



Kaiserliches  
Gesundheitsamt

# Merksblatt

über

## Schimmelpilzerkrankungen, insbesondere über Bartflechten und scharfende Flechten.

(Für Ärzte.)

Unter Mitwirkung von Herrn Professor Dr. A. Buschke, dirigierendem Arzt der dermatologischen Abteilung des Rudolf Virchow-Krankenhauses in Berlin, bearbeitet im Kaiserlichen Gesundheitsamte.



Springer

ISBN 978-3-662-42116-1

ISBN 978-3-662-42383-7 (eBook)

DOI 10.1007/978-3-662-42383-7



# Merfblatt

über

## Hauptpilzerkrankungen, insbesondere über Bartflechten und scharrende Flechten.

(Für Ärzte.)

Unter Mitwirkung von Herrn Professor Dr. A. Buschke, dirigierendem Arzt der dermatologischen Abteilung des Rudolf Virchow-Krankenhauses in Berlin, bearbeitet im Kaiserlichen Gesundheitsamte.



Im Verlaufe des jetzigen Krieges haben die durch Fadenpilze hervorgerufenen Erkrankungen des Bartes und der Haut stark zugenommen. Ihr gehäuftes Auftreten wurde zuerst im Feldheere beobachtet; sie haben alsdann aber auch in der bürgerlichen Bevölkerung eine so erhebliche Verbreitung erreicht, daß den Ärzten die Pflicht erwächst, ihr besonderes Augenmerk auf die möglichst frühzeitige Erkennung und Behandlung der Krankheit sowie auf vorbeugende Maßregeln zu richten.

Ein Bild von der allmählichen Zunahme der Krankheit, die in Friedenszeiten wohl hier und da in kleinen Epidemien, meist aber nur vereinzelt auftrat, bieten die Erfahrungen bei einer Berliner Krankenkasse aus den letzten Jahren. Die Zahl der hier zur ärztlichen Behandlung gelangten Pilzerkrankungen betrug im Vergleich zu den übrigen Hautleiden, abgesehen von den Geschlechtskrankheiten,

|   |         |
|---|---------|
| im Jahre 1915 . . . . .                 | 2,2 %,  |
| " " 1916 . . . . .                      | 5,0 %,  |
| " " 1917 in der ersten Hälfte . . . . . | 9,0 %,  |
| " " 1917 " " zweiten " . . . . .        | 23,0 %, |
| " " 1918 im Januar . . . . .            | 28,8 %. |

Während in Friedenszeiten mehr das Kindesalter sich für diese Erkrankungen empfänglich zeigte und Erwachsene weniger davon befallen wurden, sind neuerdings die Erkrankungen vorwiegend bei der reifen männlichen Bevölkerung und zwar in der Form von Bartflechten beobachtet worden. Seit einiger Zeit haben die Erkrankungen unter fortschreitender Zunahme oft auch auf die weibliche Bevölkerung und die Jugend übergegriffen.

### Die Erreger der Krankheit.

Die Erreger der als Trichophytien bezeichneten Hauterkrankungen sind Fadenpilze (Trichophyten); sie wachsen in den oberen Schichten des Hautepithels und haben die Neigung, in die Haarfollikel und auch in die Haare selbst einzubringen. In den Haaren und um diese herum bilden sie dann Sporen, wodurch die Haarsubstanz zerstört wird, so daß die Haare ausfallen oder abbrechen. Es gibt viele Arten dieser Pilze, darunter solche, die nur beim Menschen vorkommen (humaner Typ), und solche, die hauptsächlich bei Tieren beobachtet und nur gelegentlich von diesen auf Menschen übertragen werden (Tiertyp). Im allgemeinen wird angenommen, daß der humane Typ mehr oberflächliche, reizlosere Erkrankungen verursacht, während der Tiertyp akutere, schwere und tiefe Veränderungen hervorruft. Durch diesen werden auch ausgebreitete Körpertrichophytien verursacht. Er kommt vor bei Personen, die mit Haustieren (Pferden, Kühen, Hunden, Katzen usw.) zu tun haben, und wird daher auch bei Kindern, die aus Großstädten auf das Land geschickt und dort der Tierinfektion ausgesetzt waren, beobachtet. Von Mäusen und Katzen wird eine in ihrer kleinsten Form häufig dem Favus, aber auch ebenso oft der oberflächlichen Trichophytie ähnliche Erkrankung auf Menschen übertragen und führt leicht zu Epidemien. Der Erreger ist ein zwischen dem Favus und dem Trichophyton stehender Pilz.

