

# 1 Anatomie und Physiologie der Haut

Die Haut ist bezüglich Fläche und Gewicht das größte Organ des Menschen. Bei einem Erwachsenen kann sie bis zu zwölf Kilogramm wiegen und eine Oberfläche von bis zu zwei Quadratmetern bedecken. Sie schützt den Organismus nicht nur vor Umweltgiften und Krankheitserregern, sondern auch vor dem Austrocknen. Mit ihren zwei Milliarden Schweißdrüsen hilft sie, die Körpertemperatur konstant zu halten und durch 5000 Sinneszellen pro Quadratmeter Haut ermöglicht sie die Wahrnehmung von verschiedenen Reizen wie Berührung, Druck, Temperatur und Schmerz. Darüber hinaus spiegelt die Haut in vielfältiger Weise das seelische Befinden sowie die körperliche Verfassung wider. Nicht zuletzt wird über den Zustand der Haut ein ästhetischer Eindruck vermittelt, der entscheidend zur Attraktivität des Menschen beiträgt. Gesunde Haut erleichtert den Kontakt mit dem sozialen Umfeld. Auf Veränderungen oder Erkrankungen der Haut erfolgt hingegen aus Unkenntnis oft eine ablehnende und kränkende Reaktion. Patienten mit Hauterkrankungen müssen sich daher nicht nur mit den unmittelbaren Folgen der Erkrankung auseinandersetzen, sondern auch mit den dadurch bedingten mitmenschlichen Problemen.

Die Haut ist das größte und eines der wichtigsten Organe unseres Körpers.

Das Aussehen der Haut bestimmt wesentlich unsere äußere Erscheinung und die Beziehung zu unseren Mitmenschen.

## 1.1 Aufgaben der Haut

Die Haut hat zahlreiche wichtige Funktionen (siehe Abb. 1.1): Sie bildet die äußere Oberfläche des Körpers und damit die Schranke zwischen Umwelt und innerem Milieu. Auf diese Weise schützt sie den Organismus gegen chemische oder physikalische, insbesondere mechanische Schädigungen sowie gegen das Eindringen von Mikroorganismen. Außerdem verhindert die Haut eine zu starke Austrocknung, indem sie den transepidermalen Wasserverlust (TEWL) minimiert. Zudem wirkt sie durch Verengung oder Erweiterung der Hautgefäße als Wärmeregulator und vermittelt als Sinnesorgan durch ihre zahlreichen Sensoren Druck-, Temperatur- und Schmerzreize. Auch bei der Energiespeicherung (Fettdepot), dem Vitamin-D-Stoffwechsel und für die Immunabwehr spielt die Haut eine wichtige Rolle.

Die Haut erfüllt eine Vielfalt an Aufgaben. Hauptsächlich schützt sie den Körper vor schädlichen Einflüssen von außen. Außerdem ist sie ein hochempfindliches Sinnesorgan.

Die Haut schützt den Körper vor Kälte, Hitze und Strahlung, aber auch vor Druck, Reibung sowie vor Chemikalien.

Über die Haut können wir Reize wie Druck, Temperatur und Schmerz wahrnehmen.

Die Haut kann die Körperwärme regulieren und eine zu starke Austrocknung verhindern.

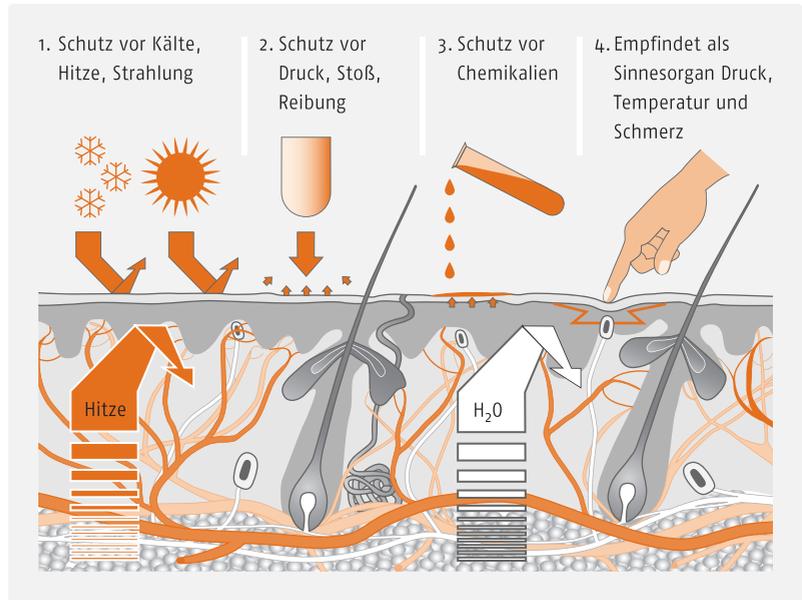


Abb. 1.1 Aufgaben der Haut. Nach Bender 2009

Die Haut besteht aus drei verschiedenen Schichten, der äußeren Oberhaut, der Lederhaut und der Unterhaut.

Die Oberhaut bildet die äußerste Hautschicht, die je nach Körperregion unterschiedlich dick ist.

Sie erneuert sich über einen Zeitraum von etwa vier Wochen. Mit der Bildung neuer Zellen werden die alten Hornschuppen an der Hautoberfläche abgestoßen.

## 1.2 Aufbau und Funktion der Haut

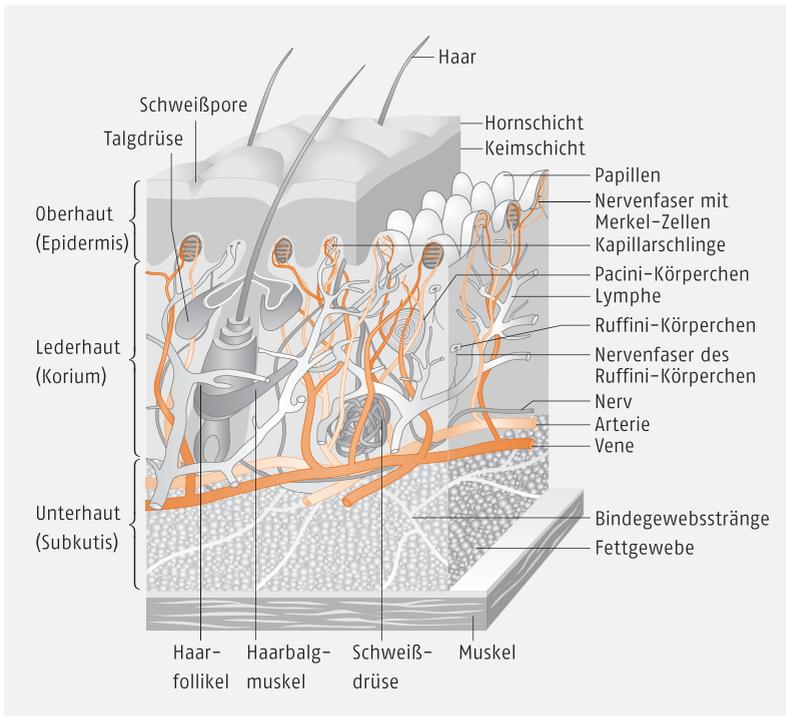
Zu Erfüllung ihrer Aufgaben setzt sich die Haut aus drei funktionellen Schichten zusammen (siehe Abb. 1.2):

- Epidermis (Oberhaut) mit den Hautanhangsgebilden (Drüsen, Haare, Nägel)
- Korium oder Dermis (Lederhaut)
- Subkutis (Unterhaut)

Epidermis und Korium werden zusammen als Kutis bezeichnet.

### 1.2.1 Epidermis (Oberhaut)

Die äußerste Schicht der Haut, die Epidermis, besteht aus einem mehrschichtigen, verhornten Plattenepithel und ist durchschnittlich 0,1 mm dünn. Im Gesicht erreicht sie nur 0,02 mm, an Stellen starker mechanischer Beanspruchung wie z. B. Handinnenflächen oder Fußsohlen kann sie 1,5 mm dick werden, an Schwielen sogar bis zu 5 mm. Sie enthält keine Blutgefäße, sondern wird über die Lederhaut ernährt. Die Epidermis erneuert sich innerhalb von etwa 28 Tagen ständig vom Körperinneren her. Hierzu durchwandern neue Zellen, die in der Basalzellschicht gebildet werden, mit zunehmender Differenzierung unter Abflachung und Verhornung alle fünf Epidermisschichten und werden schließlich an der Körperoberfläche abgestoßen. Von innen nach außen können folgende Epidermisschichten unterschieden werden (siehe Abb. 1.2):



**Abb. 1.2** Senkrechter Schnitt durch die Haut und Ausschnitt aus der Epidermis. Nach Hensel, Cartellieri 2008

☞ In der Lederhaut liegen die Nervenfasern.

☞ Die Unterhaut setzt sich aus Binde- und Fettgewebe zusammen.

☞ Die Oberhaut besteht aus fünf Schichten: Basal- und Stachelzellenschicht sowie Körner-, Glanz- und Hornschicht.

☞ In der untersten Basalzellschicht beginnt die Hauterneuerung. Die Zellen teilen sich. Je eine neue Zelle wandert dann an die Hautoberfläche.

☞ Auf dem Weg durch die Epidermisschichten verändern sich die Hautzellen. Sie werden flacher und verhornen.

