

DERMATOLOGIE

KOSMETIK

Aufbau und Funktion der Haut	KAP 1 - 2	<input type="checkbox"/>
Oberfläche der Haut	KAP 3 - 4	<input type="checkbox"/>
Hautveränderungen / Erkrankungen	KAP 5	<input checked="" type="checkbox"/>
Hauttypen	KAP 6	<input type="checkbox"/>

Inhaltsverzeichnis

5.0 HAUTVERÄNDERUNGEN / ERKRANKUNGEN	4
5.1 ALLERGIE.....	4
5.2 AKNE	5
5.3 EFFLORESZENZEN	8
5.5 PSORIASIS / SCHUPPENFLECHTE	11
5.6 PIGMENTVERÄNDERUNGEN – HYPER- UND HYPOPIGMENTIERUNG	12
5.6.1 Hyperpigmentierung	12
5.6.2 Hypopigmentierung – Pigmentmangel - Vitiglio	14
5.6.3 Naevi – Male (Volksmund „Muttermale“)	14
5.6.4 Pigmentzellnaevi (aus pigmentbildenden Zellen).....	14
5.6.5 Leberfleck (Lentigo simplex)	15
5.6.5 Altersfleck (Lentigo solaris)	15
5.7 HAUTKREBS (Malignes Melanom)	16
5.8 GEFÄSSVERÄNDERUNGEN	18
5.8.1 Teleangiektasie / Couperose / Besenreiser	18
5.8.1 Rosacea.....	19
5.9 NAEVI DER GEFÄSSE	20
5.9.1 Feuermal (Naevus flammeus).....	20
5.9.2 Gefäßspinne (Spider naevus)	21
5.10 BINDEGEWEBSVERÄNDERUNGEN	22
5.10.1 Zysten	22
5.10.2 Grieskörner (Milien)	22
5.10.3 Grützbeutel (Atherome)	22
5.10.4 Fibrome (Bindegewebsnaevi)	23
5.10.5 Lipome (Fettgeschwulst)	23

5.10.6 Xanthelasma (Augenliderkrankung)	24
5.10.7 Ödeme (Flüssigkeitsansammlung)	24
5.10.8 Cellulite (Pannikulose)	25
5.10.9 Narben (Cicatrix)	26
5.10.10 Dehnungsstreifen (Striae cutis atrophicae)	26
6. 1 ANSTECKENDE HAUTERKRANKUNGEN	27
6.1.1 Flachwarze (Verrucae planae) und (Verrucae planae juveniles)	27
6.1.2 Stachelwarze (Verrucae vulgaris).....	28
6.1.3 Dornwarzen (Verrucae plantaris)	29
6.1.4 Alterwarzen (Verrucae senilis)	30
6.1.5 Dellwarze (Molluscum contagiosum)	32
6.1.6 Pinselwarzen (Verrucae filiformes).....	33
6.2 HERPES SIMPLEX (Fieberblasen)	35
6.3 PILZINFEKTIONEN - Hauterkrankungen durch Pilze	36
6.4 FRAGEN	38

5.0 HAUTVERÄNDERUNGEN / ERKRANKUNGEN

Bei diesem Thema stoßen wir auf das Grenzgebiet der Medizin.

Es gibt eine ganze Reihe von gutartigen Hautveränderungen, die mehr oder weniger auffällig sind. Jeder Mensch ist in der ein oder anderen Weise davon betroffen. Meist sind die Veränderungen so typisch, dass die Diagnose leicht gestellt werden kann. In den meisten Fällen bereiten die gutartigen Hautveränderungen keine Beschwerden und können sich auch nicht in bösartiges Gewebe umwandeln, so dass die operative Entfernung, wenn überhaupt, aus kosmetischen Gründen vorgenommen wird.

Die KosmetikerIn muss in der Lage sein, Besonderheiten und Erkrankungen zu erkennen. Sie kann als kompetenter Ansprechpartner Tipps und Empfehlungen zur Vorbeugung und Pflege und ggf. auch zu einem Arztbesuch weitergeben (keine Diagnose stellen).

Die Zahl der Hauterkrankungen hat in den letzten Jahren dramatisch zugenommen. Immer häufiger sind Menschen von Hautproblemen wie **Pusteln**, **Abszessen**, **Ekzemen**, **Neurodermitis** oder **Psoriasis** betroffen. Selbst Babys kommen immer öfter mit einer kranken Haut auf die Welt.

5.1 ALLERGIE

Als **ALLERGIE** wird eine überschießende Abwehrreaktion des Immunsystems auf bestimmte und normalerweise harmlose Umweltstoffe (Allergene) bezeichnet, die sich in typischen, oft mit entzündlichen Prozessen einhergehenden Symptomen äußert.

Die Symptome einer Allergie können mild bis schwerwiegend und in einigen Fällen sogar akut lebensbedrohlich sein. Allergien können auch im Zusammenhang mit allergischem Asthma auftreten, wobei die typischen Symptome wie z. B. Hautausschlag hervorgerufen werden können.

Allergien und Hypersensitivität können sich äußern:

- an den Schleimhäuten (allergische Heuschnupfen, Hautschwellungen, Bindehautentzündung)
- an den Atemwegen (Asthma bronchiale)
- an der Haut (Neurodermitis, Kontaktekzem, Quaddeln)
- im Magen-Darm-Trakt (Erbrechen, Durchfälle, besonders bei Säuglingen und Kleinkindern)
- als akuter Notfall (anaphylaktischer Schock)



Allergischer Hautausschlag

Quelle: wikipedia

Allergiker können an einer Krankheitsform leiden, aber auch an Mischformen.

5.2 AKNE

Die **Akne** ist eine Erkrankung des Talgdrüsenfollikels, die zunächst nichtentzündliche Komedonen hervorbringt, im späteren Verlauf aber auch eine Reihe entzündlicher Effloreszenzen wie Papeln, Pusteln und Knoten entstehen lassen kann. Bei einigen Akneformen können Terminal- und Vellushaarfollikel betroffen sein.

Die häufigste Form der Akne ist die **ACNE VULGARIS** oder gewöhnliche Akne. Sie wird auch als Jugendakne bezeichnet, weil sie vorwiegend bei Jugendlichen zwischen 14 und 20 Jahren auftritt, jedoch bei 10 - 20 % der Betroffenen auch im Erwachsenenalter weiterbesteht. Jungen sind häufiger betroffen als Mädchen. Weil ihre Ursachen in Veränderungen des Körperstoffwechsels liegen, gehört die Acne vulgaris zu den **endogenen** Akneformen.



(**Endogen** bedeutet, dass etwas aus inneren Ursachen entsteht oder aus dem Inneren eines Systems heraus nach innen oder außen wirkt).

Quelle: wikipedia/Akne

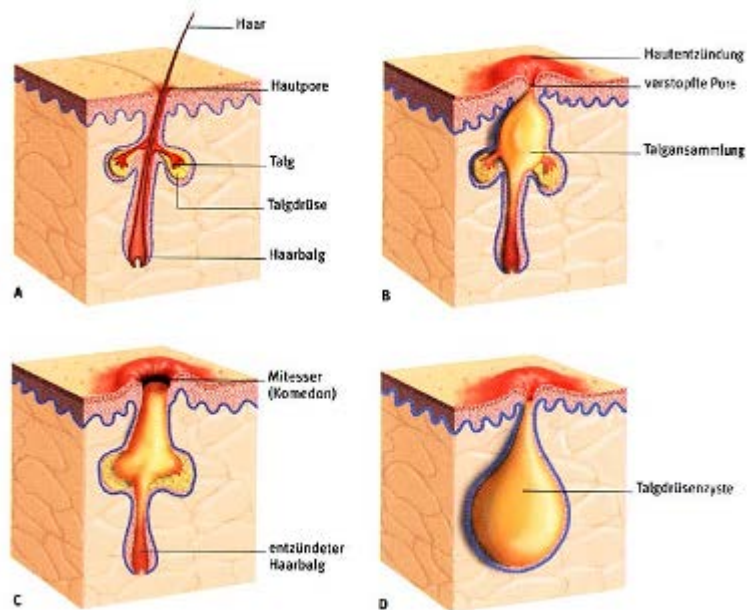
Bei der Akne treten verschiedene Effloreszenzen (Hauterscheinungen) auf. Es bilden sich vermehrt Komedonen (Mitesser), aus denen sich dann Papeln, Pusteln und Knoten bilden.

URSACHEN

- Erbanlage
- Störung im Stoffwechselbereich (z. B. durch falsche Ernährung)
- Einfluss der Geschlechtshormone während der Pubertät oder des Klimakteriums

Man unterscheidet:

- **PRIMÄRE Effloreszenz** sind nicht entzündliche Hautveränderungen (Komedonen); entstehen unmittelbar aus einem Krankheitsprozess
- **SEKUNDÄRE Effloreszenz** sind entzündliche Hautveränderungen, wie Papeln, Pusteln, Abszesse; sind hinzukommende Hautveränderungen
- **TERITÄRE Effloreszenz** sind nicht mehr entzündliche Hautveränderungen, wie Narben oder Zysten



Quelle: wikipedia

Es werden je nach Schwere der Erkrankung drei Formen der Akne unterschieden:



Acne comedonica – Es finden sich vermehrt geschlossene und offene Komedonen im Gesicht, vor allem in der Nasenregion



Acne papulopustulosa – Es treten vermehrt Papeln und Pusteln im Gesicht, seltener auch am Hals, Rücken oder Armen auf



Acne conglobata – Schwerste Form der Akne; es befinden sich alle Effloreszenzen, zum Teil auch Fistelkomedonen, vor allem am Rücken und im Nackenbereich

