

## Liebe Kolleginnen und Kollegen,

der Fachverband Deutscher Heilpraktiker e.V. – Bundesverband und seine Landesverbände bieten mit diesem Grundlagenartikel die Möglichkeit zur Literaturfortbildung mit entsprechendem Leistungsnachweis oder zur persönlichen Wissensauffrischung an. In der Ausgabe 9/2016 von »Der Heilpraktiker« veröffentlichen wir die Lösung. Für eine Bescheinigung über die erfolgreiche FDH-Literaturfortbildung müssen neun von zehn Fragen richtig beantwortet werden. Unter fünf Einsendern von richtig beantworteten Fragebögen wird jeweils ein Buch aus dem Verlag Volkshelkunde verlost. Als FDH-Mitglied steht Ihnen der Fragebogen auch auf der Website des Fachverbandes [www.heilpraktiker.org](http://www.heilpraktiker.org) zur Verfügung.

Arne Krüger, 2. Vizepräsident des FDH

## Die Haut als Diagnostikum – Teil 2

Die Haut als größtes Organ des Körpers erfüllt viele wichtige Funktionen für den Organismus und hat auch als Diagnostikum eine große Bedeutung für psychische und körperliche Erkrankungen. Dabei können Farbe und Durchblutung der Haut, ihre Oberfläche, ihre Temperatur sowie sichtbare Hautblüten (Effloreszenzen) begutachtet werden.

Bei den Effloreszenzen kann zwischen Primäreffloreszenzen und Sekundäreffloreszenzen unterschieden werden. Primäreffloreszenzen entstehen unmittelbar aus dem pathologischen Prozess in der Haut, während sekundäre Effloreszenzen durch weitere Veränderungen einer primären Hautveränderung entstehen.

Wenn im Rahmen einer bestimmten Krankheit gleichartige Effloreszenzen auftreten und diese dann sogar einen klaren diagnostischen Hinweis geben, wird auch der **Begriff des Exanthems** verwendet. Eine besondere Bedeutung hat die Diagnose von Exanthenen bei Infektionskrankheiten, wenn diese durch charakteristische Exantheme gekennzeichnet sind (z. B. Windpocken, Masern, Röteln). Falls gleichartige Veränderungen an den Schleimhäuten auftreten, werden diese als **Enanthem** bezeichnet.

### Primäreffloreszenzen

Bei den Primäreffloreszenzen wird zwischen einem Fleck (Macula), einem Knötchen (Papula), einem Knoten (Nodus), einer Quaddel (Urtica), einem Bläschen (Vesicula), einer Blase (Bulla) und einem Eiterbläschen (Pustula) unterschieden.

#### ■ Macula

Eine Macula, ein Fleck (lat. macula = Fleck, Fehler) ist eine Farbveränderung im Bereich der Epidermis (Oberhaut) oder des Coriums (Lederhaut) ohne eine Veränderung des Oberflächenreliefs, ohne Erhebung oder fühlbare Substanzveränderung. Die Farbe von Flecken kann sehr unterschiedlich sein und auch schon einen diagnostischen Hinweis geben. Ein Erythem wäre zum Beispiel eine entzündliche Hautrötung durch eine vermehrte arte-

rielle Durchblutung (Hyperämie). Ein Hämatom (blauer Fleck) wäre ein Hinweis auf eine Blutung im Gewebe, wobei das Hämatom wenn es frisch ist, eine blaue Farbe hat und sich dann innerhalb einiger Tage durch den Abbau des Hämoglobins und die Umwandlung von Häm in Biliverdin und Bilirubin von einer grünlichen in eine am Ende gelbliche Farbe wandelt. Wenn mehrere Hämatome zu finden sind, eventuell sogar an verschiedenen Körperstellen, kann dies auch ein Hinweis auf eine Gerinnungsstörung des Blutes (Koagulopathie) geben.

#### ■ Papula

Eine Papula, ein Knötchen (Papel), eine fühlbare Substanzvermehrung (s. Abb. 1) kann entweder in der Epidermis oder auch im Corium oder in den tieferen Hautschichten vorkommen. Eine Papula entsteht durch eine Substanzvermehrung, die durch Infiltrate im Gewebe, Entzündungsreaktionen oder auch durch einen Tumor verursacht wird.

Mitunter folgen die Papeln auf einen Fleck (Macula) und wandeln sich dann später in ein Bläschen (Vesikel) um.

