

Therapie und Wellness in der Wanne - Balneologische Präparate -

veröffentlicht in Pharmazeutische Zeitung 148 (3), 22-26 (2003)

Baden und Badepräparate haben eine lange Tradition und auch heute nichts an ihrer Beliebtheit eingebüßt. Im Gegenteil: auch im Zeitalter der Dusche steigen Vielfalt und Verbrauch unterschiedlicher Badeprodukte weiter an.

Wasser hat auf den Menschen eine besonders anziehende Wirkung. Während bei Kindern Spaß und Bewegung im Vordergrund stehen, spielen bei Erwachsenen die Hautreinigung, Gesundheitsaspekte und die entspannende Wirkung eine größere Rolle.

Reines Wasser hat - neben der Reinigung - vielfältige Wirkungen auf den Organismus und die Haut. Vor allem Temperaturreize und der Auftrieb im Wasser werden beispielsweise zur Therapie von Kreislaufstörungen, rheumatischen Beschwerden oder Problemen des Bewegungsapparates genutzt. Physiotherapien im Wasser sind hoch effektiv. Eine warme Dusche regt die Durchblutung an, während eine kalte Dusche die Haut strafft, den Kreislauf aktiviert und die Nebennieren zum verstärkten Ausstoß von Nebennierenhormonen veranlasst.

Allerdings hat Wasser auch Nebenwirkungen. Dazu gehört der auslaugende Effekt auf die Haut, der insbesondere bei einem Hang zu trockener Haut und bei Atopikern durch die Tenside in Hautreinigungspräparaten verstärkt zum Tragen kommt. Auch Emulgatoren in Hautpflegecremes, die unverändert in der Hornschicht gespeichert und durch Wasser wieder aktiviert werden, tragen maßgeblich zu diesem Auswascheffekt bei. Beispiele sind unter anderem die heute sehr weit verbreiteten Ethoxilate.

Kalkhaltiges Wasser löst bei einer gestörten Hautbarriere weiteren Stress aus, da es die hauteigenen Säuren, z. B. Palmitinsäure, als Calciumsalze fällen und zur weiteren Destruktion der Barriere führen kann. Daher sind geeignete Pflegecremes und Lotionen, die dem individuellen Hauttyp entsprechen und nach dem Baden oder Duschen angewandt werden, ein wichtiger Bestandteil der Badekultur.

Als Badepräparate gelten Produkte, die die positiven Wirkungen des Wassers nutzen und verstärken sowie Nebenwirkungen mindern können. Ziele sind allgemein die Hautreinigung, therapeutische Maßnahmen, Wellness

(Wohlempfinden) und Hautpflege. Je nach Anwendungsbereich (Wanne, Teilbäder, Dusche) müssen die Präparate unterschiedliche Anforderungen erfüllen.

Hautreinigung

Eines der wichtigsten Hilfsmittel bei der Hautreinigung ist nach wie vor die Stückseife, deren Zusammensetzung sich grundlegend verändert hat. Bestanden Seifenstücke früher vorwiegend aus den Natrium- (Kernseifen) oder Kaliumsalzen (Schmierseifen) der Pamitin- oder Stearinsäure, stehen heute Syndet-Stücke im Vordergrund, die aus den Natriumsalzen verschiedener synthetischer Tenside bestehen. Der pH-Bereich liegt bei der Anwendung meist zwischen 4,5 und 6. Somit bewirken sie eine geringere Quellung der Haut als die herkömmlichen Seifen, die auf der Haut pH-Werte von 9 bis 11 erreichen können.

Flüssigseifen enthalten häufig ähnliche Inhaltsstoffe wie Syndet-Stücke. Sie weisen naturgemäß einen zusätzlichen Wasseranteil auf, wodurch der Anteil der waschaktiven Substanzen (WAS) niedriger ist. Flüssigseifen und andere wasserhaltige Produkte wie Duscbäder und Shampoos sind gegenüber Mikroorganismen anfälliger und werden daher in der Regel stärker konserviert als Stückseifen.

Unter der Dusche

Unabhängig vom technologischen Aufbau kommt die Haut bei Flüssigseifen und Duschräparaten anders als bei Badezusätzen (Schaumbädern) mit einer hohen Tensidkonzentration in Berührung. An die Verträglichkeit der verwendeten Tenside werden daher besonders hohe Anforderungen gestellt.

