

preval

LIPOGEL

ALLGEMEINES:

Bei der Entwicklung von **preval** LIPOGEL stand die Behandlung der trockenen und geschädigten Haut im Vordergrund. Es galt, den transepidermalen Wasserverlust (TEWL) herabzusetzen. Dazu eignete sich bis dahin die Vaseline am besten, weil sie von den zur Hautpflege verwendeten Lipiden die höchste Okklusivität aufwies, ohne jedoch den TEWL ganz zu unterdrücken. Vaseline wird jedoch nur dann konsequent angewandt, wenn sie ärztlich empfohlen wird, weil ihre Klebrigkeit und Fettigkeit als unangenehm empfunden wird.

PRODUKTEIGENSCHAFTEN:

Mit **preval** LIPOGEL gelang es, die unerwünschten Eigenschaften weitgehend zu unterdrücken und die erwünschten Eigenschaften der Vaseline beizubehalten. Die in **preval** LIPOGEL verwendeten vaselineartigen Kohlenwasserstoffe entsprechen den Reinheitsanforderungen der Pharmakopoeen, sind praktisch geruchsfrei, wodurch sich eine Zugabe von Duft- und Konservierungsstoffen erübrigt.

preval LIPOGEL eignet sich hervorragend für den vorgesehenen Zweck, weil der TEWL stark herabgesetzt, die Schweißdrüsenfunktion nicht unterdrückt, die Spreitung verringert und deshalb die Wirkungsdauer größer wird. Darüber hinaus wird das Eindringen von Fremdstoffen erschwert. Dabei ist die Hautverträglichkeit, wie anhand von zahlreichen Tests nachgewiesen wurde, ausgezeichnet.

DIE HORNSCHICHT UND IHRE BARRIEREFUNKTION FÜR DIE HAUT

Die Hornschicht, die noch Anfang der achtziger Jahre als eine tote Schutzschicht angesehen wurde, ist seither intensiv untersucht worden und erweist sich heute als eine sehr komplexe Membrane bestehend aus kernfreien Korneozyten, umgeben von

Lipiddoppelschichten. Die Hornschicht ist reich an Enzymen. Zudem wirken intrakorneale schwefelreiche Polypeptide (Defensine) antibakteriell.

Die interzellulären Lipiddoppelschichten bestehen zu etwa gleichen Teilen aus freien Fettsäuren, Cholesterol und Ceramiden. Ceramide, die mehrfach ungesättigte Fettsäuren enthalten, sind besonders wichtig für die optimale Barrierefunktion.

INERTE LIPIDE FÜR DIE BEHANDLUNG DER TROCKENEN HAUT

Es erscheint naheliegend, die trockene Haut, die sich durch einen Barrieredefekt auszeichnet, mit Externa zu behandeln, die die drei oben erwähnten Lipide enthalten. Diese Präparate sind jedoch nur bedingt schnell wirksam. Diese Lipide müssten in die Lipiddoppelschichten eingebaut werden und dann erst kann mit einer raschen Verbesserung der Barriereigenschaften gerechnet werden. Nur die kernhaltigen Zellen der Epidermis sind zur Aufnahme befähigt. Dem zufolge müssten diese Externa erst penetrieren bevor sie verstoffwechselt werden können. Dieser Prozess nimmt Zeit in Anspruch.

Ganz anders verhalten sich die vaselineartigen inerten Kohlenwasserstoffe von **preval** LIPOGEL. Zwar bilden auch sie auf der Hautoberfläche eine semi-okklusiv wirkende Schicht, aber teilweise dringen sie auch in den Interzellularraum der Hornschicht ein. So wird ein erhöhter TEWL bei geschädigter Barriere unmittelbar nach der Anwendung stark herabgesetzt ohne die normale Wiederherstellung der Barriere zu beeinträchtigen. Die vaselineartigen Kohlenwasserstoffe von **preval** LIPOGEL erzeugen in der Hornschicht auch dann eine wirksame Barriere, wenn die physiologischen Lipide (Ceramide, Cholesterol und freie Fettsäuren)

preval

LIPOGEL

bei tiefen Temperaturen in der Epidermis nicht mehr gebildet werden, was erfahrungsgemäß im Winter zu trockener Haut führen kann.

