper verbreiten. Im Stadium III führen sie dann zu nicht mehr heilbaren Schäden verschiedener Organe. Bei HIV-Infizierten ist ein wesentlich schnellerer und heftigerer Verlauf aller Stadien möglich.

Ohne Behandlung treten im Stadium III nach Jahren bis Jahrzehnten Geschwüre an inneren Organen (z.B. Herz) auf, die lebensbedrohlich sein können. Zudem kann die Syphilis ohne Behandlung im Rahmen einer HIV-Infektion gehäuft im Gehirn auftreten (Neurosyphilis).

#### Was sind eigentlich Schmierinfektionen?

Bei Schmierinfektionen werden Krankheitserreger durch Körperteile oder Gegenstände übertragen, die mit infektiöser Körperflüssigkeit in Berührung gekommen sind. Erreger können in Speichel, Blut, Eiter, Sperma, Vaginalsekret, Kot und Urin enthalten sein. Je nach Erreger kommen alle oder auch nur einige dieser Flüssigkeiten für die Übertragung in Frage.

Ebenso unterschiedlich sind die Wege der Übertragung. Manche der Erreger werden durch verunreinigte Hände oder Finger übertragen, die mit offenen Wunden oder Schleimhäuten (im Mund sowie im Genitalund Analbereich) einer anderen Person in Berührung kommen. Manche Krankheiten können auch über gemeinsam benutzte Gegenstände wie Handtücher oder Sexspielzeuge übertragen werden, die mit infektiösen Körperflüssigkeiten behaftet sind.

Ein Beispiel für eine Krankheit, bei der Schmierinfektionen als Übertragungsweg eine wichtige Rolle spielen, ist die Hepatitis A. Ein Kellner ist infiziert mit Hepatitis A. Er geht zur Toilette und wäscht sich nach dem Stuhlgang nicht die Hände. Anschließend zapft er ein Bier. Dabei können Fäkalienreste auf das Glas gelangen, die für das Auge nicht sichtbar sind. Schon diese kleine Menge kann ausreichen, um den Gast zu infizieren, der das Bier trinkt.

#### Wie wird Syphilis festgestellt?

Die Diagnose der Syphilis erfolgt in der Regel über verschiedene Blut-Tests (TPHA-Test, VDRL-Test). Aus der Flüssigkeit in Geschwüren kann der Erreger auch direkt nachgewiesen werden. Treten Schwierigkeiten bei der Diagnose auf, ist eine Probenentnahme mit anschließender feingeweblicher Untersuchung hilfreich. Sind Nerven bzw. das zentrale Nervensystem befallen, ist ggf. eine Liquor-

/Lumbalpunktion nötig, um Liquor (Nervenwasser) zu untersuchen.

#### Wie wird sie behandelt?

Mit Antibiotika (Penicillin) können die Treponema-pallidum-Bakterien behandelt werden. In der Regel werden tägliche Spritzen in das Gesäß (intramuskulär) verabreich. Die Therapie dauert bei der Früh-Syphilis (Verlauf < 2 Jahre) 14 Tage, bei der Spät-Syphilis (Verlauf > 2 Jahre) 21 Tage. Bei nicht sicher auszuschließender bzw. schon bestehendem Befall des Nervensystems (Neurolues) muss aggressiver behandelt werden: In diesem Fall werden 3-6 Infusionen täglich über 14 Tage gegeben. Anschließend wird die herkömmliche Therapie für weitere 7 Tage fortgesetzt. Der Therapieerfolg muss durch Blut- und ggf. Nervenwasseruntersuchungen nach 3, 6 und 12 Monaten kontrolliert werden.

#### Wie kann man sich schützen?

Syphilis wird nicht nur durch Geschlechtsverkehr, sondern auch durch Schmierinfektionen und direkten Kontakt mit infektiösen Hautstellen übertragen. Deshalb bieten Kondome keinen sicheren Schutz. Kondome vermindern aber das Anstekkungsrisiko beim Geschlechtsverkehr deutlich – nicht nur für die Syphilis, sondern auch für alle anderen sexuell übertragbaren Krankheiten.

Bei verdächtigen Symptomen, wie z. B. schmerzlosen Geschwüren im Genitalbereich oder im Mund sowie Ausschlag in den Handflächen, sollte schnell ein Facharzt aufgesucht werden. Nur so kann die Syphilis rechtzeitig diagnostiziert und behandelt werden.