Die Produktbezeichnungen variieren je nach Verwendungszweck. Reinigungs- und Duschgele (Duscbäder) sind meist mehr oder weniger transparente Präparate, die durch Konsistenzgeber angedickt sind. Duschcremes enthalten eine zusätzliche Ölphase, der eine

rückfettende Wirkung zugeschrieben wird. Ähnliche Unterschiede findet man bei Shampoos, die für die Reinigung des Haares konzipiert sind, jedoch in der Praxis oft auch am ganzen Körper benutzt werden.

Gleichzeitig reinigende und rückfettende Flüssigseifen und Duschpräparate sind in letzter Zeit nicht ganz unumstritten. Rückfetter erzeugen zwar sensorisch ein angenehmes Hautgefühl, gelangen aber aufgrund der häufig verwendeten, oberflächenaktiven Ethoxilat-Derivate, die sich physikalisch nur durch CMC-Wert (**c**ritical **m**icelle **c**oncentration) und HLB-Wert (**h**ydrophilic **l**ipophilic **b**alance) von den verwandten Emulgatoren unterscheiden, bis in die Hautbarriereschichten. Dort können sie bei besonders empfindlicher Haut Barrierestörungen verstärken.

Reinigung für sensible Haut

Für Atopiker ist daher nicht jedes rückfettende Präparat empfehlenswert. Sie vertragen erfahrungsgemäß eine sehr stark verdünnte Kernseife auf der Basis von Palmitinsäure (haut-eigene Säure) für die Reinigung und eine separate Pflegecreme für die anschließende Rückfettung besser. Als besonders geeignet haben sich Pflegepräparate auf DMS-Basis (**D**erma **M**embran **S**truktur) erwiesen. DMS-Präparate sind emulgatorfrei und gleichen in ihrer Struktur physikalisch den Membranen der Hautbarriere.

Aus dermatologischer Sicht sind auch Schaum bildende Komponenten in Reinigungsprodukten für empfindliche und trockene Haut wenig geeignet. Zu empfehlen sind vielmehr schaumarme Produkte, beispielsweise auf der Basis von Zuckertensiden.

Alle Reinigungsprodukte, die in Verbindung mit Wasser eingesetzt werden, wirken entfettend, die Haut verliert zwangsläufig auch eigene Schutzstoffe. Dieser Effekt sollte bei sensibler Haut durch geeignete Präparate möglichst minimiert und durch eine adäquate Hautpflege ausgeglichen werden. Alternativ kann für Teilbereiche des Körpers eine emulgatorfreie Reinigungsmilch eingesetzt werden. Als "Two in One"-Produkt hat sie die Zusammensetzung einer sehr flüssigen Pflegecreme, die im Überschuss aufgetragen und zusammen mit den dispergierten Schmutzpartikeln wieder entfernt wird. Fakultativ wird mit reinem Wasser nachgespült.

Weniger Schaum ist verträglicher

Wie Flüssigseifen enthalten Schaumbad-Konzentrate hohe Anteile an waschaktiven Tensiden, die aber nicht konzentriert auf die Haut gelangen, da sie vorher im Wasser aufgelöst

werden. Der Anteil an Schaum erzeugenden Komponenten ist wegen des größeren Wasservolumens naturgemäß höher als in Flüssigseifen.

Schaumbäder sind besonders bei Kindern beliebt. Doch auch Erwachsene werten viel Schaum immer noch als Synonym für eine gute Reinigungswirkung. Doch gerade die Schaum bildenden Substanzen lassen die Haut quellen und entziehen ihr vermehrt natürliche Schutzstoffe. Obwohl aus dermatologischer Sicht der Verzicht auf Schaum wünschenswert erscheint, ist es schwierig, derartige Produkte für den gesunden Verbraucher zu platzieren. Anders bei Personen mit Problemhaut: Sie bevorzugen in der Regel Produkte ohne Schaum, Rückfetter und Duftstoffe oder verzichten ganz auf tensidische Zusätze. Grundsätzlich gilt: Wenn überhaupt, sind Schaumbäder nur bei unempfindlicher oder fettender Haut zu empfehlen. Bei Kleinkindern, deren Haut noch wenig widerstandsfähig ist, sollte auf besonders milde waschaktive Substanzen Wert gelegt werden.

Salzbäder zur Therapie...