#### ■ Nodus

Ein Nodus, ein Knoten (s. Abb. 2), ist eine größere, knotige Veränderung, die in der Tiefe der Haut sitzt. Ein Knoten kann durch Infiltrationen im Gewebe oder durch Entzündungsreaktionen entstehen. Aufgrund der Größe ist aber auch eine tumorbedingte Entstehung möglich. Bei der Beurteilung von Knoten und der Differenzierung der Ursachen ist dann die Verschieblichkeit oder Unverschieblichkeit der Knoten von Bedeutung.

Mitunter wird in der dermatologischen Differenzialdiagnostik auch zwischen

Foto: © Sina et al. – wikipedia.de



Abb. 1: Fibröse Papel an der Nase

Foto: © Sikanter Iqbal – wikipedia.de



Abb. 2: Knoten: Lipom der Unterhaut



Abb. 3: Quaddel (hier als Symptom der Nesselsucht)



Abb. 4: Akne mit Pustelbildung



Abb. 5: Sich schuppende (»schälende«) Haut bei einer Scharlachinfektion

Papula (unter 0,5 cm Durchmesser), Nodulus (Knötchen zwischen 0,5 cm und 1,0 cm Durchmesser) und Nodus (größer als 1,0 cm Durchmesser) unterschieden.

### ■ Urtica

Eine Urtica, eine Quaddel (s. Abb. 3), bezeichnet eine Flüssigkeitsansammlung im Gewebe, also ein Gewebsödem.

Die Quaddel ist besonders in der Epidermis bemerkbar und kann durch entzündliche Reaktionen oder zum Beispiel auch im Rahmen der neuraltherapeutischen Quaddelung entstehen.

Wenn viele Quaddeln zusammen stehen, kann dies auch als Urticaria, als Nesselsucht, bezeichnet werden, was im Rahmen von allergischen Reaktionen oder bei Kontaktekzemen (z. B. Brennessel) zu beobachten ist.

### ■ Vesicula

Eine Vesicula, ein Bläschen (Vesikel), ist ein flüssigkeitsgefüllter Hohlraum in der Epidermis oder zwischen der Epidermis und dem Corium. Bläschen können ein-kammerig (z. B. Windpocken) oder mehr-kammerig (z. B. Pocken) sein. Der Begriff Vesicula wird nur verwendet, wenn kein Eiter in den Bläschen oder Blasen enthalten ist. Ist der Inhalt eitrig, wird der Begriff Pustula verwendet.

Bläschen entstehen durch Flüssigkeitsansammlungen. Ursache kann zum Beispiel eine Entzündung sein, bei der durch eine erhöhte Kapillarpermeabilität Wasser aus den Gefäßen austritt und sich im Gewebe sammelt. In der Epidermis entstehen die Bläschen oft durch eine Zerstörung der Desmosomen zwischen den Zellen des Stratum spinosum, zum Beispiel durch thermische Traumata (Brandblasen) oder durch eine mechanische

Überbelastung (Blasen bei falschem Schuhwerk).

### ■ Pustula

Eine Pustula, ein Eiterbläschen oder eine Eiterblase (Pustel) bezeichnet eine Eiteransammlung in einem Hohlraum in der Haut (s. Abb. 4). Der Eiter ist Folge einer Abwehrreaktion und besteht aus fettig degenerierten, neutrophilen Granulozyten. Diese Zellen aus der Gruppe der weißen Blutkörperchen (Leukozyten) sind wichtige Abwehrzellen und phagozytieren (fressen) Bakterien oder Zelltrümmer und bauen diese durch Wirkung ihrer Lyso-somenenzyme ab. Da nicht bei allen Bakterienarten absolut sicher ist, dass diese nach der Phagozytose unschädlich geworden sind, verlassen die neutrophilen Granulozyten den Körper, wenn die Zelle durch Phagozytose gefüllt ist. Zuvor durchlaufen sie eine fettige Degeneration und werden zu Eiterkörperchen. In kleinen Mengen wandern die Granulozyten zur Lunge und zum Darm, um den Körper zu verlassen. Wenn sich große Mengen von Eiter bilden, dann sammelt sich der Eiter in Hohlräumen, um dann durch eine Öffnung zur Körperoberfläche den Körper zu verlassen oder auch im Körper abgekapselt zu werden. Im Bereich der Haut findet sich diese Eitersammlung in Form einer Pustula, einer Eiterblase. In tieferen Körperstellen findet sich dagegen ein Abszess (Eiteransammlung in nicht vorgebildeter Körperhöhle) oder ein Empyem (Eiteransammlung in einer vorgebildeten Körperhöhle, zum Beispiel in der Pleurahöhle).

