

Einführung

In der modernen Pharmazie stehen höhere Ansprüche an die Behandlungsqualität einem stets größer werdenden Feld von Behandlungsmöglichkeiten gegenüber. Für den Therapieverantwortlichen wird es immer komplizierter, zeitnah tatsächlich wirksame und für den individuellen Patienten am besten geeignete therapeutische Möglichkeiten zu identifizieren. Die „Evidenzbasierte Pharmazie“ hat sich dies zur Aufgabe gemacht. Sie ist in Anlehnung an die bereits etwas früher eingeführte „Evidenzbasierte Medizin“ entstanden (siehe Anhang). Basis sind fundierte wissenschaftliche Erkenntnisse zur Wirksamkeit und Sicherheit von therapeutischen Möglichkeiten, in erster Linie in Form von klinischen Studien, Metaanalysen und Leitlinien. Diese Quellen müssen zusammengetragen, anhand



Wie soll man bei dieser Auswahl die richtige Entscheidung treffen?

von festgelegten Kriterien eingeordnet und bezüglich ihrer Qualität und Aussagekraft beurteilt werden. In der Apotheke hat man allerdings im hektischen Alltag selten Zeit, sich zuverlässige Informationen über ein bestimmtes Thema aus der Primär- oder Sekundärliteratur herauszusuchen. Zudem fehlt es verständlicherweise häufig an Übung, verfügbare klinische Studien hinsichtlich ihrer Aussagekraft und Qualität einzuschätzen. Daher ist es in der Apothekenpraxis hilfreich, auf aufgearbeitete Informationen zurückgreifen zu können.

Ziel dieses Buches ist es, verschiedene Therapieansätze im Bereich der Selbstmedikation genau zu beleuchten, und Sie als Teil des Apotheken-Teams bei der Beratung zu einer „rationalen Selbstmedikation“ zu unterstützen. Dabei wird neben der Darstellung der wesentlichen pharmakologischen Eigenschaften eines Wirkstoffs und wichtiger Hinweise, z. B. zum Einsatz bei bestimmten Patientengruppen, ein besonderes Augenmerk auf aktuelle wissenschaftliche Erkenntnisse zum Wirksamkeitsnachweis gelegt. Wie gut ist die Datenlage zu den verschiedenen Arzneistoffen? Ist die Wirksamkeit belegt? Wie kann man die Nutzen-Risiko-Relation des Wirkstoffs einschätzen? Um diese Fragen zu beantworten, wurden zur Bewertung der einzelnen Arzneistoffe verschiedene Studienergebnisse, Meta-Analysen, Übersichtsartikel sowie nationale und internationale Leitlinien herangezogen. Einzelne RCTs wurden unterstützend eingebunden oder bei häufig angewendeten Substanzen und Präparaten hinzugezogen, die trotz ihrer starken Verbreitung nicht in größeren Übersichtsartikeln erwähnt waren. Dabei war es erstaunlich, dass verschiedene Gebiete der Selbstmedikation bereits sehr gut untersucht sind, zu anderen Indikationen jedoch kaum Informationen vorliegen. Gelegentlich traf man bei einem Thema trotz Befragung etablierter Quellen auf abweichende oder sogar gegensätzliche Aussagen. Hier wurden die einzelnen Quellen besonders sorgfältig gegeneinander abgewogen, um letztlich eine nach bestem Wissen und Gewissen vertretbare Bewertung abgeben zu können.

Eine evidenzbasierte Aussage für Kombinationspräparate ist noch schwieriger zu erreichen, als für einzelne Substanzen. Hier ist es erforderlich, dass für die Kombination fundierte Studien vorliegen und dass der positive Beitrag jedes Wirkstoffs zur klinischen Wirksamkeit der Kombination belegt ist. Dies ist jedoch selten der Fall.

