

Weiterbildungsserie, Teil 4

Akne

Gerade in der medizinischen Kosmetik wird die Kosmetikerin mit der Akne und ihren vielfältigen Formen konfrontiert. Insbesondere schwere Ausprägungen bedürfen einer topischen oder systemischen Therapie unter ärztlicher Betreuung. Welche Substanzen hier Verwendung finden, wie diese wirken und welche Nebenwirkungen sie haben, lesen Sie nachfolgend.



Akne tritt vorwiegend bei Jugendlichen auf und klingt spätestens zum 3. Lebensjahrzehnt ab. Prädilektionsstellen sind vor allem talgdrüsenfollikelreiche Hautregionen wie Gesicht, Dekolleté und Rücken. Insbesondere Androgene (männliche Sexualhormone) fördern das Wachstum der Sebozyten, was letztendlich zu einer Talgdrüsenhyperplasie, einer Seborrhoe sowie einer verstärkten Verhornung des Follikels führt. Die vermehrte Lipidproduktion begünstigt das Wachstum von Propionibacterium acnes. Man nimmt an, dass durch den

Einfluss von Bakterienenzymen (z.B. Lipase) und Lipidspaltprodukten die Talgdrüsenwand gereizt wird. Hierdurch werden Lymphozyten und mit fortschreitender Entzündung weitere Botenstoffe (z.B. Interleukin 1 a) ange lockt. Im weiteren Entzündungsverlauf wandern wegen der Mikroperforation der Follikelwand neutrophile Granulozyten sowie Makrophagen in das die Talgdrüse umgebende Gewebe ein. Die Folgen der Entzündungsreaktion und Eiterbildung sind schmerzhafte Akneknötchen und -pusteln. Im Wesentlichen werden vier pathogenetische Faktoren für die Akne verantwortlich gemacht:

Primäre Faktoren

- Talgdrüsenhyperplasie mit gesteigertem Talgfluss (Seborrhoe)
- Überverhornung der Haarfollikel (Follikelhyperkeratose), wodurch sich der Talg in den Follikel zurückstaut.

Sekundäre Faktoren

- bakterielle Besiedelung (Propionibacterium acnes)
- Entzündungsreaktion und Immunantwort

Des Weiteren können externe und interne Faktoren wie komedogene Lokaltherapeutika bzw. Medikamente (s. Kasten), die genetische Veranlagung sowie die Psyche (Stress) eine Akne beeinflussen.

Die Akneformen

Akne wird aufgrund des Lokalbefundes wie folgt eingeteilt:

- Schweregrad I

Acne comedonica: ca. 20 offene und geschlossene Komedonen, bis zu 10 Papeln und Pusteln.

- Schweregrad II

Leichte Acne papulo-pustulosa: 10-20 Papeln und Pusteln, bis zu 10 Knötchen (< 1 cm), deutliche Entzündung, keine Zysten, keine Vernarbung.

- Schweregrad III

Schwere Acne papulo-pustulosa: Papeln, Pusteln, 10-20 infiltrierte Knöt-

chen, Zysten, starke Entzündung, atrophische bzw. keloidale Narbenbildung

- Schweregrad IV

Acne conglobata: ausgeprägte Seborrhoe, Fistel-, Riesenkomedonen, stark entzündete, dolente Knoten, Zysten, Abszesse, Vernarbung

- **Acne cystica (schwere knotige Akne):** sehr schmerzhafte tiefliegende Knoten, Vernarbung.

- Sonderformen

Acne fulminans: akut verlaufende Acne conglobata mit Fieber, hämorrhagischen Nekrosen (einblutende Gewebeuntergänge); fast nur bei Männern zu finden.

Acne inversa: chronisch verlaufende, schwere Akneform mit Abszessen und Fistelbildung in den Achseln (axillär), Leisten (inguinal) und am Gesäß (gluteal), Vernarbung, eingeschränkte Bewegung.

Acne excoriée des jeunes filles: wird durch zwanghaftes Manipulieren an einer eher leichten Akne herbeigeführt.

