

Phototherapie beschleunigt Heilung von diabetischen Fußwunden

Datum: 20.04.2026

Original Titel:

Efficacy and safety of red and infrared light in the adjunctive treatment on diabetic foot ulcers: A systematic review and meta-analysis

Kurz & fundiert

- Phototherapien beim diabetischen Fußsyndrom?
- Metaanalyse mit 28 Studien und 1 471 Teilnehmern
- Rotes und infrarotes Licht als begleitende Therapie
- Phototherapie verkürzte die Heilungsdauer und reduzierte Schmerzen
- Bessere Durchblutung im Wundgebiet mit Phototherapie
- Weitere hochwertige Studien erforderlich

MedWiss – Eine aktuelle Metaanalyse mit 28 Studien konnte zeigen, dass die Anwendung von rotem und infrarotem Licht als begleitende Therapie bei diabetischen Fußwunden die Heilungsrate signifikant verbessert, die Durchblutung steigert und Schmerzen reduziert.

Die Verwendung verschiedener begleitender Phototherapien beim diabetischen Fußsyndrom erschwert die Einschätzung der Wirksamkeit in bisherigen Übersichtsarbeiten. Studien lieferten jedoch bereits Hinweise, dass rotes und infrarotes Licht die Wundheilung fördert

Begleitende Phototherapien beim diabetischen Fußsyndrom: effektiv?

Das Ziel eines systematischen Reviews mit Metaanalyse aus China war es, die Wirkung von rotem und infrarotem Licht auf die Heilung von diabetischen Fußulzera zu ermitteln und evidenzbasierte Empfehlungen für zukünftige klinische Anwendungen zu geben. Für die Analyse wurden mehrere internationale und chinesische Datenbanken, darunter PubMed, EMBASE, Cochrane Library, Web of Science, CINAHL, PEDro, CNKI, CBM, Wanfang und VIP, systematisch nach Veröffentlichungen bis November 2023 durchsucht. Eingeschlossen wurden ausschließlich randomisierte kontrollierte Studien, welche die Wirkung von rotem und infrarotem Licht auf die Behandlung von diabetischen Fußwunden untersuchten.

Systematischer Review mit Metaanalyse über 28 Studien

Insgesamt wurden 28 Studien mit 1 471 Menschen in die Analyse aufgenommen. Die Metaanalyse zeigte, dass die mit rotem und infrarotem Licht behandelten Gruppen eine signifikant höhere

Heilungsrate der Fußwunden erreichten (Risikoverhältnis, RR: 1,93; 95 % Konfidenzintervall, KI: 1,63 - 2,28; $p < 0,00001$). Darüber hinaus war die Heilungszeit der Fußwunden signifikant kürzer (Mittelwertdifferenz, MD: 18,52; 95 % KI: 8,58 - 28,47; $p < 0,00001$). Auch die maximale Blutflussgeschwindigkeit in der Arteria dorsalis pedis stieg messbar an (MD: 6,54; 95 % KI: 4,01 - 9,08; $p < 0,00001$). Zusätzlich wurde eine signifikante Reduktion der Wundschmerzen festgestellt (MD: -4,33; 95 % KI: -4,94 - -3,71; $p < 0,00001$). Hinsichtlich der Häufigkeit von Nebenwirkungen bestand kein statistisch signifikanter Unterschied zwischen der Phototherapie und der Kontrollgruppe (Odds Ratio, OR: 0,32, 95 % KI: 0,09 - 1,17; $p = 0,08$).

Signifikante Verbesserungen durch rotes und infrarotes Licht

Die Anwendung von rotem und infrarotem Licht als begleitende Therapie eines diabetischen Fußsyndroms erwies sich als wirksamer als eine alleinige konventionelle Wundversorgung. Sie verbesserte nicht nur die Heilungsrate, sondern verkürzte auch die Behandlungsdauer, steigerte die Durchblutung und linderte Schmerzen. Das Risiko für Nebenwirkungen wurde nicht erhöht. Dennoch bestehen Einschränkungen aufgrund der Qualität und der Größe der eingeschlossenen Studien. Weitere klinische Studien sind erforderlich, um die vorliegenden positiven Ergebnisse zu bestätigen.

Referenzen:

Zhang J, Zhao Y, Zhao X, Zhang J, Jing L. Efficacy and safety of red and infrared light in the adjunctive treatment on diabetic foot ulcers: A systematic review and meta-analysis. *Complement Ther Clin Pract.* 2024 Nov;57:101906. doi: 10.1016/j.ctcp.2024.101906. Epub 2024 Sep 11. PMID: 39305794.