



Parodontologische Prognose mit Hilfe multivariater Analysen

Methoden für eine evidenzbasierte Entscheidungsfindung

Dem Praktiker wird bei der Umsetzung der vertragszahnärztlichen Richtlinien die Einschätzung der Prognose parodontalgeschädigter Zähne abverlangt. Es ist daher wünschenswert, eine fundierte Methode zur Kalkulation einer Prognose zu etablieren. Wissenschaftler haben in einer Studie ein Modell entworfen, mit dessen Hilfe sich Prädiktoren für den Zahnverlust identifizieren lassen.

Studiendesign

198 Patienten, die sich nach Initialtherapie in unterstützender Parodontaltherapie (UPT, „Recall“) befanden, wurden nach einer Zeit von durchschnittlich 11,8 Jahren nachuntersucht: Von insgesamt 4559 Zähnen mussten 461 (10,24 Prozent), davon 166 (3,9 Prozent) im Rahmen der Erstbehandlung und 249 (5,5 Prozent) während des Beobachtungszeitraums entfernt werden.

Durch logistische Regression wurde ein Modell entworfen, um Prädiktoren für den Zahnverlust zu identifizieren. Als Assoziationsmaß zwischen der Prädiktorvariablen und Zahnverlust wurde die Odds Ratio (OR) angegeben. Dieses Maß drückt aus, wie viel höher die Ereigniswahrscheinlichkeit (Zahnverlust) in der Risikogruppe (positiver Prädiktor) im Vergleich zur Gruppe ohne diesen Prädiktor ist.

Ergebnisse

Als signifikante Prädiktoren für Zahnverlust konnten folgende Faktoren identifiziert werden: Die Diagnose eines *Diabetes mellitus* zeigte sich am stärksten mit dem Risiko des Zahnverlusts verknüpft. Aufgetretener *Knochenverlust* war signifikant mit dem Zahnverlust verbunden. Weitere Risikofaktoren waren ein *Lockerungsgrad III*, die *Mehrwurzeligkeit* sowie *Devitalität* des Zahnes.

Mithilfe des Regressionsmodells wurde eine Matrize konstruiert, aus der sich die Risikohöhen bei Kombination multipler Risiko-

faktoren ablesen lässt. Beispielsweise ergibt sich aus den erhobenen Daten eine Prognose für das Zahnüberleben von 40 bis 49 Prozent für einen mehrwurzligen Zahn ohne Lockerung mit 50 Prozent Alveolarknochenverlust beim Diabetiker.

Risikofaktor	Zahnverlustrisiko (OR)	Vertrauensintervall (95 Prozent)
Diabetes mellitus	4,17	1,15 – 11,57
Je Prozent Alveolarknochenverlust	1,04	1,03 – 1,06
Lockerungsgrad III	5,52	2,05 – 14,83
Mehrwurzeliger Zahn	1,82	1,10 – 3,02
Devitaler Zahn	2,24	1,38 – 3,64

Abb. 1: Risikofaktoren für Zahnverlust (OR = Odds Ratio)

Diskussion

Die Studie fügt dem empirischen Wissen über bekannte Risikofaktoren zum Zahnverlust wichtige evidenzbasierte Daten hinzu. Dem Praktiker wird bei der Umsetzung der vertragszahnärztlichen Richtlinien die Einschätzung der Prognose abverlangt. Oftmals ist diese Einschätzung umstritten, so dass es wünschenswert ist, eine fundierte Methode zur Kalkulation einer Prognose zu etablieren. Trotz des großen Aufwands hinter der gut geplanten Studie muss bemängelt werden, dass die zugrunde gelegten Fallzahlen gering sind. Es fällt beispielsweise auf, dass die absolute Zahl der Studienpatienten mit dem Risikofaktor Diabetes gering ist (sechs Probanden), was nicht der Prävalenz in der Gesamtpopulation entspricht. Um die Ergebnisse für die Praxis interpretieren zu können, muss auch beachtet werden, dass eine hochselektierte Patientengruppe mit guter Compliance (über zehn Jahre regelmäßige Nachkontrolle) untersucht wurde.

Yorck Zebuhr
Zahnarzt, Oralchirurg
Zolling

Literatur: Faggion et al. Prognostic model for tooth survival in patients treated for periodontitis. J Clin Periodontol 2007; 34: 226-31

Quelle: nach Faggion et al., 2007 (verkürzt)