Acne neonatorum: tritt bei Neugeborenen oder Säuglingen in den ersten Lebenswochen auf. Wird von den mütterlichen Hormonen (Androgene) verursacht. Bildet sich von selbst zurück.

Acne medicamentosa: verursacht durch kortikosteroid-, lithium-, barbiturathaltige Medikamente, u.v.m. (s. Kasten)

GLOSSAR

- **antiandrogen:** die Wirkung von Androgenen (männlichen Sexualhormonen) hemmend
- **dolent:** schmerzhaft
- **Granulozyten:** weiße Blutkörperchen mit gekörneter Zellgrundsubstanz
- **hämorrhagisch:** zu Blutungen führend
- **Hyperkeratose:** übermäßig starke Verhornung der Haut
- **Hyperplasie:** Vergrößerung von Geweben durch abnorme Vermehrung der Zellen
- **keratolytisch:** die Auflösung der Hornschicht bewirkend
- **komedogen:** die Entstehung von Komedonen begünstigend
- **Lymphozyten:** weiße Blutkörperchen
- **Perforation:** Durchbruch
- **Prädilektionsstellen:** bevorzugte Stelle für das Auftreten einer Krankheit

MEDIKAMENTE ...

... die eine Akne auslösen können

- Kontrazeptiva: Ovulationshemmer (Antibabypille),
- androgenhaltige Muskelaufbaupräparate (Anabolika),
- halogenierte Sedativa (beruhigende und schmerzstillende Medikamente),
- hochdosierte Vitamin-B-Kombinationen, z.B. B₆, B₁₂ in Multivitaminssäften oder bei Neuropathie (Nervenleiden),
- Vitamin-D-Gabe bei Osteoporose,
- Lithium (bei Depressionen),
- Jod (bei Schilddrüsenunterfunktion),
- Glukokortikoide (bei Entzündungen),
- Phenobarbital und Phenytoin (bei Epilepsie),
- Methotrexat (bei Krebs, rheumatoider Arthritis),
- Rifampicin (bei Tuberkulose),
- Danazol (bei Endometriose = gutartige Wucherungen der Gebärmutter-schleimhaut),
- Nimodipin (bei chronischer Verwirrtheit, z.B. Alzheimer und Demenz),
- Barbitursäure (narkotisierende Wirkung; Grundstoff von Schlafmitteln).

Mallorca-Akne/Acne aestivalis: ausgelöst durch UV-Einwirkung in Kombination mit stark fettenden Kosmetika bzw. fetthaltigen Sonnenschutzmitteln.

Acne tropiclis: tritt nach längerem Aufenthalt in tropischen Gebieten auf.

Acne tarda/Late-onset-Acne (Spätakne): die Empfindlichkeit des Follikels bleibt ab der Pubertät bestehen, weshalb immer wieder Hautunreinheiten auftreten. Die Haut reagiert empfindlich auf Stress, mechanische Reize und komedogene Kontaktstoffe.

Acne cometica: tritt nach Anwendung komedogener Kosmetika auf (fette, ölhaltige Pflegecremes, alkalische Seifen, Haarwachs, Haarspray, Haargele, Lösungsmittel und -vermittler).

Acne venenata (Kontaktakne): Teer, Schmieröl, Chlor

Behandlungsoptionen

Generell richtet sich die Therapie nach dem Schweregrad und der Entwicklung der Akne. Wie behandelt wird, entscheidet der Arzt immer individuell. Hierbei bezieht er Hauttyp, Geschlecht, Alter, dermatologische und nicht dermatologische Begleiterkrankungen sowie die Bereitschaft des Betroffenen zur Mitarbeit mit ein. Ei-

nes sollten die Kunden wissen: Eine Aknebehandlung dauert lange und bedarf sowohl einer konsequenten Einnahme der verordneten Medikamente als auch einer regelmäßig durchgeführten manuellen Aknetherapie. Erste Erfolge stellen sich dann etwa nach 6-8 Wochen ein. Die fachmännische manuelle Ausreinigung sollte immer durch eine gut geschulte Kosmetikerin erfolgen. Eine erweiterte Aknetherapie stellt in der medizinischen Kosmetik z.B. die manuelle Aknebehandlung in Kombination mit einem Fruchtsäurepeeling dar. Die manuelle Aknetherapie ist nicht im Leistungskatalog der gesetzlichen Krankenkassen enthalten und muss demnach selbst bezahlt werden.