## Scabies (Krätze)

Die Krätze wird durch Milben verursacht, die Gänge in die Haut bohren. Sie können auch ohne Sexualkontakt übertragen werden. Man kann sie z.B. bekommen, wenn man im Bett eines Erkrankten schläft.

Meistens beginnt die Krätze zwischen den Fingern, am Bauch oder im Genitalbereich. Besonders im Warmen beginnt es dort zu jucken und zu brennen. Eine gewöhnliche Scabies ("Krätze") tritt im Rahmen der HIV-Infektion nicht häufiger auf als bei Menschen ohne HIV. Wenig bekannt ist jedoch, dass die Krätze bei Vorliegen eines Immundefekts (HIV) oder anderen Erkrankungen (Zuckerkrankheit) über Wochen bis Monate großflächige Ekzeme verursachen kann. Diese borkige Schuppung kann leicht mit einer Schuppenflechte verwechselt werden. Diese Herde müssen nicht zwangsläufig jucken, sind aber hochinfektiös für die Kontaktpersonen, da bis zu 10 000 Milben/g Hautschuppen vorkommen können.

#### Wie wird sie nachgewiesen?

Die Diagnose erfolgt meist durch die charakteristischen klinischen Veränderungen. Ansonsten werden die Milben in den Hautschuppen nachgewiesen. Oder es wird eine Hautprobe entnommen und eine feingewebliche Untersuchung durchgeführt.

#### Wie wird sie behandelt?

Über mindestens drei Tage werden die befallenen Stellen intensiv mit Lindan (Handelsname z. B. Jacutin®) behandelt. Bei extremem Juckreiz und starker Entzündung kann zusätzlich auch vorübergehend eine kortisonhaltige Salbe angewendet werden. Seit einiger Zeit steht das nebenwirkungsarme Permethrin zur Behandlung zur Verfügung. Hier reicht eine einmalige Behandlung über Nacht.

In schweren Fällen (Hautbefall > 50 %) sollte zusätzlich eine Tablettentherapie mit Ivermectin (Handelsname z.B. Stromectol®) eingeleitet werden. Besondere Behandlungskomplikationen bei HIV-Infizierten wurden bisher nicht festgestellt.

#### Kann man sich schützen?

Gegen die Krätze kann man sich prinzipiell nicht schützen.

Allerdings gibt es wirkungsvolle Maßnahmen, die nach einer Erkrankung durchgeführt werden sollten: Bis zum Abschluß der Therapie sollten Bettwäsche und Kleidung täglich gewechselt werden. Die Kleidung sollte möglichst heiß gewaschen werden. Ist das nicht möglich, sollte man die Kleidung vier Tage lang nicht tragen. Innerhalb dieses Zeitraums sterben die Milben auf der Kleidung ab.

## Hauterkrankungen, die nicht von Erregern ausgelöst werden

# Trockene Haut (Austrocknungsekzem, Xerodermie, erworbene Ichthyose, Xerosis cutis)

Etwa ein Drittel aller HIV-Infizierten leidet mehr oder weniger stark unter Hauttrockenheit, meist verbunden mit heftigem Juckreiz. Die Ursache dafür ist bisher unklar. Dieser Störung liegt neben einer Austrocknung der obersten Hautschichten auch eine veränderte Talgbildung zugrunde. Austrocknungsekzeme treten oft schon in den frühen Stadien der HIV-Erkrankung auf. Typisch ist eine feine Schuppung, vor allem an den Außenseiten von Armen und Beinen, Flanken und Handrücken Es bilden sich Einrisse der obersten Hautschicht. Übergänge in die sog. "Fischschuppenhaut" mit grober Schuppung (erworbene Ichthyose) kommen vor. Letzere soll vor allem bei fortgeschritte-

nem Immundefekt und gleichzeitiger Infektion mit HIV II auftreten.

#### Wie wird sie behandelt?

Trockene Haut sollte besonders sorgfältig gepflegt werden. Besonders geeignet sind Feuchtigkeitscremes mit anhaltend fettender Wirkung, wasserund fetthaltige Emulsionen (feuchtigkeitsspendende Zusätze wie Harnstoff 5–10 %, Milchsäure 3–5 % etc.), Ölbäder. Der Juckreiz spricht nur mäßig auf die üblichen Medikamente an. Möglicherweise bringt eine Lichttherapie Linderung.

