

Misserfolge in der dentalen Implantologie

Beobachtungsstudie: Aufschluss über Ursachen

Zahnimplantate sind heutzutage die Königsdisziplin bei fehlenden Zähnen und so sicher wie nie. Beim erfahrenen Behandler liegen die Erfolgsraten inzwischen bei weit mehr als 95 Prozent. Dennoch können bei der Versorgung von Patienten mit „künstlichen Zahnwurzeln“ Misserfolge auftreten. Woran das liegt, wurde kürzlich in einer neuen Beobachtungsstudie untersucht und auf dem 69. Jahreskongress der Deutschen Gesellschaft für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie (DGMKG) vorgestellt.

Wenn trotz der allgemein sehr hohen Überlebensrate von dentalen Implantaten Misserfolge auftreten, ist das nicht nur ein Ärgernis für den Patienten. Auch der Behandler ist gezwungen, mögliche Ursachen zu erörtern und gegebenenfalls die Behandlungsprotokolle zu überarbeiten. In der neuen, vom Team um den DGMKG-Präsidenten Dr. Jörg-Ulf Wiegner vorgestellten Beobachtungsstudie wurden derartige Misserfolge über einen längeren Zeitraum genauer analysiert.

Die Studie

In der retrospektiven Studie wurden über einen Zeitraum von zwei Jahren (Juni 2015 bis September 2017) sämtliche Implantatverluste, die in einer MKG-Praxis diagnostiziert wurden, mit besonderem Augenmerk auf definierte Einflussvariablen (etwa Verlustzeitpunkt, Implantattyp und -position, erfolgte Augmentation, präoperative Antibiose, Lückenkonfiguration, Art, Befestigung

und Suffizienz der prothetischen Versorgung) dokumentiert. Durch Gegenüberstellung aller Implantatverluste (n=163 bei 146 Patienten) des Beobachtungszeitraumes mit einer zeitlich entsprechend eingegrenzten Kohorte (n=26.385, davon 5,37 Prozent Implantatverluste) ließ sich der Einfluss verschiedener Parameter – etwa Indikationsklasse, Augmentation, Augmentationsmaterial – auf die Verlustrate analysieren. Die meisten Patienten der Kohorte mit Implantatverlusten im Beobachtungszeitraum (73 Frauen und 73 Männer) waren im Alter zwischen 40 und 60 Jahren, von den 163 Implantatverlusten gingen 88 im Unterkiefer und 75 im Oberkiefer verloren, 92 waren als Freisituation geplant.

Die Ergebnisse

Hinsichtlich des Implantattyps gab es bei der Kohorte mit Implantatverlusten im Beobachtungszeitraum (Februar 2001 bis September 2017) ein klares Ergebnis: Die Verlustrate von gesamt 5,7 Prozent reduzierte sich drastisch auf 3,2 Prozent ohne die früher öfter eingebrachten und heute weniger üblichen Zylinderimplantate, deren Verlustrate betrug 14,2 Prozent. Eine ähnliche Verteilung zeigte sich auch beim Zylinderimplantat unter Hinzuziehung des Parameters „Augmentation“ (Kieferaufbau). Die bisherige Annahme, dass Rauchen und Diabetes mellitus Risikofaktoren mit erhöhter Komplikationsrate sind, konnte bestätigt werden.



© fotomada - stock.adobe.com

Die Oberkiefer- und Unterkieferseitenzahnregionen waren überdurchschnittlich oft von Verlusten betroffen. Es zeigte sich, dass der Aufwand, die Seitenzahnregion adäquat zu hygienisieren, für die Patienten schwieriger ist. Schaut man sich die verwendeten Implantate genauer an, konnte eine deutlich erhöhte prozentuale Wahrscheinlichkeit eines Implantatverlustes bei Implantaten mit einem Durchmesser von 6 mm ausgemacht werden – die Implantatlänge hat demnach eher keinen Einfluss.

Knochenaufbauende Maßnahmen zeigten für die Überlebenswahrscheinlichkeit der Implantate einen eher protektiven Einfluss (Verlustrate bei Implantaten mit Knochenaufbau: 3,6 Prozent). Die präventive Augmentation im Sinne einer Alveolenauffüllung nach Zahnentfernung erbrachte eine weitere deutliche Senkung der Implantatverlustrate auf 1,6 Prozent. Darüber hinaus zeigte sich eine enorme Reduktion der Implantatverlustrate während der Implan-

tateinheilung nach Einführung der präoperativen Antibiotikaphylaxe.

Fazit

In diesen praxisbezogenen Ergebnissen sehen die Autoren der Studie eine Unterstützung in der Weiterentwicklung der Behandlungsprotokolle und der Optimierung der Ergebnisqualität für Patient und Behandler. Allerdings müssen Ergebnisse einer solchen retrospektiven Analyse in nur einem Zentrum mit Vorsicht beurteilt werden, weil trotz der hohen Fallzahl viele weitere Einflussvariablen unberücksichtigt blieben. Dennoch zeigt diese Beobachtungsstudie einen Trend, der Basis für weitere Untersuchungen im Rahmen einer Versorgungsforschungsstudie der DGMKG sein könnte. Wenn beim erfahrenen Implantologen die ausgewerteten Einflussvariablen entsprechend berücksichtigt werden, könnte die Erfolgsrate bald weiter ansteigen.