Wirkstoffe der Therapeutika

Prinzipiell unterscheidet man die topische und die systemische Therapie.

Topische Aknetherapeutika

- **Aluminiumoxid** wird in Rubbelcremes bei stärkerer Verhornung angewendet. Die Substanz (z.B. Brasivil® Paste fein/medium) wirkt leicht austrocknend und ist nicht rezeptpflichtig.

- **Benzoylperoxid** wirkt Entzündungen entgegen. Die Haut wird besser durchblutet, der Fettfilm lässt nach und Unreinheiten heilen schneller ab. Da die Substanz photosensibilisierend wirkt, ist auf konsequenten UV-Schutz zu achten. Benzoylperoxid verfärbt bzw. bleicht zudem Kleidung und Haare. Arbeiter in der Metall-, Gummi- oder Kunststoffindustrie sollten den Wirkstoff meiden. Die gleichzeitige Anwendung mit Tretinoin oder Isotretinoin ist kontraindiziert, weil die Haut zu stark gereizt wird. Die Einnahme der Substanzen sollte deshalb im Abstand von 12 h (morgens und abends) erfolgen. Benzoylperoxid kann man über Jahre anwenden (z.B. Brevoxyl®, Akneroxid®, Aknefug-oxid® mild, Panoxy®l®, Sanoxid®). Der Wirkstoff ist nicht rezeptpflichtig.

- **Azelainsäure** wirkt antibakteriell und entzündungshemmend. Die Substanz beeinflusst die Talgbildung nicht und wirkt sich positiv auf Hyperpigmentierungen aus. Sie ist bei empfindlicher Haut gut verträglich (z.B. Skinoren®). Die Substanz ist rezeptpflichtig.

- **Vitamin A** und seine **Derivate** wirken der Talgproduktion entgegen und haben eine entzündungshemmende Wirkung. Sie reizen die Haut stark und wirken keratolytisch; gelegentlich kann es zu einer Dermatitis (Hautentzündung) kommen. Die Haut wird photosensibilisiert. Da diese Wirkstoffe zellschädigend (teratogen) wirken, ist eine Schwangerschaft auszuschließen. Alle Vitamin-A-Medikamente sind rezeptpflichtig.

Damit Ihre Kunden unbeschwert in den Spiegel blicken können.

dermaiduals®

die dermatologische Kosmetik mit dem individuellen Konzept

Korneotherapie

die gezielte Prävention von Hautproblemen

dermaiduals®-deco

die dekorative Pflege auf physiologischer Basis

Mehr als 60 Publikationen und Patente sichern die Zukunft Ihres Institutes. Weiterführende Informationen finden Sie im Internet:

www.dermaiduals.com

www.korneotherapie.com



Dr. Hans Lautenschläger
KOKO GmbH & Co.KG
Moltkestr. 25 - 42799 Leichlingen
Tel.: 02175 - 166 010
koko@dermaiduals.de

AKNETOILETTE STEP BY STEP

Vorbereitung

- Einmalhandschuhe (z.B. Latex, Vinyl), ggf. Mundschutz bereitlegen,
- Bedampfer bzw. warme Kompresse vorbereiten,
- Schüssel mit handwarmem Wasser sowie Handtücher richten,
- sterile Einwegnadel (Kanüle), Lanzette, oder Milienmesser sowie deren fachgerechte Entsorgung durch Spezialbehälter zurechtlegen,
- Hautdesinfektionsmittel, z.B. Isopropylalkohol oder Ethanol, bereitlegen,
- Zellstofftücher, Mulltupfer oder Wattepads herrichten,
- Flächendesinfektionsmittel bereithalten,
- Liege, Kosmetikstuhl und Ablagefläche desinfizieren,
- Hände vor jeder Behandlung bzw. nach Unterbrechung der Behandlung desinfizieren. Handschuhwechsel beim Verlassen eines Raumes (wichtig).

