

# Abstracts

Symposium  
der GD-Fachgruppe Dermokosmetik  
*„Volkskrankheit Akne - Dermokosmetisches  
und therapeutisches Management“*



Gesellschaft für  
Dermopharmazie

Vorsitzende:

Dr. Tatjana Pavicic, München

Dr. Wolfgang Pittermann, Düsseldorf

Symposium der GD-Fachgruppe Dermokosmetik: „Volkskrankheit Akne - Dermokosmetisches und therapeutisches Management“

# Neue Erkenntnisse zur Pathogenese der Akne

*Prof. Dr. med. Bodo C. Melnik,  
Dermatologische Gemeinschaftspraxis, Gütersloh*

Akne tritt in industrialisierten Ländern als eine epidemische Zivilisationskrankheit des Talgdrüsenfollikels Jugendlicher und junger Erwachsener in Assoziation mit erhöhtem Body Mass Index und Insulinresistenz auf. „Westlicher“ Ernährungsstil, gekennzeichnet durch hohe glykämische Last und vermehrten Konsum insulinotroper Milcheiweiße, spielt in der Pathogenese der Akne eine zentrale Rolle. Nahrungsinduzierte metabolische Signale werden auf zellulärer Ebene durch den metabolischen Transkriptionsfaktor FoxO1 detektiert und durch die Kinase mTORC1 integriert. mTORC1, der zelluläre Hauptregulator der Protein- und Lipidbiosynthese, des Zellwachstums und der Zellproliferation, wird durch Insulin und IGF-1 sowie verzweigtkettige essentielle Aminosäuren, vor allem Leucin, aktiviert. Das Verständnis der Signaltransduktion westlicher Fehlernährung mit überhöhter mTORC1-Aktivität begründet die längst überfällige Einführung einer diätetischen Aknetherapie. Geeignet zur Abschwächung überhöhter mTORC1-Aktivität ist eine paläolithisch betonte Ernährungsweise mit reduziertem Konsum hyperglykämischer Kohlenhydrate sowie insulinotroper Milch und Milchprodukte. Im Vordergrund zukünftiger pharmakologischer Intervention bei Akne werden nicht nur bekannte FoxO1-Aktivatoren wie Retinoide, Benzoylperoxid und Azelainsäure stehen, sondern auch natürliche mTORC1-Hemmer wie Resveratrol und Epigallocatechingallat als auch synthetische kleinmolekulare mTORC1-Inhibitoren (mTORkinibs).



Symposium der GD-Fachgruppe Dermokosmetik: „Volkskrankheit Akne - Dermokosmetisches und therapeutisches Management“

## Evidenzbasierte Therapie der Akne

*Prof. Dr. med. Klaus Degitz,  
Dermatologische Gemeinschaftspraxis, München*

Nach aktuellem Kenntnisstand wirken bei der Akne verschiedene pathogenetische Faktoren zusammen: Seborrhoe, folliculäre Hyperkeratose (Komedogenese), Vermehrung von Propionibakterien und Entzündungsvorgänge. Neuerdings wird auch die Modulation der Erkrankung durch Ernährungsgewohnheiten diskutiert. Der modernen Aknetherapie stehen evidenzbasiert wirksame pharmakologische Substanzen zur Verfügung, die an den verschiedenen pathogenetischen Faktoren angreifen: Sebostatisch wirken systemische Retinoide und systemische Antiandrogene, antikomedogene Wirkung entfalten topische Retinoide und Azelainsäure. Benzoylperoxid und Antibiotika wirken antimikrobiell, letztere zusätzlich auch antiinflammatorisch. Bei sachgerechter Dosierung, Kombination und Anwendungsdauer werden selbst bei schweren Verläufen der Akne innerhalb weniger Monate gute therapeutische Erfolge erzielt. Im Gegenzug sollte unterlassen werden, was den Behandlungserfolg gefährdet, beispielsweise eine zu kurze Therapiezeit oder eine zu niedrige Dosierung. Zur Prävention von Antibiotikaresistenzen sollten Antibiotika nie als Monotherapie eingesetzt werden. Eine mögliche therapeutische Ergänzung stellen elektromagnetische Strahlen dar. Während die früher oft eingesetzte UV-Therapie nicht mehr empfohlen werden kann (karzinogenes Risiko), scheint sichtbares Licht (insbesondere blaues Licht) zur Therapie leichter bis mittelschwerer entzündlicher Akne geeignet zu sein. Der Stellenwert von Blitzlampen oder Lasern in der Aknebehandlung muss noch besser untersucht werden, bevor Empfehlungen gegeben werden können. Eine Reihe älterer therapeutischer Prinzipien kann nicht mehr empfohlen werden, da kein ausreichender studienbasierter Wirkungsnachweis vorliegt, zum Beispiel Schwefel oder Hefeextrakte.



