

Eine Therapie mit Schmalband-UVB verbessert Hautbarriere und reduziert oxidativen Stress

Datum: 19.01.2022

Original Titel:

Epidermal barrier and oxidative stress parameters improve during in 311 nm narrow band UVB phototherapy of plaque type psoriasis

MedWiss - Die Wissenschaftler konnten zeigen, dass die Schmalband-UVB-Therapie die Krankheitsaktivität verringern, die Lebensqualität erhöhen und die Hautbarriere verbessern kann. Ebenso wirkte sich auch positiv auf den oxidativen Stress aus. Mögliche negative Auswirkungen der Strahlen der UVB-Therapie auf den oxidativen Stress konnten nicht festgestellt werden.

Die Psoriasis ist eine Erkrankung, bei der das Immunsystem außer Kontrolle gerät und Entzündungen im ganzen Körper verursacht. Durch eine Fehlfunktion der Hautneubildung kommt es zu geröteten, schuppenden und juckenden Hautstellen. Darüber hinaus ist aber der ganze Körper durch erhöhte Entzündungsbelastung betroffen. Die Haut ist eine wichtige Barriere zwischen Umwelt und Körper - bei Psoriasis ist auch diese Barrierefunktion beeinträchtigt. Auch ein erhöhter oxidativer Stress kann bei Psoriasis-Patienten festgestellt werden. Wissenschaftler aus Bulgarien und Deutschland haben jetzt die Wirkung von Schmalband UVB-Therapie auf Barrierefunktion der Haut und oxidativen Stress untersucht.

Freie Radikale können Körperstrukturen schädigen

Oxidativer Stress entsteht durch freie Radikale, die Körperstrukturen schädigen können. Umweltfaktoren wie Strahlungen, Rauchen aber auch körpereigene Prozesse und Krankheiten können die Entstehung von freien Radikalen begünstigen. Vitamine und sekundäre Pflanzenstoffe können vor oxidativem Stress schützen, indem sie die freien Radikale „einfangen“. Die Studie versuchte jetzt einen Zusammenhang zwischen Krankheitsaktivität, Hautbarriere und oxidativem Stress bei einer Behandlung mit Schmalband-UVB-Licht herzustellen. Die Schmalband-UVB-Therapie wird zur äußeren Behandlung bei Psoriasis angewendet. Die Bestrahlung mit UVB-Licht einer schmalen Wellenlänge soll die Entzündungen in der Haut unterdrücken und dabei sehr nebenwirkungsarm sein.

Die Schmalband-UVB-Therapie reduzierte die Krankheitsaktivität und verbesserte die Lebensqualität

Die Wissenschaftler untersuchten jetzt 22 Patienten mit Plaque-Psoriasis und 25 gesunde Kontrollpersonen gleichen Alters und Geschlechts und behandelten sie mit Schmalband-UVB. Sie bestimmten zunächst die Verbesserung der Krankheitsaktivität durch den PASI (*Psoriasis Area and Severity Index*) und der Lebensqualität durch den DLQI (*Dermatology Life Quality Index*). Der PASI-Wert besserte sich bei den Patienten von 14 auf 10,4 und der DLQI besserte sich von 11,7 auf 8,1. Außerdem bestimmten die Wissenschaftler den transepidermalen Wasserverlust auf Hautläsionen

und auf gesunder Haut. Der Messwert spiegelt die Funktionalität der Hautbarriere wieder. Hautläsionen zeigten eine schlechtere Hautbarriere – sowohl bei Hautläsionen als auch bei gesunder Haut konnten die Werte durch die UVB-Therapie jedoch gesteigert werden. Auch ein anderer Messwert für die Funktion der Hautbarriere (Stratum corneum-Hydratation) konnte durch die Therapie verbessert werden. Die Messungen verschiedener Radikale zeigte eine Verringerung der Radikale durch die Therapie.

Die Wissenschaftler konnten zeigen, dass die Schmalband-UVB-Therapie die Krankheitsaktivität verringern, die Lebensqualität erhöhen und die Hautbarriere verbessern kann. Ebenso wirkte sich auch positiv auf den oxidativen Stress aus. Mögliche negative Auswirkungen der Strahlen der UVB-Therapie auf den oxidativen Stress konnten nicht festgestellt werden.

Referenzen:

Darlenski R, Hristakieva E, Aydin U, et al. Epidermal barrier and oxidative stress parameters improve during in 311 nm narrow band UVB phototherapy of plaque type psoriasis. *J Dermatol Sci*. March 2018. doi:10.1016/j.jdermsci.2018.03.011.