Für die ärztliche Behandlung des Einzelfalles ist die Feststellung, welche Art der mannigfachen hier in Betracht kommenden Pilze vorliegt, nicht von entscheidender Bedeutung. Es würde zudem die botanische Bestimmung der Pilze nur von einem auf diesem Sondergebiet besonders erfahrenen Forscher mit Hilfe entsprechender Kulturverfahren vorgenommen werden können.

### Die Erscheinungen der Krankheit.

#### 1. Die Mikrosporie.

Sie ist ein nur bei Kindern, vorwiegend bei Knaben, beobachtetes, leicht übertragbares, in manchen Teilen Deutschlands auftretendes Leiden des behaarten Kopfes. Während es z. B. in Hamburg seit Jahren größere Verbreitung zeigt, ist in anderen Teilen Deutschlands meist nur ein vereinzelt, selten ein gehäufteres Auftreten bemerkbar gewesen. Es entstehen im Verlaufe der Krankheit kreisförmige, entzündungsfreie Herde auf dem Kopfe, die scheinbar haarlos sind und wie grau bestäubt aussehen. Bei genauer Betrachtung zeigt sich aber, daß die Haare nicht fehlen, sondern 3 bis 4 mm über der Haut abgebrochen sind. Die Haarstümpfe, die sich leicht mit der Pinzette herausziehen lassen, sind von einer grauweißen Masse umkleidet, die, wie das Mikroskop erkennen läßt, aus Pilzsporen besteht.

Nur ausnahmsweise entwickeln sich tiefere entzündliche Herde in der Kopfhaut (sog. Kerion Celsi). Gelegentlich kommen auch Übertragungen auf das

Gesicht, selbst auf die übrige Körperhaut vor in Form runder, schuppender, wenig entzündlich gereizter Herde.

Das Leiden pflegt mit der Pubertät zu verschwinden und ist auf Erwachsene anscheinend nicht übertragbar. Es trotz der Behandlung sehr hartnäckig, ist aber für Röntgentherapie gut zugänglich.

Der Erreger der typischen menschlichen Mikrosporie ist das *Mikrosporon Audouini*. Seltener werden auch verwandte Pilze von Haustieren, wie das *Mikrosporon lanosum* von Hunden und Katzen, das *Mikrosporon equinum* von Pferden auf Menschen übertragen; diese Arten können neben der typischen Infektion des Haares an der übrigen Haut gewöhnlichen Herpes tonsurans hervorrufen. Der von ihnen ausgelöste Entzündungsreiz ist häufig stärker als bei jenem *Mikrosporon*.

Wegen der leichten Übertragbarkeit des Leidens ist die Frühdiagnose sehr wichtig; sie wird durch die klinischen Erscheinungen und den mikroskopischen Nachweis der Pilze im Haar gesichert.

## 2. Die eigentliche Trichophytie.

Von ihr werden hauptsächlich der Nackenbart, das Gesicht und der Hals Erwachsener befallen, äußerst selten dagegen der Schnurrbart, ferner können infolge Berührung erkrankter Stellen die Handrücken, schließlich auch die gesamte übrige Körperhaut erkranken. Infektionen des behaarten Kopfes kommen fast ausnahmslos nur bei Kindern vor. Bei sehr langem Bestande des Leidens sind — allerdings äußerst selten — auch mykotische Nagelerkrankungen beobachtet worden.

Man unterscheidet eine oberflächliche und zwei tiefer greifende Formen.