- Stratum basale (Basalzellschicht)
- Stratum spinosum (Stachelzellenschicht)
- Stratum granulosum (Körnerschicht)
- Stratum lucidum (Glanzschicht)
- Stratum corneum (Hornschicht)

In der untersten Schicht der Epidermis, dem Stratum basale, liegt der Ausgangspunkt der Hautregeneration. Die Basalzellen sitzen unmittelbar auf der Basalmembran auf und sorgen als Mutterzellen für die ständige Erneuerung der Haut. Hierzu teilt sich jede Basalzelle in zwei gleichwertige Tochterzellen, von denen eine in Richtung Körperoberfläche wandert bzw. durch nachfolgende Zellen nach oben gedrückt wird. Die andere Tochterzelle bleibt in der Basalzellschicht und teilt sich erneut. Im Stratum spinosum dehydrieren die Zellen auf ihrem Weg zur Körperoberfläche und schrumpfen. Die Zellzwischenräume werden durch stachelartige Fortsätze überbrückt, so dass ein feines Befestigungssystem entsteht, das auf Zug oder Druck elastisch nachgeben kann. In der Stachelzellenschicht werden erstmals membranbegrenzte Vakuolen, so genannte Keratinsome, sichtbar, die Vorläufersubstanzen der epidermalen

Lipide in Form von lamellar angeordneten Doppellipidmembranen enthalten. In dieser Hautschicht befinden sich auch die Langerhans-Zellen als Teil des Immunsystems. Als nächste Epidermisschicht schließt sich das Stratum granulosum an. Die Zellen flachen hier durch den Druck nach außen ab und beginnen zu verhornen. Vorstufen von Keratin, der Hornsubstanz, werden als körnige Einlagerungen sichtbar. Im nachfolgenden Stratum lucidum löst sich der Zellverband weiter auf. Die Zellen sind abgeplattet und Zellgrenzen nicht mehr erkennbar. Aus den körnigen Einlagerungen entsteht eine ölige Substanz, die das Licht reflektiert und eine Barriere für Wasser und wasserlösliche Substanzen bildet. In der äußersten Schicht der Epidermis, dem Stratum corneum, ist der Verhornungsprozess dann abgeschlossen. Diese Hornschicht, die das Barriere- und Speichersystem der Haut darstellt, besteht aus abgeplatteten, vollständig verhornten, kernlosen »Zellen«, die an der Oberfläche ständig in Form kleiner Schuppen abschilfern. Sichtbare Schuppen entstehen allerdings erst bei der krankhaften Abstoßung größerer Zellaggregate, die sich aus mindestens 500 bis 1000 Zellen zusammensetzen.

☞ In der äußersten Hornschicht werden die verhornten, platten „Zellen“ als Schuppen abgestoßen.

☞ Die Lederhaut setzt sich hauptsächlich aus lockerem Bindegewebe zusammen, welches Stabilität und Spannkraft gewährleistet. Außerdem versorgt die Lederhaut die Epidermis mit wichtigen Nährstoffen.

☞ In der Lederhaut sind auch Haare, Talg- und Schweißdrüsen sowie Blutgefäße und Nerven eingebettet.

☞ Die Unterhaut bildet die innerste Schicht der Haut und besteht hauptsächlich aus dem Unterhautfettgewebe, das den Körper vor Kälte schützt und ein wichtiges Polster gegen Stöße und Prellungen bildet.

### 1.2.2 Korium (Lederhaut)

Unter der Epidermis liegt die zweischichtige Lederhaut, die aus elastischen und kollagenen Fasern aufgebaut ist. Dieses sehr zug- und reißfeste Bindegewebe verleiht der Haut Festigkeit und Elastizität. Die oberste Schicht der Lederhaut, das Stratum papillare, bildet eine wellenförmige Trennlinie zur Epidermis. Diese zapfenförmigen Papillaren, die in Vertiefungen der Epidermis ragen, vergrößern die Kontaktfläche zwischen Epidermis und Lederhaut und ermöglichen so die Nährstoffversorgung der epidermalen Basalzellen. Zudem erhöhen sie den Zusammenhalt der beiden Hautschichten. Die andere Koriumschicht, das Stratum reticulare, besteht vorwiegend aus einem Netz von dicken Kollagenfaserbündeln, zwischen die dehnbare Elastinfasern eingelagert sind. Die Zwischenräume enthalten eine gelartige Matrix, die in größerem Maße Wasser aufnehmen und somit das Aussehen der Haut mitbestimmen kann. Darüber hinaus sind im Korium Haarfollikel, Talg- und Schweißdrüsen sowie verschiedene Hautsinnesorgane (Wärme- und Kälterezeptoren, Meißner-Tastkörperchen etc.) lokalisiert.

### 1.2.3 Subkutis (Unterhaut)

Die Lederhaut geht ohne scharfe Abgrenzung in die darunter liegende Subkutis über. Die Unterhaut ist ein lockeres, mit Fettgewebe und Fasern durchzogenes Bindegewebe. Es dient vor allem dem Kälteschutz und der Polsterung tiefer liegender Gewebeschichten und stellt einen Energiespeicher (Depotfett) dar. In der Subkutis liegen Lymphgefäße, Blutgefäße und Nerven locker eingebettet zwischen den Fettzellen; auch Haarbälge und Schweißdrüsen entspringen hier. Die Unterhaut ermöglicht die Verschiebbarkeit der Haut und sorgt für eine Verbindung zu den darunter befindlichen Strukturen (Fasziolen etc.).

Die Hautoberfläche ist überzogen mit einem Oberflächenfilm, der vor allem aus Talg, Schweiß, Hornzellmasse, Wasser und wasserlöslichen Substanzen besteht und das äußere Aussehen der Haut entscheidend mitbestimmt. Dieser Hydrolipidfilm wehrt Eindringlinge ab und sorgt für die Geschmeidigkeit der Hautoberfläche. Saure Komponenten (Milchsäure, Aminosäure etc.) im hydrophilen Anteil stellen den Säureschutzmantel dar, der einen leicht sauren pH-Wert von 5,5 aufweist. Keime finden in diesem sauren Milieu ungünstige Lebensbedingungen. Deshalb zielen Schutz und Pflege der Haut darauf ab, diese Hydrolipidschicht möglichst intakt zu halten, denn nur so kann die Haut ihre Barrierefunktion erfüllen. Ist diese gestört, kann es zu Feuchtigkeitsverlusten, trockener und schuppiger Haut bis hin zu entzündlichen Hautveränderungen kommen.

Neben dem Hydrolipidfilm tragen auch natürliche Feuchthaltefaktoren (NMF = natural moisturizing factors) zum äußeren Erscheinungsbild der Haut bei. Die NMFs sind ausschließlich in der Hornschicht lokalisiert, wo sie Wasser binden und eine gewisse Glätte der Hautoberfläche bewirken. Sie bestehen aus verschiedenen Zuckern, Aminosäuren, Milchsäure, Harnstoff und Pyrrolidoncarbonsäure-Derivaten. In der psoriatischen Haut und bei der atopischen Dermatitis ist die Konzentration der Pyrrolidoncarbonsäure-Derivate (PCD) erniedrigt, so dass die Haut bei diesen Erkrankungen trocken und rau ist und zudem unelastisch wirkt. Nach zu häufigem Waschen mit Detergenzien kann auch in der gesunden Haut ein PCD-Mangel nachgewiesen werden. Ein weiterer wichtiger NMF ist epidermaler Harnstoff, der zum größten Teil aus dem Schweiß und dem Keratinumbau während des Verhornungsprozesses stammt. Aufgrund seiner Wasserbindungsfähigkeit verhindert auch Harnstoff die Verdunstung von Wasser an der Hautoberfläche. Eine Reihe von Hauterkrankungen, bei denen die Hauttrockenheit im Vordergrund steht, weisen stark verminderte Harnstoffkonzentrationen im Stratum corneum auf. So ist der physiologische Harnstoffgehalt beispielsweise bei Altershaut, in ekzemveränderten Bereichen, bei Psoriasis und atopischer Dermatitis extrem erniedrigt. Untersuchungen haben bei atopischer Dermatitis in klinisch unauffälliger Haut einen um 70 Prozent und in geschädigter Haut einen um 85 Prozent verminderten Harnstoffgehalt ergeben.

Neben einem intakten Säureschutzmantel der Haut und ausreichend vorhandenen natürlichen Feuchthaltefaktoren in der Hornschicht beeinflusst das Ausmaß der Talgproduktion maßgeblich den Hautzustand. Es lassen sich Seborrhoiker, die aufgrund zu starker Talgdrüsenfunktion zu fetter, unreiner Haut neigen, unterscheiden von Sebostatikern mit reduzierter Talgdrüsenfunktion, deren Haut empfindlich und trocken ist.

Ein wichtiger Bestandteil unserer Haut ist der so genannte Säureschutzmantel. Er besteht aus Fett und Flüssigkeit und bildet auf der Hautoberfläche eine Art Schutzfilm, der eine übermäßige Abgabe von Feuchtigkeit und das Eindringen von Krankheitserregern verhindert.

Natürliche Feuchthaltefaktoren, wie z. B. Harnstoff, binden Wasser in der Haut und tragen somit zu einer gewissen Glätte der Hautoberfläche bei.

Bei vielen Hauterkrankungen, wie Neurodermitis oder Schuppenflechte, ist der Harnstoffgehalt in der Hornschicht stark erniedrigt.

Je nach Stärke der Talgdrüsenfunktion kann es zur Ausbildung verschiedener Hautzustände kommen.

## 1.3 Hautzustände

🗨️ Jeder Mensch hat einen anderen Hautzustand, nach dem er seine Pflegeprodukte auswählen sollte.

🗨️ Der persönliche Hautzustand wird durch verschiedene Faktoren bestimmt wie dem Fett- und Feuchtigkeitsgehalt in der Hornschicht.