Ähnliches gilt auch für Phytopharmaka. Pflanzenextrakte sind Vielstoffgemische, deren Zusammensetzung sowohl durch Unterschiede in den Rohstoffen wie auch durch das Herstellungsverfahren sehr unterschiedlich sein kann. Daher ist Übertragbarkeit von klinischen Studien mit einem Präparat auf die Produkte anderer Hersteller schwierig. Manchmal ist nicht einmal bekannt, welcher Inhaltsstoff oder welche Inhaltsstoffe für die Wirksamkeit eines Phytopharmakons verantwortlich sind, sodass auch die Standardisierung auf einen Leitstoff nicht möglich ist. Als Folge ist es für den Hersteller schwierig, eine gleichbleibende Qualität seiner Arzneimittel zu gewährleisten. Auch können selten Angaben zur Pharmakokinetik gemacht werden.

Homöopathische und anthroposophische Arzneimittel werden in der vorliegenden Betrachtung ebenfalls nur am Rande erwähnt, da deren Wirksamkeit meist nicht anhand von klinischen Studien festgemacht werden kann, sondern auf der nicht dokumentierten Erfahrung der Vertreter dieser besonderen Therapierichtungen beruht („Binnenkonsens“). Meist sind auf diesen Gebieten nicht einmal einzelne klinische Studien verfügbar, geschweige denn Metaanalysen. Eine evidenzbasierte Empfehlung solcher Zubereitungen

kann dennoch aufgrund positiver Erfahrung des Therapeuten (sog. interne Evidenz) oder der individuellen Eignung für einen bestimmten Patienten erfolgen. Beispielsweise, wenn der Patient ausdrücklich eine Versorgung mit homöopathischen oder anthroposophischen Arzneimitteln wünscht oder der Zustand des Patienten oder die Einnahmeumstände für die Anwendung solcher Zubereitungen sprechen.

Um in der Apotheke eine schnelle und fundierte Entscheidung zu ermöglichen, wurden die Arzneistoffe nach einem Punktesystem bewertet und die wichtigsten Informationen im Kasten „Zusammenfassende Bewertung“ kurz dargestellt.

Bewertungsschema



- Die therapeutische Wirksamkeit und der patientenrelevante Nutzen sind bei der entsprechenden Indikation in hochwertigen randomisierten kontrollierten klinischen Studien nachgewiesen **und**
- es besteht eine positive Nutzen–Risiko–Relation.



- Für die Substanz liegen positive Daten vor, die Bewertung der therapeutischen Wirksamkeit und des patientenrelevanten Nutzens ist jedoch noch nicht abschließend möglich, hierzu werden weitere Studien benötigt **und/oder**
- die therapeutische Wirksamkeit ist etwas geringer als bei einer anderen Substanz der entsprechenden Indikation.
- Das Nutzen–Risiko–Verhältnis ist positiv bzw. überwiegend positiv.



- Die Substanz ist im Vergleich zu anderen Behandlungsoptionen weniger wirksam **und/oder**
- sie weist eine schlechtere Evidenzlage auf.
- Die Anwendung kann dennoch bei speziellen Patientenkollektiven indiziert sein.



- Die therapeutische Wirksamkeit und der patientenrelevante Nutzen sind nicht ausreichend bestätigt **und/oder**
- die Substanz besitzt ein ungünstigeres Nebenwirkungsprofil.



- Die bisherigen Daten deuten auf Unwirksamkeit der Substanz hin **und/oder**
- der Arzneistoff besitzt nach bisherigen Erkenntnissen eine ungünstige Nutzen–Risiko–Relation **und/oder**
- Leitlinien raten ausdrücklich von der Anwendung ab.

In den Recherchen wurde auf zum jetzigen Zeitpunkt vorhandene Evidenz zurückgegriffen. Es ist möglich, dass sich die Bewertungen durch neue Studien ändern könnten, insbesondere wenn bislang noch nicht viele qualitativ hochwertige Studien zu einem bestimmten Thema vorliegen. Je qualitativ hochwertiger die bisherigen Studien sind, desto geringer ist die Wahrscheinlichkeit, dass sich durch zukünftige Studien etwas ändert.

