



Akne vulgaris

Vor allem Menschen mit seborrhoischer Haut sind prädestiniert, Akne zu entwickeln. Bei der Behandlung in Form von Keratolyse, Bakteriostase und Sebostase geht es nicht nur um die Verbesserung des Hautbildes, sondern vor allem darum, die Bildung von Narben zu verhindern.

Daisy Kopera*

Für die Entwicklung einer Akne ist der seborrhoische Hauttyp mit großen, produktiven Talgdrüsen prädestiniert. In jenen Bereichen der Haut, in denen besonders viele Talgdrüsen vorhanden sind – Gesicht, Dekolleté, Rücken und Schultern –, bilden sich primäre und sekundäre Akne-Effloreszenzen. Damit ist Akne eine polymorphe Dermatose. Etwa ein Jahr vor der Pubertät werden die ersten Androgene gebildet; dann beginnt auch die Stimulation der Talgdrüsen. Talg dient einerseits dazu, die Haut geschmeidig zu halten, andererseits gewährleistet er die Aufrechterhaltung des Fett- und Säureschutzmantels der Haut. Werden die Talgdrüsen größer, produzieren sie mehr und mehr Talg. Zusätzlich tritt Androgen-bedingt eine folliculäre Hyperkeratose ein. Dies führt zur Abflussstörung des Talgs an die Hautoberfläche; ein Gemisch aus überschüssigem Talg und abgeschilferten Korneozyten bleibt zurück. So entstehen die primären Akne-Effloreszenzen, die sogenannten Mitesser (Komedone).

Die mikrobiologische Standort-Flora, das Mikrobiom der Haut, besteht in den betroffenen Bereichen vor allem aus anaeroben Keimen (*Cutibacterium acnes*), aeroben Keimen (*Staphylococcus epidermidis*) und Hefepilzen (*Malassezia spezieis*). Diese vermehren sich im talgreichen Territorium außerordentlich rasch, da sie Talg verstoffwechseln. Sie lassen jedoch Spaltprodukte des Talgs in Form von freien Fettsäuren zurück, die sich durch das Follikelepithel „ätzen“ und im umgebenden Gewebe zu einer Irritation führen. In der Folge kommt es zur Ausschüttung von Zytokinen, die letztlich das Einwandern von Granulozyten verursacht. Dadurch entwickeln sich aus den primären (Komedone) die sekundären Akne-Effloreszenzen (Papeln und Pusteln, Knoten und Zysten).

Sonderformen der Akne

Neugeborenen-Akne

In den ersten drei bis vier Lebensmonaten können akneiforme Eruptionen vor allem im Gesicht von Säuglingen auftreten (*Acne infantum*). Die kleinen Papeln und Pusteln werden durch dia-

plazentar von der Mutter auf das Kind übertragene Androgene verursacht, die erst langsam aus dem Blut des Kindes eliminiert werden. Mit der Muttermilch werden keine Androgene übermittelt; die Neugeborenen-Akne hängt nicht mit dem Stillen zusammen. Ganz milde keratolytische Externa können die Abheilung beschleunigen, meist ist aber keine Behandlung erforderlich.

Erwachsenen-Akne

Mit dem Abschluss der Pubertät hat sich in den meisten Fällen die hormonelle Situation so stabilisiert, dass auch die Akne abheilt. In manchen Fällen persistiert sie allerdings in mehr oder weniger ausgeprägter Form. Neben lokaltherapeutischen Maßnahmen kommen bei Frauen vor allem hormonelle Behandlungsoptionen (orale Antikonzeptiva, Cyproteronacetat) zur Anwendung - gegebenenfalls in Kombination mit Retinoiden. Bei Männern sind Retinoide Mittel der ersten Wahl.

Acne conglobata

Der Begriff *Acne conglobata* ist aus dem dermatologischen Sprachgebrauch in den letzten zwei Jahrzehnten praktisch verschwunden. Einerseits handelt es sich bei den ehemals so bezeichneten Akne-Varianten um *Acne nodulocystica*, andererseits um *Acne inversa*.