🗨️ Eine normale Haut ist weder zu fett, noch zu trocken und relativ unempfindlich gegenüber äußeren Einflüssen.

🗨️ Die fett-feuchte Haut liegt vor allem in der Pubertät vor. Sie ist grobporig und fettglänzend mit vielen Mitessern.

🗨️ Die trocken-fettarme Haut ist rau und oft gespannt und gerötet. Sie ist äußerst empfindlich gegen äußere Einflüsse.

🗨️ Bei der Mischhaut wechseln sich fett-feuchte mit trocken-fettarmen Bereichen ab.

Grundvoraussetzung für eine qualifizierte Beratung zur Hautpflege ist die Feststellung des aktuellen Hautzustands, an dem sich die Wahl der Pflegeprodukte primär orientiert. Als Hautzustand bezeichnet man die durch die Vorgänge in und auf der Haut entstandenen Eigenschaften der Hautoberfläche. Für die richtige Beurteilung des Hautzustands gilt es, sowohl die Zusammensetzung des Hydrolipidfilms und der Lipide in der Hornschicht, als auch den NMF-Gehalt in der Hornschicht zu beachten. Diese Parameter ergeben gemeinsam mit zugrunde liegenden genetischen Faktoren, inneren Ursachen (hormonelle Veränderungen, Krankheiten, Stress) sowie äußeren Einflüssen (UV-Bestrahlung, niedrige Luftfeuchtigkeit) den tatsächlichen Hautzustand. Dabei lassen sich folgende Hautzustände voneinander unterscheiden:

**Normale Haut:** Die normale, glatte und faltenlose Haut findet man ausschließlich beim jungen Menschen. Sie ist gut durchblutet und dadurch rosig und weist nur kleine Hautporen auf. Gut geschützt durch einen Hydrolipidfilm in der richtigen Menge und Zusammensetzung, ist die Haut relativ unempfindlich gegenüber Umwelteinflüssen und ist weder zu trocken, noch zu fett. Etwa zum Ende des dritten Lebensjahrzehnts verändert sich dieser Hautzustand auch ohne äußere Einflüsse in Richtung fettarm-trocken.

**Fett-feuchte Haut:** Charakteristisch für den fett-feuchten Hautzustand, der vor allem in der Pubertät im Gesicht, an Rücken und Dekolleté auftritt, ist eine fettglänzende, grobporige Haut mit zahlreichen Mitessern. Die Haut ist relativ widerstandsfähig gegen äußere Einflüsse. Sie lässt Falten erst in höherem Lebensalter entstehen, wenn die Haut durch Verringerung des Hydrolipidfilms fettärmer und trockener wird.

**Trocken-fettarme Haut:** Die trocken-fettarme Haut erscheint glanzlos, gespannt und rau und neigt zu frühzeitiger Faltenbildung. Die Haut reagiert vor allem wegen einer zu geringen Talgdrüsensekretion besonders empfindlich gegenüber jeglichen äußeren Einflüssen mit Ausbildung entzündlich geröteter Areale, die sich mit blassen und normal gefärbten Bereichen abwechseln. Spätestens ab dem sechzigsten Lebensjahr entwickelt praktisch jeder Mensch eine fettarm-trockene Haut, die dann als Altershaut bezeichnet wird.

**Mischhaut:** Die Mischhaut bezeichnet einen Hautzustand, bei dem fett-feuchte Hautstellen (T-Zone: Haut an der Stirn und im Bereich zwischen Nase und Kinn) neben normalen oder trocken-fettarmen Bereichen (Wangen) auftreten. Auch die Mischhaut geht mit zunehmendem Alter in einen fettarmen-trockenen Hautzustand über.

**Fett-trockene Haut:** Der fett-trockene Hautzustand tritt selten auf. Er resultiert aus sehr starker Wasserabgabe von fett-feuchter Haut unter stark austrocknenden Einflüssen, wie sehr trockener Luft. Die fett-trockene Haut zeigt einen fettigen Glanz, ist jedoch wenig elastisch und neigt durch den Feuchtigkeitsmangel zu Spannungen.

**Fettarm-feuchte Haut:** Auch dieser Hautzustand ist nur selten zu finden. Grundlage ist eine fettarm-trockene Haut, die durch starke Schweißproduktion, wie bei körperlich anstrengender Arbeit, überfeuchtet wird. Wegen der fehlenden natürlichen Feuchthaltefaktoren des zugrunde liegenden Zustands kann das Wasser jedoch nicht lange gehalten werden, und die Haut ähnelt dem fettarm-trockenen Hautzustand.

Die fett-trockene Haut ist fettglänzend, spannt aber zugleich, weil ihr Feuchtigkeit fehlt.

Die fettarm-feuchte Haut ist sehr trocken, wird aber bei starkem Schwitzen überfeuchtet.

## 3.2 BAK-Leitlinie: fünf Fragen

Zu Beginn des Beratungsgesprächs muss sich der Apotheker bzw. die PTA grundlegende Informationen über den Krankheitszustand des Patienten verschaffen. Hierzu dient als Hilfe die BAK-Leitlinie zur Information und Beratung des Patienten bei der Abgabe von Arzneimitteln in der Selbstmedikation. Anhand verschiedener Fragen gilt es zu ermitteln, ob die Eigendiagnose bzw. der Arzneimittelwunsch des Patienten angemessen ist. Möglicherweise sind von Seiten des pharmazeutischen Personals Alternativen aufzuweisen, eventuell sollte sogar ein Arztbesuch nahe gelegt werden. Darüber hinaus ist der Patient abgestimmt auf seine individuellen Bedürfnisse zur Dosierung, Anwendung sowie Behandlungsdauer des empfohlenen Arzneimittels zu beraten.

### 3.2.1 Fragen zur Person des Anwenders

Es ist abzuklären, ob das gewünschte Arzneimittel für den Patienten selbst oder für eine andere Person bestimmt ist. Dabei ist das Lebensalter des Patienten zu berücksichtigen, ob es sich beispielsweise um Kinder oder ältere multimorbide Personen handelt. Weiterhin ist nach besonderen Begleitumständen zu fragen. So können Schwangerschaft und Stillzeit die Auswahl eines geeigneten Arzneimittels einschränken.

### 3.2.2 Fragen zum genauen Beschwerdebild

Hier sollte abgeklärt werden, welche Beschwerden im Einzelnen vorliegen, insbesondere ob der Patient vorwiegend durch Rötung und Schuppung der Haut betroffen ist oder aber auch von einem quälenden Juckreiz geplagt wird. Weiterhin ist nach dem genauen Zeitpunkt des Auftretens der Beschwerden zu fragen, um mögliche Auslösefaktoren eines Psoriasissschubs, wie mechanische oder chemische Reizung der Haut oder Stress, auszumachen. Es ist zudem zu ermitteln, ob weitere Begleitsymptome wie befallene Nägel oder Gelenkschmerzen auftreten. Bei großflächigem Hautbefall mit eitrigen Pusteln, Fieber und Gelenkveränderungen ist an einen Arzt zu verweisen.

### 3.2.3 Fragen zur Dauer der Beschwerden

Aus der Frage nach der Dauer der Beschwerden ergibt sich, ob die Krankheit zum ersten Mal akut auftritt oder sie bereits chronisch geworden ist. Anhand der Abklärung von Art, Dauer und Häufigkeit der Symptome lässt sich leichter die Grenze zwischen Selbstmedikation und Arztbesuch ziehen.

🗨 Mit Hilfe meiner Fragen kann ich herausfinden, wie gut Sie über Ihre Krankheit Bescheid wissen und welche Informationen Sie noch von mir benötigen.

🗨 Möchten Sie das Arzneimittel für sich selbst oder ist es für eine andere Person gedacht?

🗨 Ist Ihre Haut gerötet, schuppt Sie stark und leiden Sie zudem unter heftigem Juckreiz? Wann sind Ihre Beschwerden aufgetreten? Konnten Sie auch Veränderungen an Ihren Nägeln bemerken oder hatten Sie in letzter Zeit Gelenkschmerzen?

🗨 Seit wann haben Sie diese schuppigen Plaques auf der Haut? Treten die Hautveränderungen häufiger auf?

Leiden Sie an bestimmten anderen Krankheiten? Welche weiteren Arzneimittel nehmen Sie zurzeit ein?

Was haben Sie bisher schon gegen Ihre Beschwerden getan?

Dieser Wirkstoff entfernt die Schuppenmassen auf der Hautoberfläche, damit die eigentlichen Arzneimittel gegen die Schuppenflechte im Anschluss besser in die Haut eindringen können.

Wenden Sie dieses Mittel nur wenige Tage an, um die starken Schuppen von der Kopfhaut abzulösen.

Sie haben die Wahl zwischen einer Salbe, einem Gel oder einer Lösung zum Auftragen.

### 3.2.4 Fragen zu anderen Erkrankungen bzw. zur Einnahme weiterer Medikamente

Andere Grunderkrankungen wie Diabetes, Hypertonie sowie chronische Darm-erkrankungen liegen oft zusammen mit Psoriasis vor und können die Arzneimittelauswahl beeinflussen. Um Arzneimittelinteraktionen und Nebenwirkungen zu vermeiden, sollte gefragt werden, welche anderen Arzneimittel der Patient zurzeit oder regelmäßig einnimmt.

### 3.2.5 Fragen zu bisherigen Behandlungsversuchen

Es sollte abgeklärt werden, was der Patient bereits gegen seine Beschwerden unternommen hat.