Bilder: Quelle: wikipedia

Daneben gibt es verschiedene weitere Sonderformen der Akne – nur zur Information

- **Acne fulminans** – Bei bestehender Acne conglobata kann es zu einem fieberhaften Infekt kommen, der sich mit Polyarthralgien (Gelenkschmerzen) und Nekrosen (abgestorbene Areale) der durch die Akne veränderten Hautbezirke zeigt
- **Acne inversa** (Aknetetrade) – Leicht verlaufende Acne conglobata, Perifollikulitis (Entzündung mehrerer Haarfollikel) vor allem in den Achseln und den Leisten und ein Pilonidalsinus (Steißbeinfistel) führen insgesamt zu ausgeprägter Narbenbildung
- **Acne excoriée** des jeunes filles – Leichte Akne durch ständiges Manipulieren an den Effloreszenzen, vor allem bei Mädchen und jungen Frauen auftretend
- **Acne medikamentosa** – Vor allem durch Glukokortikoide (Medikamente gegen Entzündungen und allergische Reaktionen) ausgelöste Akne
- **Acne neonatorum** – Leichte Akne mit Papeln und Pusteln, die sich innerhalb weniger Monate wieder zurückbildet
- **Acne venenata** (Kontaktakne) – Durch Kontakt mit verschiedenen Stoffen wie Öl, Pech oder Dioxin auftretende Akne; vor allem bei Personen, die eine Veranlagung zur Acne vulgaris haben
- **Acne mechanica** – Auftreten einer Acne vulgaris durch eine Entzündung an Druckstellen
- **Kosmetikakne** – Kann bei falscher Hautpflege auftreten
- **Acne aestivalis** (Mallorca-Akne) – Bildung von Papeln an lichtexponierten (dem Sonnenlicht ausgesetzt) Körperstellen; wahrscheinlich sind Sonnenschutzmittel an der Bildung beteiligt

AKNE NARBEN

Aknenarben entstehen als Folge der Akne. Man unterscheidet atrophische, eingesunkene Narben von hypertrophen, hervorstehenden Narben. Sie sind zu Beginn meist rötlich, da sie stärker durchblutet werden als die restliche Haut, was jedoch nach einigen Monaten zurückgeht.

ACHTUNG – durch Kratzen oder Ausdrücken von Pickel oder Pustel wird die Narbenbildung noch verstärkt.

THERAPIE

Es gibt einige Möglichkeiten Aknenarben zu behandeln:

- durch Unterspritzen der eingesunkenen Narben mittels Fett oder Hyaluronsäure
- Hervorstehende Narben können mittels Fräser abgetragen werden
- mit Kältepeeling bei großen Flächen
- durch chemisches Peeling
- mit Radiofrequenzwellen
- Lasertherapie









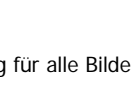
5.3 EFFLORESZENZEN

Als **Effloreszenz** (veraltet: Hautblüte) wird ein Grundelement einer krankhaften Hautveränderung bezeichnet. Oft ist auch von Effloreszenzen-Lehre die Rede. Man unterscheidet zwischen Primär- und Sekundäreffloreszenzen.

Primäreffloreszenzen sind die unmittelbar aus dem krankhaften Prozess in der Haut entstehenden Veränderungen. Da sie nicht durch sekundäre Veränderungen „verfälscht“ sind, haben sie einen höheren diagnostischen Wert, als sekundäre Veränderungen.

Zu den Primäreffloreszenzen gehören

Merkmale

- | | | | |
|---|---------------------------------|---|---|
| • | MACULA (Fleck) | eine umschriebene Farbveränderung im Hautniveau ohne Konsistenzveränderung |  |
| • | PAPULA (Papel, Knötchen) | kleine (<0,5 cm), gut abgrenzbare, tastbare Erhabenheit, die über das Hautniveau reicht |  |
| • | NODULUS (Knötchen) | wie Papel, jedoch größer (0,5–1,0 cm) |  |
| • | NODUS (Knoten) | wie Nodulus, jedoch größer (>1 cm) |  |
| • | VESICULA (Bläschen) | Vorwölbung der Haut durch Flüssigkeitsansammlung (Serum, Blut) in den verschiedenen Hautschichten |  |
| • | BULLA (Blase) | mehr als linsengroßer, oft mehr kammeriger Hohlraum. Es wird in subkorneale, intraepidermale und subdermale Blasen unterschieden |  |
| • | PUSTULA (Pustel, Eiterbläschen) | mit Eiter gefülltes Bläschen oder Blase |  |
| • | URTICA (Quaddel) | durch Histaminausschüttung hervorgerufene, flächenhafte, weiche, ödematöse Erhabenheit von blasser bis hellroter Farbe, die zumeist mit einem Juckreiz einhergeht |  |
| • | KOMEDO (Mitesser) | meist dunkelgefärbter Hornpfropf, der den Ausgang des Follikelkanals verschließt |  |

Quelle: wikipedia.org für alle Bilder

Achtung! Komedonen sollten nicht selbst entfernt werden. Das Herumdrücken führt dazu, dass sich die Bakterien weiter ausbreiten und kann dann zu schmerzhaften Entzündungen führen.

Sekundäreffloreszenzen sind Veränderungen, die durch hinzukommende krankhafte Prozesse gekennzeichnet sind oder durch Selbstschädigung (z. B. Kratzen) aus Primäreffloreszenzen entstehen. Für den Arzt sind Sekundäreffloreszenzen weniger aussagekräftig, da der eigentliche krankhafte Prozess überlagert sein kann und die gleiche Sekundäreffloreszenz aus verschiedenen Primäreffloreszenzen entstehen kann.

Zu den Sekundäreffloreszenzen gehören

Merkmale

• SQUAMA (Hautschuppe)	mit bloßem Auge sichtbare Aggregation von Corneozyten	
• CRUSTA (Kruste, Borke)	Auflagerung von getrocknetem Sekret	
• CICATRIX (Narbe)	neu gebildetes, faseriges Bindegewebe als Ersatz eines Hautsubstanzverlustes	
• EROSION (Abschürfung)	bis maximal zur Lederhautgrenze reichender Verlust der oberen Epidermiszellagen, die narbenlos abheilen können	
• EXKORIATION Abheilung	Erosion, die alle Schichten der Epidermis betrifft; ebenfalls ist eine narbenlose Abheilung möglich	
• RHAGADE (Schrunde)	schmale, spaltförmige Durchtrennung aller Schichten der Epidermis	
• ULCUS (Geschwür)	tiefe Gewebszerstörung mit narbiger Abheilung	
• ATROPHIE	Schwund von Haut und Hautanhangsgebilden	
• ZYSTE	durch Gewebe abgekapselter Hohlraum mit flüssigem Inhalt	
• LICHENIFIKATION	Verdickung der Haut bei chronischen Hauterkrankungen, Neurodermitis	
• TYLOMA (Hornschwiele)	abgegrenzte Verdickung mit verstärkter Verhornung und Haarverlust	

Quelle: faces-of-fey.de

- **HYPERPIGMENTIERUNG** verstärkte Einlagerung des Hautpigments Melanin
- **HYPOPIGMENTIERUNG** verminderte Pigmentierung, vor allem der Haare und der betroffenen Hautstelle

5.4 HAUT EKZEME – ATROPHISCHES EKZEM



Das **athropische Ekzem** ist eine chronische, entzündliche Hauterkrankung, die mit sehr trockener Haut - in Schüben auch nässend-entzündeter Haut - starkem Juckreiz, sowie häufig auch zusätzlichen Hautinfektionen durch Bakterien, Viren oder Pilze einhergeht. Sie beginnt häufig bereits in der frühen Kindheit oder in der Pubertät.

Ekzeme können durch verschiedene Auslöser hervorgerufen werden.

Die häufig auftretenden Hautekzeme drücken sich meist in Form von stark juckenden Hautrötungen aus. Dem Jucken folgt vielfach die Bildung kleiner Pickel und Knoten. Diese verstärken sich durch Kratzen, öffnen sich und werden schließlich zu nässenden Pusteln. Auf diesen nässenden Stellen bildet sich juckender Schorf, der oft wieder abgekratzt wird, um sich erneut zu bilden.

5.5 PSORIASIS / SCHUPPENFLECHTE



Die **Schuppenflechte** oder die **Psoriasis** ist eine Hautkrankheit, die sich im Wesentlichen durch stark schuppene, punktförmige bis handtellergröße Hautstellen (häufig an den Knien, Ellenbogen und der Kopfhaut) sowie Veränderungen an den Nägeln zeigt.

Quelle: wikipedia.org

Es handelt sich insoweit um eine Systemerkrankung in Form einer nicht ansteckenden, entzündlichen Dermatose. Außerdem kann die Psoriasis auch andere Organe erfassen, vor allem die Gelenke und die zugehörigen Bänder und angrenzenden Weichteile sowie die Augen und das Gefäßsystem.

Es wird davon ausgegangen, dass es sich um eine autoimmune Reaktion handelt, bei der das Immunsystem körpereigenes Gewebe als körperfremd erkennt und angreift. In den betroffenen Geweben entsteht eine Entzündung der Haut.

URSACHE

- Die Ursachen der Psoriasis ist vermutlich multifaktoriell (erbliche Disposition, Autoimmunreaktion) und sind noch nicht geklärt
- Stress
- Hormonelle Faktoren
- Ernährung
- Suchtmittel, Rauchen, Alkohol

THERAPIE

Die Schuppenflechte ist nicht heilbar. Es ist möglich, die Symptome zu lindern und die Auswirkungen der Erkrankung so zu begrenzen.

5.6 PIGMENTVERÄNDERUNGEN – HYPER- UND HYPOPIGMENTIERUNG

5.6.1 Hyperpigmentierung

Die **Hyperpigmentierung** oder das **Chloasma** oder **Melasma** ist eine übermäßig starke Einlagerung von Melanin in der Haut. Betroffen sein können Teile der Haut oder die gesamte Hautfläche. Die Hyperpigmentierung gehört zu den sog. Sekundäreffloreszenzen.

Lokalisierte Hyperpigmentierungen der Haut können zum Beispiel sein:

- erblich bedingt sein **Epheliden** (Sommersprossen)
- hormonell bedingt sein (z. B. **Chloasma**, **Café-au-lait-Flecken**)
- durch Schwächung der UV-Resistenz aufgrund des Kontaktes mit phototoxischen Pflanzensäften hervorgerufen werden (**Berloque-Dermatitis**)
- durch übermäßige Sonnenexposition entstehen (**Altersflecken**)

Sommersprossen – Epheliden (Sommerflecken)

Sommersprossen sind kleine gelbliche und bräunliche Flecken auf der Haut, die besonders bei Menschen mit blonden und rötlichen Haaren und sehr hellem Teint auftreten. Sie sind völlig harmlose Flecken mit hoher Pigmentansammlung.