Therapiemöglichkeiten

Nicht zu jeder Indikation lagen ausreichende Nachweise aus der Literatur vor, die eine vertretbare Beurteilung der Behandlungsmöglichkeiten ermöglicht hätten. Manche gängigen Gebiete der Selbstmedikation wie zum Beispiel Sonnenbrand ►Kap. 31) oder auch Zahnungsbeschwerden (►Kap. 41) sind bislang kaum in Studien untersucht. In diesen Fällen wurde auf eine Bewertung im Rahmen des Punktesystems verzichtet. Im Kasten „Therapiemöglichkeiten“ wurde jedoch der bisherige Kenntnisstand zusammengefasst, um die persönliche Einschätzung („interne Evidenz“) der entsprechenden Arzneimittel zu erleichtern, auch ohne dass bislang ausreichend „externe (wissenschaftlich belegte) Evidenz“ vorliegt.

Auch bei der Einordnung von Desinfektionsmitteln (►Kap. 7) wurde vom normalen Beurteilungsverfahren abgewichen. Hier geht es bei der Bewertung in erster Linie nicht um „besser“ oder „schlechter“, sondern um „geeignet“ oder „nicht geeignet“. Zur Vermeidung von Resistenzen und zur Schonung von Haut und Oberflächen sollte in diesem Bereich nicht standardmäßig die am stärksten wirksame Zubereitung eingesetzt werden.

Im Anschluss an jede Indikation und deren Therapiemöglichkeiten wurden weiterhin die Grenzen der Selbstmedikation deutlich aufgezeigt. Um die Patienten im Beratungsgespräch optimal beraten zu können, wurden auch gängige ärztliche Therapieoptionen zu den entsprechenden Indikationen beschrieben. Alle aufgeführten Handelsnamen wurden exemplarisch ausgewählt und erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Das vorliegende Werk soll Sie in Ihrem Beratungsalltag in der Apotheke bei der Umsetzung einer rationalen und evidenzbasierten Pharmazie unterstützen und Ihnen bei der Auswahl der geeigneten Arzneimittel für den jeweiligen Patienten behilflich sein.

1 Akne

1

Akne (Acne vulgaris) ist eine Verhornungsstörung im Bereich der Talgdrüsen und die weltweit am häufigsten auftretende dermatologische Erkrankung. Etwa 80 % der Jugendlichen sind in der Pubertät davon betroffen. Akne kann jedoch, insbesondere bei Frauen, auch bis ins hohe Erwachsenenalter persistieren oder dann erst auftreten.

Durch die Verhornungsstörung mit gleichzeitiger Überproduktion von Talg kommt es vor allem im Gesicht und am Rücken zur Bildung von Mitessern, Pickeln und entzündlichen Hautveränderungen wie Papeln oder Pusteln. Als primäre pathogenetische Faktoren der androgenabhängigen Erkrankung sind eine verstärkte Sebumproduktion, Verhornungsstörungen, Kolonisierung der Follikel mit *Propionibacterium acnes* und die Freisetzung von Entzündungsmediatoren anzusehen. Bei stärkeren Formen besteht die Gefahr der Narbenbildung. In jedem Fall ist die psychische Belastung der Patienten mit unreiner Haut sehr hoch. In Abhängigkeit vom Schweregrad kann es zu einer Reduktion der Lebensqualität sowie zur Ausbildung von Angst, Depressionen und sozialer Stigmatisierung kommen. Eine Evidenz für die Effektivität einer Psychotherapie bei Akne liegt derzeit jedoch nicht vor.

Wesentliche Ursachen sind genetische Faktoren (> 80 %), hormonelle Störungen sowie klimatische Gegebenheiten wie UV-Strahlung und Luftfeuchtigkeit. Ein direkter Einfluss durch die Ernährung konnte bislang nicht nachgewiesen werden. Wahrscheinlich wirken hohe Blutzuckerspiegel sowie proinflammatorische, sebozytäre Lipide und auch Rauchen als Co-Faktoren. Ferner können zahlreiche Arzneimittel wie Glucocorticoide oder Androgene zur Entstehung von Akne beitragen.