Symposium der GD-Fachgruppe Dermokosmetik: „Volkskrankheit Akne – Dermokosmetisches und therapeutisches Management“

# Galenische Besonderheiten von Dermokosmetika zur Anwendung bei zu Akne neigender Haut

*Prof. Dr. Cornelia Keck,  
Fachhochschule Kaiserslautern, Campus Pirmasens*

Dermokosmetika sind definitionsgemäß kosmetische Mittel, bei denen der kosmetische Anwendungszweck unter Mitberücksichtigung dermatologischer und pharmazeutischer Gesichtspunkte erreicht wird. Sie werden insbesondere unterstützend und/oder begleitend zu einer bestehenden Therapie oder zur Vorbeugung von speziellen Hauterkrankungen eingesetzt und sollten daher bestimmte Vorgaben hinsichtlich Qualität und Dokumentation erfüllen. Als Dermokosmetika zur Anwendung bei zu Akne neigender Haut sind Reinigungs- und Pflegeprodukte definiert, bei denen als Zweckbestimmung „bei zu Akne neigender Haut“ oder „bei unreiner Haut“ angegeben wird.

Unter zu Akne neigender Haut beziehungsweise unreiner Haut wird ein Hautzustand verstanden, welcher zu vermehrter Bildung von Sebumlipiden, bakterieller Besiedelung (insbesondere durch *Propionibacterium acnes*), Komedonen und zu entzündlichen Veränderungen (Pappeln, Pusteln) neigt. Aufgrund dieser strukturellen und funktionellen Besonderheiten sollten Dermokosmetika für diese Indikation folgende Beiträge leisten:

1. den bestehenden Überschuss von Talgdrüsenlipiden auf Hautoberfläche vermindern
2. die Besiedelung mit Akne-relevanten Bakterien reduzieren
3. möglicherweise bestehende Entzündungen positiv beeinflussen

Ein wesentliches Ziel ist es also, maßgeblich zur Wiederherstellung eines normalen Hautzustandes beizutragen. Auch wenn zu Akne neigende Haut zumeist eine erhöhte Sebumproduktion aufweist, kann die Hautbarriere geschädigt sein. Dies geschieht insbesondere durch medikamentöse Therapie, welche zumeist irritierend und austrocknend wirkt (zum Beispiel Benzoylperoxid). Dermokosmetika für zu Akne neigender Haut sollten daher neben den oben genannten Beiträgen eine besonders gute Hautverträglichkeit aufweisen, sie sollten die Hautfeuchtigkeit erhöhen und nicht komedogen sein .

Als galenische Formulierungsprinzipien eignen sich somit hydrophile Systeme, das heißt wässrige Lösungen, Hydrogele oder leichte Öl-in-Wasser-Formulierungen (Gelcremes, Cremes, Emulsionen). Diese sollten dem physiologischen pH-Wert der Haut angepasst sein und frei von ionischen Stabilisatoren/Emulgatoren, also frei von Seifen sein. Innovative Formulierungsprinzipien, darunter beispielsweise Liposomen, können die Effektivität solcher Formulierungen wesentlich verbessern.