Die oberflächliche Form (*Herpes tonsurans*, *maculosus*, *squamosus*, *vesiculosus*) ruft juckende, häufig mehrfach vorhandene, schuppende, scharf abgegrenzte Kreise oder Ringe mit mehr oder weniger ausgeprägter Entzündung der Randzone hervor, in der auch Bläschen und Krusten, bei starker Exudation auch größere Blasen und Borsten auftreten. Im Zentrum kann die Affektion abheilen und peripher kreisförmig fortschreiten; durch Zusammenfließen benachbarter Ringe können girlandenförmige Figuren entstehen. Gelegentlich entwickeln sich im Innern der Herde auch frische Ringe (Kofardenform, *Herpes iris circinatus*). Die Pilze wachsen in den oberen verhornten Epidermischichten. An stark behaarten Körperstellen werden die Haare allmählich, allerdings — im Gegensatz zur Mikrosporie — meist nicht sämtlich befallen und brechen dann ab; hier und da bleiben nicht erkrankte Haare stehen. Bei der Trichophytie des behaarten Kopfes der Kinder, deren oberflächliche Form in Deutschland kaum vorkommt, brechen die Haare im Gegensatz zur Mikrosporie dicht an der Follikelmündung ab. Hier kann die Entzündung gelegentlich so gering sein, daß bei oberflächlicher Untersuchung ein Krankheitsbild vorgetäuscht wird, welches dem kreisförmigen Haarausfall (*Alopecia areata*) entspricht. Dieser ist im allgemeinen nicht übertragbar und hat mit der Trichophytie nichts zu tun. Zur Feststellung der Krankheit ist hier eine Pilzuntersuchung unerlässlich.

Von der tiefen Trichophytie unterscheidet man folgende zwei Formen:

a) Kerion Celsi, konglomerierte Folliculitis trichophytica. Es bilden sich rundliche entzündliche Schwellungen der Haut, deren Oberfläche stark gerötet und mit Krusten und Pusteln, welche den Follikelöffnungen entsprechen, bedeckt sind. Auf Druck entleert sich aus diesen Eiter. Manchmal kommt es zur Ausbildung

schwammiger und makronenähnlicher Granulationen, bei ganz akutem Verlauf zu ausgedehnter Abszeßbildung. Hauptlich sind der behaarte Kopf, der Nacken und die Handrücken, seltener die übrige nicht behaarte Haut.

b) Sycosis parasitaria. Diese Form kommt nur im Bereiche des Bartes vor und wird durch Infektion der Haare bedingt. Sie entwickelt sich stets aus oberflächlichen Herden. Neben Pustelbildung kommt es zu flächenhaften oder knotigen Infiltraten, die zur Vereiterung neigen, seltener zu papillomatösen Wucherungen. Im akuten Stadium ist die Erkrankung außerordentlich schmerzhaft und von erheblichen Entzündungsvorgängen begleitet. Die Haare fallen an den erkrankten Stellen teils aus, teils brechen sie ab und ragen als kleine Stümpfe über die Haut hervor. Je nach der Heftigkeit des Verlaufs sind die Entzündungserscheinungen geringer oder stärker.

Die tiefe Trichophytie kann sich mit der oberflächlichen verbinden.

Allgemeinererscheinungen (außer Fieber bei schwereren Abszeßbildungen) treten nur ganz ausnahmsweise bei Kindern in Form von entzündlichen Herden an anderen Körperstellen auf (Lichen trichophyticus); gelegentlich sind auch ausgedehnte Erytheme unter Fiebererscheinungen beobachtet worden. Praktisch haben diese jedoch wegen ihrer Seltenheit keine große Bedeutung.