Eine Pustel, die sich direkt bildet, wird Primäreffloreszenz genannt. Bei vorher vorhandenen Vesikeln oder Bulla, die sich erst später mit Eiter füllen (z. B. bei Wind-

pocken nach dem Aufkratzen der Blasen), handelt es sich um eine Sekundäreffloreszenz.

## Sekundäreffloreszenzen

Squama (Schuppe), Crusta (Kruste), Nekrose, Verschorfung, Erosion (oberflächlicher Epidermisverlust), Excoriation (Abschürfung), Ulcus (Geschwür), Atrophie und Rhagade (Riss, Fissur) sind Sekundäreffloreszenzen. Eine Pustel (Eiterbläschen) kann sowohl als primäre als auch als sekundäre Effloreszenz gewertet werden.

### ■ Squama

Eine Squama (Schuppe) entsteht durch vermehrte Zellbildung der Hornschicht (Hyperkeratose) oder Bildung von veränderten Zellen der Hornschicht (Parakeratose). An der Hautoberfläche beobachtet man dies als verdickte und schuppige Hautveränderungen (s. Abb. 5), die oft einreißen, sich entzünden oder großflächig abschuppen.

### ■ Crusta

Krustenbildung (Crusta), entsteht bei fehlenden Hornschichten durch das eingetrocknete Blutserum oder andere Sekrete auf der Hautoberfläche.

### ■ Erosion

Eine Erosion ist ein oberflächlicher Substanzverlust der Epidermis, zum Beispiel nach der Ablösung eines Bläschens (Vesicula) oder einer Blase (Bulla), nach oberflächlichen Abschürfungen oder bei Entzündungsreaktionen.

### ■ Ulcus

Ein Ulcus, ein Geschwür, ist ein oberflächlicher Substanzverlust, der tiefere Haut-



Foto: © en.wikipedia.org

Abb. 6: Ulzera, wie sie manchmal bei chronisch-entzündlichen Darmerkrankungen auftreten.



Foto: © Fallerd - en.wikipedia.org

Abb. 7: Narbenbildung: links: frischer Gewebeschaden, rechts: verheilte Verletzung mit Narbenbildung



Foto: © James Heilman - wikipedia.de

Abb. 8: Mundwinkelrhagade

schichten betrifft, also ins Corium oder in die Subcutis reichen kann (s. Abb. 6). Geschwüre können durch einen Gewebeertrag der Hautschichten entstehen, zum Beispiel durch Bakterientoxine, bei Erfrierungen oder bei Durchblutungsstörungen (Druckgeschwür, Dekubitus).

### ■ Atrophie

Eine Atrophie ist eine Gewebeerminde- rung. Diese kann als numerische Atrophie durch eine verringerte Zellzahl entstehen oder als einfache Atrophie durch eine verminderte Zellgröße. Bei der Atrophie der Haut wird diese durch alle Zellschichten dünner. Das kann durch eine gestörte Mitoserate in der Haut, zum Beispiel nach Bestrahlung oder nach längerer Anwendung von Glukokorticoiden entstehen. Auch im Alter kommt es zu einer Atrophie der Haut und Schleimhaut.

### ■ Cicatrix

Eine Cicatrix ist eine Narbe. Diese entsteht nach Verletzungen, Gewebeerstörungen und Gewebedefekten im Bereich von Corium oder Subcutis (s. Abb. 7).

Im Rahmen der Wundheilung wird ver-

mehrt kollagenes Bindegewebe in den Gewebedefekt eingelagert, um diesen zu verschließen. Nach dem Verschluss des Gewebedefektes kommt es oftmals zu einer Schrumpfung der Kollagenfasern um den Wundverschluss zu verfestigen. Eine Folge der Schrumpfung der Kollagenfasern ist die Narbenbildung. Diese Narbenbildung kann sowohl optisch (kosmetisch) störend sein, aber auch pathologische Folgen haben, indem in der betroffenen Körperregion die Gewebelastizität nachlässt und die Funktion der Nervenleitung (teilweise) gestört wird, was zu Sensibilitätsstörungen oder auch zu Schmerzen führen kann.