Eine effektive nichtmedikamentöse Aknetherapie beruht auf folgenden Maßnahmen:

- gezielte Reinigung und Pflege der Haut
- additive manuelle Aknetherapie unter hautärztlicher Kontrolle (Kosmetikerin)

Die Reinigung der Haut sollte schonend und ohne rückfettende Zusätze unter Einsatz von Syndets und Einmalwaschlappen erfolgen. Das zur Nachreinigung benutzte Gesichtswasser sollte einen Alkoholgehalt von maximal 5–10 % aufweisen, da höhere Alkoholanteile die Haut zu stark entfetten. Zur Hautpflege können hydrophile Zubereitungen oder Hydrogels verwendet werden. Peelings darf man nur 1–2-mal pro Woche anwenden, wobei stark entzündete Bereiche mit eitrigen Pusteln ausgespart werden müssen, um Schmierinfektionen zu verhindern. Zur Einschätzung des Nutzens mechanischer oder chemischer

Peelings mit Aluminiumoxid oder Mikropartikeln bzw. α -Hydroxysäuren bedarf es weiterer Untersuchungen. Das eigenhändige Ausquetschen von Mitessern und Pusteln ist in jedem Fall zu vermeiden. Aufgrund des ungünstigen Nutzen-Risiko-Profiles wird UV-Strahlung nicht zur Therapie der Akne empfohlen. Die Effektivität anderer Licht-Behandlungen wie die photodynamische Therapie mit Photosensibilisatoren kann noch nicht abschließend beurteilt werden.

Zur Selbstmedikation stehen vor allem keratolytisch und antimikrobiell wirksame Externa sowie Zink zur peroralen Substitution zur Verfügung.

1.1 Topische Aknetherapeutika

1.1.1 Benzoylperoxid

Wirkung

Benzoylperoxid wirkt antimikrobiell, komedolytisch und keratoplastisch.

Durch Abspaltung von reaktiven Sauerstoff-Spezies wird die Vermehrung von Propionibakterien gehemmt, auch von solchen, die bereits eine Resistenz gegen topische Antibiotika entwickelt haben. Als Folge wird die Lipolyse durch bakterielle Enzyme unterbunden. Der Anteil der freien Fettsäuren in den Lipiden der Hautoberfläche wird reduziert. Benzoylperoxid wirkt weiterhin regulierend auf pathologische Verhornungsstörungen. Nach anfänglicher Hautreizung tritt ein Schälfeffekt mit Komedolyse ein.

Dosierung

- 2,5–10 %ige Zubereitungen 1–3-mal täglich dünn auftragen

Die Behandlung beginnt einschleichend mit einmal täglicher Aufbringung eines schwächeren Präparats und kann dann langsam gesteigert werden.

Pharmakokinetische Eigenschaften

Wirkungseintritt

Die Wirkung tritt innerhalb von wenigen Tagen ein. Eine Behandlungsdauer von etwa 4–8 Wochen kann ausreichend sein.

Metabolismus und Ausscheidung

Benzoylperoxid wird in größerem Ausmaß über die Haut aufgenommen und dabei vollständig in Benzoessäure umgewandelt. Diese wird z. T. in der Leber mit Glycin zu Hippursäure konjugiert. Die Ausscheidung erfolgt fast ausschließlich renal.

