HOPE-CP Studie bestätigt Wirksamkeit von neuer Lichttherapie

Die aktuell größte kontrollierte, randomisierte Parodontitis-Studie Europas (HOPE-CP) bestätigt: Eine antibakterielle häuslich durchgeführte Dual-Licht-Therapie verbessert die Behandlungsergebnisse bei Patienten mit Parodontitis signifikant, wenn sie zusätzlich zur Standardtherapie angewendet wird.

Prof. Dr. Werner Birglechner

Weltweit sind mehr als eine Milliarde Menschen von Parodontitis als chronisch-entzündliche Erkrankung betroffen. Lichtbasierte Therapien haben ein starkes antibakterielles Potenzial gezeigt, wurden bisher aber nur in Zahnarztpraxen eingesetzt. Eine neue randomisierte klinische Studie, die von 2022 bis 2025 an der Metropolia University of Applied Sciences und der Universität Helsinki in Finnland durchgeführt wurde, widmete sich deshalb der Frage, ob eine antibakterielle Therapie Patienten zu Hause eine effektive zusätzliche Möglichkeit bietet, ihr Zahnfleisch gesund zu erhalten und den Erfolg professioneller Parodontitisbehandlungen zu optimieren.

Die jüngst im *Journal of Periodontology* veröffentlichte Studie[1] begleitete dazu 200 Parodontitispatienten im Stadium I–III, die sich einer unterstützenden Parodontalbehandlung unterzogen. Bereits nach drei Monaten Behandlung erzielten die Patienten, die täglich Lumoral® – ein Gerät für die antibakterielle Dual-Licht-Therapie – anwendeten, deutlich bessere klinische Ergebnisse als diejenigen, die ausschließlich eine Standardbehandlung (Kontrollgruppe) erhielten. Die Forscher stellten fest:

- Die Blutung bei Sondierung (BOP) reduzierte sich in der Versuchsgruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe signifikant: Nach sechs Monaten erreichten 51 Prozent der Patienten, die das Gerät verwendeten, einen BOP-Index von unter 10 Prozent. Dies war mehr als doppelt so hoch wie die Erfolgsrate der Kontrollgruppe, in der nur 23 Prozent das gleiche Niveau erreichten.
- In der Dual-Licht-Therapie-Gruppe reduzierte sich die Bildung von Zahnbelag deutlicher: Nach sechs Monaten lag der sichtbare Plaque-Index (VPI) bei 9,7 vs. 14,2 in der Kontrollgruppe.
- Die Dual-Licht-Therapie-Gruppe wies weniger tiefe Parodontaltaschen auf, die mit dem Fortschreiten der Erkrankung und Zahnverlust in Verbindung stehen: Die Anzahl der Stellen mit parodontaler Sondierungstiefe (PPD) von ≥ 4 mm betrug nach sechs Monaten in der Dual-Licht-Therapie-Gruppe 5,3 vs. 7,8 in der Kontrollgruppe.

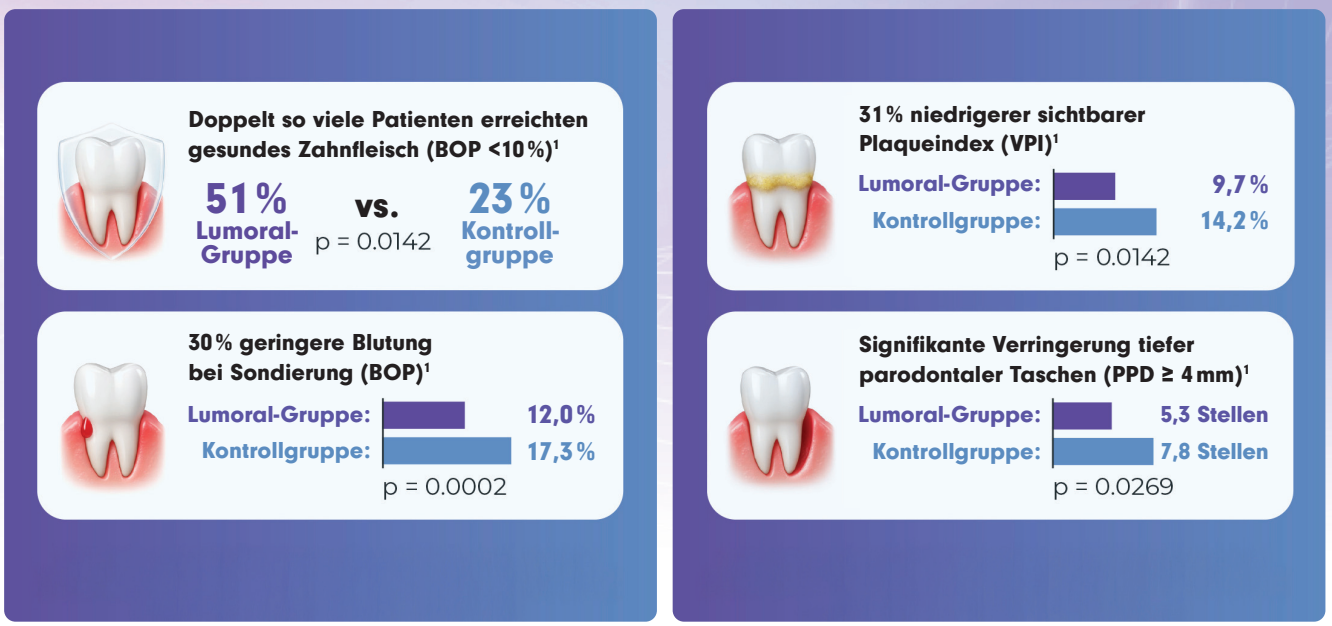
Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass eine gezielte antibakterielle photodynamische Therapie die Krankheitskontrolle zu Hause zwischen den routinemäßigen Zahnarztbesuchen deutlich verbessern kann.