### Die Diagnose und Differentialdiagnose.

Die Diagnose wird durch die klinischen Erscheinungen gestellt, welche, wenn das Leiden ausgeprägt ist, meist hierfür ausreichen. Gesichert wird sie durch die mikroskopische Untersuchung der Schuppen und Haare. Zu diesem Zwecke werden vom Rande der Herde mit einem Skalpell abgekratzte Schuppen oder ausgezogene erkrankte Haare auf einem Objektträger mit 10proz. Kalilaugenlösung oder 30proz. Antiforminlösung, erforderlichenfalls unter leichter Erwärmung aufgeschwemmt, und das mit einem Deckglas bedeckte Präparat wird bei Anwendung starker Trockenlinsen und enger Blenden untersucht. Hierbei bieten sich die Pilze in den Schuppen entweder als wachstartig glänzende, zwischen den Epithelzellen und über sie hin verlaufende, mit einer doppelten Kontur versehene Fäden dar, welche oft baumartig gegliedert und verzweigt sind, oder als rundliche, mehr gewundene Sporenketten. Verwechslungen der Pilzfäden mit den Zellgrenzen des Epithels werden durch die Überlegung vermieden, daß die letzteren in sich geschlossen sind, keine doppelten Konturen haben und nicht so glänzen. Zur Untersuchung von Haaren muß geeignetes Material verwendet werden, d. h. abgebrochene Stümpfe, die sich leicht ausziehen lassen, und Haare, welche mikroskopisch von einer stumpfen grauweißlichen Scheibe umgeben sind. Charakteristisch ist häufig schon die pinselförmig ausgefranzte Bruchstelle oberhalb der Haarzwiebel. Man findet dann leicht entweder im Haar massenhafte Ansammlungen von Pilzfäden und rundliche Sporen, oder um das Haar herum einen dichten Sporenmantel. Die einzelnen Arten der Trichophytonpilze verhalten sich in der Anordnung und Größe ihrer Sporen verschieden.

Differentialdiagnostisch kommen hauptsächlich in Betracht:

1. Für den Herpes tonsurans:

a) Die *Pityriasis versicolor*; diese durch einen wahrscheinlich dem Soor nahestehenden Pilz (*Microsporon furfur*) bedingte Mykose tritt nur am Kumpf,

insbesondere an der Brusthaut auf, jegliche Entzündung fehlt, die Farbe der Herde ist gelblich bis braun.

b) Das Erythrasma, eine an der Innenfläche der Oberschenkel ebenfalls durch Pilze (*Microsporon minutissimum*) hervorgerufene Affektion, die ohne jede entzündliche Reizung verläuft und deren scharf begrenzte Herde von bräunlicher Farbe sind.

c) Die Pityriasis rosea; sie verursacht zahlreiche, nur leicht entzündliche, gelbliche Herde ohne Bläschenbildung am Rumpf, welche am Rande mit dachziegelartig gelagerten Schuppen versehen sind; oft findet sich ein größerer Primärherd.

d) Die Ekzeme. Beim akuten Ekzem entsteht flächenhafte Entzündung und Schwellung der Haut mit Bläschenbildung, die in Krusten übergeht. Die Ausbreitung erfolgt per continuitatem. Beim chronischen Ekzem, welches in trockener schuppender oder in nässender Form auftritt, zeigen sich Infiltrationen der Haut und Rhagadenbildung; die Gelenkbeugen, die Hände und Unterschenkel sind bevorzugte Sitze davon. Die Genitalekzeme sind bei sehr starkem Juckreiz von gleichem Aussehen; sie bilden am After und Hodensack gelegentlich flächenhaft nässende Herde.

Das seborrhoische oder parasitäre Ekzem ist meist vergesellschaftet mit einer trockenen Seborrhöe des Kopfes und Gesichts; Lieblingsitz sind der Kopf und das Gesicht, die Brustbein- und die Schulterblattgegend sowie die stärker behaarten Stellen des übrigen Körpers, wo das Ekzem in Form gelblicher, fettig schuppender Flecken, oft mit serpiginösem Wachstum, auftritt.

e) Die Psoriasis. Ihren Sitz bilden vorwiegend die Streckseiten der Gliedmaßen (Ellenbogen und Kniescheibe). Kennzeichnet ist sie durch eine vollkommen trockene, perlmutterglänzende Schuppung ohne Juckreiz; beim Abkratzen der Schuppen entsteht eine kapilläre Blutung. Der behaarte Kopf ist oft, das Gesicht sehr selten von ihr befallen.

f) Die durch Stofken verursachte Impetigo contagiosa. Sie bildet im Gesicht primäre Blasen, deren Inhalt schnell zu honiggelben Vorken eintrocknet; unter den Vorken finden sich nässende, kreisförmige Erosionen.

g) Syphilitische Hautauschläge; sie jucken nicht, die Schuppung ist sehr gering. Die ringförmigen Syphilide zeigen bräunliche Randinfiltrationen. Zur Feststellung der Art des Leidens ist gegebenenfalls die Wassermannsche Reaktion vorzunehmen.