Es handelt sich dabei um Pigmentablagerungen, die vor allem in der dem Sonnenlicht ausgesetzten Haut, also meist im Sommer, entstehen. Bei manchen Menschen verblassen sie im Winter oder verschwinden gänzlich. Mit Hilfe geeigneter Präparate zur Hautaufhellung oder einer Laserbehandlung kann man Sommersprossen entfernen, falls sie als kosmetisch störend empfunden werden.



Sommersprossen entstehen durch Melanozyten, die vermehrt Melanin produzieren (Hyperpigmentierung). Dieses Melanin wird in den umliegenden Keratinozyten für einige Zeit gespeichert. Im Gegensatz zu Leberflecken kommt es bei Sommersprossen nicht zu einer lokalen Vermehrung der Melanozyten.

Quelle: wikipedia.org

THERAPIE

- Lasertherapie, Sonne meiden

Pigmentflecken – Chloasma

Chloasmen sind flächenhaft auftretende Überpigmentierungen der Gesichtshaut. Sie sind meist auf Stirn, Nase, Wangen und Kinn zu sehen. Die Hautveränderung ist gelb bis bräunlich und von unregelmäßiger Form und Größe. Frauen sind häufiger betroffen als Männer. Die Flecken sind harmlos, wirken ästhetisch aber meist störend.



Quelle: heilpraxis.net

THERAPIE

- Aufhellen mittels Fruchtsäurepeeling oder Azelainsäure
- Lasertherapie

Café-au-Lait-Flecken

Café-au-lait-Flecken sind hellbraune, gleichmäßige Hautflecken unterschiedlicher Größe, die am ganzen Körper in unterschiedlicher Anzahl auftreten können.

Da es sich um eine scharf begrenzte, gutartige Hautveränderung handelt (Naevus), wird manchmal auch die Bezeichnung **Naevus pigmentosus** verwendet.

Ihre Größenausdehnung kann stark variieren, von unter 2 mm bis über 20 cm. Im Unterschied zu anderen Pigmentnaevi sind sie nie erhaben oder knotig und gehen auch nicht mit einer Behaarung einher.



Quelle: zavamed.com

5.6.2 Hypopigmentierung – Pigmentmangel - Vitiglio

Das Gegenstück zur Überpigmentierung bilden flächenhafte Stellen der Haut, die durch Pigmentmangel helle Flecken zeigen. Im Kontrast zu den umgebenen Hautflächen erscheinen diese weiß. Die Krankheit kann in jedem Alter und auch in anscheinend genetisch nicht vorbelasteten Familien auftreten. Statistisch am häufigsten betroffen sind Unterarme, Handgelenke, Hände, Finger, Ellenbogen, Füße und Genitalien. In der Regel sind die gedehnten Hautpartien betroffen, z. B. Ellenbogen.



Quelle: gesundheit.gv.at

URSACHE

- Erbanlage
- Hormonelle Störung der Geschlechtsorgane
- Schilddrüsenerkrankungen
- Diabetes mellitus
- Alter

Vitiligo ist bis heute nicht heilbar. Durch Camouflage Make-up kann Vitiligo wasserfest überdeckt werden. Auch Medical Pigmentierung kann Abhilfe verschaffen.

Pigmentmangel der gesamten Haut, ist ein völliges Fehlen der Pigmente, bezeichnet man als **Albinismus**. Diese Haut darf dem Sonnenlicht nicht ungeschützt ausgesetzt werden, schnell auftretender Sonnenbrand wäre die Folge. Albinismus ist erblich bedingt.

5.6.3 Naevi – Male (Volksmund „Muttermale“)

Naevus ist eine gutartige Fehlbildung der Haut oder Schleimhaut, bei der normale Zellen oder Gewebe, vermehrt, vermindert oder etwas ungleichmäßig vorkommen.

Es handelt sich dabei um Erweiterungen von Blutkapillargefäßen, Wucherungen der Epidermiszellen, des Binde- oder Fettgewebes.

5.6.4 Pigmentzellnaevi (aus pigmentbildenden Zellen)



Sie bilden sich durch Fehlentwicklung der Melanozyten zu Naevuszellen und wandern in das Corium.



Quelle: wikipedia.org

5.6.5 Leberfleck (Lentigo simplex)

Ist die bekannteste Fehlbildung der Haut. Leberflecke sind punkt- oder flächenhafte, gelbbraunliche bis dunkelbraune, leicht erhabene oder flache Punkte oder Flächen. Sie sind an allen Stellen des Körpers zu finden und sind harmlos.



Quelle: ratgeber.bunte.de

Eine weitere Sonderform ist der Tierfellnaevus (**Naevus pilosus**). Hierbei handelt es sich um große, in wenigen Fällen auch die ganze Haut belegende Male. Das Muttermal ist dunkel und mit besonders vielen Haaren besetzt. Deshalb erinnert er an ein Tierfell. Tierfellnaevi sind bereits bei der Geburt vorhanden. Häufig kommt es bei Betroffenen zu psychischen Problemen, weil das Aussehen als entstellend empfunden wird.

5.6.5 Altersfleck (Lentigo solaris)

Bei **Lentigo solaris**, besteht ein bewiesener Zusammenhang zwischen chronischer Sonnenexposition und der Entstehung von Altersflecken, und zwar in direktem Verhältnis zur Dauer und Intensität der Sonneneinwirkung. Altersflecken entwickeln sich meist im späten Erwachsenenalter und lassen sich durch lokale Maßnahmen oder Sonnenschutz nicht mehr reduzieren. Am häufigsten sind helle Hauttypen betroffen.



Quelle: heilpraxisnet.de

Altersflecken sind flache, braune Läsion im Niveau der Haut und haben einen runden, fleckigen oder sternförmigen, aber immer scharf begrenzten Umriss. Sie können bis zu 5 cm im Durchmesser erreichen. Von der Färbung her ist er meist scheckig und unregelmäßig bräunlich pigmentiert. Es kommt zu einer reaktiven Vermehrung der Melanozyten und der Melanineinlagerung in der Basalschicht der Epidermis. Altersflecken treten nur an sonnenexponierten Stellen auf.

Die „Altersflecken“ selbst sind harmlos, sie können allerdings mit Frühformen eines Melanoms verwechselt werden und sind andererseits Ausdruck einer Hautschädigung durch übermäßige Sonnenexposition, die ihrerseits für die Entwicklung von aktinischen Keratosen, Basaliomen, Plattenepithelkarzinomen und Melanomen verantwortlich sind.

Die **Pigmentzellnaevi** sind harmlos, als KosmetikerIn sollte man **Hinweise** weitergeben, wenn man an einem Naevi Veränderungen in Form einer Vergrößerung, einem auftretenden Juckreiz, feuchte Absonderungen, kleine Blutungen, usw. entdeckt. Ebenso sollte schnellstmöglich ein Arzt aufgesucht werden.

Die KosmetikerIn kann eine wichtige Rolle bei der Früherkennung des schwarzen Hautkrebses und damit für eine vollständige Heilbehandlung spielen.

THERAPIE

- Exfoliationspeeling (aufhellen)
- Kryotherapie (mit flüssigem Stickstoff eingefroren)
- Lasertherapie

WICHTIG!

Entdeckt man an einem Naevi Veränderungen in Form einer Vergrößerung, einem auftretenden Juckreiz, feuchte Absonderungen, kleinen Blutungen, usw. so sollte schnellstmöglich der Arzt aufgesucht werden. In diesem Fall kann es sich um eine Krebswucherung, dem malignen Melanom handeln. Diagnose und Behandlung erfolgen nur durch den Arzt!!!

5.7 HAUTKREBS (Malignes Melanom)

Der „Schwarze Hautkrebs“ (**Malignes Melanom**) ist ein aggressiver, sehr bösartiger Hauttumor. Im Vergleich zu anderen Hautkrebsarten bildet er relativ früh in anderen Organen Absiedlungen (Metastasen).

Als Hauptursache für den „Schwarzen Hautkrebs“ (Malignes Melanom) gilt eine zu **intensive Sonneneinstrahlung**. Im Gegensatz zu anderen Hauttumoren spielt aber nicht die chronische Sonnenbelastung die Hauptrolle, sondern eine ausgeprägte und häufige Sonnenbrandreaktion in der Kindheit und Jugend.

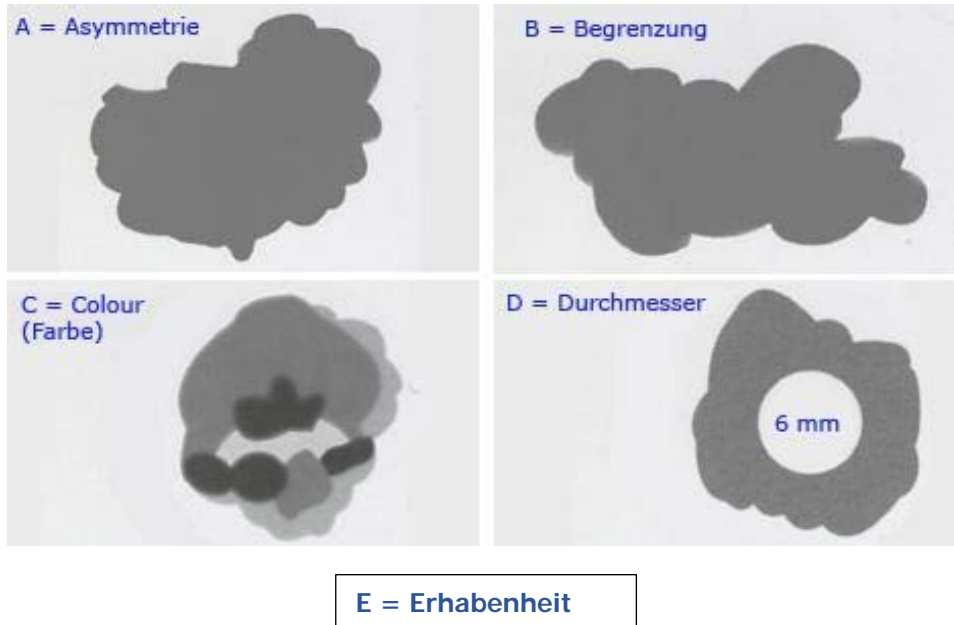
FRÜHERKENNUNG NACH ABCD HAUTTEST

Die Früherkennung spielt die wichtigste Rolle im Kampf gegen Schwarzen Hautkrebs. Im Vergleich zu anderen Krebsarten ist das Melanom oft schon ohne technische Hilfsmittel und Eingriffe gut sichtbar. Daher sollte jeder seine gesamte Haut regelmäßig selbst kontrollieren.

