

UV-freie Lichttherapie mittels DermoDyne® bei Berufsdermatosen

Ergebnisse einer prospektiven Untersuchung



Appl, K.-C., Hautschutzzentrum Berlin

Ergebnisse

Bei 16 von 19 Patienten führte die Therapie mittels DermoDyne® unmittelbar nach Behandlungsende zu einer Befundbesserung (Manuscore Mittelwert 469, Range 26-2592, $p=0,001$).

Bei Nachuntersuchung (2-8 Monate nach Therapieende) imponierten alle Hautbefunde gebessert (Manuscore Mittelwert 221, Range 0-936, $p<0,0001$).

Die UV-freie Lichttherapie mittels DermoDyne® ist geeignet, schwere Handekzeme zu bessern. Weitere Studien sind geplant.

Einleitung

Kommen Berufsdermatosen nicht durch Hautschutz, die Meidung von Schadstoffen und potentiellen Allergenen zur Ausheilung, ist die dann erforderliche Behandlung schwierig. Etablierte Behandlungsmaßnahmen wie PUVA und die Anwendung von Glukokortikoiden sind wegen des Nebenwirkungspotentials limitiert. Es besteht deshalb Bedarf an neuen wirksamen Behandlungsverfahren. DermoDyne® ist eine farbstofflaserähnliche, UV-freie Bestrahlungsmethode, die in einer placebokontrollierten Studie eine Wirksamkeit bei entzündlichen Dermatosen gezeigt hat*. Rationale dieses Verfahrens ist die selektive Beeinflussung aktivierter entzündungsrelevanter Zellpopulationen ohne toxische Wirkung auf alle anderen Gewebereiche. Daten aus einer offenen prospektiven Untersuchung bei beruflich bedingten oder wesentlich verschlimmerten Handekzemen liegen bisher nicht vor.