## 2. Für die tiefe Trichophytie:

Die Stofkenschizis. Dies Leiden hat einen mehr chronischen Verlauf und geht bei bestehender Rhinitis oft von dem Schnurrbart aus, der daher im Gegensatz zur Pilzschizis hier sehr häufig befallen ist. Klinisch finden sich dabei flächenhafte, nicht ringförmige, ekzematöse Entzündungen mit follikulärer Pustelbildung. Das wichtigste Unterscheidungs mittel ist der Befund an den Haaren; diese brechen nicht ab, sondern sind von einem feuchten gequollenen Mantel umgeben, der aus der bereiterten gequollenen Wurzelscheide besteht.

Tuberkulöse und spätsyphilitische Ausschläge werden kaum zu Verwechselungen Veranlassung geben. Im übrigen wird der mikroskopische Pilznachweis, der in jedem zweifelhaften Falle zu empfehlen ist, die richtige Diagnose sichern.

## Behandlung.

a) Oberflächliche Form. Zunächst Pinselungen mit verdünnter Jodtinktur (1 : 10) oder mit 2proz. Salizylsäurespiritus. Es genügen einige Pinselungen, dann Übergang zur Salbenbehandlung. Dazu werden am besten verwandt 10 bis 20proz. Schwefelvaseline, 3 bis 5proz. Naphtholvaseline oder  $\frac{1}{4}$  bis 1proz. Chrysarobinvaseline (letztere ist nicht im Gesicht anzuwenden). Nicht zu empfehlen ist die Anwendung von Pasten, insbesondere von Zinkpasten. Ist die Schuppung sehr stark, so setzt man den Salben 5% Salizylsäure hinzu. Stärkere Reizungen sind zu vermeiden, weil dadurch der Krankheitsprozeß in die Tiefe gehen kann. Außerdem sind, selbst bei den oberflächlichen Formen, die Haare im ganzen Bereich der Erkrankung und darüber hinaus am besten mit einer Zilienpinzette zu entfernen, da sie, wie schon erwähnt, fast immer infiziert sind.

Die Röntgenbehandlung empfiehlt sich bei den oberflächlichen Herden meist nicht, weil dadurch ein Aufwerden des Leidens und seine Verschleppung in die Tiefe erfolgen kann.

Das Rasieren ist, solange die Krankheit besteht, möglichst zu verbieten, um ihre Verbreitung auf die bisher gesunde Gesichtshaut zu verhindern und um einer Übertragung auf andere Personen vorzubeugen. Es genügt, den Bart kurz zu schneiden. Nach der klinischen Ausheilung muß die Behandlung noch einige Zeit fortgeführt werden, um Rückfälle, die von zurückgebliebenen kranken Haaren ausgehen können, zu verhüten.

b) Tiefe Form. Bei starker Verborkung sind zunächst Verbände mit 10proz. Salizylsäurevaseline anzuwenden. Die eigentliche Behandlung besteht dann in feuchten, sogar heiß aufzulegenden Umschlägen mit einer starken Lösung essig-saurer Tonerde (1 : 5) oder mit 2proz. Resorzinslösung. Das beste Heilmittel bilden heiße Breiumschläge. Die Haare der erkrankten Stellen sind auch bei dieser Krankheitsform auszu ziehen. Durch Röntgenbestrahlung, die aber zweckmäßig nur von erfahrenen Röntgenärzten ausgeführt werden sollte, wird die Enthaarung beschleunigt und gleichzeitig eine Rückbildung der Infiltration bewirkt. Abszesse und größere Vereiterungen sind durch Schnitt zu öffnen und auszukrähen. Das Auskrähen ist deshalb nötig, weil im Granulationsgewebe Haarstümpfe stecken und die Eiterung unterhalten.

