

© 9dreamstudio – stock.adobe.com

Adipositas erhöht möglicherweise das Risiko für Periimplantitis

Ist der Body-Mass-Index ein Risikofaktor?

Zur Studie

PHILADELPHIA – Adipositas könnte das Risiko für eine Periimplantitis unabhängig von anderen Einflussfaktoren erhöhen. Darauf weist eine retrospektive Kohortenstudie des Philadelphia Veterans Affairs Medical Center hin.

Die Periimplantitis gehört zu den schwerwiegendsten biologischen Komplikationen der oralen Implantologie. Dabei entzündet sich das Gewebe rund um das Implantat, während der stützende Knochen zunehmend abgebaut wird. Dies kann Funktion, Ästhetik und langfristigen Implantaterhalt gefährden. Neben bakteriellen Biofilmen beeinflussen vermutlich auch systemische Erkrankungen und individuelle Verhaltensweisen die Anfälligkeit.

Adipositas ist in diesem Zusammenhang besonders relevant: Fettgewebe fungiert als aktives endokrines Organ und setzt entzündungsfördernde Botenstoffe frei. Die daraus entstehende chronische, unterschwellige Entzündung kann Heilungsprozesse beeinträchtigen und die Immunantwort auf bakterielle Belastungen verändern. Ein Zusammenhang zwischen Adipositas und Parodontopathien ist bereits bekannt, bei Periimplantitis war die Studienlage bislang jedoch uneinheitlich.

Die Forschenden untersuchten die Daten von 325 Patienten, die zwischen 2006 und 2019 Implantate erhalten hatten. Berücksichtigt wurden vollständige medizinische und zahnmedizinische Unterlagen sowie eine zeitnah zur Implantation erfolgte BMI-Messung.

Als adipös galten Patienten mit einem BMI ab 30 kg/m². Eine Periimplantitis lag vor, wenn ein radiologisch sichtbarer Knochenverlust gemeinsam mit einer Blutung bei der Sondierung auftrat.

Bei knapp einem Viertel der untersuchten Implantate entwickelte sich eine Periimplantitis. Patienten mit Adipositas waren deutlich häufiger betroffen: Auch nach Berücksichtigung weiterer Einflussfaktoren lag ihr Erkrankungsrisiko um 56 Prozent höher als bei Personen ohne Adipositas.

Ein ursächlicher Zusammenhang lässt sich daraus allerdings nicht ableiten. Einschränkend wirken das retrospektive Studiendesign, die Untersuchung an nur einem Zentrum und der sehr hohe Anteil männlicher Veteranen. Die Ergebnisse sind deshalb nur bedingt auf andere Bevölkerungsgruppen übertragbar und sollten mit Vorsicht interpretiert werden.

Dennoch spricht die Studie dafür, den BMI und die allgemeine Stoffwechselgesundheit stärker in die implantologische Risikobewertung einzubeziehen. Menschen mit Adipositas könnten von intensiver Prävention, konsequenter Plaquekontrolle und engmaschigem Recall profitieren. Der Body-Mass-Index (BMI) sollte daher bei der Implantatplanung, Patientenberatung und langfristigen Nachsorge stärker berücksichtigt werden. DT

Quelle: Journal of Oral and Maxillofacial Surgery

KI erkennt Osteonekroserisiko

Hinweise schon vor Therapiebeginn im CT erkennbar?

HIROSHIMA – CT-Aufnahmen könnten Hinweise darauf liefern, welche Patienten unter Antiresorptiva später eine medikamentenbedingte Osteonekrose entwickeln. Eine retrospektive Studie zeigt das Potenzial einer KI-gestützten Bildanalyse, bislang allerdings nur an einer kleinen Patientengruppe.

Masaru Konishi wertete für die in *Oral Diseases* veröffentlichte Untersuchung CT-Aufnahmen von 94 Patienten aus, die vor Beginn einer antiresorptiven Therapie entstanden waren. 44 entwickelten später eine Osteonekrose im Unterkiefer, 50 blieben mindestens zwei Jahre ohne medikamentenbedingte Osteonekrose (MRONJ). Mithilfe von Radiomics wurden Form, Textur und Intensität der Bilddaten in messbare Merkmale übersetzt. Drei Modelle des maschinellen Lernens prüften anschliessend, ob sich anhand dieser Merkmale zwischen später erkrankten und nicht erkrankten Patienten unterscheiden liess. Die Einbeziehung der Kortikalis zusätzlich zur Spongiosa verbesserte die Unterscheidung. Beim Random-Forest-Modell stieg der AUC-Wert von 0,741 auf 0,931. Dieser beschreibt, wie gut ein Modell beide Gruppen auseinanderhalten kann. Ein Wert von 1 entspricht einer perfekten Unterscheidung. Für eine klinische Anwendung sind natürlich weitere Untersuchungen erforderlich. Neben der kleinen Stichprobe begrenzen uneinheitliche Aufnahmebedingungen und unvollständige zahnärztliche Ausgangsdaten die Aussagekraft.

