

Abstracts

Wissenschaftliches Hauptprogramm - Teil 1
Hans Christian Korting-Gedächtnisvorlesung
Vortragssitzung „Neue Optionen im Management
dermatologischer Erkrankungen“



Gesellschaft für
Dermopharmazie

Vorsitz: Prof. Dr. Petra Staubach, Mainz
Prof. Dr. Claudia Günther, Tübingen

Von Hexensalben zu innovativen Formulierungskonzepten – Topika im Wandel der Zeit

*Prof. Dr. Rolf Daniels
Universität Tübingen*

Topika – im Alltag meist als Salben bezeichnet – begleiten die Menschheit schon seit Jahrtausenden. Bereits in der Antike spielten sie eine wichtige Rolle in Körperpflege, Heilkunde und sozialem Zeremoniell. Im Papyrus Ebers (ca. 1550 v. Chr.) finden sich erste Hinweise auf ihre medizinische Anwendung; bei Hippokrates und Galen genossen sie hohes Ansehen. Überliefert sind Rezepturen mit tierischen Fetten, Ölen und Knochenmark. Besonders die Römer verbanden den Gebrauch von Ölen und Salben eng mit der Badekultur.

Im Mittelalter erweiterten Bienenwachs, Pflanzengummen und Honig das Spektrum der Inhaltsstoffe. Hexensalben verweisen bereits auf systemische Wirkungen topisch applizierter Alkaloide wie Scopolamin, Hyoscyamin und Atropin. Der Einsatz von tierischen Fetten, Exkrementen und Sekreten führte dagegen zum zweifelhaften Ruf der barocken „Dreckapotheken“. Eine entscheidende Wende brachte die Einführung moderner Grundlagen wie Vaseline (Chesebrough 1878), gereinigtem Wollwachs (Liebreich 1885) und schließlich Eucerin (Lifschütz 1902).

Eine wissenschaftlich fundierte Bearbeitung begann Mitte des 20. Jahrhunderts. Mit dem Ergänzungsband zum DAB 6 (1951) etablierten sich bereits zahlreiche bis heute gebräuchliche Grundlagen. Physikalisch-chemische Analysen und dermatologische Forschung ermöglichten ein tieferes Verständnis der komplexen Wechselwirkungen zwischen Vehikel, Wirkstoff und Haut. Bedeutende Meilensteine waren danach die Zulassung des ersten transdermalen Pflasters (1979), die intensive Erforschung von Liposomen in den 1980er-Jahren sowie von Lipidnanopartikeln in den 1990ern – auch wenn sich die Erwartungen an ihren breiten Einsatz nur teilweise erfüllten. Parallel erweiterten magistrale Rezepturgrundlagen wie die Basiscreme DAC (1985) und die Nichtionische hydrophile Creme (1989) nachhaltig die Möglichkeiten der pharmazeutischen Praxis.

Die Gesellschaft für Dermopharmazie hat seit der Gründung (1995) in ihren Jahrestagungen und Symposien stets auch innovative Formulierungskonzepte regelmäßig in den Fokus gerückt. Vorgestellt wurden unter anderem Retarddermatika mit verbesserter Substantivität, Betulsionen als neuer Formulierungstypus mit einem funktionalen Wirkstoff, biomimetische Lipide zur Stärkung der Hautbarriere sowie verschiedenste partikuläre Trägersysteme und durch die optimierte Galenik verbesserten Hautpflege- und Therapieoptionen.



Innovationen im Management von dermatologischen Autoimmunerkrankungen

*Prof. Dr. Claudia Günther
Universitätshautklinik Tübingen*

Kollagenosen sind komplexe Multiorganerkrankungen die nur begrenzt symptomatisch behandelt werden können. Insbesondere für den Lupus erythematoses (LE), die Sklerodermie und die Dermatomyositis gibt es keine ursächlichen Therapieansätze. Die Behandlung stützt sich hauptsächlich auf einige wenige relativ breit wirksame Immunsuppressiva wie Hydroxychloroquin, MTX, Azathioprin und Mycophenolat mofetil.

