Neue zeitliche Einordnung von KFO-Therapie nach PAR-Chirurgie

Ein Beitrag von Prof. Dr. Karin Jepsen

Wissenschaftlich top und zugleich höchst praxisrelevant. Mit diesen Attributen wurde die aktuelle Forschung von Prof. Dr. Karin Jepsen und Priv.-Doz. Dr. Christina Tietmann Ende letzten Jahres mit dem renommierten Deutschen Millerpreis ausgezeichnet. Zu welchen zentralen Erkenntnissen die Bonner Wissenschaftlerinnen in ihren Untersuchungen gekommen sind, legt Prof. Jepsen in diesem Beitrag dar.



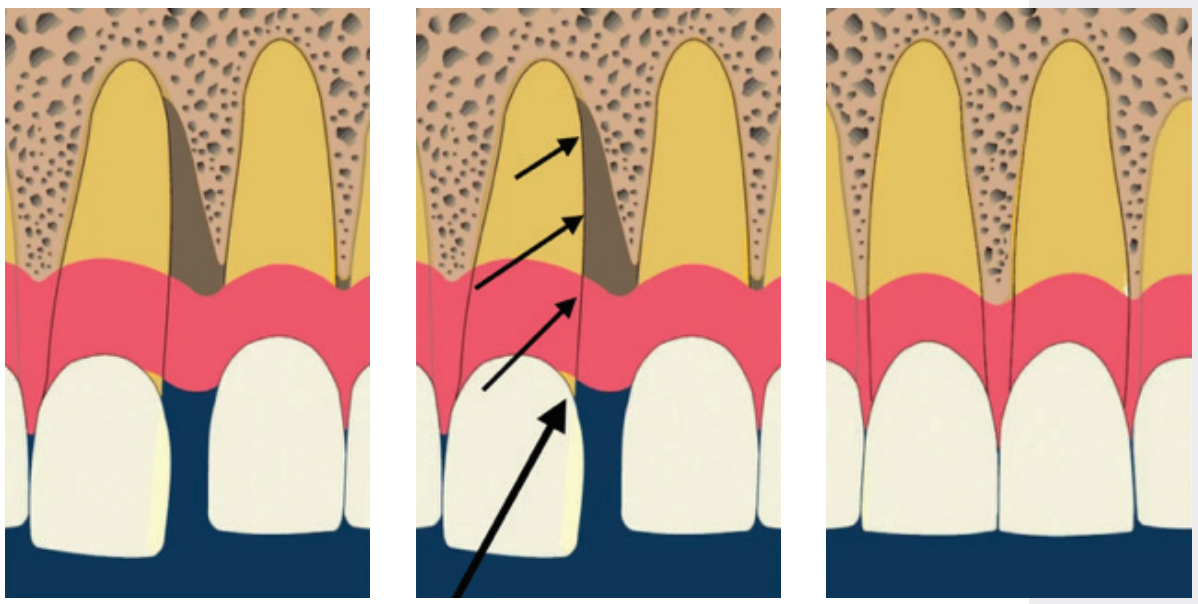
Uhr: © CHUTTERSNAP – stock.adobe.com

Der entscheidende wissenschaftliche Durchbruch unserer Forschung liegt darin, dass wir nachweisen konnten, dass der Zeitpunkt der kieferorthopädischen Bewegung nach regenerativer Parodontitistherapie von zentraler Bedeutung für den Therapieerfolg ist. Zunächst konnten wir in unserer randomisierten klinischen Multicenter-Studie (Multicenter-RCT) zeigen, dass ein früher Start bereits vier Wochen nach der regenerativ-chirurgischen Therapie vergleichbare parodontale Ergebnisse erzielte wie ein später Beginn, jedoch die Gesamtbehandlungsdauer für die Patienten damit deutlich reduziert werden konnte. In der Vergangenheit bestand die Sorge, dass sich eine frühe kieferorthopädische Zahnbewegung nachteilig auf die regenerative Wundheilung auswirken könnte, und es wurde angeraten, mit der KFO-Therapie besser bis zu einem Jahr nach der PAR-Chirurgie zu warten. Die Ergebnisse unserer Studie waren aber so überzeugend, dass eine evidenzbasierte Empfehlung für die frühzeitige Zahnbewegung in die aktuelle europäische S3-Leitlinie' aufgenommen wurde. In einer Follow-up-Untersuchung konnten wir dann zeigen, dass längerfristig die frühzeitige Bewegung sogar zu überlegenen parodontalen Ergebnissen geführt und die kombiniert parodontal-regenerative und kieferorthopädische Therapie in einer deutlichen Verbesserung der Lebensqualität der betroffenen Patienten resultiert hatte.

Mitentscheidend für den Erfolg unserer Untersuchungen war sicherlich auch die exzellente interdisziplinäre Zusammenarbeit mit unseren hochkompetenten Kieferorthopäden.