Besondere Hinweise

Es liegen Untersuchungen vor, dass 2,5 %ige Zubereitungen bei besserer Verträglichkeit genauso gut wirksam sind wie 5 oder 10 %ige. Anders als lokale Antibiotika löst Benzoylperoxid keine Resistenzentwicklung aus. Therapielimitierend ist der Reizeffekt mit Rötung, Schuppung und Brennen. Ein Schleimhautkontakt sollte vermieden werden. Bei 0,5–2,5 % der Patienten kommt es zu Kontaktsensibilisierungen. Benzoylperoxid erhöht die Lichtempfindlichkeit der Haut. Sonnenbäder sind daher nicht angeraten. Bei der Behandlung von atopischer Haut ist Vorsicht geboten. Kleidung und Haare können durch Benzoylperoxid gebleicht werden. Für die Anwendung während der Schwangerschaft und

der Stillzeit ist eine sorgfältige Nutzen-Risiko-Abwägung erforderlich, ebenso bei der Behandlung von Kindern unter 14 Jahren.

Zusammenfassende Bewertung



Benzoylperoxid wird als Standardtherapeutikum zur topischen Behandlung der Akne angesehen und in der nationalen S2k-Leitlinie sowie der europäischen S3-Leitlinie ausdrücklich empfohlen. Die therapeutische Wirksamkeit bei leichten bis mittelschweren Krankheitsformen ist belegt. Eine Kombinationsbehandlung, auch mit topischen Antibiotika oder Retinoiden, ist möglich.

1.1.2 Salicylsäure

Wirkung

Salicylsäure löst als Schälmittel vorhandene Komedonen auf und bewirkt durch Lockerung der Hornsubstanz die Bildung neuer Hautzellen. Die Substanz wirkt in niedrigen Konzentrationen keratoplastisch und ab 5 % keratolytisch. Diese keratolytische Wirkung beruht auf der direkten Einwirkung auf die interzellulären Kittsubstanzen bzw. die Desmosomen, die den Verhornungsvorgang fördern. Weiterhin zeigt Salicylsäure antiseptische, antiproliferative und entzündungshemmende Effekte.

Dosierung

- Erwachsene und Kinder über 4 Jahre: 0,5–10 %ige Zubereitungen 1–2-mal täglich dünn auftragen

Bei Kindern darf eine Tagesdosis von 0,2 g Salicylsäure nicht überschritten werden.

Pharmakokinetische Eigenschaften

Wirkungseintritt

Zum genauen Wirkungseintritt liegen keine Erkenntnisse vor.

Metabolismus und Ausscheidung

Salicylsäure wird nach transdermaler Aufnahme z.T. in Salicylursäure, Glucuronide, Gentisinsäure und Dihydroxybenzoesäure umgewandelt. Die Ausscheidung erfolgt fast ausschließlich renal. Insbesondere bei Niereninsuffizienz kann es daher zu systemischen toxischen Reaktionen kommen.

Besondere Hinweise

Die Bioverfügbarkeit nach topischer Applikation liegt bei 10–25 %, daher sind starke systemische Nebenwirkungen möglich. Dies gilt insbesondere bei der Behandlung von Kindern oder bei großflächiger Anwendung. Bei Patienten mit Niereninsuffizienz sollte das Mittel maximal an drei aufeinanderfolgenden Tagen auf höchstens handtellergroße Areale aufgetragen werden. Ein Schleimhautkontakt ist zu vermeiden. Während der Schwangerschaft ist, zumindest wenn große Areale behandelt werden sollen, die Rücksprache mit einem Arzt angeraten. Für die Behandlung von Kindern unter 4 Jahren besteht eine Kontraindikation.

Salicylsäure kann bei Postakne-Zuständen mit superfizieller Vernarbung als chemische Peelsubstanz eingesetzt werden.

Zusammenfassende Bewertung



Die topische Behandlung mit Salicylsäure zählt in der aktuellen europäischen evidenz-basierten Leitlinie nicht zu den bevorzugten Therapiemöglichkeiten bei Acne vulgaris. Abgesehen von der relativ schwachen Wirkung können durch Resorption erhebliche Nebenwirkungen auftreten.