## 3.3 Beratung bei der Abgabe von Salicylsäurepräparaten

### 3.3.1 Wirkungsweise

Damit die eigentlichen Arzneimittel gegen die Psoriasis richtig zur Wirkung kommen können, müssen die Schuppen von der Haut entfernt werden, da sie das Eindringen der Wirkstoffe in die Haut verhindern. Salicylsäure wird daher aufgrund seiner ausgeprägten keratoplastischen, d. h. einer die abnormale Keratinisierung korrigierenden Wirkung, oft zu Beginn einer Therapie als Abschuppungsmaßnahme bei besonders stark hyperkeratotischen Hautläsionen eingesetzt. Die Substanz löst die interzelluläre Kittsubstanz auf und die Kerneozyten lösen sich nachfolgend beschleunigt ab.

### 3.3.2 Handelspräparate und Indikationen

Der Einsatz von Salicylsäure ist nur initial über wenige Tage zur Auf-/Ablösung starker Schuppen bei Psoriasis vulgaris an der behaarten Kopfhaut zu empfehlen. Die Substanz wird in gelöster Form in alkoholischen oder öligen Lösungen und Gelen verwendet, in suspensierter Form hauptsächlich in hydrophoben Salben (Salicylvaseline) meist in Konzentrationen von 2–10 Prozent, für die Behandlung der Handflächen auch in 20%igen Zubereitungen. Salicylsäure ist zudem in einer Reihe von Kombinationspräparaten zusammen mit anderen Wirkstoffen enthalten, z. B. als Antioxidans in cignolinhaltigen Präparaten.

Tab. 3.1 Fertigarzneimittel mit Salicylsäure

Handelspräparat	Wirkstoff	Indikation
Lygal <sup>®</sup> Kopfsalbe N, Psorimed <sup>®</sup> Lösung, Squamasol <sup>®</sup> Gel/Lösung, Salicylvaseline 5%/10% Lichtenstein	Salicylsäure	Initiale Behandlung von leichter und mittelschwerer Psoriasis der Kopfhaut

### 3.3.3 Dosierung und Anwendungshinweise

Tab. 3.2 Dosierungen für Erwachsene und Kinder

Handelspräparat	Dosis Erwachsene	Dosis Kinder
Lygal® Kopfsalbe N	Auf die Kopfhaut auftragen und ca. 8–12h, z. B. über Nacht, einwirken lassen, anschließend auswaschen	Einwirkzeit 2–6h; KI: Säuglinge
Psorimed® Lösung, Squamasol® Gel/ Lösung	2–3x wöchentl. 8–10 ml Lösung auf die Kopfhaut auftragen und nach einer 10–30 min Einwirkzeit ausspülen. Nicht an aufeinander folgenden Tagen anwenden. Kurmäßige Anwendung über 3–4 Wo.	KI: Kdr. < 12 J. (Psorimed®)
Salicylvaseline 5%/ 10% Lichtenstein	1–2x tgl. auf die betroffenen Hautstellen auftragen	KI: Säuglinge

Tragen Sie das Präparat einmal täglich abends auf die Kopfhaut auf und waschen Sie die Salbe am nächsten Morgen wieder ab.

Tragen Sie diese Lösung 2–3x pro Woche auf die betroffenen Hautstellen am Kopf auf. Nach ungefähr 15 Minuten können Sie die Lösung wieder abspülen.

Diese schuppenlösende Salbe wird 1–2x tgl. auf die betroffenen Hautstellen aufgetragen.

Reiben Sie Ihre Haut am besten nur kleinflächig ein, da ansonsten eher Nebenwirkungen auftreten.

Wenden Sie die Salbe nicht in der Schwangerschaft an.

Bei Kleinkindern sollte nur eine vorübergehende, kleinflächige Behandlung mit salicylhaltigen Präparaten erfolgen, da ansonsten Salicylate über die Haut in erheblichem Maße resorbiert werden und zu Intoxikationen (Salicylismus) führen. Auch bei Niereninsuffizienz ist eine längere Anwendung auf ausgedehnten Hautbereichen und eine Behandlung unter Okklusion zu vermeiden. Während der Schwangerschaft sollte die Anwendung möglichst ganz unterbleiben, in der Stillzeit sollte der Brustbereich ausgespart werden. Generell gilt es, einen Kontakt der salicylhaltigen Zubereitungen mit Augen und Schleimhäuten zu verhindern.

#### Praxistipp

Salicylsäure-Öl 10% (NRF 11.44) kann bei stark festhaftender Schuppenbildung im Kopfhaarbereich auch okklusiv über Nacht als »Ölkappe« angewendet werden. Hierbei wird das Öl über mehrere Tage zur Nacht gleichmäßig auf die Kopfhaut aufgetragen, leicht einmassiert und mit einer Badekappe abgedeckt. Verwendet man eine Folie oder Einmal-Duschhaube, so kann diese zusätzlich mit einem elastischen Schlauchverband fixiert werden. Am nächsten Morgen wird das Öl dann mit einem Shampoo wieder ausgewaschen.

Leiden Sie unter sehr starker Schuppenbildung am Kopf, können Sie das Salicylsäure-Öl über Nacht einwirken lassen und mit einer Badekappe fixieren.

🗨 In den allermeisten Fällen wird das Präparat sehr gut vertragen. Es kann höchstens zu einer vorübergehenden Reizung Ihrer Haut kommen.

🗨 Bei großflächiger Anwendung können Wechselwirkungen mit anderen Medikamenten auftreten.

🗨 Die Präparate dürfen nicht bei Säuglingen angewendet werden.

🗨 Ihre Haut enthält im Vergleich zu gesunder Haut zu wenig Feuchtigkeit. Mit einer harnstoffhaltigen Creme/Salbe können Sie dieses Defizit ausgleichen und zu einer Normalisierung Ihrer Haut beitragen.

🗨 Harnstoff kann Ihre Hautschuppen ablösen und das Eindringen anderer Wirkstoffe in die Haut fördern.

🗨 Zur Pflege Ihrer schuppenenden Haut können Sie Harnstoff in verschiedenen Stärken verwenden.

### 3.3.4 Neben-, Wechselwirkungen und Kontraindikationen

#### Nebenwirkungen

- Selten: Hautreizungen.
- Einzelfälle: Kontaktallergien.

#### Wechselwirkungen

- Bei großflächiger Anwendung von salicylsäurehaltigen Präparaten in hoher Konzentration und gleichzeitiger Gabe von Methotrexat kann die Methotrexat-Toxizität erhöht werden.
- Sulfonylharnstoffe können verstärkt Hypoglykämien hervorrufen.
- Andere lokal applizierte Arzneimittel können in erhöhtem Maße durch die Oberhaut permeieren.

#### Kontraindikationen

- Überempfindlichkeit gegen Salicylate.
- Säuglinge.

## 3.4 Beratung bei der Abgabe von harnstoffhaltigen Externa

### 3.4.1 Wirkungsweise

In Psoriasis-Herden ist der Gehalt des natürlichen Feuchthaltefaktors Harnstoff um 40 Prozent im Vergleich zu gesunder Haut vermindert. Harnstoffhaltige Cremes und Salben können dieses Defizit ausgleichen, indem sie das Wasserbindungsvermögen der Hornschicht erhöhen, also eine verbesserte Hydratation bewirken. Durch seine abschuppende und feuchtigkeitbindenden Eigenschaften lindert Harnstoff die Psoriasis-Plaques zwar nur leicht, aber er sorgt auch dafür, dass keine neuen Plaques entstehen und trägt damit zur Reduktion der typischen Hauterscheinungen einer Psoriasis bei. Die Substanz verfügt über antimikrobielle, antiproliferative und penetrationsfördernde Eigenschaften (Anwendung in Kombination mit anderen Lokaltheraeutika, z. B. mit Dithranol in Psordexan®). Außerdem wirkt Harnstoff in höheren Konzentrationen ebenso wie die Salicylsäure keratoplastisch.

### 3.4.2 Handelspräparate und Indikationen

In Fertigarzneimitteln ist Harnstoff, zum Teil kombiniert mit anderen Wirkstoffen, in Konzentrationen von 4 bis 12 Prozent enthalten. Diese Präparate sind bei trockener, rauer und schuppender Haut und teilweise zur adjuvanten Therapie zur Schuppenablösung bei Psoriasis indiziert. Bei der Auswahl eines geeigneten Präparats sollte vor allem die unterschiedlich starke Hydratationswirkung des Harnstoffs berücksichtigt werden. Diese hängt nicht allein von der Einsatzkonzentration, sondern im wesentlichen Maße auch von den Eigen-

Tab. 3.3 Fertigarzneimittel mit Harnstoff

Handelspräparat	Wirkstoff	Indikation
Elacutan® Creme	Harnstoff 10 %	Intervall- und Nachbehandlung bei Glucocorticoid- und Phototherapie bei Psoriasis vulgaris
Basodexan® Fettcreme/Salbe/Softcreme	Harnstoff 10 %	Trockene, raue, schuppende Haut
Sebexol® Lotio cum urea 5 %	Harnstoff 5 %	Pflege bei Psoriasis

☞ Sie können Harnstoff in Form einer Creme, Salbe oder Lotion auftragen.

schaften des verwendeten Vehikels ab. Harnstoff wird zum Beispiel aus O/W-Zubereitungen sehr schnell freigesetzt, entfaltet dann aber nur eine geringe Tiefenwirkung. Aus W/O-Formulierungen penetriert der Wirkstoff dagegen langsamer, dafür aber gleichmäßiger und bewirkt dadurch eine länger anhaltende Hydratisierung der oberen Hautschichten.