Acne inversa (Hidradenitis suppurativa)

Die *Acne inversa* (*Hidradenitis suppurativa*) in „Hautfalten“ vorkommende Entzündung der Haar-Talgdrüsen-Follikel ist eine chronische Erkrankung und führt zur Bildung von Fisteln. Die chronische Inflammation ist sehr schmerzhaft und sondert schmierig eitriges Sekret ab. Die chirurgische Ausräumung der betroffenen Hautareale mit Sekundärheilung ist meist die einzige Intervention, die nachhaltig zur Linderung der Symptome führt. Therapieversuche mit Biologika zeigen in manchen Fällen Linderung.

Behandlung

Ziel der Akne-Behandlung ist nicht nur die Verbesserung des Hautbildes, sondern vor allem, die Narbenbildung zu verhin-

dern. Die Akne-Therapie besteht aus den Behandlungsoptionen Keratolyse, Bakteriostase und Sebostase.

Keratolyse

Die Keratolyse ist die erste Maßnahme in der Behandlung der Akne und ist gegen die folliculäre Hyperkeratose gerichtet. Es handelt sich um topische Zubereitungen, deren Inhaltsstoffe keratolytisch wirksam sind. Dazu eignen sich diverse Säuren wie Salizylsäure, Milchsäure, Azelainsäure, Alpha-Hydroxy- und Beta-Hydroxy-Säuren, Retinoid-Abkömmlinge sowie Benzoylperoxid. Je nach Konzentration führen diese jedoch zu mehr oder weniger ausgeprägter Irritation der Haut, was sich in Form von Rötung und Schuppung als Nebenwirkungen manifestieren kann. Gängige Zubereitungen sind in Tab. 1 aufgelistet. Gegebenenfalls sind auch topische Antimykotika hilfreich. Meist werden diese Zubereitungen abends appliziert. Auch oberflächliche chemische Peelings, mechanische Peelings und apparative Mikrodermabrasion wirken keratolytisch und können zur Besserung der Akne führen.

Bakteriostase

Die topische Anwendung von antibiotisch wirksamen Substanzen ist umstritten, möglicherweise sogar obsolet, da sie nachweislich zur Resistenzbildung führt. Dies beweist die langjährige Anwendung von topischen Clindamycin-Zubereitungen.

Um die Standort-Flora „zurechtzuweisen“, sind vor allem systemisch applizierte Tetrazykline in niedriger Dosierung geeignet. Die Anwendungsdauer variiert im Normalfall je nach Ansprechen zwischen sechs und zwölf bis sechzehn Wochen. Dabei macht man sich die anti-inflammatorische, nicht die antibiotische Wirkung dieser Substanzen zu Nutze. Die Standort-Flora

wird nicht eradiziert, sondern auf einen Normalstatus reduziert. Am besten haben sich Minocyclin und Doxycyclin bewährt (Dosierung: anfangs 50-100mg täglich für zwei Wochen, dann als Dauertherapie 20-50mg pro Tag).

Sebostase

Die Reduktion der Talgproduktion kann durch Antagonismus gegenüber Androgenen mit Antiandrogenen oder Östrogenen erreicht werden. Die topische Wirksamkeit dieser Substanzen wird diskutiert, ist aber derzeit nicht durch respektable klinische Studien nachgewiesen. Erwiesenermaßen wirken sie aber bei systemischer Gabe. Vor allem die Anwendung von Cyproteronacetat (CPA) und Ethinylöstradiol (E2) in diversen oralen Antikonzeptiv-Präparaten und antiandrogen wirksamen Gestagen-Kombinationspräparaten bewährt sich in vielen Fällen, allerdings nur bei Frauen; bei Männern kommt diese (feminisierende) Therapieoption nicht in Frage.

