

Auf die **Basis** kommt's an

Nicht immer ist der Wirkstoff entscheidend für die Wirkung – die gewählte **Grundlage** und die eingesetzten Hilfsstoffe machen hier den Unterschied. Gerade bei kranker Haut sollte die Galenik dem Hautzustand angepasst werden.

Galenik – eine Lehre, an der kein(e) PTA in der Ausbildung vorbeikommt. Das etwas ulkig klingende Wort huldigt dem griechischen Arzt und Anatom des Altertums Galenos von Pergamon. Er verfolgte eine Pharmakotherapie, die auf Vernunft und Erfahrung basierte. Die Auswahl und Dosierung der Arzneimittel wurde nicht

nur nach der Krankheit, sondern auch nach dem betroffenen Körperteil und dessen Zustand getroffen. Ein Kriterium, das heute noch Anwendung findet. Eine Körperlotion ist kaum zur Anwendung am Auge geeignet und eine Fettsalbe eher schwer auf dicht behaarte Hautstellen aufzutragen. Das gleiche gilt für die Therapie kranker versus gesunder Haut: Ein pas-

sender Arzneistoff ist noch lange kein Arzneimittel und nur die passende Form, sprich Galenik, transportiert einen Wirkstoff optimal an seinen Wirkort und verbessert gleichzeitig die Verträglichkeit der Therapie. Auch wenn heute die Herstellung von Arzneimitteln nicht mehr das Kerngeschäft der Apotheken darstellt, bei der Behandlung krankhafter Haut-

zustände lohnt es sich, auf die Galenik zu schauen.

Immer in Bewegung Haut ist nicht statisch, sie verändert sich die ganze Zeit. Äußere Bedingungen wie Klimaanlage, UV-Strahlung, aber auch die Ernährungsweise, Medikamente oder Grunderkrankungen beeinflussen die Haut. Demnach existieren nicht nur



© greenleaf123 / iStock / Getty Images

unterschiedliche Hauttypen, sondern auch Hautzustände. Diese können vorübergehend oder dauerhaft sein und verstärken meist die Eigenschaften des jeweiligen Hauttyps. Für die Beurteilung spielt vor allem das von den Talgdrüsen produzierte Fett eine Rolle und das von den Schweißdrüsen abgesonderte Wasser. Daraus ergeben sich die vier Eigenschaften fett, fettarm, feucht und trocken. Die Haut kann also fett-feucht erscheinen (mit Mitessern, Pickeln oder Akne) oder trocken-fettarm (mit Entzündungen, Hautschüppchen oder hoher Empfindlichkeit). Die Zustände fett-trocken beziehungsweise fettarm-feucht kommen selten vor und werden vorrangig durch extreme äußere Einflüsse bestimmt. Zudem kann der Hautzustand auch nur lokal verändert sein, beispielsweise durch eine Verletzung, eine Infektion, falsche Hautpflege oder eine chronische Krankheit. Daher muss die Beschaffenheit der Haut ständig neu geprüft werden und (Derma-)Kosmetikprodukte sowie wirkstoffhaltige Topika den Bedürfnissen angepasst werden.

Passende Galenik für kranke Haut Welcher Grundlagentyp auszuwählen ist, richtet sich sowohl nach dem Zustand der zu behandelnden Hautstelle als auch danach wie akut die Dermatose ist. Hierfür kann grob das Prinzip „feucht auf feucht“ herangezogen werden. Das bedeutet, dass ein akut nässendes Ekzem mit feuchten Umschlägen behandelt werden sollte und chronische trockene Dermatosen mit Lipogelen oder wasserfreien Fettsalben. Zudem spielt die Körperregion eine Rolle: Ist die Stelle beispielsweise stark behaart, ist die Verteilbarkeit einer Fettsalbe reduziert, auch die Abwaschbarkeit

wird beeinflusst. Daher wäre hier eher eine hydrophile Schüttelmixtur oder eine Emulsion zu bevorzugen. Im Vorfeld sollte man sich auch fragen: Was erwarte ich von meiner Grundlage? Soll sie aufsaugende, austrocknende oder kühlende Eigenschaften aufweisen und damit den Wirkstoff in der Therapie unterstützen? Und wie interagiert sie mit dem Wirkstoff? Man muss sich bei-