Durchführung

1. Reinigung mit milden Syndets oder antibakteriellen Waschlotionen; evtl. ein Peeling mit Rubbelcreme (z.B. Brasilil), AHAs, Salicylsäure oder eine Mikrodermabrasion anschließen.
2. Desinfizieren – Wattepads in Alkohol tränken und vom Kinn bis zur Stirn eventuell auch am Hals abreiben.
3. Feuchte Kompresse auflegen oder bedampfen.
4. Ausreinigen der Unreinheiten – eröffnen der Unreinheiten bei offenen Komedonen: mit der Innenseite der Mittelfinger die Haut leicht auseinanderziehen und durch wiederholte Hebebewegung herausbefördern; bei geschlossenen Komedonen wird der Komedo mittels z.B. einer Einwegnadel oder Lanzette geöffnet und anschließend wie oben beschrieben ausgereinigt
5. Desinfizieren.

6. Hautberuhigende Packung oder Maske auflegen.

7. Tagescreme/ Feuchtigkeitscreme, z.B. Hydroderm-Gesichts- Fluid, da die Aknehaut durch die Medikamente fast immer stark gereizt ist, auch für zu Hause zu empfehlen, auf nicht komedogene Pflegemittel achten.

8. Zum Abschluss kann man auf Wunsch eine abdeckende Creme auftragen; im Sommer auch an ölfreien Sonnenschutz denken!

9. Je nach Hautbild kann nach der Ausreinigung eine Bindegewebsmassage oder eine Lymphdrainage erfolgen. Ebenfalls lassen sich UV-Licht/Infrarot oder Softlaser in die Behandlung mit einbinden.

Die Behandlung dauert ca. 30–45 Min. Anfangs sollte sie alle 2–3 Wochen durchgeführt werden, später alle 3–4 Wochen.

– **Vitamin-A-Säure Tretinoin** ist in ihrer Wirkung nicht so stark wie Isotretinoin.

– **Isotretinoin** ist ähnlich aufgebaut wie Tretinoin, aber in der Wirkung viel stärker. Wegen der starken Hautreizung sollte man die Substanz äußerlich nicht länger als zwölf Monate und nicht gleichzeitig mit Azelainsäure, Benzoylperoxid und Tretinoin anwenden. Haut-

Aknefug simplex®) darf in der Schwangerschaft und Stillzeit nicht angewandt werden; rezeptpflichtiges Medikament.

– **Antibiotika** bekämpfen topisch die Propionibakterien in den Aknepusteln (Erythromycin, z.B. Aknemycin® Lgs., Aknefug® EL, Aknemycin 2000®, Inderm®; Clindamycin, z.B. Basocin® Akne; Tetracyclin). Bei schweren und tiefer liegenden Entzündungen reichen

Alle antibiotikahaltigen Präparate sind rezeptpflichtig.

Systemische Aknetherapeutika

– **Isotretinoin** (z.B. in Roaccutan®) ist die stärkste Waffe im Rahmen der Aknebehandlung. Allerdings sind nicht nur die Wirkungen, sondern auch die Nebenwirkungen viel stärker. Deshalb wird die Substanz nur bei ganz schweren Fällen eingesetzt. Pro kg Körpergewicht und Tag darf die Dosis nicht mehr als 1 mg Isotretinoin überschreiten. Isotretinoin darf nicht eingenommen werden bei hohen Blutfettwerten, bei Leberfunktionsstörungen, bei Diabetes mellitus. Die gleichzeitige Einnahme von Tetracyclinen (Antibiotika) kann den Gehirndruck gefährlich erhöhen. Die Schleimhäute trocknen stark aus – Kontaktlinsenträger sollten eine Brille während der Behandlung tragen. Wegen der fruchtschädigenden Wirkung ist eine Empfängnisverhütung erforderlich. In seltenen Fällen kann es zu Kopfschmerzen, Übelkeit, Muskelschmerzen, Menstruationsstörungen, Haarausfall kommen. Ganz selten sind Depressionen, Gelenkentzündungen, Knochenveränderungen, Wachstums- oder Blutbildungsstörungen. Jugendliche unter 14 Jahren dürfen kein Isotretinoin erhalten.