## Schuppenflechte (Psoriasis vulgaris)

Die Schuppenflechte ist eine gutartige Krankheit (auch der Schleimhaut, Gelenke und Nägel), die vererbt wird. Man erkennt sie an scharf begrenzten, geröteten Hautveränderungen, die eine Schuppung aufweisen. In der Allgemeinbevölkerung liegt die Erkrankungsrate bei ca. 3 %. Fest steht, dass neben einer erblichen Veranlagung andere Faktoren wie physikalische, chemische oder auch immunologische Reize eine Rolle spielen. Auslösende oder verschlechternde Faktoren können neben Infektionen auch Medikamente sein. Bei HIV-Infizierten findet man viele dieser Auslöser Bei vielen Menschen verschlechtert sich die Schuppenflechte mit einer HIV-Infektion, andere wiederum entwickeln erst eine Psoriasis, nachdem sie sich mit HIV infiziert haben. Beobachtungen zeigen, dass sich die Psoriasis durch den Einsatz von HIV-Medikamenten bessert.

Im Rahmen der HIV-Infektion kann es zu unterschiedlichen Formen kommen: ausschlagartige Psoriasis-Herde (z. B. bei akuten Infektionen wie z. B. Mandelentzündungen o.ä.), chronische Schuppenflechten (z.B. an den Ellenbogen) oder untypische Verläufe, bei denen Hautstellen befallen werden, die sonst ausgespart bleiben (Befall von Leisten, Achselhöhlen, Handtellern, Fußsohlen und Gesicht). Der Verlauf der Schuppenflechte kann im Rahmen der HIV-Infektion nicht vorhergesagt werden.

#### Wie wird sie erkannt?

Die Schuppenflechte kann in der Regel anhand des Erscheinungsbildes diagnostiziert werden. Bei Unklarheit sollte eine tiefe Hautprobe, eine Biopsie, entnommen werden.

#### Wie wird sie behandelt?

Zunächst gilt es, einige allgemeine Regeln zu beachten: So sollten Irritationen, wie z. B. beengende Kleidung, Sonnenbrände oder auch starke Hautaustrocknungen und Nagelirritationen (z. B. Schreibmaschine schreiben, Klavier spielen) vermieden werden. Die Nägel sollten möglichst kurz gehalten werden, um eine Verletzung zu vermeiden. Eine spezielle Diät gibt es nicht, allerdings sollten scharfe Gewürze und Alkohol gemieden werden. Eine antiretrovirale Therapie wirkt sich in

der Regel günstig auf den Verlauf der Schuppenflechte aus.

Bei umschriebenem Befall reicht eine örtliche Cremebehandlung aus. Neuerdings werden auch Vitamin-D-Präparate verabreicht, z.B. Calcipotriol oder Tacalcitol (Handelsnamen z.B. Daivonex®, Psorcutan®, Curatoderm®), oder Tazarotene (Handelsname z. B. Zorac®). Kortison- und salicylsäurehaltige Präparate führen zu einer wirksamen Verminderung der überschießenden Hautbildung und wirken überdies stark gegen die Entzündung. Bei schwerem Befall muß dennoch innerlich behandelt werden. Hierzu ist beispielsweise Acitretin (Handelsname z.B. Neotigason®) geeignet. Obwohl Methotrexat und Cyclosporin wegen der zusätzlichen immunreduzierenden Wirkung nicht eingesetzt werden sollten, kann in Einzelfällen auf diese Medikamente nicht verzichtet werden. Eine weitere Therapieoption stellt die Lichttherapie dar, die meist mit einer Lokaltherapie kombiniert wird. Allerdings wurden Herpes- oder Gürtelrosen-Erkrankungen nach starker Sonnenbestrahlung beobachtet.

Da die Erkrankung – unabhängig von einer HIV-Infektion – auf einer erblichen Veranlagung beruht, gibt es keine speziellen Schutzmaßnahmen. Auslösende oder verschlechternd wirkende Faktoren (s. o.) sollten aber vermieden werden.

## Morbus Reiter (Reiter-Krankheit)

Der Morbus Reiter ist eine relativ seltene Erkrankung. Sie betrifft vor allem junge Männer und ist wahrscheinlich eine allergische Reaktion auf einen Infekt. Sie verläuft oft chronisch. HIV-Infizierte scheinen gegenüber der Allgemeinbevölkerung häufiger zu erkranken.

