



Frontengstand als Risiko für Schäden an Zahnhartsubstanz und Parodont?

Eine Risikobewertung des unteren frontalen Engstands

Die häufigste Zahnstellungsanomalie ist der Frontengstand. Frontzähne sind die wichtigsten Zähne, sie weisen die höchste Lebensdauer auf. Ihre Langzeiterhaltung ist daher besonders wichtig.

Wissenschaftler der Universität Witten/Herdecke gingen der Frage nach, inwieweit eine Relation zwischen der Ausprägung des Engstands und dem Erkrankungsrisiko für die unteren Frontzähne besteht. Überprüft wurden Abrasionsgrad, Zahninfraktionen und -frakturen, Karies, Gingivitis (anhand des Sulkus-Blutungsindex), Parodontitis (Sondierungstiefe) und Gingivarezessionen. Ziel der Arbeit war es, Risikogruppen zu definieren und herauszufinden, ob ein bestimmtes Ausmaß des Engstands einen „Schwellenwert“ zur Erkrankung darstellt. Untersucht wurden erwachsene Patienten; der Engstand wurde mit Hilfe der Segmentbogenanalyse *Lundström* erfaßt.

Frontengstand und seine Folgen

Eines der Hauptprobleme beim Frontengstand ist die erschwerte Mundhygiene; die Plaqueretention ist deutlich erhöht. Ausgeprägter Frontengstand ist zudem häufig mit ungünstigen interradikulären Knochenstrukturen gekoppelt, was wiederum zu einer reduzierten lokalen Immunantwort führen kann.

Frontengstand und Erkrankungspotential

Abrasionsgrad und individueller Kariesbefall ließen sich nicht in einen statistisch gesicherten Zusammenhang mit dem Ausmaß des Engstands bringen. Dagegen ergab sich in Abhängigkeit vom Engstand ein erhöhtes Risiko für Zahnfraktionen, Zahnfrakturen, gingivale Blutungen, flache parodontale Taschen und Gingivarezessionen über 3,5 mm. Bei Engständen über 5 mm betrug die Prävalenz für Gingivitis und Zahninfraktion

100 %. Tiefe parodontale Taschen ließen sich nicht auf einen Engstand zurückführen. Geschlechtsspezifische Unterschiede wurden nicht festgestellt.

Kritischer Schwellenwert und Risikogruppen

Ermittelt wurde ein Schwellenwert von 3 mm (unter Einbeziehung der Eckzähne), der insbesondere für das Parodont ein erhebliches Erkrankungsrisiko darstellt. *Die Untersuchungsergebnisse legen es nahe, den mittel- bis hochgradigen Frontengstand als Risikofaktor für langfristige, chronische Erkrankungen der Zahnhartsubstanz und des Parodontalgewebes zu bewerten. Patienten mit einem unteren Frontengstand von über 5 mm müssen der Hochrisikogruppe zugerechnet werden.*

Dies bedeutet für die Praxis, daß ein Engstand unter 3 mm als vertretbar erscheint. Allerdings muß dabei – vor allem bei der Erstellung des kieferorthopädischen Behandlungskonzepts – eine Zunahme des Frontengstands aufgrund der Altersinvolution berücksichtigt werden. Die Forderung nach lebenslanger optimaler Mundhygiene bei mittel- und hochgradigen Frontengständen ist selbstverständlich – wie weit sich dies realisieren läßt, darf bezweifelt werden.

Kieferorthopädische Therapie als Präventionsmaßnahme

Ein Frontengstand über 3 mm stellt ein zusätzliches Risikopotential insbesondere für entzündliche Prozesse dar, die sich erst im höheren Alter manifestieren. Damit besteht eine Indikation zur kieferorthopädischen Therapie im Rahmen einer präventiv orientierten Behandlungsstrategie.

Ursula Illig,
Stockdorf

Literatur: Staufer, K., Landmesser, H.: Auswirkungen des Frontengstandes im Unterkiefer – eine Risikobewertung in Abhängigkeit vom Ausprägungsgrad des Engstandes. *J Orofaz Orthop* 65 (2004), 13–25.