– **Antibiotika** Mittel aus der Gruppe der Tetracycline (Tetracyclinhydrochlorid)



Die manuelle Aknetherapie sollte immer durch eine gut geschulte Kosmetikerin erfolgen

und Haarfarbe können sich verändern (z.B. bei Isotrex®).

– **Adapalen**, ein Vitamin-A-Derivat (z.B. in Differin®), besitzt die Eigenschaften des Vitamin A, reizt die Haut aber nicht so stark wie Tretinoin oder Isotretinoin.

– **Hexachlorophen** wirkt antibakteriell. Wegen der Nebenwirkungen (nervenschädigend) wird es heute durch andere Mittel ersetzt. Die Substanz (z.B.

sie aber nicht aus. Bei längerer Gabe können Resistenzen entstehen, deshalb sollte die Therapie nicht länger als 4–6 Wochen dauern. Bestehende Antibiotikaallergien sind vor der Gabe abzuklären. Wegen der starken Hautreizung sollte man Antibiotika nicht gleichzeitig mit Benzoylperoxid anwenden. Clindamycin darf nicht großflächig aufgetragen werden, da es sonst zu Durchfällen kommen kann.

rid, z.B. Tetracyclin Wolff®; Minocyclin®, z.B. Icht-Oral®, Minakne®; Doxycyclin, z.B. Supracyclin®) verordnet. Besserung tritt meist erst nach 6–12 Wochen ein. Antibiotika bekämpfen die Propionibakterien in den Pusteln. Nach dem Absetzen stellen sich die Pusteln jedoch oft wieder ein. Zudem bilden sich leicht Resistenzen. Doxycyclin hat weniger Nebenwirkungen als Minocyclin und lässt sich niedriger dosieren. Bei Nierenfunktionsstörungen dürfen Tetracycline nicht angewendet werden, auch die Kombination mit Isotretinointabletten ist zu vermeiden, da der Hirndruck gefährlich ansteigen kann. Die Haut reagiert mit einer gesteigerten Lichtempfindlichkeit, gelegentlich treten wunde Stellen am Mund auf. Selten sind schwere Hautausschläge die Folge der Medikation.

Wirkstoffkombinationen

– **Antibiotika + Zink** (Erythromycin + Zinkacetat; z.B. Zineryt®) wird lokal

angewendet. Zink fördert die Wundheilung, trocknet die Haut aus und wirkt antibakteriell.

– **Erythromycin + Ammoniumbituminosulfonat** (Antibiotika + Schieferöl; z.B. Aknemycin® Emulsion, Aknemycin® Kompositum). Wird lokal aufgetragen. Schieferöl weicht die Haut auf und macht sie aufnahmebereiter für andere Stoffe. So kann das Antibiotikum besser eindringen. Schwangere und Stillende dürfen das Mittel nicht anwenden.

– **Erythromycin + Tretinoin** (z.B. Aknemycin®). Äußerliche Anwendung.

– **Salizylsäure + Natriumbituminosulfonat** (Salizylsäure + Schieferöl; z.B. Aknichthol – nicht rezeptpflichtig). Salizylsäure löst die oberen Hautschuppen ab. So lassen sich Unreinheiten besser öffnen. Natriumbituminosulfonat wirkt entzündungshemmend. Bei eingeschränkter Nierentätigkeit soll man das Mittel nicht auf großen Hautflächen

anwenden. In Kombination mit Vitamin-A-Derivaten wirken salizylsäurehaltige Präparate stark hautreizend. In der Schwangerschaft ist das Mittel nur für kleine Flächen (unter 10 cm²) einsetzbar. Jugendliche unter 14 Jahren dürfen das Mittel nicht anwenden.