1.1.3 Teebaumöl (aus *Melaleuca alternifolia*)

Wirkung

Teebaumöl weist gegenüber vielen Mikroorganismen antibakterielle und antimykotische Wirkungen auf, z. B. gegen *Propionibacterium acnes*. Die enthaltenen Mono- und Sesquiterpene wie 1-Terpinen-4-ol dringen in Biomembranen von Bakterien, Pilzen und Viren ein und stören deren Funktion. Es kommt zum Verlust der Barrierefunktion und somit zum Austreten von Ionen. An *Staphylococcus aureus* wurde nach Einwirkung von Teebaumöl u. a. ein Verlust an Kaliumionen nachgewiesen. Die vollständige Lyse eines Bakteriums konnte nicht gezeigt werden.

Dosierung

- Als 5 %ige Zubereitung 1–2-mal täglich auftragen

Pharmakokinetische Eigenschaften

Wirkungseintritt

Zum genauen Wirkungseintritt liegen keine Erkenntnisse vor.

Metabolismus und Ausscheidung

Aufgrund seiner Lipophilie wird Teebaumöl gut über die Haut und die Schleimhäute resorbiert. Zur weiteren Pharmakokinetik sind keine Daten verfügbar.

Besondere Hinweise

Zum Einsatz von Teebaumöl bei Acne vulgaris liegen einige kleinere vielversprechende kontrollierte Studien vor. Im Vergleich zu Benzoylperoxid setzt die Wirkung etwas später ein, allerdings wurden auch seltener Nebenwirkungen beobachtet. Teebaumöl kann als Zellgift Reizungen verursachen oder allergische Reaktionen auslösen. Insbesondere gealtertes Öl enthält vermehrt p-Cymen und Ascaridol, die möglicherweise das Auftreten von Kontaktdermatitiden begünstigen. Dieser Alterungsprozess setzt bereits innerhalb weniger Tage nach dem Öffnen ein. Ein zugelassenes Teebaumöl-Fertigarzneimittel mit definierter Indikation steht derzeit nicht zur Verfügung.

Zusammenfassende Bewertung



Teebaumöl kann bei leichter Akne angewendet werden. Trotz vielversprechender Wirkungen in verschiedenen klinischen Studien sind zur abschließenden Beurteilung methodisch hochwertige randomisierte klinische Untersuchungen erforderlich. Die Verträglichkeit von Teebaumöl ist möglicherweise etwas besser als die von Benzoylperoxid.

Anmerkungen

- Der Nutzen topischer Zubereitungen mit Chlorhexidin und Zinkacetat konnte bislang nicht ausreichend belegt werden, sodass keine Empfehlung für die Aknetherapie stattfinden kann.
- Povidon-Iod zeigt als Halogen aknefördernde Effekte. Die Anwendung kann somit nicht empfohlen werden.
- Schwefel wirkt komedogen, eine Anwendung zur Aknetherapie sollte daher unterbleiben.
- Triclosan kann die Resistenzbildung von Bakterien fördern, die durch Kreuzresistenz auch auf Doxycyclin und Ciprofloxacin übergreifen kann. Von einer Anwendung zur Aknetherapie wird daher abgeraten.

1

1.2 Perorale Aknetherapeutika

1.2.1 Perorales Zink

Wirkung

Zink ist als Spurenelement ein Cofaktor zahlreicher Enzyme im zellulären Metabolismus. Mögliche Wirkungsmechanismen bei Akne ergeben sich aus antiinflammatorischen Wirkungen durch Hemmung der Granulozytenchemotaxis, Expression von TNF- α und des Adhäsionsmoleküls ICAM-1. Weiterhin wurden für Zink antiandrogene Effekte durch Inhibition der 5 α -Reduktase nachgewiesen. Ebenso zeigten sich Sebum reduzierende Wirkungen sowie eine Wachstumshemmung von *Propionibacterium acnes*.

Dosierung

- Erwachsene: 25–50 mg täglich
- Kinder über 10 Jahre: 0,5–1 mg/kg KG täglich

Pharmakokinetische Eigenschaften

Wirkungseintritt und -dauer

Eine Wirkung von Zink ist erst nach längerer Behandlung zu erwarten.