Harnstoffhaltige Externa zeichnen sich im Unterschied zu salicylhaltigen Präparaten durch fehlende Toxizität und fehlendes Allergisierungspotenzial aus. Aufgrund ihrer guten Verträglichkeit sind sie daher auch für die Langzeitbehandlung zur Pflege der psoriatischen Haut geeignet. Kontraindiziert ist Harnstoff jedoch bei akut entzündlichen Krankheitserscheinungen, wo vor allem hochkonzentrierte Externa ein Brennen der Haut (»stinging«-Effekt) hervorrufen können. Im Gegensatz zur Neurodermitis bewirken harnstoffhaltige Präparate bei Psoriasis auch in 10%iger Konzentration nur äußerst selten ein subjektiv empfundenes Brennen.

☞ Am besten eignet sich ein Produkt auf Wasser-in-Öl-Basis.

☞ Bitte wenden Sie die Harnstoffpräparate nicht auf stark entzündeten oder nässenden Hautstellen an.

### 3.4.3 Dosierung und Anwendungshinweise

Bei Erwachsenen sind Konzentrationen von fünf bis zehn Prozent üblich. Insgesamt sollte Harnstoff umso niedriger konzentriert sein, je entzündeter bzw. gereizter die Haut ist. Der Kontakt mit Augen und Schleimhäuten sollte vermieden werden.

☞ Vermeiden Sie einen Kontakt mit den Augen und Schleimhäuten.

Tab. 3.4 Dosierungen für Erwachsene und Kinder

Handelspräparat	Dosis Erwachsene	Dosis Kinder
Elacutan® Creme, Basodexan® Fettcreme/Salbe/Softcreme, Sebexol® Lotio cum urea 5 %	2 x tgl. auftragen und verreiben	Bei Kindern wird üblicherweise die 5%ige Konzentration empfohlen

☞ Tragen Sie die Harnstoffcreme/-salbe regelmäßig zweimal täglich auf.

☞ Möglicherweise verspüren Sie auf aufgekratzten Hautstellen ein leichtes Brennen nach dem Auftragen der Zubereitung.

☞ Harnstoff sorgt dafür, dass Cortison aus Cremes/Salben schneller in die Haut eindringt.

☞ Bei Nierenproblemen dürfen Sie nur kleine Flächen eincremen.

☞ Steinkohlenteer verlangsamt das gesteigerte Zellwachstum und wirkt der enormen Schuppenbildung entgegen. Außerdem lindert der Wirkstoff Entzündungen an den veränderten Hautstellen.

☞ Es ist nicht geklärt, ob Teer bei Anwendung auf der Haut Krebs hervorrufen kann.

☞ Wegen seiner möglichen krebserregenden Wirkung wird Steinkohlenteer nur noch selten in Kombination mit UV-B-Strahlen angewendet.

☞ Anstelle von Steinkohlenteer werden bevorzugt sulfonierte Schieferöle bei chronischer Schuppenflechte eingesetzt. Sie wirken entzündungshemmend, sind aber nicht krebserregend.

### 3.4.4 Neben-, Wechselwirkungen und Kontraindikationen

#### Nebenwirkungen

Selten: Rötung, Brennen.

Es können Hautreizungen auftreten, wenn akut entzündliche Hautzustände behandelt werden.

#### Wechselwirkungen

Die Freisetzung anderer Wirkstoffe aus äußerlich anzuwendenden Arzneimitteln und deren Aufnahme in die Haut kann durch Harnstoff verstärkt werden, besonders von Corticosteroiden, Dithranol und 5-Fluorouracil.

#### Kontraindikationen

- Akut nässende oder entzündliche Dermatosen.
- Großflächige Anwendungen bei Niereninsuffizienz.

## 3.5 Beratung bei der Abgabe von Teerpräparaten und Bituminosulfonaten

### 3.5.1 Wirkungsweise

Steinkohlenteer ist ein Destillationsprodukt aus Kohle mit einer großen Zahl unterschiedlicher Inhaltsstoffe. Teere wirken keratoplastisch, entzündungshemmend und antiakanthotisch, d. h. die verstärkte Proliferation der Epidermiszellen wird gehemmt. Daneben zeigen Teere einen photosensibilisierenden Effekt, der bei der Psoriasisbehandlung vorteilhaft ausgenutzt werden kann. So erhöht Steinkohlenteer die Effektivität nachfolgender UV-Bestrahlung. Die Bestandteile des Steinkohlenteers werden perkutan resorbiert und sind auch nach Entfernung des Präparats von der Haut wirksam. Sie sind fettlöslich, werden verstoffwechselt und über die Niere ausgeschieden. Es wird diskutiert, ob die an körpereigene Proteine gebundenen Phenole und Benzpyrene auch bei der Ausscheidung z. B. an den Harnwegen Karzinome hervorrufen können.

### 3.5.2 Handelspräparate und Indikationen

Angesichts risikoärmerer und praktikablerer Therapiealternativen ist eine Monotherapie der Psoriasis vulgaris mit Steinkohlenteer heute obsolet.

Nur unter sorgfältiger Abwägung des therapeutischen Nutzens gegenüber dem kanzerogenen Risiko und unter Berücksichtigung risikoärmerer therapeutischer Alternativen kann Steinkohlenteer in Kombination mit UV-B-Strahlen ausnahmsweise zur Anwendung bei ansonsten therapierefraktärer Psoriasis vulgaris kommen. Zu beachten ist jedoch, dass Teer und UV-Licht als Ko-Karzinogene gelten.

Für die Therapie chronischer Psoriasisformen prinzipiell besser geeignet sind Externa auf Basis von sulfoniertem Schieferöl, dem Ammoniumbitumino-

Tab. 3.5 Fertigarzneimittel mit Steinkohlenteer/Schieferöl (Bituminosulfonate)

Handelspräparat	Wirkstoff	Indikation
Lorinden Teersalbe	15 mg Steinkohlenteer	Subakute und chronische, juckende Dermatosen in Verbindung mit Hyperkeratose wie Psoriasis
Tarmed Shampoo	40 mg Steinkohlenteerlösung	Behandlung von Kopfhauterkrankungen wie Psoriasis und dem mit diesem Krankheitsbild verbundenen Juckreiz
Ichthoderm® Creme	Natriumbituminosulfonat	Psoriasis

Teerpräparate kommen nur noch zum Einsatz, wenn die Schuppenflechte auf keine andere Therapie anspricht.

sulfonat. Zubereitungen aus diesen Wirkstoffmischungen wirken u. a. entzündungshemmend, juckreizstillend und antiproliferativ. Während Steinkohlenteer wegen des Gehalts von Spuren kanzerogener aromatischer Kohlenwasserstoffe seit Jahren in der Diskussion steht, gilt Ammoniumbituminosulfonat als toxiologisch unbedenklich.

### 3.5.3 Dosierung und Anwendungshinweise

Zur lokalen Therapie werden Salbenzubereitungen in einer Konzentration von 5–20 Prozent verwendet. Neben den Fertigarzneimitteln stehen auch zwei Standardvorschriften für geprüfte Steinkohlenteer-Rezepturen im Neuen Rezeptur-Formularium zur Verfügung (NRF 11.86: Hydrophile LCD-Creme 5%/10%/20% und NRF 11.87: LCD-Vaseline 5%/10%/20%).

Steinkohlenteer steht als Creme, Salbe und Shampoo zur Verfügung.

Tab. 3.6 Dosierungen für Erwachsene und Kinder

Handelspräparat	Dosis Erwachsene	Dosis Kinder
Lorinden Teersalbe	1x tgl. in dünner Schicht auf die zu behandelnden Flächen auftragen. Max. Behandlungsdauer: 4 Wochen	Strenge Indikationsstellung bei Anwendung im Kindesalter
Tarmed Shampoo	1–2x wöchentl.	KI: Kinder < 12 J.
Ichthoderm® Creme	Auf feuchte Kopfhaut auftragen, leicht einmassieren, nach Einwirkzeit von mind. 2–3 min mit warmem Wasser ausspülen; Behandlung wiederholen, Einwirkzeit mind. 5 min	

Teerhaltige Präparate sollten nicht im Kindesalter eingesetzt werden.

Für Kinder ist eine Creme mit Schieferölen zu bevorzugen.

Tragen Sie die teerhaltige Salbe in dünner Schicht 1x tgl. auf und waschen Sie diese nach wenigen Minuten gleich wieder mit lauwarmem Wasser ab.

Dieses teerhaltige Shampoo massieren Sie 1–2x pro Woche gut in das angefeuchtete Haar ein, spülen Sie das Haar dann sorgfältig aus und wiederholen Sie den Vorgang. Vermeiden Sie dabei unbedingt einen Kontakt mit den Augen.

Massieren Sie diese Creme leicht in die angefeuchtete Kopfhaut ein und waschen Sie sie nach drei Minuten wieder aus. Direkt im Anschluss wiederholen Sie die Behandlung.

Der Wirkstoff kann Ihre Haut und Wäsche dauerhaft braun verfärben. Verwenden Sie in dieser Zeit nur alte Handtücher. Vermeiden Sie bitte während der Behandlung mit Teerpräparaten Solariumsbesuche und ausgedehnte Sonnenbaden.

Möglicherweise können Teerpräparate bei langfristiger äußerlicher Anwendung zur Krebsentstehung führen.

Sollten Sie diese teerhaltige Salbe wegen der Farbe und des schlechten Geruchs absolut nicht anwenden können, so sprechen Sie mit Ihrem Arzt über Therapiealternativen.