### ■ Rhagade

Eine Rhagade, Fissur (Schrunde) entsteht durch Gewebeerisse der Haut, meist in Kombination mit Wundheilungsstörungen, Durchblutungsstörungen oder Immundefekten. Rhagaden können an bestimmten Körperstellen auch einen Hinweis auf Vitamin- oder Mineralstoffstörungen (z. B. Mundwinkelrhagaden bei Eisenmangel, s. Abb. 8) geben.

### ■ Exantheme

Bei generalisierten Exanthemen ist an Infektionskrankheiten (z. B. Masern, Röteln, Scharlach, Windpocken, Dreitagefieber, Ringelröteln, Typhus abdominalis, Fleckfieber) zu denken, aber auch generalisierte allergische Reaktionen können dazu führen.

Lokalisierte Exantheme können auch für Infektionskrankheiten sprechen, so findet man diese zum Beispiel bei einer Wundrose (Erysipel), bei Milzbrand, Impetigo contagiosa, Herpes simplex I (Herpes labialis) oder II (Herpes genitalis), Pyodermien oder parasitären Erkrankungen. Auch allergische Reaktionen können zu einem lokalisierten Exanthem führen, ebenso Erkrankungen wie eine Neurodermitis oder eine Psoriasis.

### ■ Masern

Bei Masern (Masernvirus) findet sich ein großfleckiges und konfluierendes (zusammenfließen der Flecken) Exanthem, welches klassisch hinter den Ohren und im Bereich des Nackens beginnt und sich vom Kopf über den Rumpf bis zu den Füßen ausbreitet (s. Abb. 9). Die Flecken sind dunkelrot und unregelmäßig begrenzt. Sie fließen zusammen und verblassen nach einigen Tagen. Nach Rückbildung des Exanthems kann man eine kleieförmige Abschuppung der Haut beobachten. Das Masernexanthem wird von Konjunktivitis (Bindehautentzündung) mit Lichtscheu, hohem Fieber, einem Exanthem im Gaumenbereich mit Koplik-Flecken (kalkspritzerartige Flecken gegenüber den Molaren, s. Abb. 10), einem aufgedunsenen Gesicht und einem schweren Krankheitsgefühl begleitet. Die Hauptgefahr bei Masern ist die Masernenzephalitis mit eventuell folgenden Hirnschäden.



Foto: © Jim Goodson, M.P.H. - PHIL/CDC

Abb. 9: Baby mit Masern-Ausschlag (Philippinen 2014)



Foto: © PHIL/CDC

Abb. 10: Masern: Koplik-Flecken an der Wangeninnenseite



Foto: © PHIL/CDC



Abb. 11: Röteln

Foto: © Martin Kronawitter – wikipedia.de



Abb. 12: Typischer Scharlachausschlag

Foto: © Martin Kronawitter – wikipedia.de



Abb. 13: Erdbeerzunge bei Scharlach

## Röteln

Bei Röteln (Rötelnvirus) bildet sich eher ein kleinfleckiges Exanthem (s. Abb. 11), wobei die Flecken im Gesicht manchmal konfluieren, am Rumpf jedoch nicht. Im Gegensatz zum Masernexanthem, bei dem die Flecken zusammenfließen (konfluieren, s. Abschnitt »Masern«, bleibt das Rötelnexanthem auch beim Fortschreiten der Erkrankung kleinfleckig.

Der Ausschlag beginnt im Gesicht und breitet sich dann sehr schnell über den Rumpf und die Extremitäten aus. Dabei rast das Exanthem über den Körper, sodass es bei einem Patienten oftmals nur im Gesicht oder am Rumpf oder an den Extremitäten beobachtet wird. Begleitet wird die Rötelerkrankung durch mäßiges Fieber und eine generalisierte Lymphknotenschwellung. Das Krankheitsgefühl ist bei den von Röteln betroffenen Patienten eher gering.

Die Gefahr der Röteln ist eher in der Erkrankung schwangerer Frauen zu sehen, bei denen es durch das Rötelnvirus zu einer schweren Embryopathie, also einer Schädigung des ungeborenen Kindes kommen kann.