Zudem ist **preval** LIPOGEL weitaus ökonomischer in der Anwendung als die teuren ceramidhaltigen Mittel.

Die Anwendung von Detergentien trocknet mit der Zeit die Haut aus. Nachfolgend können sich Irritationen manifestieren (irritativ-toxisches Kontaktekzem). Es konnte gezeigt werden, dass die Abheilung unter der Anwendung von langkettigen Kohlenwasserstoffen, d.h. inerten Lipiden, wie sie in **preval** LIPOGEL enthalten sind, schneller erfolgt, als bei Emulsionen.

preval LIPOGEL IST NICHT OXIDATIONSANFÄLLIG

Die oxidative Wirkung der UV-Strahlen, des Ozons und einiger chemischer Oxidantien auf die Hautoberfläche ist beschrieben. Die Konzentration natürlicher Antioxidative, wie z.B. Vitamin C und E, ist im äußeren Teil des Stratum corneums gering. Aber gerade diese letzte Hautschicht ist als Grenze zur Umwelt betroffen.

Diese besteht aus einem ausgewogenen Verhältnis von Proteinen und epidermalen Lipiden. Reaktive Sauerstoffspezies führen zur Lipidprooxidation und Proteinoxidation und damit zur Barrierestörung. Nachfolgend ist ein erhöhter TEWL messbar. Eine Minderbelastbarkeit der Haut kann sich einstellen. Gewünscht ist an der exponierten und belasteten Haut ein zusätzlicher Schutz.

Die reaktionsträgen, inerten, gesättigten Kohlenwasserstoffe, wie sie in **preval** LIPOGEL vorliegen, werden von den umweltbedingten Einflüssen nicht so stark oxidiert wie die hauteigenen Hornschichtlipide. Da diese Kohlenwasserstoffe auf der Hautoberfläche und innerhalb des oberfläch-

lichen Stratum corneums einen Film bilden, sind sie zum Schutz vor diesen Einflüssen geeignet. Im berufsdermatologischen Bereich finden diese Lipide bereits als Hautschutz Verwendung.

ANWENDUNGSGEBIETE:

1. Schutz der Haut vor wässrigen Lösungen von Detergentien, Laugen und Salzen.
2. Zur Prophylaxe und/oder Nachbehandlung von subtoxischkumulativen Kontaktekzemen.
3. Bei Anlage- und umgebungsbedingten Austrocknungsschäden der Haut.
4. Kälte- und Lippenschutz
5. Als Salbengrundlage zur Herstellung individueller Rezepturen.

ANWENDUNG:

Sparsam anwenden! 0,5-1cm Salbenstrang pro Anwendung. Zum Schutz und zur Pflege der Hände jeweils vor Arbeitsbeginn und abends einreiben. Bei Bedarf auch mehrmals täglich anwenden. Andere trockene Hautpartien nach Bedarf einreiben.

INGREDIENTS:

Petrolatum, Cyclopentasiloxane, Cera Microcristallina

LITERATUR:

- 3) Oxidants and Antioxidants in cutaneous Biology, J. Thiele und P. Elsner Karger Verlag.
- 4) Effects of Petrolatum on stratum corneum structure and function (1992) R. Ghandially, Halkier-Sorensen L, Elias PM, Jaad: 26: 387-396
- 1) Epidermal pathogenesis of inflammatory dermatoses (1999) Wliss PM, Wood LC, Feingold KR. Am J. Contact Derm 10: 119-126
- 2) Effect of different moisturizers on SLS-irritated human skin (2001) Held et. Al., contact Dermatitis, 44, 229-234