Methode

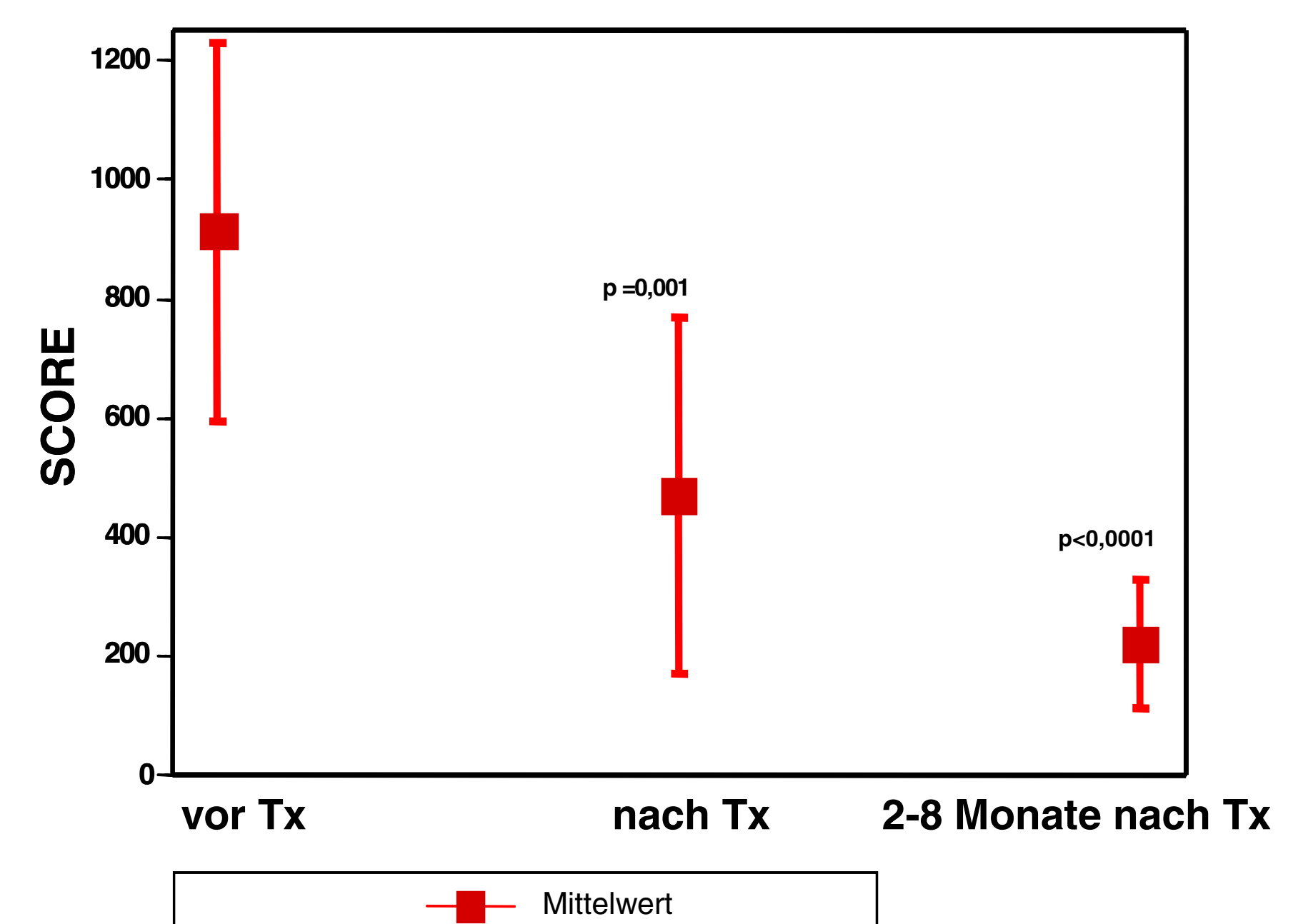
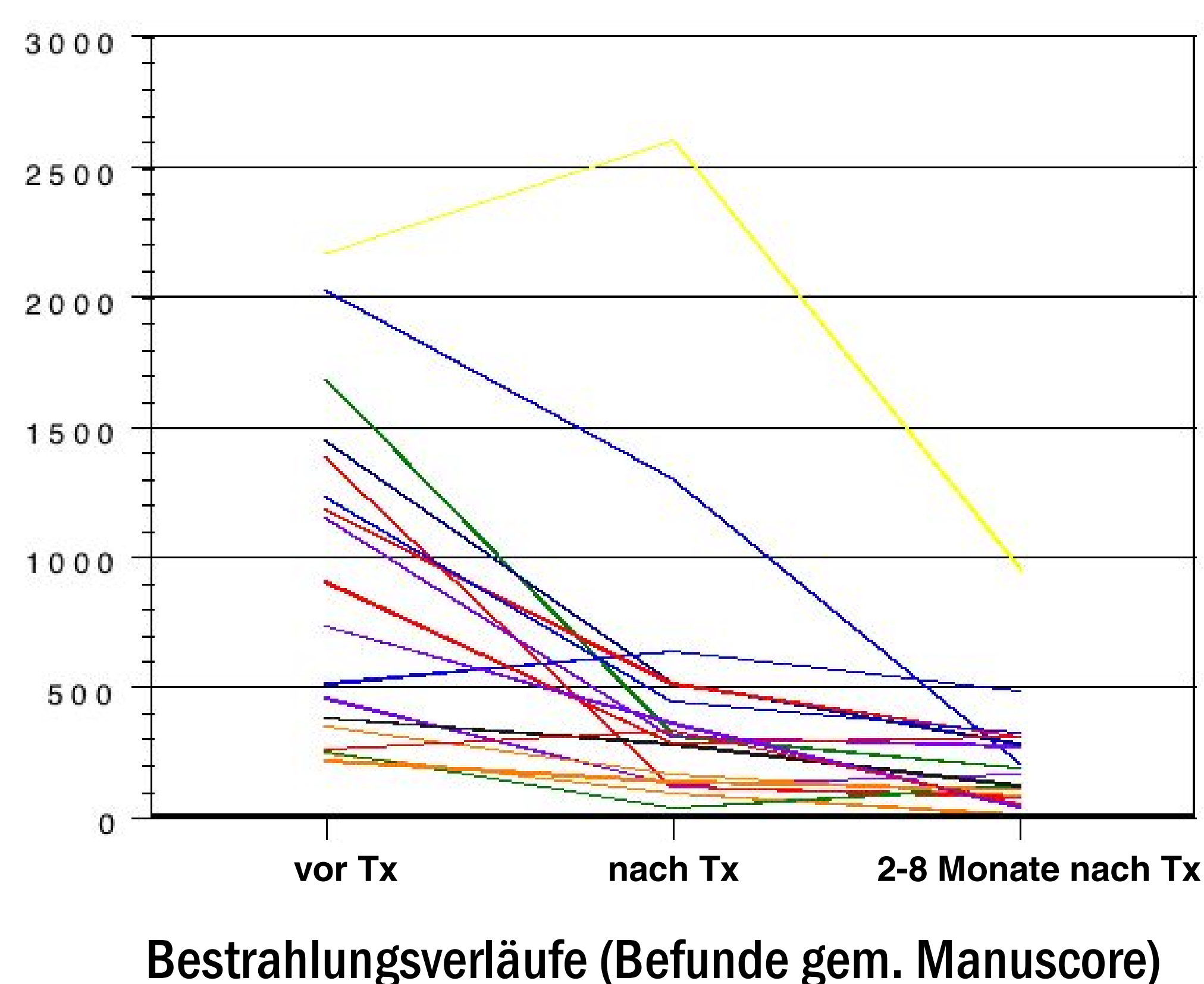
Im Rahmen einer prospektiven Studie im Hautschutzzentrum Berlin wurden im Jahr 2004 19 Patienten mit beruflich bedingten, überwiegend schweren Handekzemen (Manuscore (John 2001) Range 210-2160, Mittelwert 914, durchschnittliche Ekzemaufzeit 8 Jahre) mittels DermoDyne® behandelt (3x/Woche, 3x10 Min./Sitzung, 8-36 Bestrahlungen, im Durchschnitt 18). 2-8 Monate (Durchschnitt 4 Monate) nach



