

FS6: Hyperforin – ein Multitalent für die Haut

Antibakterielle und antiinflammatorische Eigenschaften von Hyperforin

*Prof. Dr. med. Christoph M. Schempp,
Universitäts-Hautklinik, Freiburg*

Johanniskraut (*Hypericum perforatum* L.) ist eine traditionelle Heilpflanze, die seit der Antike in Form von Johanniskrautöl zur Behandlung akuter Hautwunden und Verbrennungen verwendet wird. Johanniskraut enthält eine Vielzahl verschiedener Inhaltsstoffe. Mengenmäßig dominiert in der Pflanze das vor allem in den Blüten und Früchten vorkommende Phloroglucin-Derivat Hyperforin, das ausgeprägte antibakterielle und antiinflammatorische Wirkungen hat.

Antibakterielle Wirkungen von Hyperforin wurden bereits 1976 von russischen Wissenschaftlern beschrieben. Dies wurde 1999 mit reinem Hyperforin im Agardilutionstest quantifiziert. Dabei zeigte sich, dass Hyperforin äußerst wirksam das Wachstum grampositiver Bakterien hemmt, einschließlich multiresistenter Stämme von *Staphylococcus aureus* (MRSA). Die minimale Hemmkonzentration von Hyperforin betrug nur 1.0 µg/ml, was später von anderen Arbeitsgruppen bestätigt wurde.

Experimentelle Untersuchungen der letzten Jahre wiesen für Hyperforin und hyperforinreiche Johanniskrautextrakte ausgeprägte entzündungshemmende Eigenschaften nach. Sowohl reines Hyperforin als auch eine hyperforinreiche Johanniskraut-Creme wirkten am Menschen in vivo antiproliferativ in einer allogenen gemischten Epidermalzell-Leukozytenreaktion. Hyperforin erwies sich auch als Inhibitor der 5-Lipoxygenase in vitro und in vivo. In LPS-stimulierten Makrophagen hemmten verschiedene Johanniskrautextrakte dosisabhängig die Prostaglandin-E₂-Produktion. Von 21 verschiedenen aus Johanniskraut isolierten Phloroglucin-Derivaten war das Hyperforin der stärkste Hemmstoff des oxidativen Bursts polymorphkerniger Zellen (IC₅₀ = 1.8 µM). Die entzündungshemmende Wirkung von Hyperforin wurde in einer placebokontrollierten Doppelblindstudie im Halbseitenvergleich bei atopischer Dermatitis bestätigt. Hierbei zeigte sich eine signifikante Überlegenheit von Hyperforin gegenüber der Cremegrundlage. Mehrere klinische Studien bestätigten inzwischen die Wirksamkeit und Hautverträglichkeit hyperforinhaltiger Pflegeprodukte.

Die antibakteriellen und entzündungshemmenden Eigenschaften von Hyperforin liefern eine Rationale für die Verwendung hyperforinreicher Johanniskrautextrakte bei der Behandlung entzündlicher Hauterkrankungen wie der atopischen Dermatitis.