Die meisten Pigmentmale der Haut sind völlig harmlos und erfordern keine Behandlung. Um verdächtige Male einzuordnen, ist die ABCDE-Regel sinnvoll.

Muttermal, Leberfleck oder gefährlicher Hautkrebs?

Die ABCDE-Regel hilft bei der Früherkennung von krebsverdächtigen Veränderungen



© NetDoktor.de



Quelle: wikipedia (schwarzer Hautkrebs)

Als KosmetikerIn keine Diagnose stellen oder dem Kunden Angst einjagen.

5.8 GEFÄSSVERÄNDERUNGEN

5.8.1 Teleangiektasie / Couperose / Besenreiser

Eine **Teleangiektasie** ist ein erweitertes Blutgefäß knapp unter der Hautoberfläche. Die Blutgefäße sind bei einer Teleangiektasie mit dem bloßen Auge sehr gut sichtbar.

Vorrangig treten Teleangiektasien im Gesicht auf, aber auch andere Stellen im Körper können davon betroffen sein. Eine Teleangiektasie im Gesicht nennt man **Couperose**. Im Beinbereich sind Teleangiektasien besser bekannt als sogenannte **Besenreiser**.

Beide Formen sind jedoch harmlos. Eine Teleangiektasie bildet sich allerdings nicht von allein zurück. Einmal aufgetreten, sind Teleangiektasien irreversibel. Frauen sind von einer Teleangiektasie ebenso betroffen wie Männer.

Sie tritt meist ab dem 30. Lebensjahr als Frühform der Rosacea auf. Eine konstitutionsbedingte Bindegewebsschwäche muss vorliegen. Das weibliche Geschlecht ist etwas häufiger betroffen als das Männliche.

Im Anfangsstadium entsteht nur eine vorübergehende Rötung vor allem auf der Nase und Wangen. Bei mehrfachem Auftreten bleiben die Rötungen jedoch infolge einer Stauung in den Kapillaren länger bestehen. Diese Stauungen führen dann zu einer bleibenden Gefäßerweiterung. Durch Ausstülpungen und Verzweigungen kommt es sogar zu einer Neubildung von Gefäßen, die aber eine verminderte Elastizität bei einer erhöhten Durchlässigkeit besitzen. Daher erklären sich die bleibenden Rötungen, die starke Ausprägung des Gefäßnetzes und der Austritt von Blut in das umliegende Gewebe.

Die **Vermeidung** von Saunabesuchen, Sonne, starken Temperaturschwankungen, Alkohol, scharfem Essen, Kaffee und schwarzem Tee ist im Krankheitsfall angeraten.

THERAPIE

- Zur Behandlung werden meist antibiotikahaltige Cremes benutzt
- Zur kosmetischen Verschönerung kann eine Lasertherapie gemacht werden, durch die die durchscheinenden Äderchen verödet werden. Der Körper löst das entstandene kleine Blutgerinnsel auf und verschließt gleichzeitig die Couperosevenen. Die Couperose verschwindet dabei völlig narbenfrei



Quelle: wikipedia; Couperose

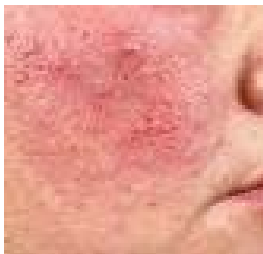
5.8.1 Rosacea

Rosacea (Kupferrose) ist eine meist im fünften Lebensjahrzehnt beginnende Akne ähnliche Hauterkrankung des Gesichts mit fleckförmigen, teils schuppenden Rötungen sowie **entzündlichen Papeln** und **Pusteln**, später auch knollenartige Wucherungen der Nase (Geschwür, Gewächs). Es bildet sich eine sogenannte „Knollennase“.

Die Ursache der Rosacea ist bislang weitgehend unklar – eventuelle Gründe sind:

- Erbanlagen
- Extremes Klima wie Kälte, Hitze, Wind
- Häufig Alkohol, Kaffee, Nikotingenuss, ungesunde Ernährung
- Chronische Erkrankungen der Verdauungsorgane
- Störungen der Sexualhormone

Menschen mit Rosacea benötigen sanfte Pflegeprodukte für die empfindliche Haut. Rötungen werden mit Camouflage Make-up überdeckt.



Quelle: wikipedia; Rosacea

Rosacea beginnt meist unscheinbar mit Hautrötungen, insbesondere bei Hitze, Kälte und emotionalen Stress-Situationen. Die feinen oberflächennahen Blutgefäße sind deutlich erweitert, die Haut wirkt sonnenbrandartig gerötet. Diese erste Form der Erkrankung bezeichnet man als „Couperose“.

THERAPIE

- Meidung der Auslösefaktoren.
- Grundlage der täglichen Behandlung zuhause ist die Reinigung der Haut mit milden Mitteln. Beim Abtrocknen sollte das Rubbeln des Gesichts vermieden werden. Gute Erfolge erzielt man mit Gesichtsmassagen. Dabei wird das Gesicht morgens und abends mit leichten, kreisförmigen Bewegungen mit Hilfe eines Gleitmittels massiert. Fetthaltige Cremes sollten vermieden werden. Sonnenschutz ist obligatorisch
- Medikamente (Antibiotika, Azelainsäure)
- Operative Entfernung
- Eine dauerhafte Beseitigung der Äderchen ist durch Laserbehandlung möglich, wobei bei diesem Vorgang die erweiterten Blutgefäße verschlossen und damit unsichtbar werden. Das Rhinophym (Knollennase) kann durch chirurgische Abtragung z. B. durch Abschleifen oder mit dem CO₂-Laser behandelt werden. (Behandlung erfolgt nur vom Arzt)

5.9 NAEVI DER GEFÄSSE

Man unterscheidet nachfolgende Formen:

- FEUERMAL Naevus flammeus
- GEFÄSSSPINNE Spider-Naevus
- BLUTSCHWAMM Hämangiom

5.9.1 Feuermal (Naevus flammeus)

Das Feuermal ist eine gutartige Hautveränderung, die eine dunkelrote bis rötlich violette Farbe annimmt. Das Feuermal beruht auf einer angeborenen Fehlbildung. Die feinen Blutgefäße, die unterhalb der Oberhaut verlaufen, sind krankhaft erweitert und neigen zu Wucherungen. Das Feuermal ist entweder von Geburt an vorhanden oder entwickelt sich im frühen Kindesalter. Es tritt meist einzeln auf; mehrere Flecken können aber auch zusammenfließen. Die Größe ist unterschiedlich: Die Flecken können klein sein oder auch ganze Körperpartien überdecken. Besonders häufig kommt das Feuermal im Gesicht, im Nacken oder an der Stirn vor.



Quelle: wikipedia.org

THERAPIE

- Während eine rein kosmetische Überdeckung des Feuermals häufig aufwendig und nicht zufriedenstellend ist, gibt es auch die Möglichkeit einer Lasertherapie. Vernarbungen sind bei diesem Verfahren selten.
- Eine solche Behandlung kann über mehrere Jahre gehen. Insgesamt sind bis zu zehn Sitzungen nötig, zwischen welchen für die Heilung etwa zwei Monate pausiert werden sollte.

5.9.2 Gefäßspinne (Spider naevus)



Quelle: Wikipedia.org

Auftreten bei Leberzirrhose

URSACHE

- Schwangerschaft
- Hormonelle Störung
- Leberzirrhose,
- chronischen UV-Schaden

Beim **Spider Naevus** bzw. **Gefäßspinne** handelt es sich um eine bis zu münzgroße, gutartige und häufig arterielle Gefäßneubildung der Haut. Bei dieser ziehen – ausgehend von einem zentralen, erhabenen und etwa stecknadelkopfgroßen Gefäßknötchen – dünne Ausläufer als sogenannte Gefäßreißer spinnen- oder sternartig nach außen. Drückt man mit dem Glasspatel auf einen Spinnennaevus, verschwinden die Ausläufer, das rote Zentralgefäß jedoch nicht.

Spinnennaevi stellen in der Regel ein bleibendes, meist kosmetisches Problem dar. Eine Laserbehandlung führt in der großen Mehrzahl der Fälle zu kosmetisch befriedigenden Resultaten.

5.9.3 Blutschwamm (Hämangiom)

Ein Hämangiom (auch Blutschwämmchen) ist eine angeborene gutartige Hautveränderung. Typischerweise sind Hämangiome bei Geburt noch sehr klein und nehmen dann in manchen Fällen (ca. 10 Prozent) vor allem im ersten Lebensjahr deutlich an Größe zu. Einige Formen treten nach dem 3. Lebensjahrzehnt auf. Auch im Erwachsenenalter können Hämangiome plötzlich auftreten, meistens nach Verletzungen oder Wundinfektionen. Oft sitzt der Blutschwamm im Gesicht, kann aber auch an anderen Stellen des Körpers vorkommen. Sie sehen einem Pilz ähnlich und können mit Lasertherapie entfernt werden.

Kapillares Hämangiom



Quelle: wikipedia

5.10 BINDEGEWEBSVERÄNDERUNGEN

5.10.1 Zysten

Zu den Zysten zählen Hautveränderungen der Hornschicht oder der Talgdrüsengewebe. Zysten sind Hohlräume, die meistens durch die Verstopfung eines Ausführungsganges entstehen.

5.10.2 Grieskörner (Milien)

Milien, auch Hautgrieß oder Grießkörner genannt, sind kleine weiße Zysten (stecknadelkopfgroße weiße Kügelchen), die vornehmlich im Gesicht, aber auch am gesamten Körper (inklusive Genitalbereich), auftreten. Sie sind keine Hautkrankheit, sondern ein rein kosmetisches Problem.