Die Teersalbe wird einmal täglich auf die betroffenen Hautbereiche aufgetragen und anschließend mit lauwarmem Wasser abgewaschen. Zum Abwaschen der Salbe sollten keine Syndets verwendet werden.

Das Tarmed Shampoo wird ein- bis zweimal wöchentlich benutzt. Dazu wird zunächst das Haar angefeuchtet und genügend Shampoo zur Erzeugung von reichlich Schaum aufgetragen. Die Kopfhaut und angrenzende Areale werden kräftig mit den Fingerspitzen massiert. Das Haar wird anschließend sorgfältig ausgespült und der gesamte Vorgang wird wiederholt. Die Verweildauer des Shampoos sollte für beide Anwendungen zusammen drei bis fünf Minuten betragen. Dabei ist der Kontakt mit den Augen auf jeden Fall zu vermeiden.

Die Ichthoderm® Creme wird auf die feuchte Kopfhaut aufgetragen, leicht einmassiert und nach einer Einwirkungszeit von mindestens zwei bis drei Minuten mit warmem Wasser ausgespült. Anschließend wird die Behandlung wiederholt, wobei die Verweildauer mindestens fünf Minuten betragen sollte, bei Bedarf kann sie auf mehrere Stunden ausgedehnt werden. Es ist auch ein Einwirken über Nacht nach einmaligem Auftragen der Creme möglich. Die Häufigkeit der Anwendung richtet sich nach dem Krankheitsbild und dem Wiederauftreten von Schuppen und Juckreiz. Während der ersten beiden Wochen wird die Creme mehrmals wöchentlich angewendet, mit fortschreitendem Rückgang der Erkrankung genügt zumeist eine einmalige wöchentliche Anwendung.

Es ist wichtig, den Patienten unbedingt auf eine dauerhafte Verfärbung von Kleidungsstücken durch die Teerpräparate aufmerksam zu machen und ihm während der Therapie zur Benutzung alter Handtücher zu raten. Zudem ist der Patient darüber aufzuklären, dass Teerpräparate die Haut sensibilisieren, d. h. überempfindlich gegen UV-Strahlung (Sonne) machen können. Daher sollte während der Steinkohlenteer-Behandlung generell keine übermäßige UV-Exposition sowie keine gleichzeitige Anwendung photosensibilisierender Substanzen erfolgen. Außerdem ist der Patient über die diskutierte mögliche kanzerogene Wirkung von Steinkohlenteer zu informieren. Je nach Umfang und Dauer der Anwendung können längerfristige Nachuntersuchungen der Haut auf eine mögliche Karzinomentwicklung sinnvoll sein.

### 3.5.4 Neben-, Wechselwirkungen und Kontraindikationen

#### Teerpräparate

Subjektiv wird die Anwendung von Steinkohlenteer für den Patienten durch die schwarzbraune dauerhaft verbleibende Verfärbung der Kleidung und den auch bei Fertigpräparaten deutlich wahrnehmbaren Teergeruch beeinträchtigt.

#### Nebenwirkungen

- Sehr häufig: Farbe, Geruch wird nicht vertragen.
- Gelegentlich: Photosensibilisierung, erhöhte Lichtempfindlichkeit der Haut.
- Selten: Krebsentstehung nach regelmäßiger, langjähriger Anwendung.

**Hinweis**

Eine kanzerogene Wirkung von Steinkohlenteer ist in Tierexperimenten nachgewiesen worden. Beim Menschen ist ein solcher Zusammenhang nur beim Plattenepithelkarzinom des Skrotums, nicht jedoch bei therapeutischer Anwendung an der Haut beschrieben worden. Da bei großflächiger und lang andauernder Anwendung die Gefahr der Resorption toxischer Mengen von Teerbestandteilen besteht, ist besondere Vorsicht bei bestehender Nierenfunktionsstörung, Leberinsuffizienz und im Kindesalter geboten.

🗨️ Besonders vorsichtig ist Steinkohlenteer bei Leber- und Nierenproblemen zu verwenden.

**Wechselwirkungen**

- Im Rahmen der topischen Applikation von Steinkohlenteer sind Arzneimittelinteraktionen nicht relevant.
- Da Steinkohlenteer per se photosensibilisierend wirkt, sind gegebenenfalls additive Wirkungen bei gleichzeitiger Einnahme weiterer photosensibilisierender systemischer Arzneimittel zu berücksichtigen.
- Unter zusätzlicher Einwirkung von UV-Licht kann es zu phototoxischen Reaktionen kommen.

🗨️ Informieren Sie Ihren Arzt über die Einnahme weiterer Arzneimittel, die evtl. Ihre Haut lichtempfindlicher machen.

**Kontraindikationen**

- Xeroderma pigmentosum, dysplastisches Naevuszellnaevus-Syndrom, Basalzellnaevus-Syndrom.
- Gleichzeitige starke UV-Exposition.
- Karzinomanamnese.
- Akute, nässende Erkrankungen der Haut.
- Körperfalten, Intimbereich.
- Bestehendes Nierenleiden.
- Schwangerschaft und Stillzeit.
- Kinder unter 12 Jahren.

🗨️ Wenden Sie dieses teerhaltige Präparat nicht in Körperfalten, im Intimbereich oder auf nässenden Herden an.

**Achtung**

- Unter der Anwendung von Teerpräparaten sollte intensives Sonnenbaden und Solariumsbesuche vermieden werden.
- Cave: Keine gleichzeitige Einnahme photosensibilisierender Arzneimittel!
- Steinkohlenteer kann die Kleidung dauerhaft verfärben.

🗨️ Meiden Sie intensives Sonnenlicht.

🗨️ Achten Sie auf Ihre Kleidung.

## Natriumbituminosulfonat

### Nebenwirkungen

☞ Möglicherweise kann diese Creme Ihre Haut reizen.

In Einzelfällen kann es zu Hautreizungen (z. B. in Form von Hautrötung, Juckreiz) oder allergischen Reaktionen der Haut kommen.

### Wechselwirkungen

☞ Wenden Sie keine andere Creme im gleichen Hautbereich an.

- Der gleichzeitige Gebrauch anderer topischer Präparate im selben Hautareal kann die Wirkung der Creme beeinträchtigen.
- Wegen der enthaltenen Öle kann die Creme eine verminderte Reißfestigkeit und damit eine Beeinträchtigung der Sicherheit latexhaltiger Kondome bewirken.

### Kontraindikationen

☞ Benutzen Sie diese Creme nicht in der Schwangerschaft und Stillzeit.

- Überempfindlichkeit gegen sulfonierte Schieferöle oder einen der sonstigen Bestandteile.
- Schwangerschaft und Stillzeit.

## 3.6 Beratung bei der Abgabe von medizinischen Ölbädern

### 3.6.1 Wirkungsweise

☞ Mit medizinischen Ölbädern können Sie beim Baden oder Duschen Ihre trockene Haut rückfetten und sie damit vor äußeren Einflüssen schützen.

Psoriasispatienten leiden häufig nicht nur im Bereich der psoriatischen Plaques an trockener Haut, sondern auch in den übrigen normal aussehenden Körperarealen; sie sollten ihre Haut daher sorgfältig pflegen. Die regelmäßige Rückfettung der Haut reduziert die auslösenden Faktoren (z. B. klimatische Einflüsse und mechanische Reize) und kann somit zu einer deutlichen Verbesserung des Hautzustands führen. Zugleich lässt der Juckreiz nach. Einfach anzuwenden sind medizinische Ölbäder (z. B. Balneum Hermal<sup>®</sup>, Balneum Hermal<sup>®</sup> F). Besteht stärkerer Juckreiz, sollten Ölbäder mit juckreizstillenden Zusätzen (z. B. Balneum Hermal<sup>®</sup> Plus) verwendet werden.

☞ Beim Baden ziehen die Öle als dünner Film auf Ihre Haut auf und sorgen für eine gute Rückfettung.

Ihre rückfettende Wirkung entfalten die Bäder dadurch, dass die enthaltenen Lipide auf die Haut aufziehen. Die so genannten Emulsionsbäder enthalten neben den wirksamen flüssigen Lipiden, wie Sojabohnen-, Erdnuss- und Paraffinöl noch emulgierende Zusätze, durch die sich das Ölbad gleichmäßig im Wasser verteilen lässt. Es entsteht eine Öl-in-Wasser-Emulsion, die beim Aufstehen aus der Wanne als dünner Film auf die Haut aufziehen und dort eine Rückfettung bewirken soll. Um die in den Badezusätzen enthaltenen Emulgatoren und/oder Duftstoffe zu vermeiden, kann auch einfaches Oliven-/Sojaöl angewendet werden. Zunächst wird in klarem Wasser (zwei- bis dreimal pro Woche) gebadet, damit die Haut Feuchtigkeit aufnehmen kann. Anschließend wird das Öl (ca. 50 ml) entweder mit der gleichen Menge Wasser oder Milch verschüttelt und nach fünf Minuten ins Badewasser gegeben. Eine Badezeit von 10–15 Minuten sollte nicht überschritten werden.

☞ Sie können auch einfaches Olivenöl zum Baden verwenden.

## 3.8 Medikamentöse Alternativen (OTC)

In der Naturheilkunde wird Psoriasis nicht nur allein als Hauterkrankung gesehen, sondern vielmehr auch als Hinweis auf ein überlastetes Immunsystem oder einen gestörten, überbetonten Stoffwechsel (Störungen innerer Organe, v. a. Leber, Galle und Nieren), den es mitzubehandeln gilt. Eine Vielzahl naturheilkundlicher Verfahren von der Anthroposophie und Homöopathie bis hin zu den Schüßler-Salzen wird therapieunterstützend angeboten. Für diese Therapien existieren zwar nur begrenzt wissenschaftlich fundierte Wirknachweise, allerdings liegen für alle aufgeführten Methoden positive Erfahrungswerte aus der Praxis vor.