Bei Schüben des LE und der Dermatomyositis werden zusätzlich systemische Steroide eingesetzt. In den letzten Jahren gab es erfreulicherweise neue Immunsuppressiva, die gegen B-Zellen, plasmazytoide DC und T-Zellen gerichtet sind oder wie JAK-Inhibitoren und Hemmer des Typ I IFN Signalweges wesentliche Zytokinsignalwege blockieren.

In zahlreichen klinischen Studien wurden in den letzten Jahren wegweisende Therapieoptionen aufgezeigt, die zur Zulassung von zwei Biologika für den LE geführt haben. Die zahlreichen derzeit in der Klinik befindlichen pharmazeutischen Ansatzpunkte und das verbesserte molekulare Verständnis der Erkrankungen lassen hoffen, dass es zukünftig möglich sein wird, zielgerichtete Therapieoptionen für die Patienten zu wählen.



Topische Therapie chronisch-entzündlicher Hauterkrankungen – Status quo 2025 und darüber hinaus

*Dr. Dr. Sebastian Volc
Universitätshautklinik Tübingen*

Die topische Therapie chronisch-entzündlicher Hauterkrankungen hat sich in den letzten Jahren rasant weiterentwickelt und bietet 2025 ein breites Spektrum an innovativen und etablierten Wirkstoffen. Im Zentrum stehen Erkrankungen wie das atopische Ekzem, das chronische Handekzem, Psoriasis, Rosazea und Vitiligo. Die Basistherapie bleibt weiterhin essenziell und zielt auf die Stärkung der Hautbarriere ab. Hierzu werden regelmäßig feuchtigkeitsspendende Cremes und Lotionen eingesetzt, ergänzt durch die Vermeidung bekannter Triggerfaktoren.

Klassische Wirkstoffe wie topische Kortikosteroide und Calcineurin-Inhibitoren (TCI) sind nach wie vor unverzichtbare Eckpfeiler, insbesondere zur kurzfristigen Behandlung von Entzündungsschüben und für empfindliche Hautareale. TCI werden vor allem bei atopischem Ekzem und in sensiblen Regionen eingesetzt, da sie entzündungshemmend wirken, ohne die Haut zu verdünnen.

Innovative Substanzen erweitern das Therapiespektrum deutlich:

Januskinase-(JAK)-Inhibitoren wie Ruxolitinib und Delgocitinib sind seit Kurzem als Cremes verfügbar und zeigen vielversprechende Ergebnisse bei Vitiligo und chronischem Handekzem. Ruxolitinib wurde 2023 als erste topische Therapie speziell für Vitiligo zugelassen. Delgocitinib ist seit 2024 in Deutschland zur Behandlung des mittelschweren bis schweren chronischen Handekzems zugelassen, wenn Kortikosteroide nicht ausreichen oder nicht geeignet sind.

Phosphodiesterase-4-(PDE4)-Inhibitoren wie Crisaborol und Roflumilast bieten steroidfreie Alternativen, insbesondere für Patienten mit mildereren Verläufen oder steroidempfindlicher Haut. Ihre Wirksamkeit ist jedoch im Vergleich zu potenten Steroiden oder JAK-Inhibitoren etwas geringer.

Aryl-Hydrocarbon-Rezeptor-Agonisten wie Tapinarof sind neuartige Wirkstoffe, die gezielt in Entzündungsprozesse eingreifen und insbesondere bei Psoriasis und atopischem Ekzem eingesetzt werden.

Clascoteron ist ein topischer Androgenrezeptor-Antagonist, der vor allem bei Akne und seborrhoischer Dermatitis Anwendung findet.



Brimonidin und **Ivermectin** werden insbesondere bei Rosazea eingesetzt: Brimonidin zur Rötungsminderung, Ivermectin zur Behandlung entzündlicher Läsionen.

Die Auswahl des geeigneten Präparats erfolgt individuell nach Erkrankung, Schweregrad, Lokalisation und Patientenpräferenz. Moderne Galenik und innovative Formulierungen verbessern die Verträglichkeit und Wirksamkeit der Präparate zusätzlich.