spielsweise im Klaren sein, dass sich die Wirkstoffpenetration erhöht, wenn der Fettgehalt der Grundlage steigt. Durch den Okklusionseffekt der Grundlage weicht die obere Hautschicht auf, die Haut wird hydratisiert und der Wirkstoff gelangt in tiefere Hautschichten – es wird eine Tiefenwirkung erreicht. Das kann bei chronischen Krankheiten mit verdickter Hornschicht sinnvoll sein, bei oberflächlichen nässenden Ekzemen weniger. Aber nicht nur der Fett- und Wasseranteil können bedeutsam sein, bei Mehrphasensystemen kommt es auch auf die Wahl des Emulgators an. Er bestimmt letztlich über den Emulsionstyp und damit über die Wirkung des Arzneimittels, zum Beispiel wie schnell ein Wirkstoff aus der Grundlage freigesetzt wird oder in welche Hautschicht er penetriert.

Spezialisten für trockene, sensible Haut Die Zusammenstellung einer Rezeptur mag rational erfolgen, ihre An-

wendung ist es nicht. Selbst die ausgeklügeltesten Topika können nicht wirken, wenn sie nicht angewendet werden. Für eine optimale Compliance sollten Dermatika daher möglichst wenige irritierende Inhaltsstoffe enthalten und die Haut nicht unnötig reizen. Häufig bestehen diese Produkte aber aus 20 oder mehr Zutaten, die vor allem auf eine lange Haltbarkeit und ein stabiles System abzielen. Immer

mehr Anwender mit empfindlicher, trockener Haut achten auf Konservierungsmittel oder Emulgatoren auf der Inhaltsstoffliste. In diesem Zusammenhang wurden vor allem Tenside vom PEG-Typ in der Vergangenheit häufig kritisiert. Die grenzflächenaktiven Stoffe mizellieren die Hautlipide, wodurch diese leichter ausgeschwemmt werden – die Haut wird fettarm, wo sie eigentlich gepflegt werden sollte. Emulgatorarme beziehungsweise -freie Zubereitungen können beispielsweise mit Makromolekülen stabilisierte O/W-Systeme sein, denn auch diese Substanzen setzen die Grenzflächenspannung soweit herab, dass Öl- und Wasserphase dispergieren. Das Resultat nennt sich Hydrodispersionsgel. Sonnencremes nutzen diesen galenischen Trick gerne, um stabile Emulsionen herzustellen und sich gleichzeitig emulgatorfrei nennen zu dürfen. Bei W/O-Emulsionen wird es schon kniffliger mit der Alternative, aber auch hier gibt es mittlerweile

eine Lösung: Betulsionen. Aus Birkenkork lässt sich ein Trockenextrakt gewinnen, der einen hohen Anteil Betulin enthält, der es einer W/O-Formulierung möglich macht, bis zu drei Jahre stabil zu bleiben – ohne zusätzlichen Emulgator. Zudem lässt sich durch die antimikrobiellen Eigenschaften des Naturstoffes der Einsatz von Konservierungsmitteln reduzieren. Natürlich lässt sich die

Haltbarkeit auch durch das Applikationssystem beeinflussen und so können konservierende Substanzen eingespart werden. Eine weitere Möglichkeit, emulgatorarm zu arbeiten, besteht in der Anwendung lamellarer Emulsionen. Sie ähneln stark der Struktur der Hautlipide, die als Lipid-Doppelschicht in Lamellenform angeordnet im Körper vorliegen. Durch diese membranlipidähnlichen Substanzen kann trockene Haut mit geschädigter Hornschicht wieder restrukturiert und die natürliche Barrierefunktion der Haut gestärkt werden. Aktuelle eingesetzte lamellare Emulsionen zeigen einen fließenden Übergang zwischen Lipid, also pflegendem Inhaltsstoff, und Emulgator. Spezielle Verfahren gewährleisten die Herstellung flüssigkristalliner Strukturen mit lamellarer Ausrichtung der Lipidphase. ■

*Farina Haase,
Apothekerin/Redaktion*

Die Beschaffenheit der Haut muss ständig neu geprüft und die Galenik dem aktuellen Hautzustand angepasst werden.