Im Gegensatz zu klassischen Kosmetika sollte die Qualität der Dermokosmetika hinreichend



belegt und dokumentiert sein, das heißt galenische Eigenschaften sowie Wirkungen und eventuell unerwünschte Wirkungen sollten mit Hilfe standardisierter Tests untersucht und veröffentlicht werden. Die neue Leitlinie der Fachgruppe Dermokosmetik der Gesellschaft für Dermopharmazie e.V. „Dermokosmetika zur Reinigung und Pflege der zur Akne neigenden Haut“ gibt dazu Empfehlungen. Sie soll als Orientierungs- und Hilfestellung bei der Entwicklung, Herstellung, Prüfung und sachgerechten Anwendung von Produkten zur Reinigung und Pflege der zur Akne neigenden Haut dienen (1).

Um den Empfehlungen der Leitlinie zu entsprechen, sind für die speziellen Produkte für zur Akne neigender Haut neben den geforderten Tests durch die Kosmetikverordnung zum Beispiel zur Sicherheit des kosmetischen Mittels für die menschliche Gesundheit oder zur mikrobiologischen Beschaffenheit weitere Tests empfohlen. Eine wesentliche Bedeutung haben hier Testsysteme zur Untersuchung der antibakteriellen Aktivität (zum Beispiel quantitativer Suspensionstest), zur Komedogenität (Rabbit Ear Assay, Mills and Kligman Human Assay) und zur Hautverträglichkeit (HET-CAM Test, Hautverträglichkeitstest nach Zeidler und Reese, Duhring Chamber Test, Arm-Flex Wash Test).

(1) Fachgruppe Dermokosmetik; Leitlinie „Dermokosmetika zur Reinigung und Pflege der zur Akne neigenden Haut“, Gesellschaft für Dermopharmazie e.V., 2013.



Symposium der GD-Fachgruppe Dermokosmetik: „Volkskrankheit Akne - Dermokosmetisches und therapeutisches Management“

## Dermokosmetisches Management bei Akne und zu Akne neigender Haut (Teil 1)

*Apothekerin Petra Liekfeld,  
Kellermann Apotheke, Saarbrücken*

Unreine und zur Akne neigende Haut lösen bei den Betroffenen häufig einen hohen Leidensdruck aus. Oft werden verzweifelt viele „Mittelchen“ ausprobiert, um der Haut möglichst rasch wieder ein schönes und gesundes Aussehen zu verleihen.

Im Vortrag wird dargelegt, mit welchen sinnvollen Dermokosmetika die zu Hautunreinheiten und Akne neigende Haut versorgt werden kann.

Welche Eigenschaften sollten diese Dermokosmetika aufweisen? Durch eine Reduktion von überschüssigen Talgdrüsenlipiden auf der Hautoberfläche, einer Verminderung der Besiedlung mit Akne-relevanten Bakterien und einer positiven Beeinflussung eventuell bestehender Entzündungen wird eine Normalisierung des Hautzustandes angestrebt.

Die Auswahl richtet sich nach dem aktuellen Hautzustand und den Vorlieben des Anwenders. Die Wirkung ergibt sich immer aus der Gesamtformulierung, nicht aus dem einzelnen Inhaltsstoff. Empfehlenswert sind nicht komedogene, hydrophile und nicht fettende Zubereitungen. Bei Barrierestörungen können leichte lipidhaltige Komponenten von Vorteil sein.

Erster Schritt eines jeden Pflegeregimes stellt aus den folgenden Gründen die morgendliche und abendliche Reinigung der Haut dar:

- Hygieneaspekte
- Entfernung der Reste von Hautdrüsensekreten, wie Schweiß oder Sebum
- Entfernung von abgestorbenen Hornzellen
- Entfernung von Schmutzpartikeln oder Anflugkeimen
- Entfernung von Rückständen anderer kosmetischer Produkte, dekorativer Kosmetik oder Dermatika
- Verbesserung der Pflegewirkung nachfolgender Kosmetikprodukte

Die verwendeten Reinigungsprodukte sollten mild sein und den physiologischen pH- Wert der Haut nicht beeinträchtigen. Dies gilt für alle Produkte zur Gesichts-, Körper- und Haarreinigung. Vorzugsweise werden seifenfreie Syndetzubereitungen eingesetzt. Zur Gesichtsreinigung eignen sich auch sehr gut Reinigungsprodukte mit liposomalen oder mizellaren Strukturen.