Ausblick: Die Pipeline neuer topischer Wirkstoffe ist weiterhin gut gefüllt. Zukünftige Entwicklungen zielen auf eine noch gezieltere, personalisierte Therapie mit besserer Verträglichkeit und Langzeitsicherheit. Die Integration neuer Substanzklassen wie JAK-Inhibitoren und PDE4-Inhibitoren markiert einen Paradigmenwechsel in der Behandlung chronisch-entzündlicher Hauterkrankungen.



Vortragssitzung „Neue Optionen im Management dermatologischer Erkrankungen“

Wissenschaft trifft Wirksamkeit – Innovative Hautpflege der Zukunft

*Dipl.-Ing. Stephan Dähnhardt-Pfeiffer
Microscopy Services Dähnhardt GmbH, Flintbek*

Die Haut ist die erste Schutzbarriere des Körpers und schützt vor äußeren Einflüssen. Besonders trockene und empfindliche Haut leidet unter einer gestörten Lipidbalance im Stratum Corneum (SC). Studien haben gezeigt, dass bestimmte Pflegeformulierungen die Hautbarriere und den Feuchtigkeitsverlust positiv beeinflussen können.

Die Metaanalyse verschiedener Studien belegt, dass durch die Anwendung individueller lipidreicher Pflegeprodukte die Hautfeuchtigkeit signifikant gesteigert und die epidermale Hautbarriere verbessert werden kann. Hier werden die Ergebnisse von 4 verschiedenen Produkten, einer Körpercreme, einer Körperlotion, einem Hautöl und einem Massageöl vorgestellt.

Dabei spielen die verschiedenen Zusammensetzungen der Produkte ebenso wie die Anwendungsdauer eine entscheidende Rolle. Es wurden Langzeitapplikationen über 3 Wochen ebenso analysiert wie Kurzeitanwendungen, bei denen die Produkte nur über zwei Tage angewendet wurden.

Körpercreme und Körperlotion (beide ohne Ceramidanteile im Produkt) erhöhen nach einer dreiwöchigen Anwendung die Ceramidkonzentration im SC, unabhängig von Geschlecht und Alter der Probanden. Hautöl und Massageöl erhöhen nach einer Kurzeitanwendung von nur 2 Tage überwiegend den Anteil der freien Fettsäuren im SC. Auch hier beeinflussen weder das Alter noch das Geschlecht die Ergebnisse.

Diese Unterschiede verdeutlichen, dass spezifische Hautbedürfnisse mit der richtigen Pflege gezielt adressiert werden können.

Die Wiederherstellung der epidermalen Hautbarriere erfolgt individuell und wird durch Faktoren wie Alter und Hauttyp beeinflusst. Mit zunehmendem Alter kommt es zu Veränderungen in der Lipidproduktion, was angepasste Pflegekonzepte erforderlich macht. Zudem trägt eine verbesserte Lipidversorgung nicht nur zur Hautfeuchtigkeit bei, sondern unterstützt auch körpereigene Reparaturmechanismen.

Zukünftige Forschung wird sich darauf konzentrieren, wie Produktlipide die natürliche Lipidbalance der Haut beeinflussen und welche Rolle altersbedingte Unterschiede spielen. Besonders relevant sind dabei die Verhältnisse zwischen Ceramiden, Cholesterin und freien Fettsäuren, da sie die Stabilität



der Hautbarriere maßgeblich bestimmen.

Diese Erkenntnisse zeigen, dass moderne Hautpflege weit über einfache Feuchtigkeitszufuhr hinausgeht. Wissenschaftlich fundierte, individuell abgestimmte Formulierungen können langfristig dazu beitragen, die Hautbarriere zu stabilisieren und die Hautgesundheit nachhaltig zu verbessern. Die Forschung bietet neue Perspektiven für personalisierte Hautpflegekonzepte, die gezielt auf die biologischen Bedürfnisse der Haut eingehen.