Zudem liessen sich die manuell erfassten Bildmerkmale nur eingeschränkt reproduzieren. DT

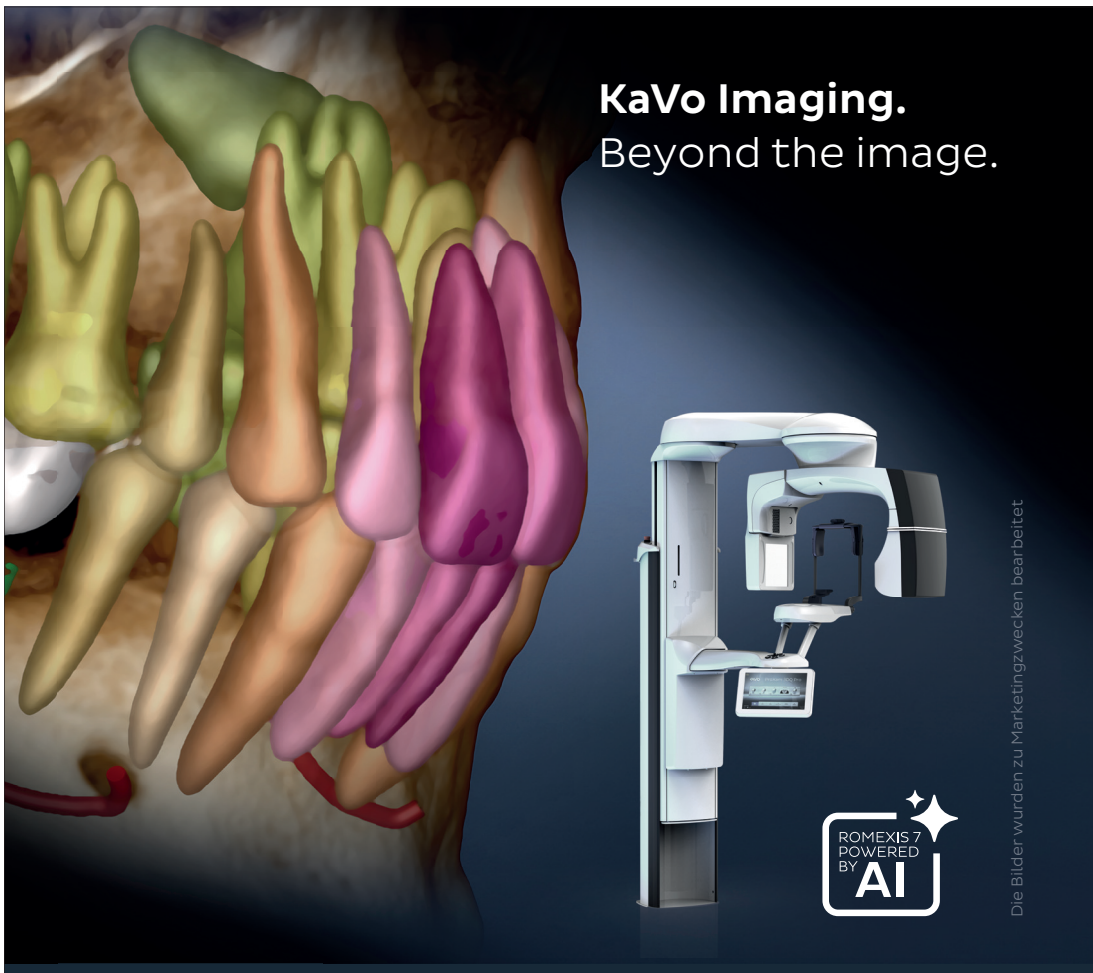
Quelle: ZWP online

Zur Studie



© Abo – stock.adobe.com (KI-generiert)

ANZEIGE



Intuitive Bedienung, hohe Bildqualität und die geringstmögliche Strahlenbelastung – Das ist das KaVo ProXam 3D-Portfolio. Optimieren Sie Ihre digitale Praxisarbeit durch die perfekte Kombination aus unseren hochwertigen DVT- oder OPT-Röntgengeräten und der intelligenten, KI-gestützten Software Romexis.

Effizient, intuitiv und zukunftsweisend.

THE ELEMENTS OF EXCELLENCE

Jetzt mehr erfahren unter:
www.kavo.com/de/beyond-obvious

KALADENT SWISSNESS SINCE 1974

KAVO Dental Excellence