Neben der örtlichen Behandlung ist in neuerer Zeit eine Vakzinebehandlung mit jog. Trichophytinen (aus den Leibern der Pilze hergestellte Extrakte) oder Leufogen (Staphylokokkenvakzine) empfohlen worden. Diese Präparate können zur Unterstützung der örtlichen Behandlung nach der den Präparaten beigegebenen Vorschrift angewandt werden. Allein für sich sind sie zur Heilung nicht ausreichend. Sie kommen bei den tiefen Formen aber als diagnostische Hilfsmittel in Betracht. Da indes bei ihrer Anwendung oft starke allgemeine Reaktionen auftreten, ist für ambulante Behandlung Vorsicht anzuraten. Über die Wirksamkeit der Behandlung mit diesen Vakzinen sind die Versuche zur Zeit noch nicht abgeschlossen.

## Bekämpfung der Krankheiten.

Ziel kommt darauf an, die Krankheiten früh zu erkennen, um ihre Weiterverbreitung zu verhindern. Den Erkrankten ist zu verbieten, Barbiergeschäfte zu besuchen, da diese zu Hauptverbreitungsstellen der Trichophytien werden können. Die Kranken müssen über die Übertragbarkeit ihres Leidens aufgeklärt werden.



Zum Schutz von Angehörigen und von anderen Personen in der Umgebung der Kranken sind die erkrankten Stellen möglichst mit abschließenden Verbänden zu versehen; auch sind die Kranken anzuweisen, die Krankheitsherde möglichst unberührt zu lassen, andernfalls nach der Berührung sich sorgfältig zu waschen und dabei stets eigene Waschgeräte zu benutzen. Ein lehrreiches Beispiel für die Selbstübertragung der Krankheit bildet das häufige Befallenwerden der Handrücken nach dem Reiben der juckenden erkrankten Gesichtshaut. Auch auf die Übertragbarkeit der Krankheit durch Kleidungsstücke (Halstücher, Handtücher), Bett- und Leibwäsche, Kämme und Bürsten sowie durch die Benutzung einer gemeinsamen Badewanne ist Bedacht zu nehmen. Bei der starken Empfänglichkeit der Kinder und der leichten Übertragbarkeit, namentlich der Mikrosporie, ist insbesondere auf verdächtige Erkrankungen unter den Schulkindern zu achten, damit bereits die ersten Fälle rechtzeitig erkannt und von der Schule ferngehalten werden können. Eine Aufklärung der Lehrer durch die Schulärzte kann daher nur als erwünscht bezeichnet werden.

Wo die Ärzte Gelegenheit haben, auf die Hygiene der Barbierstuben ihr Augenmerk zu richten, sollten sie dafür eintreten, daß die für diese erlassenen Vorschriften über die Reinhaltung und Desinfektion der Gerätschaften und über die Maßnahmen zur Vorbeugung von Übertragungen der Krankheit befolgt werden. Geeignetenfalls werden die Barbieri darüber zu belehren sein.