Auf die Reinigung folgt eine abgestimmte Pflege. Hierbei finden vor allem folgende



## Inhaltsstoffe Verwendung (Auswahl):

-Keratolytisch, Hautbild verfeinernd:	Alpha- , Beta- und Lipohydroxysäuren, Azelainsäure (in Kosmetika bis 1 %), Sarcosine
-Antientzündlich / hautberuhigend:	Algen-Oligosaccharid + Zink Pyrrolidon, Lidochalcone A, Niacinamid, Vitamin B 6, Zinkglukonat
-Zellerneuerung aktivierend:	Retinaldehyd
-Hautbarriere regenerierend:	Linolsäure + Nicotinamid
-Talgregulierend:	AscorbylGlucoside, Glyceryllaurat, Kürbiskernextrakt, L-Carnitin, Sarcosine, Zink PCA
-Antiseptisch / antibakteriell:	Decandiol, PiroctonOlamid, SucralfateStearate, Zink PCA
-Talgabsorbierend / mattierend:	Bentonit, Kaolin, Perlite

Zusätzlich können bei Bedarf Spezialprodukte angewendet werden wie punktuell aufzutragende Cremes gegen akute Entzündungsreaktionen, bei nicht entzündlichen Hautzuständen können durch eine sanfte Peelingbehandlung Poren geöffnet und so der Reinigungseffekt unterstützt werden. Als Sonnenschutz wird fettfreien, eventuell mattierenden Zubereitungen in Form von Gels oder Fluids der Vorzug gegeben.

Leichte Make-ups oder getönte Tagescremes sowie punktuell aufzutragende, leicht austrocknende „Pickelstifte“ können durch ihren abdeckenden Effekt auffällige Hauterscheinungen kaschieren. Dem zunehmenden Bedarf an Pflegeprodukten für die erwachsene unreine Haut trägt die kosmetische Industrie mit Produkten mit „Anti-Age-Charakter“ Rechnung.

Keinesfalls außer Acht gelassen werden sollten - insbesondere bei entzündlichen Effloreszenzen - allgemeine Hygienemaßnahmen, wie sorgfältiges Händewaschen, der tägliche Wechsel von Handtüchern und Waschlappen beziehungsweise die Verwendung von Einmalartikeln sowie die sorgfältige (und häufige Reinigung) von Schminkutensilien wie Pinseln oder Schwämmchen. Von mechanischen Manipulationen („Herumdrücken“) ist dringend abzuraten. Sie können leicht zur Entstehung von Akneknötchen führen.

Das externe Pflegeregime kann unterstützt werden durch Ernährungshinweise und die orale Gabe von Präparaten mit den Wirkstoffen Zink beziehungsweise Saccharomycesboulardii. Auch Nutricosmetics auf der Basis von Oligomeren Proanthocyanidinen (OPC), Vitamin B6, Vitamin C, Magnesium und Zink können versucht werden.

## Literatur:

Leitlinie der GD: Dermokosmetika zur Reinigung und Pflege der zur Akne neigenden Haut, 2013

Raab – Kindl, Pflegekosmetik, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, Stuttgart, 2012

Fachliteratur der Hersteller



Symposium der GD-Fachgruppe Dermokosmetik: „Volkskrankheit Akne - Dermokosmetisches und therapeutisches Management“

## Dermokosmetisches Management bei Akne und zu Akne neigender Haut (Teil 2)

*Dr. med. Tatjana Pavicic,  
Klinik und Poliklinik für Dermatologie und Allergologie,  
Ludwig-Maximilians-Universität, München*

Die Akne-Patienten gehen zu unterschiedlichen Zeitpunkten ihrer „Leidensgeschichte“ zu Dermatologen – wenn die selbst probierten „Mittelchen“ nicht geholfen haben oder um begleitend zu der dermatokosmetischen Behandlung der Akne aus der Apotheke noch etwas zu tun oder wenn diese Mittel nicht mehr ausreichen. Dem Dermatologen steht dabei eine Vielzahl von Behandlungsoptionen zur Verfügung. An Beispielen aus dem klinischen Alltag mit verschiedenen Schweregraden der Akne sollen einige davon im Vortrag näher dargestellt werden.

