

INTERVIEW

3 Fragen an Prof. Dr. med. Gerd Hoffmann

Wassergefiltertes Infrarot A (wIRA) wird erfolgreich in der Wundbehandlung, selbst bei chronischen Problemwunden, eingesetzt. Prof. Dr. Gerd Hoffmann, Facharzt für Innere Medizin, Sportmedizin und Notfallmedizin, Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt a. M., erklärt, was bei diesem Verfahren passiert.



Heilberufe: Herr Professor Hoffmann, wie funktioniert wIRA?

Hoffmann: Wassergefiltertes Infrarot A (wIRA) stellt eine spezielle Form der Wärmestrahlung mit hohem Eindringvermögen in das Gewebe bei geringer Wärmebelastung der Hautoberfläche dar. wIRA entspricht einem wesentlichen Teil der in gemäßigten Breiten auf der Erdoberfläche wasserdampfgefiltert ankommenden und als angenehm empfundenen Wärmestrahlung der Sonne.

Technisch wird es in speziellen Strahlern erzeugt, in denen die gesamte Strahlung eines Halogen-Strahlers durch eine Wasser enthaltende Küvette hindurchtritt, so dass unerwünschte Strahlungsanteile innerhalb des Infrarot gemindert oder herausgefiltert werden. Wassergefiltertes Infrarot A steigert Temperatur, Sauerstoffteildruck und Durchblutung im Gewebe. Diese drei Faktoren sind entscheidend für eine ausreichende Versorgung des Gewebes mit Energie und Sauerstoff und deshalb auch für Wundheilung und Infektionsabwehr. Zusammen mit unmittelbaren Effekten auf Zellen und zelluläre Strukturen vermag wIRA hierdurch die Wundheilung zu verbessern.

wIRA vermag Schmerzen deutlich zu mindern mit bemerkenswert niedrigerem Schmerzmittelbedarf und eine erhöhte Wundsekretion und Entzündung herabzusetzen sowie positive immunmodulierende Effekte zu zeigen. Es ist ein kontaktfreies, verbrauchsmaterialfreies, leicht anzuwendendes und als angenehm empfundenes Verfahren.

Bei welchen Arten von Wunden wird wIRA eingesetzt?

wIRA kann sowohl bei akuten als auch bei chronischen Wunden einschließlich infizierter Wunden die Wundheilung beschleunigen oder bei stagnierender Wundheilung verbessern. So kann ein kompletter Wundschluss und eine Normalisierung des Thermographiebildes (Wärmebildes) bei zuvor nicht therapierbaren chronischen venösen Unterschenkelgeschwüren erreicht werden. Selbst der normale Wundheilungsprozess, zum Beispiel nach einer Operation, kann verbessert werden.

Spezielle Vorsicht ist geboten – d.h. ein größerer Bestrahlungsabstand und damit geringere Bestrahlungsstärke –, bei Patienten mit gestörtem Empfindungsvermögen, z.B. diabetischer Polyneuropathie, oder gestörter Rückkäuferfähigkeit, bei schlecht durchblutetem, z. B. kaltem Gewebe oder geringem Unterhautge-

webe, z.B. an der Schienbeinkante. Im Zweifelsfall sollte individuell ärztlich über den Einsatz von wIRA entschieden werden.

Gibt es Studien, in denen die Wirksamkeit von wIRA nachgewiesen wird?

Aufgrund von sechs klinischen Studien ist Folgendes mit Evidenzgrad 1a/b belegt:

- Akute Schmerzminderung während einer wIRA-Bestrahlung (ausnahmslose Schmerzminderung bei 230 Bestrahlungen)
 - Minderung der erforderlichen Schmerzmittelmenge (57–70% weniger Schmerzmittelverbrauch in den Gruppen mit wIRA verglichen mit den Kontrollgruppen, jeweils nach großen Bauchoperationen)
 - Größere/schnellere Wundflächenreduktion (Abnahme der Wundfläche im Median um 90% bei schwerbrandverletzten Kindern bereits nach neun Tagen in der Gruppe mit wIRA verglichen mit 13 Tagen in der Kontrollgruppe; im Durchschnitt 18 verglichen mit 42 Tagen bis zum kompletten Wundschluss in einer Studie mit chronischen venösen Unterschenkelulzera)
 - Bessere Gesamteinschätzung der Wundheilung
 - Bessere Gesamteinschätzung des Effekts der Therapie (Schmerzen, Wundheilung, Kosmetik) durch den Chirurgen mittels visueller Analogskala VAS von 100 mm mit 50 als Neutralpunkt (79 mit wIRA verglichen mit 47 in der Kontrollgruppe)
 - Höherer Gewebesauerstoffteildruck während wIRA (+30% in 2 cm Gewebetiefe)
 - Höhere Unterhautgewebetemperatur während wIRA (+2,7°C in 2 cm Gewebetiefe)
 - Besserer kosmetischer Aspekt
- Zudem zeigte sich, dass die Wundinfektionsrate niedrig ist (7% mit wIRA verglichen mit 15% in der Kontrollgruppe) und dass nach der Entlassung aus dem Krankenhaus weniger späte Infektionen auftreten (0% verglichen mit 8%). Auch der postoperative Krankenhausaufenthalt verkürzt sich.

Links zu Übersichtsarbeiten und weitere Informationen zu wIRA finden Sie unter Kontext auf www.heilberufe-online.de