## Anhang.

1. Ekzema marginatum. Es ist ebenfalls eine mykotische Hauterkrankung und hat in den letzten Jahren unter den Injassen von Krankenhäusern, Lungenheilstätten und Lazaretten stellenweise eine epidemische Ausbreitung angenommen. Den Sitz des Leidens bildet in der Regel die Genitokruralgegend. Dort kann es lange als roter, fleckenförmig schuppender Fleck bestehen, ohne außer etwas Jucken Beschwerden hervorzurufen. Unter dem Einfluß feuchter Wärme, z. B. durch feuchte Umschläge, starke Schweißabsonderung mit Erweichung der Haut, durch Dauerbäder, greift es dann oft auf andere Körperstellen über, teils in unmittelbarem Zusammenhang mit dem Ausgangsherd, teils unabhängig davon. Befallen werden mit Vorliebe die Gelenkbeugen (Achselhöhle, Ellenbeugen, Kniekehlen), ferner aber auch frei gelegene Hautstellen. Es bilden sich dort trockene, schuppende, mehr oder weniger entzündliche, stark juckende Herde, die teilweise die Neigung haben, in der Mitte abzuheilen und nach außen weiterzuwachsen. Es können dabei auch mehr bläschenbildende entzündliche Exantheme auftreten, wobei es zu Vorkornbildung kommt. Bei stärkerer Ausbreitung entwickeln sich zahlreiche Eosinophoren von scharfer, wenn auch oft unregelmäßiger Begrenzung, in deren Bereich die Haut mehr oder weniger gerötet ist und schuppt; diese Form weist in der Regel keine zentrale Abheilung auf. Klinisch können Bilder vorkommen, die ganz einer oberflächlichen Trichophytie entsprechen. Hinsichtlich der Diagnose und Differentialdiagnose wird auf die vorausgegangenen Abschnitte dieses Merkblattes hingewiesen. Der Erreger der Krankheit ist das Epidermophyton inguinale, ein Pilz, welcher niemals in die Haare eindringt, sondern nur in den oberflächlichen Schichten der Haut in Form von Fäden und Sporenketten wächst. Er kann sich auch gelegentlich zwischen den Fingern und den Zehen ansiedeln und dort dem Ekzem ähnliche, klinisch nicht besonders gekennzeichnete Veränderungen hervorrufen.

Die Erkennung des Leidens ist wegen seiner Übertragbarkeit außerordentlich wichtig; besonders in öffentlichen Krankenanstalten muß darauf geachtet werden. Die Diagnose ist durch den Pilznachweis in den Schuppen leicht zu stellen. Die Übertragung kann sowohl von Person zu Person erfolgen, als auch namentlich durch Wäsche, Kleidungsstücke, Bettzeug, Badewässer und Aborte vermittelt werden. Die Behandlung ist die gleiche wie bei der oberflächlichen Trichophytie; auch hier ist eine Behandlung über die klinische Heilung hinaus zur Vermeidung von Rückfällen dringend erforderlich.

2. Interdigitale Soormykose. Auch dieses Leiden, dessen parasitäre Natur man erst seit kurzem kennt, ist in neuerer Zeit häufig beobachtet worden. Es findet sich besonders bei Personen, die viel mit Wasser arbeiten; es beginnt mit einer Bläschenbildung in den Zwischenfalten der Finger. Nach Zerreißung der Bläschendecke quillt das Epithel auf, verfärbt sich bläulichweiß und sieht wie gefocht aus. Die darunterliegende neue Epidermis zeigt eine eigentümliche tiefrote Färbung, am Rande besteht meist deutliche Schuppung. In den abgetragenen Schuppen finden sich Pilzfäden und hesenähnliche Zellen. Schnelle Heilung des bei nicht sachgemäßer Behandlung oft sehr langwierigen Leidens wird durch Jodpinselungen bewirkt.



---

Exemplare dieses Merkblattes sind zu nachstehenden Preisen zu beziehen:

Einzeln 25 Pf.; 100 Expl. M. 15,—; 1000 Expl. M. 120,—.

Verlag von Julius Springer in Berlin W. — Druck der Spamer'schen Buchdruckerei in Leipzig.

---

Ferner sind erschienen: Alkohol-Merkblatt, Cholera-Merkblatt, Ruhr-Merkblatt, Diphtherie-Merkblatt, Typhus-Merkblatt, Tuberkulose-Merkblatt, Blei-Merkblatt, Merkblatt für Arbeiter in Chromgerberei-Betrieben, Merkblatt für Fellenhauer, Schleifer-Merkblatt, Bandwurm- und Trichinen-Merkblatt, Dasselfliegen-Merkblatt, Merkblatt über das ansteckende Verkälben der Kühe, Gemeinverständliche Belehrung über die ansteckende Blutarmut des Pferdes, Haustier-Schwarzrotzer-Merkblatt, Milch-Merkblatt Pila-Merkblatt.