Gut sebostatisch wirksam sind Abkömmlinge der Vitamin-A-Säure (13-cis-Retinsäure – Isotretinoin), die vor allem bei männlichen Betroffenen angewendet wird. Bei Frauen im gebärfähigen Alter ist die Anwendung von Retinoiden wegen der Teratogenität nur unter der Voraussetzung zugelassen, dass ein verlässlicher Konzeptionsschutz erfolgt; monatliche Schwangerschaftstests sind von der Zulassungsbehörde vorgeschrieben. Gegebenenfalls bewährt sich die Kombination eines antiandrogen wirksamen oralen Antikonzeptivums mit Isotretinoin.

Bei therapieresistenter papulopustulöser oder nodulozystischer Akne wird Isotretinoin in Dosen zwischen 10mg und 60mg pro Tag verordnet. Wird mit einer höheren Dosis begonnen, kann diese entsprechend des Behandlungserfolgs langsam reduziert

Tab. 1: Topisch wirksame Akne-Therapien

Wirkstoff	Wirkung		Nachteil
	Keratolytisch	Bakteriostatisch	Irritation
Benzoylperoxid (BPO) 5% (10%)	++	+	++
BPO-Kombinationspräparate: BPO+Clindamycin BPO+Mikonazol	++	++	+ (++)
Tretinoin 0,05%	++	+	++
Adapalen	++	(+)	+
Azelainsäure	+		(+)
Salizylsäure	++	(+)	Je nach Konzentration
AHA, BHA, LHA	+ bis +++	+	Je nach Konzentration

werden. Monatliche Kontrollen folgender Serumparameter werden empfohlen: Triglyceride, Leberwerte und Differentialblutbild. Begleitend ist eine pflegende Lokaltherapie mit blanden, feuchtigkeitsspendenden Zubereitungen ratsam; besonderes Augenmerk gilt der Lippenpflege. Bei Kontaktlinsenträgern können die Konjunktiven ebenfalls austrocknen. Es empfiehlt sich, während dieser Therapie eine Brille anstelle von Kontaktlinsen zu tragen.

Bei extrem entzündlicher Akne (Acne fulminans) ist es durchaus hilfreich, entweder als Stoßtherapie oder auch für einige Zeit zusätzlich, systemische Kortikosteroide einzusetzen. Diese Indikation sollte erfahrenen Akne-Therapeuten vorbehalten sein.

Begleitende Maßnahmen

Begleitende Behandlungsoptionen wie „Akne-Toilette“ durch geschultes Kosmetik-Fachpersonal, Mikrodermabrasion und oberflächliches chemisches Peeling können den Therapieerfolg steigern. Die Anwendung verschiedener Laser- und IPL (intensive-pulsed-light)-Geräte sowie der photodynamischen Therapie in der Aknebehandlung wurde in einigen klinischen Studien erprobt; die Ergebnisse sind aber widersprüchlich. Sicher ist, dass diese Behandlungsoptionen nicht zur Monotherapie der Akne geeignet sind.

Fazit

Bei der juvenilen Akne ist es wichtig, frühzeitig mit der Behandlung zu beginnen, um eine schwerwiegende Ausprägung der Erkrankung und Spätfolgen wie Narben, Zysten und Sinusbildung zu verhindern. In sehr ausgeprägten oder therapierefraktären Fällen empfiehlt es sich, fachärztliches Know-how beizuziehen. Eine realistische Erwartungshaltung ist wichtig, denn die Akne-Behandlung kann sowohl für die Betroffenen als auch für die behandelnden Ärzte eine Geduldsprobe darstellen, da sich ein sichtbarer Therapieerfolg keinesfalls innerhalb von wenigen Tagen einstellt. ☹

Literatur bei der Verfasserin

**) Univ. Prof. Dr. Daisy Kopera, Universitätsklinik für Dermatologie und Venerologie; Medizinische Universität Graz; Auenbruggerplatz 8, 8036 Graz; E-Mail: daisy.kopera@medunigraz.at*