Biologische Heilungsmechanismen und Gewebereaktionen im Fokus

Aus biologischer Perspektive könnten folgende Mechanismen von Bedeutung sein, durch die eine positive Stimulation der regenerativen Wundheilung im Zusammenhang mit einer frühzeitigen kieferorthopädischen Bewegung nach regenerativer Parodontitistherapie bewirkt werden könnte: Es besteht die Hypothese, dass in diesem Fall eine durch Mechanotransduktion gesteuerte Remodellierung des frisch regenerierten Parodontiums stattfindet



© Prof. Dr. Karin Jepsen

„In der Vergangenheit bestand die Sorge, dass sich eine frühe kieferorthopädische Zahnbewegung nachteilig auf die regenerative Wundheilung auswirken könnte, und es wurde angeraten, mit der KFO-Therapie besser bis zu einem Jahr nach der PAR-Chirurgie zu warten. Die Ergebnisse unserer Studie […] und einer Follow-up-Untersuchung konnten zeigen, dass längerfristig die frühzeitige Bewegung sogar zu überlegenen parodontalen Ergebnissen geführt und die kombiniert parodontal-regenerative und kieferorthopädische Therapie in einer deutlichen Verbesserung der Lebensqualität der betroffenen Patienten resultiert hatte."

Prof. Dr. Karin Jepsen



Prof. Dr. Karin Jepsen (l.) und Priv.-Doz. Dr. Christina Tietmann bei der Verleihung des Deutschen Millerpreises 2025 durch Prof. Dr. Dr. Jörg Wiltfang (Präsident der DGZMK, 2. v. l.) und Dr. Bijan Vahedi (Vizepräsident der DGZMK).

und sich durch leichte, kontrollierte Kräfte der parodontale Faserapparat neu organisiert. Die Hypothese, dass die Neubildung von Knochen durch die Neuausrichtung des desmodontalen Faserapparates über das Wurzelzement gefördert wird, bedarf weiterer Untersuchung. In einer Reihe von Studien konnte nachgewiesen werden, dass mechanische Belastung die Stimulation osteogener Signale fördert und den Knochenaufbau sowie die gezielte Resorption an den betreffenden Stellen unterstützt, an denen Bewegungen stattfinden. Allerdings besteht hier tatsächlich noch weiterer Forschungsbedarf, um die biologischen Mechanismen, die den beobachteten positiven klinischen Ergebnissen zugrunde liegen, aufzuklären.

Praxisrelevanz der Forschungsergebnisse

Die aktuellen Daten der Deutschen Mundgesundheitsstudie zeigen eine sehr hohe Prävalenz von Stadium IV-Parodontitis, insbesondere bei den jüngeren Senioren. Viele von ihnen haben infolge der schweren Parodontitis pathologische Zahnwanderungen mit erheblichen Einschränkungen von Funktion und Ästhetik erlitten, und der Behandlungsbedarf und die Nachfrage sind entsprechend sehr hoch. Bei den betroffenen Patienten können die Parodontitis mit einer richtig abgestimmten kombinierten PAR-/KFO-Therapie erfolgreich behandelt und Funktion und Ästhetik wiederhergestellt werden. Die aktuelle S3-Leitlinie, in die unsere Forschungsergebnisse maßgeblich eingeflossen sind, beschreibt die entsprechenden Abläufe. Entscheidend für den Erfolg ist eine hohe parodontologische und kieferorthopädische Fachkompetenz, eine eng abgestimmte interdisziplinäre Planung und die konsequente langfristige UPT.

Prof. Dr. Karin Jepsen

Literatur

„Die Kooperation …

… mit meiner Freundin und Kollegin, Priv.-Doz. Dr. Christina Tietmann, ist von großer Bedeutung für den Erfolg unserer Arbeit, da sie Daten unter den Bedingungen der ‚täglichen Praxis' erheben konnte. Frau Tietmann hat in ihrer Praxis schon vor längerer Zeit damit begonnen, schwer parodontal erkrankte Patienten zusammen mit Kieferorthopäden erfolgreich interdisziplinär zu behandeln und die Behandlungsergebnisse gemeinsam mit uns an der Uniklinik wissenschaftlich aufzubereiten. Auf Basis ihrer Untersuchungen konnten wir das Design für eine hochwertige Multicenter-RCT-Studie konzipieren, die Behandlungszeiten festlegen und relevante Endpunkte definieren. Und schließlich stammen die sehr ermutigenden Zehn-Jahres-Langzeitdaten zum langfristigen Erfolg der kombiniert parodontal-regenerativen PAR- und KFO-Therapie ebenfalls aus der Praxis von Frau Dr. Tietmann."

Prof. Dr. Karin Jepsen

ANZEIGE

orthoLIZE
DIGITALE KIEFERORTHOPÄDIE
Digital gestützte Fertigung

Bohrschablonen?
Mach's mit orthoLiZE.

Apparatur für Klasse-III-Behandlung

patentiert
iZE-MIRA
A product by orthoLiZE.
+Bohrschablone

Natürlich auch bei uns erhältlich:

DEXIS
Improvo

Wir unterstützen und begleiten Sie dabei, das Abformen in Ihrer Praxis zu digitalisieren und manuelle Abläufe zu automatisieren.

KFO-Apparaturen:
Konfiguration, Bestellung, Freigabe – Ein Workflow.

orthoLIZE ist Ihr Partner für kieferorthopädische Konstruktionen und Fertigungen.
Ebenso unterstützen wir Sie mit Beratung und Trainings sowie dem Vertrieb, Installation und Service für KFO Hard- und -Software.

www.ortholize.de

ortholize ortholize_gmbh

orthoLIZE GmbH · Im Nordfeld 13 · 29336 Nienhagen