#### Wie verläuft die Krankheit?

Bei einem Drittel entwickelt sich ca. 10-30 Tage nach einer Harnwegsinfektion oder einem Magen-Darm-Infekt eine Kombination von drei verschiedenen Erkrankungen: eine Harnröhrenentzündung mit gelblichem Ausfluß, eine Entzündung der Augenbindehaut ohne Nachweis von Bakterien und eine Gelenkentzündung (insbesondere Knie-, Hand-, Fuß- und Kreuzbein-/Darmbeingelenk). Daneben können auch Allgemeinsymptome (Fieber, Abgeschlagenheit) auftreten. Einige entwickeln Hautsymptome mit Pusteln an Hand- und Fußsohlen, die sich schwielenartig verändern. Außerdem können Schuppenflechte-ähnliche Hautveränderungen auf der Kopfhaut und der Nabelregion auftreten. Beim Mann sieht man an der Eichel gelegentlich scheibenförmige, nässende Stellen mit typischen randständigen Schuppen.

#### Wie erkennt man den Morbus Reiter?

Die Symptome sind eindeutig. Bei Harnröhrenentzündung sollte zusätzlich ein Abstrich auf Chlamydien und Mykoplasmen erfolgen. Bei Gelenkentzündungen sollten die Gelenke geröntgt werden.

#### Und wie wird er behandelt?

Auslösende Infektionen sollten mit Antibiotika behandelt werden. Bei Gelenkbeschwerden werden antirheumatische Medikamente ) gegeben und ggf. Kortisonpräparate (kurzfristige hochdosierte Stoßtherapie).

#### Wie kann ich mich schützen?

Da eine erbliche Veranlagung vermutet wird, ist eine direkte Vorbeugung nicht möglich. Magen-Darm-Infektionen und Harnwegsinfektionen sollten frühzeitig behandelt werden.

## Schleimhautgeschwüre (Aphthen)

Immer wiederkehrende Aphthen sind bei HIV-Infizierten kein seltenes Krankheitsbild. Unter solchen Aphthen versteht man Schleimhautgeschwüre, die sich rasch entwickelnd. Sie sind linsenförmig, oft entzündet und leicht geschwollen. Sie haben einen Durchmesser von circa 3-10 mm, und sind von einem rötlichen Randsaum umgeben. Oft sind sie sehr schmerzhaft, heilen aber meist innerhalb einer Woche spontan ab. Meistens sind mechanisch belastete Stellen im Bereich der Mundöffnung, der Zunge und des Zahnfleisches betroffen. Bei weit fortgeschrittener HIV-Erkrankung können allerdings auch sehr große (> 1 cm), extrem schmerzhafte Geschwüre auftreten, die über viele Wochen nicht verschwinden. Die eigentliche Ursache ist unbekannt, man kennt aber verschiedene Auslösefaktoren. Hierzu zählen kleine Bissverletzungen, hormonelle Einflüsse und Unverträglichkeiten bestimmter Nahrungsmittel sowie Magen-Darm-Beschwerden und psychischer Stress. Bei

etwa 10 bis 12 % der Betroffenen lassen sich auch Mängel an Eisen, Folsäure, Vitamin B12 und Zink nachweisen. Geschwüre durch das Zytomegalievirus (CMV – siehe MED-INFO Nr. 35) treten erst bei fortgeschrittenem Immundefekt auf (< 100 Helferzellen pro Mikroliter).

Leidet man an Aphthen, sollte eine krankhafte Besiedlung des Mundraumes mit Bakterien, Pilzen und Viren ausgeschlossen werden. Eine Bestimmung von Eisen, Folsäure, Vitamin B12 und Zink im Blut kann sinnvoll sein. Man kann auch an ein Ungleichgewicht der Hormone denken.

#### Wie werden sie behandelt?

Meistens werden symptomatische Mittel verwendet, z.B. desinfizierende Lösungen (z.B. Corsodyl®), kortisonhaltige Haftsalben (z.B. Dontisolon-Mundheilpaste®), lokale Betäubungsmittel (z.B.

Dynexan® Gel). Diese sind bei großflächigen Aphthen im Rahmen der HIV-Erkrankung meist nur beschränkt wirksam. Es gibt Therapieversuche mit Thalidomid, Pentoxifyllin und Knochenmark-stimulierenden Substanzen (GM-CSF), deren Erfolge sehr unterschiedlich sind.