„Die standardmäßige Parodontalbehandlung stößt oft an eine Grenze, die schwer zu überwinden ist. Die zusätzliche Behand-



© Koite Health OY/white cross GmbH

* Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Anbietern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.



Hauptergebnisse der HOPE-CP Studie (Quelle: Koite Health OY) – Grafiken: © OEMUS MEDIA AG

lung zu Hause trägt dazu bei, Entzündungen auch bei Patienten zu reduzieren, deren Zustand bereits klinisch unter Kontrolle ist", sagt Saila Pakarinen, Hauptforscherin der Studie und Dozentin an der Metropolia University of Applied Sciences. Die Lumoral-Technologie wurde ursprünglich vom finnischen Herzchirurgen Tommi Pätilä entwickelt, dessen Interesse am Zusammenhang zwischen chronischen Infektionen und systemischen Erkrankungen ihn dazu veranlasste, neue Ansätze zur Bekämpfung bakterieller Biofilme zu erforschen. Chronische, schwach ausgeprägte Entzündungen, die durch bakterielle Biofilme verursacht werden, stellen weltweit ein großes Gesundheitsproblem dar. Da zwischen Zahnarztbesuchen oft sechs Monate oder mehr liegen, hat die Entwicklung einer Methode, mit der Patienten zu Hause bakterielle Biofilme und Entzündungen bekämpfen können, das Potenzial, das langfristige Entzündungsmanagement erheblich zu verbessern.

Bestätigt werden die Studienergebnisse eindrucksvoll von inzwischen über 400 klinischen Fallberichten zu Lumoral. Diese Fälle wurden im Rahmen der Aufstiegsfortbildungen zur ZMP und zur DH am praxisDienste Institut für Weiterbildung und im Studium Dentalhygiene an der Medical School 11 dokumentiert und anonymisiert ausgewertet. „Bereits nach vier Wochen sind deutlich verbesserte Entzündungsparameter und deutlich weniger Plaqueakkumulation festzustellen", so Dentalhygienikerin Vanessa Faber.

Hintergrundinfo zu Lumoral

Die antibakterielle photodynamische Therapie (aPDT) und antibakterielles Blaulicht (aBL) haben sich als vielversprechende nicht antibiotische Ansätze zur Bekämpfung von Biofilm-assoziierten Infektionen herausgestellt. Das Lumoral-Gerät kombiniert aPDT mit aBL, um die Mundgesundheit zu fördern und die lichtempfindliche Lumorinse-Mundspülung zu aktivieren, wodurch eine Reaktion ausgelöst wird, die schädliche Bakterien aus dem Mund entfernt. Die randomisierte klinische Studie HOPE-CP belegt nun, dass sich die antibakterielle Wirkung in klinisch messbaren Verbesserungen der Parodontalgesundheit bei der realen Anwendung zu Hause niederschlägt.

1 Pakarinen S, Välimaa H, Heikkinen AM, et al. A randomized controlled trial of home-applied dual-light photodynamic therapy during supportive periodontal care (HOPE-CP study). Journal of Periodontology, 2026. https://doi.org/10.1002/jper.70082

kontakt.

Prof. Dr. Werner Birglechner
praxisDienste Institut für Weiterbildung
aufstieg@praxisdienste.de
www.praxisdienste.de

Infos zum Autor

Infos zum Unternehmen

* Die Beiträge in dieser Rubrik stammen von den Anbietern und spiegeln nicht die Meinung der Redaktion wider.