DermoDyne® Teilkörperbestrahlungsgerät

Verwendet wurde ein neuartiger Random-Laser (DermoDyne®, OptoMed®). Microcavities in einem Polymersubstrat führten nach Anregung entsprechend dotierter Nanopartikel zu einer in bestimmten Spektralbereichen verstärkten Sekundäremission, die zur Hautbestrahlung verwendet wurde. Bei einer applizierten Gesamtfluenz von 42 J/cm^2 betrug die spektrale Emission zwischen 400-500 nm ca. 40% der Gesamtenergie. Entsprechend den internationalen Richtlinien ICNIRP/IRPA erfüllt diese Bestrahlung die Kriterien der UV-Freiheit.

Bestrahlungsende erfolgte eine Nachuntersuchung. Alle Probanden waren zuvor intensiv vorbehandelt und bezüglich der Durchführung von Hautschutzmaßnahmen geschult, ohne dass eine anhaltende Besserung der Dermatose resultierte. Während der Lichttherapie wurden alle wirkstoffhaltigen Externa abgesetzt.



Veränderung des Scores unter DermoDyne®-Therapie

Vergleich des Ausgangswertes (vor Tx) mit dem SCORE nach Abschluss der Behandlung (nach Tx) und 2-8 Monate nach Abschluss der Behandlung. Im Ergebnis der Therapie kommt es zu einem hochsignifikanten Abfall des SCORE zum Behandlungsende und auch noch im Nachuntersuchungszeitraum.

Dr. med. Karl-Christian Appl
Hautschutzzentrum Berlin
Hildegardstraße 28
10715 Berlin
T 030-81006090
F 030-81006091
e-mail info@hautschutzzentrum-berlin.de
Web www.hautschutzzentrum-berlin.de
Berlin, im April 2005

* Krutmann J., Medve-Koenigs K., Ruzicka T., Ranft U., Wilkens J.H. Ultraviolet-free phototherapy. Photodermatol Photoimmunol Photomed 2005;21:59-61