– **Estradiol + Hexachlorophen** (z.B. Aknefug-Emulsion N®) wird topisch angewandt. Das weibliche Geschlechtshormon Estradiol verringert die Talgproduktion und verkleinert die Talgdrüsen, Hexachlorophen wirkt antibakteriell. Jungen, Männer, Schwangere, Mädchen unter 14 Jahren dürfen das Mittel nicht anwenden. Hormonhaltige Medikamente sind rezeptpflichtig.

Antiandrogen wirkende Substanzen in Kontrazeptiva (Antibabypillen)

– **Cyproteronacetat + Ethinylestradiol** (z.B. Diane-35®); Cyproteronacetat wirkt stark antiandrogen, indem es als Gegenspieler des Testosterons fungiert. Ethinylestradiol wirkt ebenfalls antiandrogen und sorgt dafür, dass freies Testosteron gebunden wird. Bei einer Lebererkrankung wie z.B. Hepatitis B. (Gelbsucht) müssen die Leberwerte 6 Monate lang im Normbereich liegen, bevor mit der Medikamenteneinnahme begonnen werden kann.

– **Chlormadinonacetat + Ethinylestradiol** (z.B. Belara®, Neo-Eunomin®); Chlormadinonacetat wirkt ebenfalls stark antiandrogen.

– **Dienogest + Ethinylestradiol** (Vallette®) wirkt sich ebenfalls positiv auf unreine und Aknehaut aus.

KONTROLLFRAGEN

1. Wann entsteht die Akne vulgaris?
2. Was sind die Prädilektionsstellen der Akne? Warum?
3. Nennen Sie drei Faktoren, die zur Entstehung einer Akne beitragen.
4. Welche exogenen Faktoren können eine Akne hervorrufen?
5. Welche unterschiedlichen Akneformen gibt es?
6. Nennen Sie fünf Sonderformen der Akne.
7. Was ist eine Late-onset-Akne?
8. Welche Medikamente können eine Akne auslösen?
9. Erklären Sie die Vorgehensweise zur Entfernung eines geschlossenen Komedos.
10. Welcher Wirkstoff bleicht Haare und Kleider?
11. Wann ist die Einnahme von Tretinoin und Isotretinoin kontaindiziert?
12. Wann werden in der Aknetherapie Antibiotika in Tablettenform gegeben?
15. Welches Medikament sollte nur ganz schweren Fällen vorbehalten bleiben?
16. Welche antiandrogenen Substanzen wirken in Kontrazeptiva?

Henriette Klein, Fachkosmetikerin mit Schwerpunkt Dermatologie

Auflösung der Kontrollfragen „Chemical Peeling“ – KOSMETISCHE PRAXIS 3/2006

1. Kosmetische Behandlung, bei der verschiedene Hautschichten mittels chemischen Substanzen flächig entfernt werden.
2. Hautglättung, Hautverjüngung, Beseitigung krankhafter Verhornungen, Acne vulgaris, Pigmentflecken.
3. Natürliche Fruchtsäuren (z.B. Glycoziträt, Glykolsäure), Trichloressigsäure-Lösung, Trichloressigchelat, Phenol.
4. Um die Haut auf das Peeling langsam vorzubereiten. Damit die Peelingsubstanz gleichmäßig eindringen kann.
5. Der verwendeten Substanz, der Konzentration der verwendeten Substanz, der aufgetragenen Menge, der Einwirkungszeit, der Applikationsart, Vorbehandlung der Haut, Hauttyp, Häufigkeit der Anwendung, Talgdrüsendichte, vorliegende Hautschäden, Ort der Anwendung.
6. Weißfärbung der Haut. Zeigt an, dass die Dermis erreicht ist.
7. Phenol.
8. Erytheme, Schwellungen, Weißfärbung, Spannungsgefühl, Juckreiz, Verbrennungen, Hypo- bzw. Hyperpigmentierung, Hautatrophie.
9. Ein konsequenter Breitbandlichtschutz.
10. Eine Lymphdrainage.
11. Nach drei Monaten.