Sie bestehen aus Hornmaterial, nicht aus Talg. Sie fühlen sich meist hart an und sind oft weiß, wenn sie an die Hautoberfläche treten. Manchmal werden sie auch durch Haut überlagert, so dass es nicht klar ist, dass es sich um Milien handelt. Die Behandlung ist problemlos und kann von einer Kosmetikerin vorgenommen werden. Dabei werden die Zysten mit einem kleinen Messer oder einer kleinen Injektionskanüle angeritzt und ausgedrückt.

Alleiniges Ausdrücken (ohne vorheriges Anritzen) ist nicht möglich und der Versuch schmerzhaft. Bei einer größeren Anzahl von Milien sollten diese durch einen Dermatologen entfernt werden, da die Gefahr einer Narbenbildung groß ist.



Milien

Quelle: wikipedia

5.10.3 Grützbeutel (Atherome)



Atherome werden in der Umgangssprache Grützbeutel genannt. Sie gehören zur Gruppe der Zysten und treten fast immer am Kopf auf.

Bei den Grützbeuteln ist der Ausführungsgang eines tiefen Haarfollikels in der Kopfhaut verlegt.

Quelle: wikipedia.org

Grützbeutel können so klein wie eine Erdnuss sein, oder so groß wie eine Faust werden. Insbesondere bei großen Atheromen ist die Wand der Zyste prall gespannt und dünn, aber elastisch. Der Haarwuchs auf einem großen Atherom ist oft verdrängt. Die Füllung der Grützbeutel besteht aus einer fettigen, gelblichweißen Masse, die auch Haarreste enthalten kann. Bei der Öffnung verbreitet sie einen übelriechenden Geruch.

Ein Atherom sollte durch einen kleinen chirurgischen Eingriff entfernt werden. Dabei ist es wichtig, dass alle Teile der Kapsel mit entfernt werden. Sonst neigt die Zyste dazu, sich erneut zu bilden.

5.10.4 Fibrome (Bindegewebsnaevi)

Fibrome sind gutartige Hautveränderungen. Ihr Aussehen ist variabel. Sie sind hautfarben und können aus dem Niveau der Haut herausragen. Das Fibroma pendulans ist ein Fibrom, das sich zu einem weichen Knoten entwickelt hat (wird auch Stielwarze genannt). Es haftet durch eine stielartige Verengung des Knotens am Körper an. Fibrome haben meistens die Größe eines Pfefferkorns. Sie sind harmlos und verursachen keine Schmerzen.

Meistens bilden sich Fibrome im Bereich des Halses oder in den Achselhöhlen. Auch andere Regionen, in denen die Haut Falten wirft, können betroffen sein. Fibrome treten einzeln oder in Gruppen bis zu 30 Stück auf. Ursache ist häufig übermäßige Sonneneinstrahlung.

Mit zunehmendem Alter steigt die Wahrscheinlichkeit, Fibrome auszubilden. Obwohl sie harmlos sind, stören sie oft das Wohlbefinden der Betroffenen. Deshalb werden sie auch oft entfernt. Sie sollten, auch bei kleinen Fibromen, nicht selbst "operieren". Sie können von einem Arzt entfernt werden.



Weiches Fibrom



Hartes Fibrom

Quelle: wikipedia.org

5.10.5 Lipome (Fettgeschwulst)

Lipome sind gutartige Wucherungen des Unterhautfettgewebes. Sie werden deshalb auch Fettgewebsgeschwülste genannt. Sie verursachen kastaniengroße vorgewölbte Knoten in der Haut.

Nur in Einzelfällen können sie größer werden. Die Knoten sind prall und elastisch. Meistens verursachen sie keine Schmerzen.

Lipome treten häufig im Schultergürtelbereich auf. Sie können aber auch über den ganzen Körper verteilt sein. Das nennt sich dann Lipomatose.



Quelle: wikipedia.org

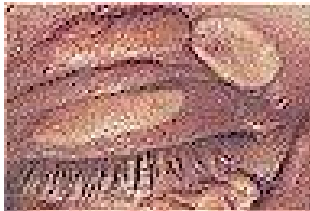
Lipom

5.10.6 Xanthelasmen (Augenliderkrankung)

Ein **Xanthelasma** ist eine hellgelbe, leicht erhabene, plattenförmige Ablagerung von Cholesterin im Bereich der Augenlider. Sie sind weich und leicht verschiebbar und kommen meistens an beiden Augen symmetrisch vor.

Xanthelasmen entstehen aufgrund von lokalen Fettstoffwechselstörungen. Besonders häufig sind Frauen nach **den Wechseljahren** betroffen. Auch bei **Diabetes mellitus** und bei erhöhten Blutfettwerten besteht ein erhöhtes Risiko, Xanthelasmen zu entwickeln.

Der Therapieerfolg ist meistens nur gering. Die Xanthelasmen selbst sind nicht gefährlich. Sie können aber, wegen ihres Aussehens, psychisch belastend sein. Eine Therapie ist meistens nur von geringem Erfolg. Behandelt werden kann die Fettstoffwechselstörung. Dann ist zwar eine Rückbildung der Xanthelasmen möglich, aber sie ist meistens nur gering. Möglich ist auch die Entfernung mit Hilfe von Laserstrahlen. Meistens bilden sich die Xanthelasmen aber nach einer operativen Entfernung neu.



Quelle: wikipedia

5.10.7 Ödeme (Flüssigkeitsansammlung)

Ödeme sind schmerzlose, nicht gerötete Schwellungen im Bindegewebe der Haut. Ödeme sind meist Folge einer zugrundeliegenden Erkrankung wie z. B. bei einer Herz- oder Niereninsuffizienz, oder einer Leberzirrhose.



Quelle: wikipedia /Lidödem

Die **Quaddel** oder **Urtica** besteht aus einem flüssigkeitsgefüllten, stecknadel- bis geldstückgroßen Ödem. Sie werden durch Insektenstiche, Berührung mit Brennnesseln, giftige Stoffe oder Allergien verursacht.

Ödemartige Stauungen im Gesicht, verleihen ein schwammartiges Aussehen bis zur Unkenntlichkeit. Innerhalb von Minuten entsteht eine Schwellung vorwiegend an Augenlidern, Lippen, Kinn, Wangen, Zunge oder Genitalien.

Allergische Formen sind meist mit Nesselsucht verbunden.

Ursache sind meist Erkrankungen innerer Organe – wie Herz-, Kreislauf- oder Nierenerkrankungen. Durch Massage und durch warm aufgetragene Masken können dynamische Ödeme entstehen. Diese Reaktion ist erwünscht, denn sie beschleunigt die Durchblutung und damit die Entgiftung der Haut. Der gesunde Organismus baut sie innerhalb kurzer Zeit wieder ab.

5.10.8 Cellulite (Pannikulose)

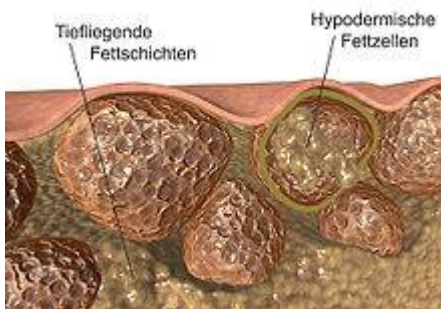
Bei der Cellulite (auch Orangerhaut oder fälschlich Zellulitis genannt) handelt es sich um eine Dellenbildung der Haut, die hauptsächlich im Bereich der Oberschenkel, Oberarme, Hüften und des Gesäßes auftreten kann. Sie kommt fast ausschließlich bei Frauen vor, da Männer eine andere Bindegewebsstruktur haben. Cellulite kann bei Übergewicht und/oder schwachem Bindegewebe schon bei jungen Erwachsenen auftreten, mit fortschreitendem Alter bekommen sie 80 bis 90 Prozent aller Frauen in unterschiedlichem Ausmaß.

Für die alternativmedizinische Behauptung, verantwortlich sei die Ansammlung diverser „Schadstoffe“ im Bindegewebe (Stichworte Übersäuerung und Verschlackung), gibt es keine wissenschaftlichen Belege.

Cellulite ist keine Krankheitserscheinung, sondern eine biologisch bedingte Veränderung des weiblichen Bindegewebes, die zu einem rein ästhetischen Problem werden kann. Zur Vorbeugung oder Verminderung sind zahlreiche medizinische, alternativmedizinische und kosmetische Behandlungsmethoden entwickelt worden, von denen jedoch keine vollständig erfolgreich ist.

Kosmetisch werden oft drei Stufen des Hautbildes unterschieden

- **Stufe 1:** sichtbare Dellen bei einem Kneiftest
- **Stufe 2:** Dellen sind im Stehen, jedoch nicht im Liegen sichtbar
- **Stufe 3:** Dellen sind auch beim Liegen zu sehen



Quelle: wikipedia

THERAPIE

- Da Cellulite tiefe Hautstrukturen betrifft, kann durch Cremes, Salben und andere kosmetische Behandlungen kein dauerhafter Erfolg erzielt werden. Eine gewisse Wirkung ist nur auf das Einmassieren zurückzuführen. Bei der Fettabsaugung (Liposuktion) wird zwar Körperfett entfernt, die typischen Hautdellen können jedoch bestehen bleiben oder entwickeln sich später erneut. Nur durch kontinuierliche gesunde Lebensweise (Sport, ausgewogene Ernährung, Massage usw.) ist eine Besserung möglich.

5.10.9 Narben (Cicatrix)

Narben entstehen durch Wundheilungsprozesse. Als Narbe wird nach Zerstörung des kollagenen Netzwerks der Haut ein minderwertiges, faserreiches Ersatzgewebe bezeichnet, das einen Endzustand der Wundheilung darstellt. In Narben ist das Kollagen nicht mehr komplex verflochten, sondern parallel angeordnet. Hautanhangsgebilde wie Talg- oder Schweißdrüsen fehlen.

