

Spezieller Laser gegen dunkle Zahnfleischverfärbungen

„Gingiva-Bleaching“ an der Universitätszahnklinik der MedUni Wien erfolgreich im Einsatz.

WIEN – Weiße Zähne und ein rosa-rotes Zahnfleisch gehören zum ästhetischen Ideal und dunkle Areale auf dem Zahnfleisch werden oft als unangenehm und störend empfunden. Mag. Shokoohi-Tabrizi von der Abteilung für Core Facility Applied Physics, Laser and CAD/CAM an der Universitätszahnklinik der MedUni Wien erklärt dazu: „Melanin, Carotin und Hämoglobin sind die wichtigsten Faktoren, die zur natürlichen Farbe des Zahnfleisches beitragen können. Bei Personen mit hohem Melanin-Anteil kommt es häufig zur Bildung von dunklen Zahnfleischstellen.“

Seit etwa zwanzig Jahren werden an der von Univ.-Prof. DDr. Andreas Moritz geleiteten Universitätszahnklinik der MedUni Wien verschiedene Typen von Lasern erfolgreich zur Behandlung von Patienten eingesetzt und wissenschaftlich erforscht. Die Laser-Technologie hat sich in der Zahnmedizin erfolgreich etabliert und findet vor allem Einsatz in den Bereichen Chirurgie, Parodontologie und Endodontie. Laserstrahlung ist ein monochromatisches gebündeltes Licht und besteht aus einer einzigen Wellenlänge. Durch empirische Versuche konnte das Verhalten verschiedener Gewebearten beim Einsatz von Lasern mit unterschiedlichen Wellenlängen erforscht werden, wie z.B. Schmelz, Knochen, Dentin oder Zahnfleisch. Durch die hohe thermische Ent-

wicklung fließt bei der Weichgewebebehandlung so gut wie kein Blut und es wird gleichzeitig ein Desinfektionseffekt erreicht. Die Behandlung ist schmerzarm, sodass meistens kein Anästhetikum benötigt wird.

ein zufriedenstellendes Resultat zu erreichen. Jede Behandlung dauert etwa dreißig Minuten. Es sind keine zusätzlichen Vorbereitungen für die Laserbehandlung notwendig. Die Patienten müssen lediglich während



Innovative Behandlungsmethode

An der Universitätszahnklinik der MedUni Wien wird neben chirurgischen Methoden auch der Laser für das „Gingiva-Bleaching“ eingesetzt. So werden bei einer Depigmentierung alle dunklen Stellen der Basalschicht der Gingiva behandelt. Zum Einsatz kommt dabei der Festkörper-Laser Erbium:YAG mit einer Wellenlänge von 2.940 nm in Infrarot-B. Abhängig vom Grad der Pigmentierungen sind in der Regel bis zu vier Sitzungen notwendig, um

der gesamten Behandlung eine Laserschutzbrille zum Schutz ihrer Augen tragen. Im Allgemeinen ist die Behandlung schmerzfrei und es wird nur in Ausnahmefällen ein lokales Anästhetikum verwendet. Gelegentlich kann es in den ersten fünf Stunden nach der Behandlung zu einem leichten Brennen kommen. Zwischen den einzelnen Behandlungen sollte eine Pause von etwa zehn Tagen eingehalten werden, damit sich das Gewebe vollständig regeneriert. [DU](#)

Quelle: MedUni Wien

Wer diagnostiziert Karies zuverlässiger?

Künstliche Intelligenz (KI) hält zunehmend Einzug in die Zahnmedizin.

LEIPZIG – Eine aktuelle Studie legt nahe, dass KI auch in der Kariesdiagnose eine entscheidende Rolle einnehmen könnte. Den Untersuchungsergebnissen zufolge hat KI aufgrund besserer Genauigkeit und Konsistenz die Nase deutlich vorn. Die von Pearl, einem Unternehmen, das KI-Systeme für Zahnärzte ent-

wickelt, durchgeführte Studie hatte zum Ziel, die Wirksamkeit des KI-basierten Diagnosesystems zu prüfen. Hierfür wurden die diagnostischen Fähigkeiten mit denen von drei Zahnärzten verglichen. Gegen-

KI-Überlegenheit

stand der Studie waren mehr als 8.700 Bissflügelaufnahmen (Bite-wing) und periapikale Röntgenaufnahmen.

stand der Studie waren mehr als 8.700 Bissflügelaufnahmen (Bite-wing) und periapikale Röntgenaufnahmen.

Nach Angaben der Autoren sollen KI-Systeme keinesfalls den Beruf des Zahnarztes ersetzen. Vielmehr sollen sie zukünftig als Diagnosewerkzeug dienen, um die Genauigkeit



So wiesen die Diagnosen der Zahnärzte starke Abweichungen auf, wie dentistry.co.uk berichtete. Bei kariesfreien Fällen lag die Übereinstimmung der Zahnärzte immerhin bei 79 Prozent. In den Fällen mit Karies

zu erhöhen und damit auch die Behandlung der Patienten zu optimieren. Hierfür seien aber noch weiterführende Untersuchungen nötig. [DU](#)

Quelle: ZWP online

Karies und Parodontitis durch Mundschutz?

