

Was hilft gegen Akne?

Aktuelle Entwicklungen bei der topischen Behandlung

Die Wahl der Therapie richtet sich nach dem Akneschweregrad und dem Läsionstyp. Neue Entwicklungen bei der topischen Aknetherapie wurden in einem aktuellen Reviewartikel (1) beleuchtet, und an der US-amerikanischen Dermatologentagung berichtete man über eine neue Lasermethode mit Goldnanopartikeln (2).

ALFRED LIENHARD

Die Akne betrifft insgesamt fast 90 Prozent der Bevölkerung im Lauf des Lebens, zumeist in der Pubertät. Genetische Faktoren, Hormone, Seborrhö, folliculäre Verhornungsstörungen und Propionibakterien spielen bei der Akne

pathogenetisch eine Rolle. Durch Verstopfung des Eingangs der Talgdrüsenfollikel entstehen zunächst Mikro-, dann Makrokomedonen und durch zusätzliche Entzündung auch Papeln und Pusteln.

Für die topische Aknetherapie stehen antibakteriell wirksame Substanzen (Antibiotika, Benzoylperoxid = BPO) und Retinoide (Adapalene, Isotretinoin, Tretinoin) zur Verfügung. Zu den neuen Entwicklungen bei den topischen Therapien gehören Kombinationen konventioneller Therapien, neue Formulierungen sowie innovative Ansätze für die topische Behandlung.

Kombination besser als Monotherapie

Topische Kombinationsprodukte mit synergistischem Effekt und beschleunigtem Wirkungseintritt verbessern die Compliance der Patienten und reduzieren das Risiko von Resistenzentwicklungen. Die Kombination von BPO (2,5% oder 5%) mit Clindamycin hat sich bei der Behandlung entzündlicher Läsionen als wirksamer erwiesen als jeder der beiden Wirkstoffe in Monotherapie.

Die beste Möglichkeit, um Antibiotikaresistenzentwicklungen bei *Propionibacterium acnes* zu vermeiden, besteht darin, BPO in Kombination mit einem topischen Retinoid (z.B. Adapalene 0,1%) einzusetzen. Adapalene 0,1 Prozent zusammen mit BPO 2,5 Prozent in Gelform erwies sich als gleich wirksam wie Clindamycin 1 Prozent zusammen mit BPO 5 Prozent in Gelform. Die Kombination von Azelainsäure 5 Prozent mit Clindamycin 2 Prozent ist wirksamer und besser verträglich als die Monotherapie. Kombinationen von topischem Dapson 5 Prozent mit Adapalene 0,1 Prozent oder mit BPO 4 Prozent in Gelform sind gut verträglich und sicher.

Neuartige topische Aknetherapien

Topisches Dapson 5 Prozent in Gelform erwies sich als wirksam zur Reduktion entzündlicher Läsionen bei leichter bis mittelschwerer Akne, speziell wenn Patienten konventionelle Antiaknewirkstoffe schlecht vertrugen.

Das topische Retinoid Retinol ist besser verträglich als Tretinoin, weist aber nur eine geringe biologische Aktivität auf und findet deshalb nur in Kosmetika Verwendung. Ein Kombinationsprodukt aus Retinol, Hexamidin-Diisothionat (mit antibakterieller Aktivität) und Rosenextrakt (mit antiinflammatorischer Aktivität) wurde als wirksame alternative Behandlung von leichter bis mittelschwerer Akne vorgeschlagen.

Gegen den Aknebakterienbiofilm

Aus aktuellen Forschungsergebnissen zur Pathogenese der Akne lassen sich innovative topische Aknetherapien ableiten. Das Biofilmmodell von *P. acnes* gibt eine einleuchtende Erklärung für die Resistenzentwicklung bei Akne. Der Biofilm, der aus einem Glycocalyxpolymer besteht, bildet einen biologischen Klebstoff zwischen den Keratinozyten und begünstigt die Komedogenese. Ausserdem bildet er eine Barriere, die verhindert, dass innerhalb des Biofilms antimikrobiell wirksame Wirkstoffkonzentrationen erreicht werden. Durch Produktion gewisser Proteine wird zudem die Antibiotikaresistenz der Kolonien von *P. acnes* begünstigt. Im Rahmen einer vehikelkontrollierten (topische Trägersubstanz einmal mit und einmal ohne Wirkstoff) Pilotstudie konnte mit Resveratrol, einem aus Trauben und anderen Pflanzen produzierten natürlichen Phytoalexin, das antientzündliche und Antibiofilmmaktivitäten entfaltet, eine gute therapeutische Wirksamkeit erreicht werden.