Man unterscheidet:

- Hypertrophe Narben – verdickte Narben
- Atrophische Narben - eingesunkene Narben
- geweitete Narben
- Keloid – überschießende Narbenbildung (Erbanlage)

THERAPIE

- Eine Narbennachbehandlung, die Narben gänzlich eliminieren würde, ist bis heute nicht möglich. Vorhandene, überschießende Narben können aber mittels Narbenmobilisierung oder invasiver Verfahren (etwa Laser, Operation, Stickstoffvereisung oder Dermabrasion) gebessert werden. Die Kosmetikerin kann die Narbe mit Camouflage-Make-up kaschieren.

5.10.10 Dehnungsstreifen (Striae cutis atrophicae)

Dehnungsstreifen sind sichtbare Erscheinungen in der Unterhaut (Subcutis), die durch starke Dehnung des Gewebes entstehen. Im Rahmen einer Schwangerschaft ist das Auftreten von Dehnungsstreifen physiologisch; sie werden als **Schwangerschaftsstreifen** (lat. Striae gravidarum) bezeichnet.

Die Färbung wird durch durchscheinende Blutgefäße hervorgerufen, daher auch die Bezeichnung Striae rubrae (vom lat. ruber = rot). Die Streifen treten bevorzugt an besonders stark belasteten Geweben wie Bauch, Hüften, Gesäß, Oberarmen und Brüsten auf. Prädisponierende Faktoren sind eine Bindegewebsschwäche und eine starke Gewichtszunahme. Zudem ist die Hautelastizität während einer Schwangerschaft durch hormonelle Einflüsse vermindert.

Vitamin-A-Säure in Cremes oder in Tablettenform eingenommen, kann die Narbenbildung positiv beeinflussen.

Es stehen außerdem Methoden zur Verfügung, die eine Verkleinerung, bzw. bei hypertrophen (überragenden; wulstigen) Narben ein Abflachen ermöglichen, z. B. die Kryotherapie und verschiedene Lasersysteme.

6. 1 ANSTECKENDE HAUTERKRANKUNGEN

6.1.1 Flachwarze (*Verrucae planae*) und (*Verrucae planae juveniles*)

Warzen gehören zu den gutartigen Hautveränderungen. Es gibt viele verschiedene Formen, die durch Viren hervorgerufen werden können. Warzenviren sind sehr vielfältig. Bisher sind mehr als 100 verschiedene Subtypen bekannt.

Man fasst die verschiedenen Viren unter dem Namen **HPV-Viren (Human Papilloma Virus)** zusammen.

Zwar sind Warzen in der Regel harmlos, in einigen Fällen können sie aber die Entstehung von Hautkrebs fördern. Das ist aber nur bei bestimmten Virustypen und bei sehr hartnäckigen Warzen der Fall. Diese treten meistens im Genitalbereich auf. Außerdem müssen noch andere Faktoren dazukommen, wie z. B. Nikotinkonsum, UV-Strahlen oder eine Zweitinfektion mit dem Herpes simplex Virus.

Warzenviren gibt es auf der ganzen Welt. Meistens sind Kinder und Jugendliche betroffen. Warzen entwickeln sich an der Stelle, an der der Erreger in die Haut eingedrungen ist.

Die **Inkubationszeit** beträgt zwischen vier Wochen und acht Monaten.

Ursachen

- Wie die meisten Arten von Warzen werden auch Flachwarzen von humanen Papilloma-Viren (HPV) ausgelöst bzw. übertragen. Dieser Virus weist mehr als 100 verschiedene Virenstämme auf. Verantwortlich für die Bildung dieser Warzen sind die Stämme 3, 10, 28 und 49. Das Virus sorgt, sobald es sich an einem günstigen Platz angesiedelt hat, dafür, dass die Epidermis (obere Hautschicht) wächst, sich verformt und selten sogar hervorsteht

Aussehen

- Wie Sie bereits am Namen erkennen können, sind diese Warzen flach und sind in ihrer Form entweder rund oder mehreckig. Farblich sind sie grau-gelb bis braun oder Hautfarben und der Durchmesser reicht von einem bis zu fünf Millimetern. Flachwarzen sind leicht ihrem Farbunterschied zu erkennen.

Verwechslungsgefahr

- Da diese Warzen gerne mit dem schwarzen Hautkrebs verwechselt werden, ist es ratsam, dass Sie die Flachwarzen-Bilder dazu verwenden, sie richtig zu identifizieren. Um aber ganz sicher zu sein, an welchen Warzen Sie leiden, konsultieren Sie bitte Ihren Hautarzt

Möglichkeiten zur Behandlung

- Die Flachwarzen-Behandlung erfolgt durch Vereisen, einen chirurgischen Eingriff oder Verätzen. Auch eine Therapie mit Teebaumöl oder Aloe Vera kann helfen. Grundsätzlich wird ähnlich behandelt wie bei anderen Warzenarten

Notwendigkeit der Behandlung

- Ein Arzt kann vorkommende Flachwarzen entfernen. Eine Notwendigkeit, Flachwarzen entfernen zu lassen, besteht in jeden Fall. Nicht nur aus ästhetischen, sondern auch aus Gründen der hohen Ansteckungsgefahr ist eine Therapie notwendig.



Quelle: wikipedia.org

Betroffene Körperstellen

Gesicht, Handgelenke, Fingerrücken

6.1.2 Stachelwarze (Verrucae vulgaris)

Eine vulgäre Warze, auch bekannt als gewöhnliche Warze oder Stachelwarze, ist mit einem Anteil von 70 Prozent die am häufigsten vorkommende Warzenart. Während nur 2-3 Prozent der Erwachsenen eine solche vulgäre Warze aufweisen, haben ca. 20 Prozent der Zwölfjährigen eine solche Warze.

Ursachen

- Diese vulgäre Warze wird durch den humanen Papillomvirus (HPV 1, 2, 4 und 7) per Schmierinfektion übertrage
- Die meistens gutartige Fleischwarze (HPV 7) kommt häufig bei Metzgern vor, die sich Verletzungen zuziehen, und dann mit rohem Fleisch in Berührung kommen

Aussehen

- Zuerst treten vulgäre Warzen als erbsen- bis stecknadelkopfgroße, recht harte und sich wölbende Knötchen auf. Später verhornen diese Stachelwarzen und können sich zudem beetartig auf der Haut verteilen. Eine Stachelwarze bildet dabei den Ausgangspunkt, der von mehreren Stachelwarzen, den sogenannten „Tochterwarzen“ umgeben ist. Im Gegensatz dazu sind gewöhnliche Warzen eher flach oder nur ganz leicht gewölbt

Betroffene Körperstellen

- Vor allem tritt diese Form der Warzen an den Fingern, den Händen, den Nagelrändern aber auch an den Fußsohlen auf

Verwechslungsgefahr

- Eine gewöhnliche Warze ist meist flach. So kann man sie gut von einer vulgären Warze unterscheiden. Für einen Laien jedoch können Stachelwarzen auch wie gewöhnliche Warzen erscheinen oder auch mit einem Hühnerauge verwechselt werden



Quelle: wikipedia.org

6.1.3 Dornwarzen (*Verrucae plantaris*)

Bei einer Dornwarze (*Verruca plantaris*, auch Plantarwarze, Fußsohlenwarze oder Sohlenwarze genannt) handelt es sich, wie die meisten ihrer Namen bereits ahnen lassen, um eine Warze im Bereich der Fußsohlen und Fersen. Dornwarzen wachsen nach innen und erweisen sich daher beim Gehen als äußerst schmerzhaft, da stets das gesamte Körpergewicht enormen Druck auf die Warzen ausübt.

Daher auch der Name "Dorn"-Warzen. Es fühlt sich an, als hätte man Dornen im Schuh, die sich in die Haut pressen, wenn man auf den Boden auftritt. Der stechende Schmerz ist gerade bei besonders tief wachsenden Dornwarzen nur schwer zu ertragen und behindert einen im Alltag ungemein.

Ursachen

- Dornwarzen werden, wie die meisten anderen Warzenarten auch, von humanen Papillomviren (HPV) ausgelöst. Eine Infektion erfolgt zumeist an feuchten, warmen, öffentlichen Örtlichkeiten (Duschräume, Schwimmbäder, Saunen). Auch durch das gemeinsame Nutzen derselben Fußbedeckung (Socken, Schuhe) kann es zu einer Infektion kommen. Da das Virus monatelang ohne einen Wirt zu befallen überleben kann, ist die Ansteckungsgefahr sehr hoch. Große Teile der Bevölkerung leiden unter dieser Hauterkrankung. Wie üblich bei Virusinfektionen, so begünstigt ein geschwächtes Immunsystem das Anstecken mit dem Virus und das Auftreten der Symptome. Zusätzlich ist zu beachten, dass eine Infektion bereits viele Monate vor dem tatsächlichen Auftreten von Symptomen stattgefunden haben kann. Man sollte also keine voreiligen Schlüsse ziehen und die Ansteckung auf Ereignisse in der jüngsten Vergangenheit datieren. Es kann sein, dass man sich schon vor längerer Zeit mit HPV infiziert hat

Aussehen

- Von außen betrachtet, erkennt man bei Dornwarzen in der Regel nur eine Vielzahl von Hautschwielen und verkrusteten Hornhautflecken. Nach innen reichen diese Warzen jedoch oftmals sehr tief und erreichen an ihrem inneren Ende bisweilen auch den doppelten Durchmesser der äußerlich erkennbaren Hautschwielen. Kratzt oder schabt man an den betroffenen Hautstellen herum, so kann es dort zu kleineren Blutungen kommen

Betroffene Körperstellen

- Fußsohlenwarzen treten ihrem Namen gemäß an den Fußsohlen, den Fersen und den Zehenunterseiten auf. Sollten sich Warzen an anderen Körperstellen finden lassen, so handelt es sich dabei mit großer Wahrscheinlichkeit um andere Warzentypen. Dornwarzen beschränken sich auf den Fuß

Möglichkeiten zur Behandlung

- Es gibt diverse Behandlungsoptionen mit variierendem Behandlungserfolg. Einige der effektivsten und gängigsten Therapiemethoden sind die:
- Anwendung von Salicylsäure (sowohl zu Hause bei der Selbstbehandlung als auch gemäß der Diagnose und Empfehlung eines Arztes)
- Kryotherapie (Vereisung)
- Laserbehandlung und Behandlungen zur Stärkung des Immunsystems
- Zur Eigenbehandlung verwenden manche Leute Drogerieprodukte, die Salicylsäure enthalten, sowie diverse Hausmittel, wie beispielsweise Teebaumöl und Aloe Vera

Notwendigkeit der Behandlung

- Eine Behandlung ist dringend zu empfehlen, vor allem auf Grund der hohen Ansteckungsgefahr. Per Schmierinfektion kann sich die Krankheit leicht und schnell verbreiten. Es handelt sich bei Dornwarzen zwar um gutartige Hauttumore, die unerträglichen Schmerzen sowie ästhetische Gründe machen eine Behandlung jedoch für die meisten Betroffenen notwendig. Man sollte hohe Hygienevorschriften einhalten und stets eigene Waschlappen, Handtücher, Bademäntel und sonstige Hygieneutensilien verwenden, um eine Infektion anderer tunlichst zu vermeiden

Mit Hilfe der folgenden Fotos lassen sich Dornwarzen schnell und einfach erkennen:



Bilder: Quelle: wikipedia.org

Bei Warzen - Diagnose und Behandlungen werden nur durch den Arzt durchgeführt!

