

Firmenseminar 3: Betulin – Aktuelle klinische Ergebnisse nach einem Jahrzehnt in der topischen Anwendung

## Betulin – Aktuelle Ergebnisse nach einem Jahrzehnt in der topischen Anwendung

*Dr. Melanie Laszczyk,  
Birken GmbH, Niefern-Öschelbronn*

Schon vor Jahrhunderten setzten verschiedene Völker Betuline als pflanzliche Wirkstoffe ein. Sie nutzten den Birkenkork zur Linderung von Hauterkrankungen. In der wissenschaftlichen Literatur finden sich seit 1995, als Pisha et al. die anti-tumorale Wirkung der Betulinsäure im Maus-Melanom-Modell veröffentlichte, zahlreiche Hinweise auf eine Bedeutung von Betulinen in der Dermatologie. Die Entdeckung, dass ein Birkenkorkextrakt mit der Hauptkomponente Betulin in der Lage ist, Öl zu gelieren sowie Öl und Wasser zu einer stabilen Emulsion zu verbinden, erfolgte erst im Jahr 2000. Damit ist es seit zehn Jahren möglich, das Potenzial der Betuline dermatologisch zu nutzen.

Die Betulin-Emulsion zeichnet sich als neues topisch einsetzbares Emulsionssystem (Betulsion) aus, das auf tensidische Emulgatoren verzichten kann. Erst 2007 gelang es, ein Verständnis für den Mechanismus des Systems zu bekommen. Es ist zum Teil eine feststoffstabilisierte Wasser-in-Öl-Emulsion (Pickering-Emulsion). Die Extrakt-partikel lagern sich um die Wassertröpfchen und verhindern damit ihr Zusammen-fließen. Gleichzeitig trägt das Gelieren der Ölphase durch den Extrakt zur Stabilität der Emulsion bei [Daniels, R.; PZ, 154 Jahrgang, 6; 2190-5, 2009; GD-Tagung 2009 Gryko, M.].

Der topische Einsatz der Betulsion wurde während der vergangenen zehn Jahre in zahlreichen Studien und Anwendungsbeobachtungen untersucht. Auch in der Anwendung bei Allergikern, Psoriatikern und Neurodermitikern erwies sich die Betulsion als hypoallergen und äußerst verträglich.

Klinische Beobachtungen zeigten eine besondere Wirkung bei Intertrigo, bei Verbrennungen und Ekzemen [Schemp, C.M.; Der Merkurstab, Heft 4, 370-6, 2008]. Hier kommt vermutlich der in der Literatur beschriebene anti-entzündliche Effekt der Betuline zum Tragen [Laszczyk, M.N.; Planta Med. 75(15), 1549-60, 2009]. Ein weiterer Punkt ist die einfache Formulierung. Durch den Verzicht auf Hilfsstoffe wie Emulgatoren und Konservierungsstoffe werden der Haut keine weiteren sensibilisierenden oder irritierenden Substanzen zugeführt. Somit eignet sich dieses System vor allem für barrieregeschädigte, empfindliche, trockene, leicht entzündliche Haut. Eine Studie aus dem Jahr 2009, die diesen Hautzustand experimentell darstellte, sprach der Betulsion einen hydrierenden und regenerierenden Effekt bei barrieregeschädigter Haut zu. [Laszczyk, M.N.; Aktuelle Dermatologie 35, 1-5, 2009,; GD Tagung 2009, Gehring, W.]. Ergänzt werden diese Ergebnisse durch eine Studie an Patienten mit chronischem Juckreiz, der mit entzündlicher Haut einherging. Diese Studie, 2009 an der GD-Tagung in Heidelberg von Prof.



Sonja Ständer vorgestellt, belegt einen juckreizlindernden Effekt der Betulsion. Seit 2007 ist die Betulsion als medizinische Hautpflege mit dem Wirkstoff Betulin in Apotheken erhältlich. Neben der Entwicklung der Betulsion für die Hautpflege wird Betulin in anderer Formulierung klinisch geprüft. Erste Studien, die eine 75 %-Abheilung innerhalb von drei Monaten bei über 85 % der Patienten zeigen, wurden 2006 und 2009 veröffentlicht [Huyke, C JDDG 4(2), 132-6, 2006; Huyke, C; JDDG, 7(2), 128-33, 2009].

Zehn Jahre Entwicklung und Forschung im Bereich der Betulin-basierten topischen Formulierungen haben für die Dermatologie interessante Ergebnisse geliefert, die es nun gilt weiter zu verfolgen, um das Potenzial der Substanzen optimal zu nutzen.