Raman-basierte Untersuchungen von Carotinoiden in der oberen Hautschicht

Anne Pfennig (1,2), Kay Sowoidnich (3), Claudia Biró (1), Ute Werchan (1), Katharina Gouthier (1), Madlen Löbel (1), André Müller (2), Svenja Karen Starke (1), Thomas König (1), Steffen Ortmann (5), Daniela Weber (4), Jeannine Gleim (3), Robert Freund (1,2), Bernd Sumpf (3), Martin Maiwald (3), Martin Schmidt-Hieber (1)

- 1 Medizinische Universität Lausitz – Carl Thiem (MUL-CT) in Cottbus
- 2 Thiem-Research GmbH (TRS) in Cottbus
- 3 Ferdinand-Braun-Institut, Leibniz-Institut für Höchstfrequenztechnik in Berlin (FBH)
- 4 Deutsches Institut für Ernährungsforschung in Potsdam-Rehbrücke (DIfE)
- 5 München Klinik

Carotinoide sind lipophile, pflanzliche Pigmente mit ausgeprägten antioxidativen Eigenschaften, die überwiegend in Obst und Gemüse vorkommen (z. B. β -Carotin in Karotten, Lycopin in Tomaten, Lutein in Spinat). Sie wirken als Radikalfänger, modulieren immunologische Prozesse und tragen wesentlich zur Hautgesundheit bei. Seit den frühen 2000er-Jahren wird die nicht-invasive Bestimmung des kutanen Carotinoidgehalts in verschiedenen wissenschaftlichen Studien mithilfe Raman-spektroskopischer Verfahren durchgeführt. Diese Methoden ermöglichen eine quantitative Erfassung in den obersten Hautschichten und finden Anwendung in der Ernährungsforschung ebenso wie in der Dermatologie.

Das Ferdinand-Braun-Institut, Leibniz-Institut für Höchstfrequenztechnik (FBH) in Berlin, entwickelte hierfür ein Raman-System auf Basis des physikalischen Prinzips der Shifted Excitation Raman Difference Spectroscopy (SERDS). Dieses Verfahren reduziert den Einfluss störender Fluoreszenzhintergründe und erlaubt dadurch präzisere Messungen in stark fluoreszierenden biologischen Geweben wie der Haut.

Am ehemaligen Carl-Thiem-Klinikum in Cottbus, das 2024 in die neu gegründete Medizinische Universität Lausitz – Carl Thiem überführt wurde, wurde eine prospektive Vergleichsstudie durchgeführt. Ziel war die Bestimmung des kutanen Carotinoidgehalts in der oberen Hautschicht von Patientinnen und Patienten mit hämatologischer Neoplasie im Vergleich zu gesunden Kontrollpersonen unter Anwendung der SERDS-Technologie. Als Referenz erfolgte die Bestimmung der Carotinoidkonzentrationen im Blutserum mittels Hochleistungsflüssigkeitschromatographie (HPLC) am Deutschen Institut für Ernährungsforschung in Potsdam-Rehbrücke (DIfE). Ergänzend wurde ein digitaler Fragebogen zu Lebensstil- und Ernährungsgewohnheiten eingesetzt.



Die Ergebnisse zeigten eine hochsignifikante Korrelation zwischen den Carotinoidkonzentrationen in Blut und Haut. Bei Patientinnen und Patienten lagen die Werte in beiden Kompartimenten signifikant niedriger als bei gesunden Kontrollpersonen. Zudem wiesen Patientinnen und Patienten eine signifikant höhere kutane Fluoreszenz auf, auch nach abgeschlossener anti-neoplastischer Therapie. Carotinoidkonzentrationen in Haut und Serum korrelieren mit der Aufnahme carotinoidreicher Nahrung; signifikante Unterschiede nach Rauchstatus zeigten sich jedoch nur bei Gesunden und bei Patientinnen und Patienten nach Therapieende.

Diese Ergebnisse bestätigen, dass die SERDS-gestützte Raman-Spektroskopie ein zuverlässiges, nicht-invasives Verfahren zur Bestimmung des antioxidativen Status der Haut ist und Potenzial für das Monitoring von Ernährungsstatus und oxidativem Stress, insbesondere bei onkologischen Patientinnen und Patienten, bietet.