6.1.4 Alterwarzen (Verrucae senilis)

Bei seborrhoischer Keratose (Verruca seborrhoica) handelt es sich um warzenartige Hautwucherungen. Diese entwickeln sich zumeist erst im Alter und breiten sich dann immer stärker aus. Daher spricht man bei dieser Krankheit umgangssprachlich auch von Alterswarzen

Seborrhoische Warzen zählen dabei zu den häufigsten Hauttumoren. Sehr viele Menschen entwickeln im höheren Alter (40+) eine oder mehrere Alterswarzen. Zumeist treten die Hautwucherungen allerdings erst im Alter von 50 bis 60 auf. Die Krankheit betrifft Männer und Frauen gleichermaßen. Theoretisch kann jeder betroffen sein.

Die Tumore sind gutartig und die Krankheit ist nicht infektiös. Alterswarzen sind harmlos und müssen daher aus gesundheitlicher Sicht nicht zwangsweise entfernt werden.

Eine Alterswarze entfernt man normalerweise nur aus kosmetischen Gründen.

Ursachen

- Als Hauptursache für seborrhoische Keratose wird eine entsprechende genetische Veranlagung angenommen. Umwelteinflüsse dagegen sollen wenig bis nichts mit dem Auftreten der Krankheit zu tun haben

Aussehen

- Seborrhoische Alterswarzen sind hellbraun bis tief dunkelbraun oder sogar fast schwarz. Teils sind die Hautwucherungen dick verkrustet, teils handelt es sich lediglich um dunkle Flecken. Die Textur ist teilweise eher fein (Bild 1), teilweise sehr grob (Bild 2), je nach Ausmaß des Leidens. Oft treten nur einige wenige Flecken auf, in anderen Fällen verbreiten sich die Warzen enorm. Die Hautwucherungen weisen einen Durchmesser von ca. 1-2cm auf und sind selten größer. Die betroffenen Hautbereiche fühlen sich fettig an

Betroffene Körperstellen

- Alterswarzen können im Gesicht, am Nacken, an den Händen (Handrücken, Innenseiten der Arme), auf der Brust, am Rücken und sogar auf der Kopfhaut vorkommen

Verwechslungsgefahr

- Seborrhoische Alterswarzen können unter Umständen mit weißem Hautkrebs, schwarzem Hautkrebs oder anderen Warzentypen verwechselt werden

Möglichkeiten zur Behandlung

- In der Regel werden seborrhoische Warzen mit mechanischen Maßnahmen entfernt, wie unter anderem Kauterisation (Ätzung) mit Ätzmitteln oder elektrischem Strom, der Vereisung mit Flüssigstickstoff (Kryotherapie) sowie in besonders problematischen Fällen durch das Durchführen einer Laserbehandlung. Alternative, teilweise nicht schulmedizinisch anerkannte Möglichkeiten zur Therapie umfassen unter anderem das Verwenden von Teebaumöl und Aloe Vera. Außerdem gibt es diverse Hausmittel gegen Warzen, bei deren Verwendung man jedoch immer Vorsicht walten lassen sollte

Notwendigkeit der Behandlung

- Eine Behandlung ist grundsätzlich vor allem aus kosmetischen Gründen wünschenswert. Notwendig ist das Entfernen auf Grund der Gutartigkeit der Tumore in der Regel nur, wenn sich die Warzen an Stellen befinden, wo sie im Alltag sehr hinderlich sind. Eine Behandlung bzw. Entfernung garantiert leider nicht das vollständige Verschwinden der Krankheit. Es kann zu erneuten Hautwucherungen kommen. Es ist möglich, dass man nach der Behandlung langfristig von diesem lästigen Hautleiden verschont bleibt, garantieren kann man dies aber leider nicht

Auf den Abbildungen sehen Sie einige Beispiele für das optische Erscheinungsbild der Erkrankung.



Quelle: wikipedia.org

Alterswarzen können mit **Basaliomen** und **malignen Melanomen** verwechselt werden.



Quelle: wikipedia.org

6.1.5 Dellwarze (Molluscum contagiosum)

Bei **Dellwarzen (Molluscum contagiosum)** handelt es sich tatsächlich gar nicht um Warzen, sondern um so genannte Mollusken, welche im Gegensatz zu den meisten echten Warzen auch nicht (!) vom humanen Papillomvirus (HPV) ausgelöst werden.

Ursachen

- Dellwarzen werden von einer Infektion mit dem Molluscum-Contagiosum-Virus (MCV) verursacht, einem Virus aus der Familie der Pockenviren. Die Infektion findet dabei häufig an feuchten, öffentlichen Plätzen statt (Schwimmbad, Sauna, Sportumkleide). Umgangssprachlich spricht man daher oft von so genannten Schwimmbadwarzen. Bei MCV handelt es sich auch um eine sexuell übertragbare Krankheit, weswegen diese auch häufig im Genitalbereich auftritt. Wie bei allen Viruserkrankungen ist ein geschwächtes Immunsystem auch eine der grundlegenden Ursachen für das Ausbrechen der Krankheit mit merkbaren Symptomen.

Aussehen

- Dellwarzen haben eine äußerst charakteristische Optik und sind daher leicht durch Blickdiagnose zu erkennen und klar von anderen Warzentypen wie **Alterswarzen** oder **Feigwarzen** zu unterscheiden. Dellwarzen treten stets in Gruppen auf. Manchmal entzünden sich auch einzelne Warzen bzw. die umliegende Haut. Es handelt sich bei Dellwarzen, wie die folgenden Bilder illustrieren, um kugelförmige, zumeist rosane bis rötliche Knoten mit einer Delle auf der Oberseite, die zumeist maximal 2 cm Durchmesser aufweisen.



Quelle: wikipedia.org

Betroffene Körperstellen

- Mollusken bzw. Dellwarzen können am gesamten Körper auftreten, kommen aber vorrangig am Oberkörper und an den Armen vor (Unter- und Oberarme, gesamte Handfläche inklusive Finger). Auch der Intimbereich kann, wie bereits erwähnt, betroffen sein, sowohl bei Männern als auch bei Frauen. Verwechslungsgefahr
- Dellwarzen können auf Grund ihres typischen Aussehens kaum mit anderen Warzen bzw. Hautkrankheiten verwechselt werden

Möglichkeiten zur Behandlung

- Das Spektrum an Behandlungsoptionen ist, wie bei anderen Warzentypen (z.B. Alterswarzen, Feigwarzen), sehr breit gefächert. Man kann Dellwarzen durch Vereisen (Kryotherapie), Laserbehandlung, Verätzung (Kauterisation) durch Ätzmittel oder Strom, durch Wegschneiden, Ausdrücken oder das Verwenden von Medikamenten behandeln. Auch diverse Hausmittel und alternative medizinische Methoden werden von manchen Betroffenen angewendet

Notwendigkeit der Behandlung

- Eine Behandlung ist sowohl aus ästhetischen Gründen als auch aus gesundheitlichen Gründen (Infektionsgefahr) dringend zu empfehlen. Die Krankheit verbreitet sich leicht über direkten Kontakt oder über infizierte Objekte (vor allem Handtücher, Waschlappen, Bademäntel). Strenge Hygiene und das Verwenden eigener Handtücher sind für Betroffene ein Muss, um andere vor einer Ansteckung zu bewahren. Oftmals bilden sich die Mollusken zwar nach mehreren Monaten von selbst zurück, dies ist aber nicht immer so. Die Krankheit kann sich auch über Jahre hinweg hartnäckig halten und ausbreiten. In jedem Fall ist eine Behandlung sehr zu empfehlen

6.1.6 Pinselwarzen (Verrucae filiformes)

Pinselwarzen, medizinisch Verrucae filiformes, sind fadenartig bzw. stielartig geformte, gutartige Hautwucherungen, die durch HPV hervorgerufen und mittels Schmierinfektion verbreitet werden

Ursachen

- Die humanen Papillomviren, welche Warzen zur Folge haben können, können sich leicht infektiös verbreiten. Körperkontakt kann eine Infektion über eine andere Person auslösen, man kann jedoch auch selbst Pinselwarzen von einer Körperstelle auf eine andere übertragen

Aussehen

- Pinselwarzen sind fadenförmig und weißlich, hautfarben oder rosa gefärbt. Eine Pinselwarze besteht aus mehreren, sehr kleinen Stacheln bzw. Fingern (siehe Bilder)



Quelle: wikipedia.org

Betroffene Körperstellen

- Dieser Warzentypus befällt häufig vor allem das Gesicht und kommt unter anderem vermehrt im Bereich der Augen, der Augenlider, des Mundes (Lippen), der Stirn, des Kinns und des Halses vor. Da meistens das Gesicht betroffen ist, können sich Pinselwarzen oft sehr leicht beim Küssen oder bei der Gesichtspflege (Rasieren, Auftragen von Hautcreme oder Make-Up, Pickel ausdrücken) von einer Stelle im Gesicht auf die nächste ausweiten