Mundatmung als Ursache für „Mask mouth“ wahrscheinlich.

NEW YORK/LEIPZIG – Hyperkapnie, ein erhöhtes Corona-Infektionsrisiko: Es kursieren die schrägsten Theorien zum Mund-Nasenschutz. Nun wollen Zahnärzte ein erhöhtes Risiko für die Mundgesundheit beobachtet haben. Mumpitz, oder ist da etwas dran?

Während die einen nur in öffentlichen Verkehrsmitteln oder Supermärkten zum Tragen eines Mund-Nasen-Schutzes angehalten sind, tragen andere – wie auch zahnärztliches Personal oder Kranken- und Altenpfleger – diesen fast den ganzen Tag bei der Arbeit. Experten warnen nun davor, die Masken zu lange zu tragen.

Zahnärzte aus New York City sollen bei ihren Patienten einen rapiden Anstieg an Karies und Parodontitis festgestellt haben, so nypost.com. Sie berichten, dass die Hälfte ihrer Patienten von oralen Erkrankungen betroffen sei, obwohl sie zuvor nie Probleme hatten.

Sie nennen dieses neuartige Phänomen „Mask mouth“ (Maskenmund), angelehnt an das Erscheinungsbild „Meth mouth“, dem Zerfall der Zähne durch den Konsum von Crystal Meth (Methamphetamin). Als Ursache für das erhöhte Parodontitis- und Kariesrisiko sehen die Zahnärzte die Mundatmung, die



sich bei vielen Menschen im Zusammenhang mit dem Mundschutz automatisch einstellt. Diese wiederum führt zu Mundtrockenheit, weniger Speichel wird produziert. Durch den fehlenden Speichel findet keine Neutralisation von Säure statt – damit sind die besten Voraussetzungen für Kariesbakterien und Co. gegeben.

Um dem entgegenzuwirken, raten die Experten, viel zu trinken und gerade jetzt auf eine gute Mundhygiene zu achten. [DU](#)

Quelle: ZWP online

Zahnfleischentzündungen mit Probiotika weglutschen?

Lactobacillus reuteri erweist sich als gute Ergänzung für die Parodontitistherapie.

BRESCIA – Das Wiederherstellen des Gleichgewichts der oralen Mundflora ist eines der Hauptziele der Parodontitistherapie. Ob und welche Rolle hierbei das Milchsäurebakterium *L. reuteri* spielen könnte, haben italienische Forscher in einem Test untersucht.

Die Bedeutung von Probiotika zum Ausbalancieren der Darmflora ist allgemein bekannt. Insbesondere *L. reuteri* hat sich mit seinen antibakteriellen und entzündungshemmenden Eigenschaften bewährt. Für Wissenschaftler der Universität Brescia, Italien, war nun dessen Wirksamkeit während einer unterstützenden Parodontitistherapie (UPT) von Interesse.

Doppelblindstudie

In einer Doppelblindstudie wurden 20 Patienten mit Parodontitis im Stadium III und IV, Grad C, randomisiert zwei Gruppen zugeordnet. Die Teilnehmer waren zwischen 31 und 70 Jahre alt, alle hatten eine konservative Therapie bereits hinter sich. Die Gruppen wurden angehalten, Lutschtabletten über einen Zeitraum von drei Monaten zweimal täglich nach dem Zähneputzen zu lutschen. In Gruppe I enthielten die Lutschtabletten das Milchsäurebakterium *L. reuteri*, die Kontrollgruppe erhielt ein Placebopräparat. Nach

den drei Monaten erfolgte eine sogenannte „Auswaschphase“, in der die Lutschtabletten ausgesetzt wurden, anschließend wurden diese zwei Phasen wiederholt. Neben Kontrolluntersuchungen nach drei, sechs, neun und zwölf Monaten erhielten die Patienten Fragebögen, in denen sie Angaben zur Therapiezufriedenheit und Mundgesundheit machen sollten.

Die Untersuchungen zeigten, dass signifikante Verbesserungen in beiden Gruppen auftraten – sowohl bezüglich der Sondiertaschentiefe (PPD) und der Änderung des Sondierungsansatzniveaus (PAL) als auch hinsichtlich des Vorhandenseins von Blutungen beim Sondieren (BOP). Die Probiotika-Gruppe zeigte allerdings signifikant bessere Werte beim BOP nach sechs und neun Monaten sowie hinsichtlich des PAL nach einem halben Jahr.

Die Autoren der Studie halten den Einsatz von *L. reuteri* für eine gute Ergänzung der PA-Therapie, geben aber zu bedenken, dass weitere Untersuchungen, insbesondere mit einer größeren Teilnehmerzahl und über einen längeren Beobachtungszeitraum, vonnöten seien.

Die Studie ist im Journal *Clinical Oral Investigations* erschienen. [DU](#)

Quelle: ZWP online