Metabolismus und Ausscheidung

Etwa 30 % des eingenommenen ionischen Zinks werden über einen aktiven, sättigbaren und einen passiven, nicht sättigbaren Prozess aus dem Dünndarm resorbiert. Kupfer-,

Eisen-, Calcium- und Phosphationen können diesen Vorgang behindern. Zinkionen unterliegen einem enterohepatischen Kreislauf. Hauptspeicherorgane sind Haare, Augen, Prostata, Muskulatur und Knochen. Die Ausscheidung erfolgt zu bis zu 85 % über die Fäzes. Zudem wird Zink über Haut, Haare, Sperma, Urin und Schweiß eliminiert.

Besondere Hinweise

Es können gastrointestinale Beschwerden wie Diarrhö auftreten. Die Gefahr einer akuten Zink-Vergiftung besteht bei einmaliger Aufnahme von etwa 2 g Zink, chronische Vergiftungserscheinungen wurden bei längerfristiger Applikation von mehr als 110 mg Zink pro Tag beobachtet. Für die perorale Gabe bei der Aknebehandlung liegen keine Erkenntnisse zur Wirksamkeit und Sicherheit bei Kindern unter 10 Jahren vor.

Zusammenfassende Bewertung



Zur peroralen Anwendung von Zink sind insbesondere bei entzündlichen Akneformen positive Befunde verfügbar. Die Wirksamkeit war jedoch in Studien schwächer im Vergleich zu Minocyclin und Tetracyclinen. Eine endgültige Beurteilung ist derzeit aufgrund der bisherigen Datenlage nicht möglich.

1.3 Abgrenzung zu verschreibungspflichtigen Arzneimitteln und anderen ärztlichen Therapieverfahren

Ärztliche Hilfe sollte bei Acne vulgaris immer dann in Anspruch genommen werden, wenn sich starke, evtl. eitrige Entzündungen über größere Bereiche ausdehnen oder über längere Zeit bestehen. Um die Bildung von Narben zu vermeiden, kann mit verschreibungspflichtigen Externa, die Antibiotika wie Clindamycin enthalten, behandelt werden. Ebenso ist die topische Applikation von Azelainsäure oder von Retinoiden wie Adapalen, Isotretinoin und Tretinoin möglich. Bei Frauen im konzeptionsfähigen Alter lässt sich durch Einnahme oraler Kontrazeptiva ebenfalls eine Besserung des Hautbilds erreichen. Als geeignete Gestagene haben sich z. B. Drospirenon oder Levonorgestrel erwiesen. Ggf. kann auf Präparate mit Antiandrogenen wie Cyproteronacetat oder Chlormadinonacetat zurückgegriffen werden. Bei schweren Fällen sollten Tetracycline, Erythromycin oder Minocyclin als systemische Antibiotika gegeben werden. In sehr schweren Fällen ist die Einnahme des jedoch stark teratogen wirkenden Isotretinoin möglich. Systemische Glucocorticoide werden für den Einsatz bei Akne nicht empfohlen. In Sonderfällen (z. B. Acne fulminans oder Exazerbation unter systemischer Isotretinointherapie) können sie jedoch auch lokal injiziert werden. Insbesondere bei plötzlich auftretender, starker Akne ist die Anfertigung eines Hormonstatus angeraten, um schwerwiegende Erkrankungen wie ein polyzystisches Ovarialsyndrom oder ein Hypophysen- bzw. Nebennierenrindenadenom, auszuschließen.

Orale antiandrogene Kontrazeptiva können als Alternativen für Frauen eingesetzt werden. Bei der systemischen Gabe von Antibiotika ist zu beachten, dass sie nicht in Monotherapie eingesetzt werden sollen. Die Behandlung mit oralem Isotretinoin sollte sehr schweren Formen vorbehalten bleiben, die potenziell schweren Nebenwirkungen und Teratogenität sind zu beachten.