Bäder zur täglichen Hautreinigung sind zu Gunsten des Zeit sparenden Duschens zwar in den Hintergrund getreten, haben aber nach wie vor große Bedeutung.

Eine dominierende Rolle spielen Salzbäder in der Dermatologie, die häufig zur Ablösung von Krusten und Schuppen bei Hautkrankheiten dienen. Salze unterstützen die Heilung und beeinflussen die Zellproliferation der Haut. Salze des Toten Meeres, Kochsalz- und Solebäder können beispielsweise die übersteigerte Bildung epidermaler Lipide bei der Schuppenflechte vermindern und werden häufig mit therapeutischen UV-Bestrahlungen (Phototherapie) kombiniert. Salzbäder reduzieren im Vergleich zu reinem Wasser die Hautquellung und ermöglichen längere Verweilzeiten in der Wanne. Allerdings müssen die Einsatzkonzentrationen auch entsprechend hoch sein.

...und fürs Wohlbefinden

Handelsübliche Badesalze für den täglichen Gebrauch bei gesunder Haut erreichen längst nicht die Konzentrationen der therapeutischen Salzbäder. Ihre Wirkung beschränkt sich auf einen psychologischen Wellness-Effekt. Parfümierte Tabletten, Granulate oder Kristalle auf der Basis von Kochsalz, Natriumsulfat oder Natriumcarbonaten, zeigen nach dem Auflösen in Wasser einen neutralen oder schwach alkalischen pH. Die beliebten Brausetabletten enthalten Soda (Natriumhydrogencarbonat), Zitronen- oder Weinsäure, Duft- und Farbstoffe in

kristalliner trockener Form. Wenn die Tabletten mit Wasser in Berührung kommen, setzt die Säure Kohlendioxid aus Soda frei.

Andere Badesalze erzeugen durch besonders hohe Natriumcarbonat-Konzentrationen einen stärker alkalischen pH im Badewasser. Dahinter steht die Theorie, durch die Bindung hauteigener Säuren einen Entsäuerungseffekt auf den Organismus zu erreichen. Chemisch gesehen wird die Haut durch den Entzug von Säuren und weiterer Barrierestoffe, die bei der Entstehung wasserlöslicher Seifen emulgiert werden, zur erhöhten Produktion von Barrierestoffen, d. h. zur erhöhten Regenerationsaktivität, angeregt. Während dieser Effekt für Personen mit normaler bis fettiger Haut von Nutzen sein kann, ist er für Menschen mit trockener und atopischer Haut eher kontraproduktiv, da die vorhandene, vergleichsweise geringe Menge von Barrierestoffen noch weiter reduziert wird.

Andere therapeutische Bäder

Neben Kalt- und Warmwasseranwendungen wie Kneipp'schen Bädern (z. B. Wassertreten), Unterwassermassage und -gymnastik sowie Salzbädern werden therapeutische Bäder, z. B. Sitz- und Fußbäder, bei diversen medizinischen Indikationen empfohlen. Sie enthalten vor allem adstringierende, entzündungshemmende, Juckreiz stillende, keratolytische, antimykotische, antiseptische, desinfizierende, beruhigende und anregende Zusätze. Eingesetzt werden sowohl Monosubstanzen als auch Extrakte und ätherische Öle, wobei Hilfsstoffe die Verteilung im Wasser erleichtern können.

Ziel ist die Behandlung der Haut oder des gesamten Organismus. Bei flüchtigen Stoffen wie ätherischen Ölen wird die Wirkung durch Inhalation und Wärme ergänzt, was besonders bei Erkältungskrankheiten und Infekten erwünscht ist.

In Thermalquellen kuren

Heilbäder gehören zur Balneotherapie im engeren Sinne. Gemeint sind damit Wässer aus Heil- und Thermalquellen, häufig in Kombination mit Thermalbädern. Da die Stoffe, denen eine heilende Wirkung zugesprochen wird, meist in geringen Konzentrationen vorliegen, werden Heilwässer in mehrwöchigen Kuren angewandt. Mit Ausnahme von Huminsäurehaltigen Wässern handelt es sich bei den gelösten Bestandteilen in der Regel um Mineralsalze oder gelöste Gase.