Abbildung: *Acne papulosa*
(Foto: Dr. Marguerite Krasovec Rahmann, Schlieren ZH)

Topische Medikamente gegen Akne

Benzoylperoxid (BPO), Mono- und Kombipräparate:

BPO 5% Lotion	Aknefug® PB 5
BPO 4% Waschlotion	Lubexyl®
BPO 5% bzw. 10% Gel	Akneroxid® 5; Benzac® 5/10
BPO 2,5% mit 0,1% Adapalen	Epiduo®
BPO 5% mit 1% Clindamycin	Duac®
BPO 5% mit 2% Miconazol	Acne Crème Plus Widmer

Antibiotika:

Clindamycin 1% Lösung oder Emulsion	Dalacin® T
Erythromycin Gel 2% und 4%	Aknilox®

Retinoide:

Adapalen 0,1% Creme und Lotion	Differin®
Azelainsäure Gel 15% oder Creme 20%	Skinoren®
Motretinid 0,1% Creme und Lotion	Tasmaderm®
Tretinoin 0,05% Creme oder Lotion	Airol®

Topisches Dapson, alleine oder in Kombinationen, sowie die erwähnte Fixkombination Azelainsäure 5%/Clindamycin 2% sind in der Schweiz nicht registriert. Das Gleiche gilt für die Kombination Retinol/Hexamidindiisothionat/Rosenextrakt. Angaben gemäss Swissmedic, Stand: 11. April 2014; die Liste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Ein stabiles Vitamin-C-Derivat (Natrium-L-Ascorbyl-2-Phosphat) mit bekannter antientzündlicher und antioxidativer Wirkung erwies sich in Form einer 5-prozentigen Lotion in einer randomisierten, vehikelkontrollierten Doppelblindstudie als wirksam und gut verträglich.

Eine experimentelle Studie aus Japan zeigte, dass ein häufig verwendetes Antiseptikum (Chlorhexidinglukonatsalbe) präventiv und therapeutisch in die Komedonenbildung eingreift.

Goldnanopartikel mit Laser

Am diesjährigen Kongress der American Academy of Dermatology in Denver wurde eine neue, physikalische Methode zur Aknetherapie vorgestellt. Zunächst werden Goldnanopartikel in einer Emulsion mithilfe von Vibration tief in die Talgdrüsen einmassiert. Die Partikel reagieren auf Laserlicht im infrarotnahen Bereich, werden dann heiss und zerstören dadurch die Talgdrüse. Die Behandlung erfolgt ohne Anästhesie mit einem 800-nm-

Laser. Studienteilnehmer (s. unten) berichten von leichten bis mittleren Schmerzen während der Behandlung. Als Nebenwirkung kommt es zu leichten Erythemen, die 30 bis 60 Minuten nach der Behandlung wieder verschwinden. Prof. Rox Anderson von der Harvard Medical School in Boston stellte am Kongress in Denver zwei Pilotstudien vor. An der ersten nahmen 48 Aknepatienten teil, 23 von ihnen wurden mit Goldnanopartikeln/Laser behandelt, die restlichen 25 verwendeten ein handelsübliches Gesichtswasser (2% Salicylsäure) für 12 Wochen und erhielten danach die Behandlung mit den Goldnanopartikeln. Diese wurden jeweils in 3 Behandlungseinheiten verabreicht mit jeweils 2 Wochen Pause. Nach 12 Wochen war mit der Gold-/Lasermethode eine bessere Reduktion entzündlicher Läsionen zu verzeichnen (-34% vs. -16%). In der zweiten Studie wurden 49 Patienten dreimal im Abstand von je einer Woche behandelt, wobei 23 nur eine Scheinbehandlung erhielten. Nach 16 Wochen war die mittlere Reduktion der entzündlichen Läsionen mit Behandlung besser (-51%) als mit Placebo (-31%).

Über die Langzeiteffekte der neuen Methode ist noch nichts bekannt; ebenfalls unklar ist, ob die Goldnanopartikel im Organismus unerwünschte Wirkungen entfalten könnten. ❖

Alfred Lienhard

Quellen:

1. Arshdeep De D: What's new in the management of acne? Indian J Dermatol Venereol Leprol 2013; 79: 279-287.
2. Abstract am 72nd Annual Meeting der American Academy of Dermatology, Denver, 21. bis 25. März 2014, und Bericht auf www.medscape.com.