

Symposium „Dermokosmetika gegen Hautalterung – Neues aus der Forschung“  
Vortragssitzung III

# Bedeutung von DNA-Reparaturenzymen für die Reparatur von UV-Schäden der Haut

*Prof. Dr. med. Jean Krutmann,  
Leibniz-Institut für umweltmedizinische Forschung gGmbH, Düsseldorf*

Durch Ultraviolett-B-Strahlung (UVB; 290 – 320 nm) hervorgerufene Schäden innerhalb der DNS menschlicher Hautzellen führen zu einer Reihe gesundheitsschädlicher Wirkungen, indem sie z. B. Mutationen oder immunsuppressive Effekte verursachen, die zur Entstehung von Hautkrebs führen.

Der konventionelle Schutz der menschlichen Haut mit Hilfe von chemischen oder physikalischen UV-Filtern ist von vorbeugender Natur und wirkungslos, nachdem die DNS-Schäden entstanden sind. Kürzlich konnte erstmals gezeigt werden, dass es grundsätzlich möglich ist, durch die topische Applikation von DNS-Reparaturenzymen auf die UVB-bestrahlte menschliche Haut UVB-induzierte DNS-Schäden, insbesondere Cyclobutanpyrimidindimere, zu reparieren. Diese Reparatur ist von funktioneller Bedeutung, denn hierdurch kann das Entstehen von immunsuppressiven Effekten verhindert werden.

Durch diesen innovativen Ansatz sollte es in Zukunft möglich sein, die Haut besser als bisher gegen unerwünschte Wirkungen der UVB-Strahlung und damit auch gegen Hautalterung zu schützen.