Typische Beispiele sind Solen, die bei höheren Konzentrationen zu den Salzbädern zu rechnen sind, Spurenelemente-, Kohlensäure-,

Schwefel-, Radon- und Jodwässer. Je nach Zusammensetzung und Kombination mit Physiotherapien haben die Bäder eine heilende Wirkung, meist bei chronischen oder degenerativen Erkrankungen. Häufig werden sie mit Inhalationen kombiniert. Beispiel: Tannenreiser, die in der Sole ätherische Öle freisetzen.

Von Eselsmilch zu Ölbädern

Bäder mit Eselsmilch, Stutenmilch und Ölen sind die Vorläufer hautpflegender Ölbäder. In den heutigen Produkten werden natürliche Öle (Triglyceride), Wachse, Paraffinöle und Silikone und zunehmend auch hochwertige Öle wie Olivenöl eingesetzt. Bei Atopikern werden zum Beispiel Sojaöl und Nachtkerzenöl empfohlen.

Auch bei den Ölbädern gibt es viele Varianten, je nach Zusammensetzung werden sie auch als Duschöle verwendet. Man unterscheidet drei Typen:

- spreitende Ölbäder ohne oder mit geringem Gehalt an Emulgatoren; unter Spreitung versteht man eine schnelle und gleichmäßige Verteilung auf der Wasseroberfläche, die meist durch die Beimengung von synthetischen Estern wie Isopropylmyristat (IPM) erleichtert wird;
- milchig dispergierende Ölbadkonzentrate mit höherem Emulgatorgehalt;
- klar lösliche Badeölkonzentrate mit sehr hohem Emulgatorgehalt, die auch als "Ölschaumbäder" oder "Ölshampoos" angeboten werden.

Emulgatoren in Ölbadkonzentraten verteilen Fettstoffe oder Öle in Wasser und verhindern deren unerwünschtes Absetzen am Wannenrand. Nebenwirkung: Naturgemäß lösen die Emulgatoren körpereigene Schutzstoffe aus der Haut. Dieser entfettende Effekt wird durch den Transport von Ölbadkomponenten in die Haut nicht ausgeglichen.

In diesem Punkt unterscheiden sich die meisten Ölbäder grundlegend von einer natürlichen Milch. Dort übernehmen membranaktive Stoffe wie Phosphatidylcholin die Funktion der Emulgatoren. Diese physiologischen Stoffe sind sehr gut verträglich. Sie haften am Keratin der Haut, so dass mit ihrer Hilfe die Milchtröpfchen auf der Haut abgeladen werden.

Dieses Prinzip ist Vorbild für einen neuen Ölbadtyp, der sich aus reinem Phosphatidylcholin und Hautölen zusammensetzt. Beide Stoffe ziehen zwar auf die Haut auf, setzen sich aber nicht am Wannenrand ab. Ölbäder mit Phosphatidylcholin bilden anders als konventionelle Präparate keine üblichen Öl-in-Wasser-Emulsionen (O/W), sondern eine

Mischung aus großen Liposomen und Nanopartikeln (Semisomen), wenn sie in Wasser verwirbelt werden.

Aromatherapie

Für die Aromatherapie und den Wellness-Bereich werden Badeöle mit ätherischen Ölen und Duftstoffen angereichert. Hier haben pflegende Öle eine Trägerfunktion. Die Präparate werden gezielt für Körper und Kreislauf genutzt. Je nach Art des ätherischen Öls oder entsprechender Mischungen können entspannende, belebende oder krampflösende Wirkungen erzielt werden.

Ätherische Öle müssen für diese Zwecke gut im Wasser verteilt werden, da sie in konzentrierter Form die Haut reizen können. Fertige Präparate enthalten daher praktisch immer Emulgatorkomponenten. Gleiches gilt für duftende Saunaaufgüsse.

Pflege nach dem Bad

Abhängig von pH, Tensid- oder Emulgatorgehalt entfetten Bade-, Dusch- und Reinigungspräparate die Haut. Die Folgen sind eine Erhöhung des transepidermalen Wasserverlustes (TEWL) und eine entsprechend trockene Haut. Daher empfiehlt es sich, nach dem Bad eine gut verteilbare, fetthaltige Pflegecreme oder Körperlotion zu verwenden, die auch Feuchthaltesubstanzen enthält. Bei sehr empfindlicher Haut sind emulgatorfreie Körperlotionen auf Basis von DMS oder Nanopartikeln anzuraten, da sie die Regeneration fördern.

Dr. Hans Lautenschläger