## Scharlach

Bei Scharlach ( $\beta$ -hämolisierende Streptokokken der Serogruppe A) findet man ein sehr kleinfleckiges Erythem im Gesicht. Da dies bilateralsymmetrisch auftritt, nennt man dieses auch Schmetterlingserythem. Der Bereich um den Mund herum ist hin-

gegen blass (periorale Blässe, s. Abb. 12). Das Exanthem beginnt meist im Bereich der Achseln und der Leiste und breitet sich dann an den Armen und Beinen aus. Am Ende kommt es zu einer deutlichen feine bis groblamellären Abschuppung des Exanthems, wodurch sich das Scharlachexanthem von Röteln, Masern und Windpocken unterscheidet.

Die Scharlacherkrankung wird von einer Angina tonsillaris (Mandelentzündung) und einer »Erdbeerzunge« (erst weiß mit Belag, später nach Ablösung des Belages rot, s. Abb. 13) begleitet. Das Krankheitsgefühl ist stark und teilweise tritt hohes Fieber auf, es kann aber auch subfebrile Temperaturen geben.

Besondere Komplikationen beim Scharlach sind: Auslösung eines rheumatischen Fiebers mit Gelenkschädigung, Erkrankung der Herzklappen und Entwicklung einer Glomerulonephritis. All diese Komplikationen sind autoimmune beziehungsweise autoaggressive Entzündungsreaktionen.

## Windpocken

Bei den Windpocken (Varicella-Zoster-Virus) kommt es nach einem ein- bis zweitägigem Vorstadium mit Fieber und Gliederschmerzen zum Exanthem (s. Abb. 14). Dieses hat einen charakteristischen Verlauf. An einer Stelle entsteht zunächst eine Macula in Form von kleinen, roten, juckenden Flecken. Diese Flecken gehen dann in kleine Knötchen (Papula) über

und daraus entwickelt sich eine Vesicula, ein Bläschen. Das Bläschen ist einkammerig und liegt an der Hautoberfläche. Ohne Verletzung oder Kratzdefekte kommt es bei den Windpocken nicht zur Vereiterung der Bläschen. Bei einer Verletzung der Bläschen kann es leicht zur Eiterung kommen. Die Eiterblasen (Pustula) führen dann auch oftmals zur Narbenbildung. Die Bläschen oder Pusteln verkrusten nach einigen Tagen. Die Verkrustungen (Crusta) fallen nach 5–20 Tagen ab. Erst wenn die letzte Kruste abgefallen ist, ist der Windpockenpatient nicht mehr infektiös.

Eine Besonderheit des Exanthems, welches im Bereich der behaarten Kopfhaut beginnt, sich über den Kopf und Rumpf ausbreitet, selten über die Extremitäten, ist, dass an einer Körperstelle alle Exanthemstadien gleichzeitig vorkommen können.

Foto: © Vadym Zaitsev – 123rf



Abb. 14: Windpocken

nen, also Makeln, Papeln, Vesikeln, gegebenenfalls Pusteln und Krusten. Dies wird als Sternenhimmel bezeichnet.

Bei den Windpocken können auch die Schleimhäute von Mund, Augen und Genitalien von dem Exanthem betroffen sein. Das Windpockenexanthem geht mit einem sehr heftigen Juckreiz einher, wodurch das Risiko der Verletzung der Blasen und die eitrige Umwandlung groß ist.

Nach dem Abheilen der Windpockenerkrankung zieht sich das Virus-erbgut des Varicella-Zoster-Virus in die DNA von Nervenzellen, insbesondere in den Bereich der Spinalganglien zurück. Dort kann die Virus-DNA über Jahrzehnte persistieren und dann später zum Krankheitsbild der Gürtelrose (Herpes Zoster) führen, wobei meist nur 1–2 Nervensegmente betroffen sind, was der Grund für den Namen Gürtelrose ist. An den betroffenen Hautregionen zeigt sich dann erneut das entsprechende Exanthem mit Makeln, Papeln, Vesikeln, gegebenenfalls Pusteln und Krusten. Auch der Juckreiz und die Schmerzen entsprechen (lokal) dem Windpockenverlauf.

Bei Herpes Zoster-Patienten befinden sich im Inneren der Blasen Varicella-Zoster-Viren, sodass eine Gürtelrose zwar in dem Sinne, dass jemand davon eine Gürtelrose bekommt, nicht ansteckend ist, aber es kann bei Menschen, die noch keine Windpocken hatten, zu einer Windpockenerkrankung kommen.

## Verfasser

Arne Krüger  
Heilpraktiker u. Tierarzt  
Mohriner Allee 88  
12347 Berlin  
homoeovet@t-online.de