#### Wie kann ich mich schützen?

Eine Vorbeugung ist nicht möglich, aber man sollte auf Mundhygiene achten. Krankheitserreger sowie Vitaminmangel sollten frühzeitig behandelt werden.

## Hautveränderungen durch Medikamente (Arzneimittelexantheme)

Bei HIV-Infizierten werden auffallend häufig Unverträglichkeiten von Medikamenten beobachtet. Das Risiko für schwere Hautreaktionen (z. B. das sog. Stevens-Johnson-Syndrom) scheint bei HIV-Patienten mehr als 500fach höher als in der Allgemeinbevölkerung zu sein.

Die Vielzahl möglicher Hautreaktionen sind sehr unterschiedlich. An dieser Stelle seien daher einige typische Hautveränderungen genannt:

- Retrovir® (AZT): in ca. 6% kommt es zu einem Hautausschlag, seltener auch zu einer Schwarzfärbung der Nägel.
- Epivir® (3TC): in ca. 9 % Hautausschläge, relativ häufig sind streifenförmige Nagelverfärbungen.
- Ziagen® (ABC): selten, aber lebensbedrohlich kann das sog. "Hypersensitivitätssyndrom" sein, das nach ca. 10 Tagen mit akuten Atembeschwerden, Übelkeit, Erbrechen, Fieber, Hautausschlag und Blutbildveränderungen auftritt. Dann muss die Therapie mit Ziagen sofort abgebrochen werden! In solchen Fällen darf Ziagen nie wieder eingenommen werden!
- Nicht-Nukleosidalen-Reverse-Transkriptase-Inhibitoren (NNRTIs): es können allergische, meist relativ harmlose Hautausschläge auftreten, insbesondere unter Viramune® (Nevirapin, 33%) und Rescriptor® (Delavirdin, bis 50%).
- Proteaseinhibitoren (PI): sie stehen unter dem Verdacht für das sogenannte Lipodystrophie-Syndrom (Verschwinden der Fettpolster im Gesicht und an den Extremitäten ("Hervortreten der Adern"), Fettansammlung am Bauch und am Nacken ("buffalo hump") verantwortlich zu sein (siehe MED-INFO-Nr. 30) (allerdings auch eini-

ge NRTIs, z. B. d4T (Zerit®)). Die genaue Entstehung ist jedoch noch unklar. Wahrscheinlich handelt es sich um eine Störung, die auch durch die HIV-Infektion selbst mitverursacht wird.

- Indinavir (Crixivan®): in ca. 20 % kommt es zu heftig juckenden Hautausschlägen sowie zu trockener Haut und relativ oft zu Nagelbettentzündungen.
- Cotrimoxazol: kleinfleckige, zusammenfließende Hautausschläge mit mäßigem Juckreiz oder leichtem Hautbrennen insbesondere an der oberen Körperhälfte (Rumpf, Gesicht). Nehmen diese Veränderungen trotz antiallergischer Präparate weiter zu und führen zur Hautablösung (Epidermolyse, "Syndrom der verbrühten Haut"), so muß die Cotrimoxazolbehandlung unbedingt abgebrochen werden.

#### Wie werden sie erkannt?

Die genaue Befragung nach eingenommenen Medikamenten ist noch immer der wichtigste Schlüssel zur Ursachenerkennung. Besonders verdächtig sind die Präparate, die in den letzten zwei bis drei Wochen vor Beginn der Arzneimittelreaktion erstmals eingesetzt wurden. Dennoch ist es oft schwierig, Haut- und Schleimhautveränderungen als Unverträglichkeitsreaktion auf Arzneimittel zu erkennen, weil neben den verordneten Medikamenten häufig noch eine Vielzahl von anderen Substanzen in "Eigenregie" eingenommen werden. Das können z. B. Vitaminpräparate, Stärkungsmittel, Immunstimulantien, Homöopathika und frei käufliche pflanzliche Präparate sein.

Spezielle Hauttests, mit denen man Allergien erkennen kann, sind bei schlechtem Immunstatus nur eingeschränkt verwertbar. Dasselbe gilt für Blutuntersuchungen auf spezifische Antikörper (sogenannte RAST-Untersuchungen).

Sind die Hautveränderungen neu aufgetreten, sollte die klinische Diagnose durch eine feingewebliche Untersuchung ergänzt werden. Nur so können Verwechslungen mit anderen Infektionen ausgeschlossen werden.