Sehr oft, vor allem bei leichter bis mittelschwerer Akne, wird die Durchführung einer additiven manuellen Aknetherapie durch eine medizinische Kosmetikerin empfohlen. Hierbei werden nach einer vorhergehenden Auflockerung vor allem die geschlossenen und offenen Komedonen eleviert. Bei den Patienten hat diese Therapie einen hohen Stellenwert und fördert die Compliance. Dies führt wiederum zu einer schnelleren Abheilung der Akne.

Ebenso häufig wird auch die Durchführung eines medizinisch-chemischen Peelings empfohlen, insbesondere zur Behandlung von Komedonenakne und als adjuvante Maßnahme zu einer topischen oder systemischen Therapie einer Akne papulo-pustulosa, sowie bei oberflächlichen bis mitteltiefen Aknenarben und unregelmäßigen Pigmentierungen. Eine Monotherapie der aktiven Akne mittels Peels wird nicht empfohlen. Entsprechend dem zu erzielenden Effekt wird die Stärke beziehungsweise Eindringtiefe der Peel-Lösung gewählt. Das oberflächliche chemische Peeling wirkt vor allem der Hyperkeratose entgegen und vermag oberflächliche Pigmentierungen beseitigen. Erst mitteltiefe oder gar tiefe Peelings eignen sich zur Behandlung von Aknenarben und tiefer liegende Pigmentierungen.

Die bei Akne vulgaris am häufigsten verwendeten Peels sind  $\alpha$ -Hydroxysäuren (AHA: 10 – 70 %) wie die Glykolsäure und  $\beta$ -Hydroxysäuren wie die Salicylsäure (SA: 10 – 50 %). AHAs modulieren den pH-Gradienten der Epidermis, stimulieren die Exfoliation und epidermale Regeneration, während SA keratolytisch und exfolierend wirkt.

Mitteltiefe Peels wie zum Beispiel TCA (20 – 35 %) werden vor allem zur Behandlung von Aknenarben eingesetzt.

Als Basistherapeutikum wird neben den in dem vorhergehenden Beitrag genannten dermatokosmetischen Ansätzen/Stoffen von einem Dermatologen wohl am häufigsten eine topische Therapie mit Benzoylperoxid (BPO) empfohlen. BPO wirkt über oxidative





Abbauvorgänge und die Entwicklung von freien Radikalen. Es führt so zu einer Verminderung von Propionibakterien. Ein milder komedolytischer Effekt ist für BPO auch belegt.

Für die topische Therapie schwerer Formen werden Externa vor allem mit folgenden verschreibungspflichtigen Wirkstoffen eingesetzt:

- Retinoide (bei Acnecomedonica und leichter Acnepapulopustulosa als Basistherapeutikum (Adapalen>Isotretinoin, Tretinoin)
- Azelainsäure (bei Acnecomedonica und leichter Acnepapulopustulosa)
- Bei mittelschweren und leichteren schweren Formen von Aknepapulopustulosa fixe (BPO+Clindamycin; BPO+Adapalen) oder sequentielle Kombinationen (BPO, Antibiotika, Azelainsäure)
- Bei schweren oder unter topischer Therapie allein resistenten Formen Kombination dieser Externa mit systemischen Antibiotika (Doxycyclin>Minocyclin, Tetracyclin) und/oder bei Frauen mit systemischen hormonellen Antiandrogenen
- Monotherapie mit topischen oder auch systemischen Antibiotika ist wegen des erhöhten Risikos von Resistenzentwicklung nicht empfohlen

Bei besonders schwerer Akne (A. papulopustulosanodosa oder conglobata):

Isotretinoinsystemisch

Hierbei ist es wichtig, die dermokosmetische Pflege von keratolytisch und austrocknend auf eher hydratisierend umzustellen.

