

Photobiomodulation lindert Zahnfleischentzündung während Chemotherapie

Datum: 07.10.2025

Original Titel:

The Effect of Photobiomodulation on Periodontal Clinical Status of Patients with Cancer During Chemotherapy: A Randomized Clinical Trial

Kurz & fundiert

- Hilft Photobiomodulation dem Zahnfleisch bei Krebspatienten in der Chemotherapie?
- Prospektive, doppelblinde, randomisierte Interventionsstudie aus dem Iran mit 20 Teilnehmern
- Standardbehandlung plus Photobiomodulation vs. Standardbehandlung alleine
- Photobiomodulation reduzierte Zahnfleischentzündung und Zahnbelag deutlicher als konventionelle Parodontalbehandlung alleine
- Schmerzen und Brennen im Zahnfleisch wurden nur durch Photobiomodulationstherapie gelindert
- Das klinische Attachmentniveau blieb in beiden Gruppen statistisch unverändert
- Autoren sehen Photobiomodulation als sinnvolle Ergänzung während einer Chemotherapie

MedWiss – Während einer Chemotherapie ist das Risiko für Zahnfleischentzündungen erhöht, insbesondere wenn keine unterstützenden Maßnahmen zur Mundgesundheit getroffen werden. Aktuelle Studiendaten konnten nun zeigen, dass eine ergänzende Photobiomodulationstherapie während einer Chemotherapie Zahnfleischentzündungen reduzieren und begleitende Schmerzen lindern kann.

Während einer Chemotherapie ist das Risiko für Zahnfleischentzündungen erhöht, insbesondere wenn keine unterstützenden Maßnahmen zur Mundgesundheit getroffen werden. Als Photobiomodulation wird eine spezielle Form der Lichttherapie bezeichnet, die eingesetzt wird, um Heilungsprozesse zu beschleunigen, Entzündungen zu reduzieren und Schmerzen zu lindern.

Risiko für Zahnfleischentzündungen in der Chemotherapie

Eine prospektive, doppelblinde, randomisierte Interventionsstudie aus dem Iran hat nun die potenziellen entzündungsmodulierenden Effekte einer ergänzenden Photobiomodulationstherapie auf die parodontalen klinischen Parameter während einer Chemotherapie untersucht. Die Studie umfasste 20 Teilnehmer und es kam ein sogenannter Split-Mouth-Ansatz zum Einsatz. In einem Quadranten des Kiefers erhielten die Patienten eine konventionelle Parodontalbehandlung in Form von Scaling und Wurzelglättung (SRP), während im anderen Quadranten zusätzlich eine Photobiomodulationstherapie angewendet wurde. Alle Teilnehmer erhielten vor Beginn der

Chemotherapie eine Schulung zur korrekten Mundhygiene sowie eine Parodontalbehandlung.

Randomisiert-kontrollierte Studie mit 20 Patienten in der Chemotherapie

Die Auswertung der Ergebnisse zeigte, dass sowohl die Kontrollgruppe als auch die Interventionsgruppe hinsichtlich des Gingivaindex (GI) und des Plaqueindex (PI) im Vergleich zu den Ausgangswerten eine signifikante Verbesserung aufwiesen. Die Interventionsgruppe, welche zusätzlich zur konventionellen Parodontalbehandlung (Scaling und Wurzelglättung, SRP) eine Photobiomodulationstherapie erhielt, erzielte innerhalb einer Chemotherapie-Sitzung signifikant bessere Werte bei beiden Indizes ($p < 0,05$). Darüber hinaus wurde in der Interventionsgruppe eine deutliche Reduktion subjektiver Beschwerden wie Schmerzen und Brennen im Gingivabereich festgestellt, während die Standardbehandlung alleine keine wirksame Linderung erbrachte. Hinsichtlich des klinischen Attachmentniveaus (CAL) konnte in beiden Gruppen kein signifikanter Unterschied festgestellt werden ($p > 0,05$), was auf eine begrenzte Wirkung der getesteten Intervention in Bezug auf die parodontale Geweberegeneration schließen lässt.

Weniger Zahnfleischentzündungen und verbesserte Mundgesundheit

Basierend auf den Ergebnissen dieser Studie schließen die Autoren, dass die Photobiomodulation die Zahnfleischgesundheit fördern und die Gingiva- und Plaque-Indizes senken kann. Photobiomodulation kann demnach zudem Schmerzen oder Brennen im Zahnfleisch lindern. Deshalb kann eine begleitende Photobiomodulationstherapie als ergänzende Behandlung bei Krebspatienten während einer Chemotherapie sinnvoll sein, so das Resümee der Studienautoren.

Referenzen:

Firoozi P, Ghaznavi D, Fekrazad R. The Effect of Photobiomodulation on Periodontal Clinical Status of Patients with Cancer During Chemotherapy: A Randomized Clinical Trial. Photobiomodul Photomed Laser Surg. 2025 Apr;43(4):124-132. doi: 10.1089/photob.2024.0110. Epub 2025 Feb 13. PMID: 39950255.