#### Wie werden sie behandelt?

Ist ein Absetzen des verdächtigen Medikaments nicht möglich, kann mit hochdosierten Kortisonpräparaten und sogenannten Antihistaminika (z. B. Fenistil®) versucht werden, die Unverträglichkeitssymptome zu unterdrücken.

Glücklicherweise ist ein Absetzen der auslösenden Medikamente, insbesondere im Hinblick auf die HIV-Medikamente, nicht immer unbedingt nötig. Meistens bilden sich nämlich besonders die in der 1.–2. Behandlungswoche auftretenden Ausschläge unter NNRTIs ohne eine Unterbrechung der Therapie wieder vollständig zurück

Leichte Unverträglichkeitsreaktionen werden – evtl. unter Meidung des Auslösers – mit Antihistaminika-Tabletten und Kortisoncremes über 1–2 Wochen behandelt.

Ganz allgemein gilt, dass Unverträglichkeiten gegen Medikamente im Laufe der HIV-Infektion immer häufiger vorkommen. Bei allergischer Veranlagung sowie bei unklaren Hautveränderungen sollte man mit dem Arzt unbedingt darüber sprechen, um so schnell wie möglich Unverträglichkeiten zu erkennen und zu behandeln.

#### **Impressum**

MED-INFO, Medizinische Informationen zu HIV und AIDS

#### herausgegeben von der:

AIDS-Hilfe Köln e.V.,

Beethovenstr. 1 · 50674 Köln

Tel. 0221/20 20 30,

in Zusammenarbeit mit der

Deutschen AIDS-Hilfe Berlin e.V.

#### Text

Dr. Ingo Schugt

Prof. Dr. Norbert H. Brockmeyer

Klinik für Dermatologie und Allergologie

Ruhr-Universität Bochum

#### Redaktionsgruppe:

#### Leitung:

Carlos Stemmerich

#### Ehrenamtliche Mitarbeit:

Sandra Altepost

Daniela Kleinert

Christoph Feldmann

Barbara Gehrke

Eckhard Grützediek

Stefanie Schneidereit

Alexander Simnonia

#### V.i.S.d.P.:

Carlos Stemmerich

#### Gesamtherstellung:

Prima Print, Köln

#### Auflage:

4000

#### Hinweis

Das MED-INFO

ist bei der Deutschen AIDS-Hilfe e.V. zu bestellen: Tel: 030-69 00 87-0 · Fax: 030-69 00 87-42

www.aidshilfe.de

Bestellnummer dieser Ausgabe: 140005

#### Folgende Ausgaben der MED-INFO-Reihe sind aktuell:

Nr. 25: Feigwarzen, HPV-Infektion und AIDS

Nr. 26: HIV und Zahngesundheit

Nr. 28: Neurologische Erkrankungen bei HIV und AIDS

Nr. 29: Antiretrovirale Therapiestrategien

Nr. 30: Fettverteilungs-und Stoffwechselstörungen

Nr. 31: Umgang mit der HIV-Therapie – Compliance –

Nr. 32: PCP

Nr. 33: Toxoplasmose

Nr. 34: Kaposi-Sarkom

Nr. 35: Zytomegalie (CMV)

Nr. 36: Therapiepausen

Nr. 37: Lymphome (Bestellnummer: 140001)

Nr. 38: Sexuelle Störungen (Bestellnummer: 140002)

Nr. 39: Resistenzen (Bestellnummer: 140003)

Nr.40: Magen-Darm-Beschwerden (Bestellnummer: 140004)

Nr. 41: Haut und HIV (Bestellnummer: 140005)

Nr. 42: Feigwarzen, HPV und AIDS (Bestellnummer: 140007)

Alle Hefte sind auf der Homepage www.aidshilfe-koeln.de einzusehen und als PDF-Datei runterzuladen.

Das MED-INFO dient der persönlichen Information und ersetzt nicht das Gespräch mit einem Arzt des Vertrauens.

Geschützte Warennamen, Warenzeichen sind aus Gründen der besseren Lesbarkeit nicht besonders kenntlich gemacht. Aus dem Fehlen eines solchen Hinweises kann nicht geschlossen werden, dass es sich um einen freien Warennamen handelt.

Wie jede Wissenschaft ist die Medizin ständigen Entwicklungen unterworfen. Alle Angaben in dieser Ausgabe entsprechen dem Wissensstand bei Fertigstellung des Heftes.