### 3.8.1 Anthroposophie

Bei der anthroposophischen Psoriasisbehandlung kommt es nicht nur darauf an, die natürliche Schutzfunktion der Haut wiederherzustellen, sondern auch ihre Stoffwechsel- und Sinnesfunktionen ins Gleichgewicht zu bringen. Die Behandlung der Hautkrankheit sollte also immer ganzheitlich erfolgen. Hierzu muss durch eine ausführliche Anamnese im Sinne der anthroposophischen Menschenkunde aufgedeckt werden, welches innere Organ geschwächt ist und diesen Zustand auf die Haut projiziert.

Tab. 3.9 Äußerliche Behandlung der Psoriasis mit anthroposophischen Mitteln

Handelspräparat	Indikation	Dosis
Antimonit 0,4 % Salbe (Weleda)	Innere Durchgestaltung des Organismus bei Gleichgewichtsstörungen der Auf- und Abbauprozesse	1–2x tgl. in die Haut einreiben
Dermatodoron® Salbe (Weleda)	Akute und chronische Ekzeme	1–2x tgl. an den betroffenen Stellen auf die Haut auftragen KI: Schwangerschaft, Stillzeit
Quarz 10 % Salbe (Weleda)	Abgrenzungsstörungen der Haut	1–2x tgl. dünn auf die betroffenen Hautareale auftragen
Rosatium Heilsalbe (Wala)	Abgrenzungsstörungen der Haut, Juckreiz	2–3x tgl. auf die Haut auftragen

Die empfohlenen Präparate sind als Begleitmedikation zu verstehen.

Es gibt eine Reihe an Arzneimitteln aus der Naturheilkunde, die sich zur unterstützenden Behandlung der Schuppenflechte bewährt haben. Natürlich sollten Sie die vom Arzt verordneten Medikamente dann auch weiterhin anwenden.

Anthroposophische Arzneimittel stärken die Schutzfunktion Ihrer Haut und bringen Ihren Stoffwechsel wieder ins Gleichgewicht.

Die verschiedenen anthroposophischen Salben unterstützen Ihren Körper dabei, sich über die Haut gegen äußere Umwelteinflüsse abzugrenzen.

Tragen Sie die Salbe 1–2x täglich auf die betroffenen Hautstellen auf.

🗨 Mit der Antimonit Salbe heilt Ihre Haut schneller.

🗨 Dermatodoron® Salbe lindert Hautentzündungen.

🗨 Quarz 10% Salbe schützt Ihre Haut vor äußeren Einflüssen.

🗨 Rosatum Heilsalbe versorgt Ihre schuppige Haut mit Fett und Feuchtigkeit.

🗨 Behandeln Sie Ihre Haut zusätzlich mit einem feuchtigkeitsspendenden und juckreizlindernden Pflegepräparat.

🗨 Die Haut Pflege Lotion Mittagsblume tragen Sie einmal täglich am ganzen Körper auf.

🗨 Mit der Intensiv Creme Mittagsblume können Sie mehrmals täglich besonders trockene Hautstellen behandeln.

🗨 Machen Sie zusätzlich über 3 Monate eine Stoffwechselkur.

🗨 Juckt Ihre Haut sehr stark, so wenden Sie am besten kühlende Umschläge mit Essenzen aus Ackerschachtelhalm oder Eichenrinde an. Hierzu geben Sie jeweils 1–2 TL Essenz auf ¼ Liter Wasser.

**Antimonit 0,4% Salbe (Weleda)**, der Grauspiegelglanz, strukturiert die regenerierenden Prozesse bei der Heilung offener Hautstellen, lindert den Juckreiz und stellt die gesunde Grenze wieder her.

**Dermatodoron® Salbe (Weleda)** aus bittersüßem Nachtschatten und Pfennigkraut ordnet die inneren Vorgänge in den Hautschichten und mindert stoffwechselbetonte Entzündungen.

**Quarz 10% Salbe (Weleda)**, ein Siliciumdioxid-Präparat, stellt die gesunde Grenze der Haut gegen äußere Einflüsse wieder her.

**Rosatum Heilsalbe (Wala)** besteht aus ätherischem Öl von Pelargonium-Arten, Rosenblüten sowie Kieselsäure. Das Präparat wirkt rückfettend und feuchtigkeitsbindend bei trockener Haut. Zudem schützt es die Haut vor äußeren Einflüssen, unterstützt die Heilung der Psoriasisläsionen und lindert den unangenehmen Juckreiz.

Zur externen Behandlung der Psoriasis stehen zwei weitere Pflegepräparate zur Verfügung: die Dr. Hauschka Med Haut Pflege Lotion Mittagsblume sowie die Intensiv Creme Mittagsblume. Beide Produkte enthalten (neben verschiedenen Ölen aus Jojoba, Karotte, Mandel, Mango, Avocado) einen Preßsaft aus der Mittagsblume, der feuchtigkeitsspendend und juckreizlindernd wirkt. Die Lotion wird bei sehr trockener, juckender, schuppiger Haut zur täglichen Körperpflege bei Psoriasis eingesetzt und kann einmal täglich auf den gesamten Körper aufgetragen werden. Sie beugt Juckreiz vor, indem sie die Haut beruhigt und nachhaltig versorgt und zudem die hauteigenen Widerstandskräfte stärkt. Die Intensiv Creme Mittagsblume eignet sich zur partiellen Pflege bei sehr trockener, juckender, schuppiger Haut als therapiebegleitende Pflege bei Psoriasis und wird ein- bis mehrmals täglich auf die betroffenen Stellen aufgetragen. Sie lindert den Juckreiz, reduziert das Spannungsgefühl und stärkt die natürliche Barrierefunktion der Haut.

Zusätzlich wird kurweise eine individualisierte Stoffwechselbehandlung durchgeführt, um eine bestehende Funktionsstörung innerer Organe zu beheben, damit die Haut zu entlasten und letztlich eine chronische Psoriasis ursächlich zu bessern. Darüber hinaus schafft Formica ex animale Gl D 8–D 12 Flüssige Verdünnung zur Injektion, Abhilfe bei quälendem Juckreiz und lichenifizierter Haut. Die juckreizlindernde Wirkung kann durch eine äußerliche Behandlung der Haut mit feuchten, kühlenden Umschlägen unterstützt werden. Hierzu gibt man jeweils ein bis zwei Teelöffel Equisetum- oder Quercus-Essenz auf einen Viertelliter Wasser. Die Quercus-Essenz fördert durch die Gerbstoffe die Abgrenzungsfunktion der Haut. Equisetum-Essenz wird hingegen bei zunehmender Austrocknung und Lichenifizierung der betroffenen Haut eingesetzt und wirkt bei starkem Juckreiz hautberuhigend.

**Tab. 3.10** Chronische Psoriasis (insbesondere Organbehandlung), Wala

Handelspräparat	Indikation	Wirkweise
Formica ex animale GI D 8, D 12 Flüssige Verdünnung zur Injektion	Starker Juckreiz, Lichenifizierung	Juckreizlindernd, zur Stoffwechselanregung bei gesteigerter Ablagerungs- und Verhärtungstendenz
Chelidonium/Colocynthis Globuli velati	Leber-/Gallestörung	Harmonisierung des Gallenstoffwechsels
Renes/Equisetum comp. Flüssige Verdünnung zur Injektion/Globuli velati	Ausscheidungsstörung der Nieren	Regt die ausscheidende Nierenfunktion an

Bei chronischer Schuppenflechte können innerlich angewendete Medikamente Ihre Organe stärken und Ihre Haut entlasten.

Der Ackerschachtelhalm kann zudem in Form eines Öldispersionsbads (Equisetum ex herba W 5% Oleum) eingesetzt werden.

### 3.8.2 Schüßler-Salze

Der biochemische Behandlungsansatz geht davon aus, dass die Ursache vieler Krankheiten in einer Mineralstoffverteilungsstörung im Körper liegt. Die Schüßler-Salze sollen regulierend wirken und dafür sorgen, dass die Mineralstoffe an die Körperstellen gelangen, wo sie benötigt werden.

Zur Therapie der Psoriasis haben sich folgende Salze bewährt:

- Bei Schuppenflechte: Morgens Magnesium phosphoricum D 6 (Nr. 7), mittags Calcium phosphoricum D 6 (Nr. 2), abends Kalium sulfuricum D 6 (Nr. 6). Von jedem Salz sind zwei Tabletten täglich einzunehmen; zusätzlich kann die Salbe Nr. 1 aufgetragen werden.
- Bei Schuppenflechte mit Juckreiz: Magnesium phosphoricum D 6 (Nr. 7) als »Heiße Sieben«. Hierzu werden 10 Tabletten der Nr. 7 in einer Tasse mit heißem Wasser aufgelöst und in kleinen Schlucken getrunken. Jeder Schluck sollte einige Sekunden im Mund behalten werden.
- Bei seit Jahren bestehender chronischer Schuppenflechte: Kalium arsenicosum D 6 (Nr. 13) im Wechsel mit Kalium bromatum D 6 (Nr. 14). Wegen der chronischen Beschwerden werden hier drei- bis sechsmal täglich 1–2 Tabletten eingenommen.
- Bei Schuppenflechte mit Kopfhautbeteiligung: Abends 10 bis 20 Tabletten Kalium sulfuricum D 6 (Nr. 6) in einer Tasse mit heißem Wasser auflösen, auf Handwärme abkühlen und ins Haar massieren, ein Handtuch um den Kopf binden. Die Haare am nächsten Morgen mit mildem Shampoo waschen.