Verwechslungsgefahr

- Pinselwarzen können optisch gewöhnlich zweifelsfrei erkannt werden, die obigen Fotos können bei der Erkennung helfen. Eine genaue Untersuchung beim Arzt kann notfalls Klarheit schaffen, sofern man sich selbst nicht sicher ist, ob tatsächlich eine Pinselwarze oder eine andere Hauterkrankung vorliegt

Möglichkeiten zur Behandlung

- Wie andere Warzen, so wird eine Verruca filiformis auch durch Kryotherapie (Vereisen), Laserbehandlung, Kauterisation (Ätzung), immunabwehrstärkende Medikamente u. dgl. behandelt. Will man selbst Pinselwarzen entfernen, so sollte man dabei besonders vorsichtig vorgehen oder gleich einen Arzt aufsuchen, sofern besonders sensible Körperstellen betroffen sind (Auge, Mund). Am Kinn oder am Hals ist eine Eigenbehandlung weniger gefährlich. Neben medizinischen Maßnahmen wie operativen Entfernungsmöglichkeiten und Arzneimitteln gibt es auch alternative Naturheilmittel und Hausmittel gegen Warzen

Notwendigkeit der Behandlung

- Da Pinselwarzen gutartige Hauttumore darstellen, welche nicht entarten können, ist eine Therapie lediglich aus kosmetischer Sicht notwendig bzw. wünschenswert. Teilweise rufen Pinselwarzen auch Juckreiz an den betroffenen Stellen hervor, was eine Behandlung ebenfalls sinnvoll macht. Zudem sollte die Infektionsgefahr bedacht werden, weswegen eine Behandlung nicht nur dem Betroffenen, sondern auch Angehörigen zu Gute kommt (Partner). An exponierten Körperstellen (Gesicht) nimmt man eine Pinselwarze als besonders unangenehm und unästhetisch wahr, und wird zudem ständig vom Spiegel an das Warzenproblem erinnert

WARZEN DÜRFEN NUR VOM ARZT BEHANDELT WERDEN!

6.2 HERPES SIMPLEX (Fieberblasen)



Unter **Herpes simplex** versteht man Virusinfektionen, die durch Herpes-simplex-Viren hervorgerufen werden. Umgangssprachlich, speziell den Lippen- oder Genitalherpes auch die Kurzform Herpes.

Quelle: wikipedia.org

Durch das Herpes-simplex-Virus verursachte Erkrankungen, gehören zu den häufigsten Infektionskrankheiten der Haut. Die meisten Infektionen treten im Gesicht und im Genitalbereich auf. Vor dem Auftreten der Erkrankung verspüren die Betroffenen oft Hautirritationen durch Hautspannung und Überempfindlichkeit der betroffenen Stelle.

Die meisten Menschen infizieren sich mit dem Herpes-Virus bereits in der Kindheit. Diese erste Infektion verläuft in 99 Prozent aller Fälle ohne Symptome. Die Betroffenen wissen gar nicht, dass sie sich damit einen lebenslangen Begleiter "eingefangen" haben, denn das Virus bleibt stumm im Körper. Beim Ausbruch des Herpes im Erwachsenenalter gibt es dann in der Regel zwei Möglichkeiten. Zum einen kann eine erneute Infektion durch einen anderen Menschen stattfinden. Die Übertragung des Virus erfolgt dabei über den direkten Kontakt oder durch die Luft.

Der Befall des Auges ist eine ernste Komplikation. Als Komplikation ist bei der Herpes Infektion, ähnlich wie bei der Gürtelrose, eine Mitbeteiligung des Auges besonders gefürchtet. Greift eine Herpes Infektion auf das Auge über, so bildet sich meistens eine Hornhautentzündung. Es kann zu Vernarbungen der Hornhaut und zur Verminderung der Sehkraft führen.

6.3 PILZINFEKTIONEN - Hauterkrankungen durch Pilze

Mykosen oder Pilzerkrankungen werden in systemische Mykosen und Dermatomykosen unterteilt. Pilze lieben ein feuchtwarmes Klima. Ist die Abwehrreaktion des Menschen geschwächt oder ist die Haut verletzt, dann können sich Hautpilze schnell und ungehindert ausbreiten. In den Körperfalten des Menschen finden sie oft ideale Bedingungen.

Hautpilzerkrankungen – Dermatomykosen

Hautpilze treten häufig am Fuß auf, weil dieser Feuchtigkeit im Boden (zum Beispiel von Schwimmbädern) oder in den Schuhen (Schweiß) vermehrt ausgesetzt ist. Diese Erkrankung wird auch als Fußpilz bezeichnet.



oberflächlicher Hautpilz



**Tinea pedis interdigitalis, „Fußpilz“
zwischen zwei Zehen**

Quelle: wikipedia.org

Eine Hautpilzerkrankung äußert sich durch juckende, leicht gerötete und schuppene Hautareale sowie nässende Bläschenbildung. Trotz des mitunter starken Juckreizes sollte man es vermeiden sich zu kratzen.

Damit vergrößert man nicht nur die Gefahr, die Erkrankung über die Finger auf andere Körperbereiche zu übertragen, sondern ermöglicht durch entstehende kleine Wunden und Hautrisse auch dem Pilz, in tiefer gelegene Hautschichten vorzudringen.

Zusätzlich kann es zu Sekundärinfektionen mit Bakterien kommen, die die Abheilungschancen negativ beeinflussen können.

Die medizinisch relevanten Hautpilze sind in drei Gruppen unterteilt (D-H-S-System):

- **Dermatophyten** (Fadenpilze)
- **Hefen** — Ausbreitung auf der Haut, den Schleimhäuten, aber auch Befall aller inneren Organe bis hin zur schweren Sepsis, (z. B. Candida albicans)
- Medizinisch relevante **Schimmelpilze** — können sich sowohl von abgestorbenem als auch gesundem Gewebe ernähren, sind damit in der Lage, auch als Krankheitserreger zu wirken, zum Beispiel bei geschwächtem Immunsystem

Merkmale

- Trockene, schuppige Hautstellen
- Brennen
- Bläschenbildung
- Nässende Entzündung
- Juckreiz
- Schmerzen

Leichte entzündliche Form

keine Beschwerden, Schuppung auf der Haut, leichte Rötung, selten kleine Hautrisse

Akut entzündliche Form

Bläschenbildung, Schuppung, starker Juckreiz

Chronisch entzündliche Form

starke Hyperkeratose der Haut, Rötung, tiefe schmerzhafte Hautrisse

Mazerationale Form

überwiegend bei verstärkter Schweißbildung, weißlich aufgeweichte Haut

6.4 FRAGEN

- 1. Definieren sie die Begriffe Mitesser und Komedonen!**
- 2. Wie beteiligen sich die Corynebakterien acnes an der Entstehung der Akne?**
- 3. Unterscheiden Sie zwischen Pusteln und Abszessen.**
- 4. Erläutern sie die hormonellen Vorgänge, die die Entstehung von Akne begünstigen.**
- 5. Welche verschiedenen Akneformen können bei erwachsenen Frauen auftreten?**
- 6. Welche Chemikalien können die künstliche Akne begünstigen?**
- 7. Zählen sie Erkennungsmerkmale auf , die Rosacea von der Akne unterscheiden !**
- 8. Warum sind Frauen häufiger von der Rosacea betroffen als Männer?**
- 9. Nennen sie die wissenschaftl. Begriffe für Sommersprossen, Pigmentflecken und Pigmentmangel!**
- 10. Sind kosmetische Maßnahmen gegen Sommersprossen erfolgreich?**
- 11. Welche Hyperpigmentierung zählt zu den exogen bedingten Chloasmen?**

12. Wie tritt Pigmentmangel bereits bei Säuglingen und später bei der Altershaut auf!
13. Ordnen sie folgende Naevi den verschiedenen Typen (Pigmentnaevi, Gefäßnaevi usw.) zu Grützbeutel, Fibrom, Leberfleck, Blutschwamm, Feuermal, Milien, behaartes Muttermal, Schönheitsmal, Tierfellnaevi
14. Gehört das maligne Melanom zu den Pigmentzellnaevi?
15. Darf die Kosmetikerin Naevi behandeln?
16. Was sind Milien? Wo treten sie gehäuft auf?
17. Wie äußert sich die Teleangiektasie?
18. Wie unterscheiden sich Quaddeln von ödemartigen Stauungen des Gesichtes?
19. Können sie gerötete Ödeme nennen?
20. Unterscheiden sie zwischen V.Vulgaris und V. plantaris.
21. Ab welchem durchschnittlichen Lebensalter treten V.senilis auf?
22. Was ist ein Kelloid?

23. **Woran erkennt man die Psoriasis?**
24. **Worin liegen die Ursachen der Psoriasis?**
25. **Zählt die Cellulite zu den Hautkrankheiten?**
26. **Wie entsteht Cellulite?**
27. **Unterscheiden sie zwischen Säuremantel und Lipidmantel!**
28. **Definieren sie den Begriff der Mischhaut. Welche Verteilung finden die einzelnen Sekretionstypen im Gesicht?**
29. **Wer verursacht die rötliche oder bläuliche Färbung im Gesicht?**
30. **Zählen sie Ursachen für die müde, strapazierte Haut auf.**
31. **Nennen sie einige Merkmale der alternden Haut.**
32. **Wer verursacht die Entstehung von Akne?**
33. **Unterscheiden sie zwischen Rosacea und Teleangiektasie?**

34. Wie unterscheidet sich der Leberfleck vom Schönheitsmal?
35. Welche Gemeinsamkeiten zeigen alle Viruserkrankungen?
36. Nennen sie die wissenschaftl. Namen für:
gewöhnliche Akne, Mitesser und verstopfte Follikel, Pickel,
Sommersprossen, Pigmentflecke, Pigmentmangel, Muttermal, Warzen, Schuppenflechte
37. Was sind Naevi ? Welche unterschiedlichen Formen sind bekannt?
38. Vergleichen sie Verrucae vulgaris und Verrucae senilis.
39. Welcher Prozentanteil der westeuropäischen Bevölkerung leidet an Psoriasis?
40. Warum zählt der Begriff der Cellulitis zu den unglücklich gewählten Namen?