

Hautarzt 2015 · 66:802  
DOI 10.1007/s00105-015-3701-2  
Online publiziert: 6. Oktober 2015  
© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2015



S. Karrer<sup>1</sup> · U. Wollina<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Dermatologische Klinik und Poliklinik, Universitätsklinikum Regensburg, Regensburg, Deutschland

<sup>2</sup> Klinik für Dermatologie & Allergologie; Krankenhaus Dresden-Friedrichstadt, Städtisches Klinikum, Akademisches Lehrkrankenhaus der Technischen Universität Dresden, Dresden, Deutschland

## Neue physikalische Therapieverfahren

Das Jahr 2015 wurde von der UN-Generalversammlung zum Internationalen Jahr des Lichts und der lichtbasierten Technologien ausgerufen. Das Jahr des Lichts soll an die Bedeutung von Licht als elementare Lebensvoraussetzung für Menschen, Tiere und Pflanzen und daher auch als zentraler Bestandteil von Wissenschaft und Kultur erinnern. Die Interaktion von Licht in Form von Röntgenstrahlen, UV-Licht, sichtbarem Licht oder Lasern mit dem menschlichen Körper gibt uns wertvolle Techniken an die Hand für die Therapie von Hauterkrankungen – ein Grund mehr, dieses Leitthemenheft den physikalischen Therapieverfahren zu widmen und auf neue Entwicklungen auf diesem Gebiet einzugehen.

Die physikalischen Therapieverfahren gehören zu den ältesten Behandlungsmethoden in der Dermatologie. So ist die heilsame Wirkung des Sonnenlichtes schon seit der Antike bekannt. Die alten Ägypter verwendeten Extrakte von Pflanzen mit nachfolgender Sonnenlichtbestrahlung zur Behandlung der Vitiligo. Auch die Anwendung von Kälte zur Behandlung verschiedener Erkrankungen ist bereits in der Antike erfolgt, wobei überwiegend die analgetischen und antiinflammatorischen Effekte im Vordergrund standen. Neu eingeführte Kältemittel ermöglichten dann im 19. Jahrhundert die Anwendung auch zur Destruktion von Hauttumoren. Im Jahr 1895 wurden die Röntgenstrahlen entdeckt, ohne dass man sich damals schon der nachfolgenden Strahlenschädigungen bewusst war. Bereits 1897 wurde der erste Fall eines mit Röntgenstrahlen behandelten Naevus pigmentosus piliferus publiziert. Der erste funktionierende Laser, ein gepulster Rubinlaser, wurde 1960 konstruiert, und

3 Jahre später erfolgten die ersten medizinischen Laseranwendungen in der Dermatologie. So haben sich die „alten“ physikalischen Verfahren über Jahrhunderte und Jahrzehnte kontinuierlich weiterentwickelt und eröffnen zusammen mit zahlreichen neueren physikalischen Verfahren ein enormes Spektrum an therapeutischen und diagnostischen Möglichkeiten, die auch im Zeitalter hochspezifischer Antikörpertherapien und Immun-Checkpoint-Blockaden ihre Daseinsberechtigung behalten werden.

**► Dieses Leitthemenheft bietet ein Update über die Kryotherapie, die komplexe Entstauungstherapie sowie die extrakorporale Photopherese.**

Durch eine Kombinationsbehandlung mit niedrig dosierten Zytokinen konnte in einer Beobachtungsstudie die Wirksamkeit der Phototherapie bei Psoriasis verbessert werden. Als neue Therapieverfahren werden der sehr hochfrequente Ultraschall und Niedertemperaturplasma vorgestellt und der aktuelle Stand zu Wirkmechanismen und klinischen Einsatzgebieten zusammengefasst.

Wir wünschen Ihnen viel Spaß bei der Lektüre dieser spannenden Beiträge!

Prof. Dr. S. Karrer

Prof. Dr. U. Wollina

---

### Korrespondenzadresse

---

**Prof. Dr. S. Karrer**

Dermatologische Klinik und Poliklinik  
Universitätsklinikum Regensburg  
93042 Regensburg  
sigrid.karrer@ukr.de

**Prof. Dr. U. Wollina**

Klinik für Dermatologie & Allergologie;  
Krankenhaus Dresden-Friedrichstadt,  
Städtisches Klinikum  
Akademisches Lehrkrankenhaus der  
Technischen Universität Dresden  
Friedrichstraße 41, 01067 Dresden  
wollina-uw@khdf.de

---

**Interessenkonflikt.** S. Karrer und U. Wollina geben an, dass kein Interessenskonflikt besteht.