Haben Sie schon von den Schüßler-Salzen gehört? Auch mit diesen können Sie die Behandlung Ihrer Schuppenflechte unterstützen.

Bei Juckreiz nehmen Sie Magnesium phosphoricum als „Heiße Sieben“.

Gegen Schuppenflechte auf dem Kopf hilft eine „Packung“ aus 10–20 Tabletten Kalium sulfuricum.

🗨 Zur Behandlung der Nägel verwenden Sie die Salben Nr.1 und 11 im Wechsel.

🗨 Lassen Sie die Tabletten langsam im Mund zergehen.

🗨 Unterstützend empfehle ich Ihnen ein aufsteigendes Fußbad.

🗨 Gerade im akuten Schub eignen sich unterstützend gezielte homöopathische Mittel, um Ihre stark gerötete, schupelige Haut zu beruhigen.

🗨 Tragen Sie zusätzlich Rubisan® Salbe auf die betroffenen Hautstellen auf. Dieses Präparat enthält pflanzliche Wirkstoffe, die die Entzündung und die geröteten Stellen Ihrer Haut mildern.

Führt dies nicht zum Erfolg, Calcium fluoratum D 6 (Nr. 1) für die Packung verwenden.

- Bei bevorzugtem Befall der Finger- und Zehennägel kann die Calciumfluoratum-Salbe (Nr. 1) im dreiwöchigen Wechsel mit Silicea-Salbe (Nr. 11) verwendet werden. Calcium fluoratum D 12 (Nr. 1), das Elastizitätsmittel der Biochemie, wirkt keratolytisch.

Generell lässt man die Schüßler-Salze langsam im Mund zergehen, damit die feinstverteilten Wirkstoffe bereits über die Mundschleimhaut aufgenommen werden können. Bei der Einnahme sollte unbedingt ein Abstand zu den Mahlzeiten eingehalten werden.

Weiterhin ist ein ansteigendes Fußbad zu empfehlen. Dazu wird eine große Schüssel mit 34 °C warmem Wasser gefüllt und 10 bis 20 Tabletten der ausgewählten Salze hinzu gegeben. Daraufhin werden die Füße ins Wasser gestellt, sodass die Knöchel gerade bedeckt sind. Nun entnimmt man 15 bis 20 Minuten lang jeweils eine Tasse Wasser und gibt dafür eine Tasse mit warmem Wasser zu. Die Wassertemperatur sollte dabei pro Minute um etwa 0,5 °C langsam bis auf 45 °C ansteigen. Nach dem Bad werden die Füße abfrottiert; zur Hautpflege wird die Salbe Nr. 11 aufgetragen und für kurze Zeit nachgeruht. Das Fußbad wird fünf Tage lang je einmal täglich durchgeführt, danach sollte eine zweitägige Pause eingelegt werden.

### 3.8.3 Homöopathie

Die Psoriasis ist eine chronische Erkrankung, die möglichst konstitutionell durch einen erfahrenen Homöopathen behandelt werden sollte. Besonders in akuten Phasen können jedoch auch symptomorientierte Mittel therapiegestützt helfen, die starke Rötung und Schuppung der befallenen Hautstellen zu lindern.

Sulfur hat sich auch zur Anfangsbehandlung, z. B. nach langjähriger Corticoidtherapie bewährt: einmal täglich (oder seltener) eine Tablette Sulfur D 12 (Cave: Erstverschlimmerung). Acidum formicum eignet sich als Basistherapie: ein- bis zweimal wöchentlich eine Ampulle Acidum formicum D 12 als intravenöse Injektion.

Zur Unterstützung der konventionellen Psoriasisbehandlung empfiehlt sich die äußere Anwendung einer Mahonia-aquifolium-haltigen Salbe oder Creme. Der Hauptinhaltsstoff der Mahonie, das Alkaloid Berberin, wirkt antiproliferativ, wodurch sich der Einsatz im Rahmen einer Psoriasisbehandlung erklärt. Berberin erweist sich darüber hinaus als antiphlogistisch wirksam, was sich auf die Entzündungsabläufe der Psoriasis positiv auswirken kann. Unter Mahonia aquifolium lässt sich eine Ablassung und Normalisierung psoriatischer Herde beobachten. Nur selten kommt es unter der Anwendung zu allergischen Hautreaktionen.

Tab. 3.11 Homöopathische Mittel zur Psoriasisbehandlung

Homöopathisches Mittel	Symptome	Modalitäten
Corallium rubrum D 6	Korallen- oder purpurrote schuppige Hautstellen bevorzugt an Armen und Beinen	<b>B:</b> durch Wärme, <b>V:</b> durch Kälte
Hydrocotyle asiatica D 6	Die trockene, teils verdickte Haut ist gerötet und schuppt massiv. Absonderungen brennen und machen wund.	Nicht bekannt
Mahonia aquifolia D 3	Die plaqueförmigen trockenen Hautstellen sind stark gerötet. Sie jucken und schuppen sich. Die Zunge ist braungelb belegt.	Nicht bekannt
Sarsaparilla D 6	Die betroffenen Hautstellen sind rissig und schuppen. Es besteht starker Juckreiz, der zum Kratzen führt. Dieser Juckreiz wechselt beim Kratzen ständig den Erscheinungsort.	<b>B:</b> durch Wärme, Bewegung, <b>V:</b> durch Feuchtigkeit, Kälte, im Frühling, nachts
Sulfur* D 12	Brennende Schmerzen der Haut mit Juckreiz. Meist schmutzig aussehende Haut mit schlechtem Körpergeruch	<b>B:</b> Bewegung, trockenes, frisches Wetter, <b>V:</b> (Bett-)Wärme, Waschen, Baden
Acidum formicum* D 12	Chronisch-stationäre Psoriasis mit heftigem Brennen der Haut und Juckreiz. Starke Empfindlichkeit gegen Kälte und Nässe. Oft erhöhte Infektanfälligkeit	<b>V:</b> Feuchtkaltes Wetter, Kaltbaden

🗨️ Beschreiben Sie mir bitte ganz genau, wie Ihre Haut zurzeit aussieht und schildern Sie, wann und wodurch sich Ihre Haut verschlechtert hat. Ich benötige diese Angaben, um ein speziell für Sie passendes Mittel auszuwählen.

🗨️ Normalerweise nehmen Sie dieses homöopathische Mittel 3 x tgl. (5 Globuli/Tr. oder 1 Tablette) über drei Wochen ein. Im Anschluss machen Sie eine Woche Pause und nehmen es danach weitere drei Wochen.

B: Besserung, V: Verschlimmerung, Dosierung (außer \*): 3x tgl. 5 Globuli 3 Wo., 1 Wo. Pause, 3 Wo. 3x tgl. 5 Globuli

Tab. 3.12 Homöopathisches Fertigarzneimittel zur äußerlichen Psoriasisbehandlung

Handelspräparat	Wirkstoff	Indikation	Dosierung
Rubisan® Creme/ Salbe	Mahonia aquifolium	Trockene Haut- ausschläge, z. B. leichte bis mit- telschwere Formen der Schuppenflechte	2–3 x tgl. auf die betroffenen Hautstellen auftragen

Wenden Sie diese Creme/  
Salbe 2–3 x tgl. unterstützend zu  
der gewohnten Behandlung der  
Haut an.

Als weitere alternative Mög-  
lichkeit zur Behandlung Ihrer  
Psoriasis bietet sich eine Eigen-  
bluttherapie an.

Ihnen wird ein Blutstropfen  
entnommen und mit Alkohol  
verschüttelt.

Die Zubereitung nehmen Sie  
in verschiedenen Stärken jeweils  
vier Wochen lang ein.

### 3.8.4 Eigenblutbehandlung

Die Eigenbluttherapie wird als Reiztherapie mit dem Ziel eingesetzt, eine tiefgreifende Umstimmung des Organismus zu erreichen bzw. um die Reaktionslage zu verändern. Zur Herstellung wird ein kapillär entnommener Blutstropfen mit 99 Tropfen Ethanol 30% (m/m) gemischt und zehnmal kräftig geschüttelt, um eine C 1-Potenz zu erhalten. Die Aufpotenzierung erfolgt dann nach Vorschrift des Homöopathischen Arzneibuchs.

Die Einnahme ist je nach Potenzierungsstufe nach folgendem Schema vorzunehmen:

- C 5: dreimal pro Woche fünf Tropfen,
- C 7: zweimal pro Woche fünf Tropfen,
- C 9: zweimal pro Woche fünf Tropfen,
- C 12: einmal pro Woche fünf Tropfen jeweils vier Wochen lang.

Kleinkinder und Schulkinder nehmen drei Tropfen pro Dosis auf Wasser ein. Sollte zu Beginn der Therapie oder beim Potenzwechsel eine Erstverschlimmerung auftreten, ist eine mehrtägige Behandlungspause einzulegen. Eine erneute Behandlung mit Eigenblutnosoden sollte frühestens nach vier Monaten erfolgen, um einen möglichst guten Regulationseffekt zu erreichen.

Da Eigenblutnosoden in der C 5-Potenz bei dermatologischen Erkrankungen häufiger zu Erstreaktionen geführt haben, wird verschiedentlich empfohlen, die Eigenblutnosode in absteigender Potenzreihe anzuwenden. Begonnen wird mit der C 12 mit anschließendem Wechsel auf die C 9 und abschließender Behandlung mit der C 7-Potenz.