„Prophylaxe ist weitaus mehr als nur eine Professionelle Zahnreinigung“

Kariesrisiko-Test: Individualprophylaxe (IP) nicht ohne Diagnose (DIP)

Ist es wirklich notwendig und sinnvoll, das Karies- und Parodontitisrisiko anhand sogenannter „Risikotests“ zu bestimmen? So lautete die Frage, die Dr. Lutz Laurisch im Eröffnungsvortrag den Teilnehmern des 60. Bayerische Zahnärztetags stellte. Schließlich gilt Laurisch seit Jahrzehnten als Verfechter einer diagnosebasierten Individualprophylaxe (DIP), wie sie jüngst auch von Prof. Dr. Stefan Zimmer von der Universität Witten-Herdecke im Interview in der dzw 15-2019 eingefordert wurde. Zimmer vertrat die Meinung: „Wie will man eine Krankheit behandeln, die nicht diagnostiziert wurde. Eine Therapie ohne saubere Diagnose kann nicht zu einer Heilung führen, höchstens als Glückstreffer. Und auf Glück wollen wir uns nicht verlassen.“

Qualitative Keimbestimmung

Laurisch erklärte in seinem Vortrag zunächst die Kariesätiologie, welche die Grundlage der Risikodiagnostik bildet. Dabei unterschied er speziell zwischen den klinischen Faktoren, wie zum Beispiel der Hygiene und Ernährung und den subklinischen Parametern – im speziellen die Bestimmung der bakteriellen und funktionellen Speichelparameter. Zu deren Bestim-

mung ist ein Testverfahren notwendig. Hierfür konnte bis vor kurzem der Test *CRT bacteria von Ivoclar Vivadent* (Schaan/Liechtenstein) verwendet werden. Seit Januar gäbe es das verbesserte Nachfolgeprodukt *Karies-ScreenTest*, das von Minilu vertrieben wird. Mit diesem Test sei es möglich und wissenschaftlich bewiesen, Laktobazillen und Mutans-Streptokokken qualitativ zu bestimmen.

Frühe Hinweise auf orale Dysbiosen

Good News: Mit dem Test ließen sich Veränderungen des Mundbiotops beziehungsweise des Biofilms von einer Homöostase hin zu einer Dysbiose frühzeitig – schon vor Veränderungen an der Zahnhartsubstanz – diagnostizieren. Dieser dysbiotischer Zustand ist gekennzeichnet durch eine Zunahme säurebildender Keime – wie zum Beispiel *Streptococcus mutans* und Laktobazillen – welche die nicht-pathogenen Keime sukzessive im Mikrobiom verdrängen. Dadurch entsteht der Selektionsvorteil für azidogene und kariogene Keime.

Welche therapeutischen Konsequenzen sich aus dem Testergebnis ergeben, könne mit Hilfe von Diagnose-Therapie-Konzepten (kostenlos zum Download auf www.karies-screentest.de) festgelegt werden.

Wichtig: Der DMFT zeigt die bisherige Kariesaktivität, nicht aber das Kariesrisiko. Gerade bei jungen Patienten ohne Karies möchten wir das naturgesunde Gebiss erhalten. Eine Risikoanalyse ermögliche es, gefährdete Patienten zu erkennen und individuell zu therapieren. So sei ein Erhalt des kariesfreien Gebisses bis ins Erwachsenenalter möglich.

Anhand mehrere Patientenfälle, welche teilweise über 20 Jahre dokumentiert wurden, zeigte Dr. Laurisch auch, welchen Einfluss persönliche Ereignisse, Krankheiten oder Medikamente auf die Zahl der kariogenen Keime und damit auf die Mundgesundheit haben können.

Nur ein Beispiel: Besonders vor einer KfO-Behandlung sollte das klinische und subklinische Kariesrisiko des Patienten bestimmt werden. Das Eingliedern einer festsitzenden kieferorthopädischen Apparatur kann aufgrund der vermehrten Retentionsnischen zu einer Zunahme von säureproduzierenden Keimen und damit zu einer dramatischen Veränderung des Kariesrisikos führen.

Dies könne mit dem *KariesScreenTest* schon vor Eintreten eines klinisch sichtbaren Schadens diagnostiziert und entsprechen durch präventive Maßnahmen behandelt werden. „Eine wiederholte Kontrolle die-

ser subklinischen Risikoparameter ermöglicht eine Einschätzung unseres Behandlungserfolgs sowie eine Kontrolle der Compliance des Patienten“, so Laurisch. Er prägte hier das Schlagwort: „Kontrolle ist gut – getestet ist besser.“

Dr. med. dent. Andreas Reichmann, Bochum

Über den Autor



Foto: privat

Der Autor dieses Beitrags, **Dr. Andreas Reichmann**, studierte Zahnmedizin an der Danube Private University, Krems und absolvierte parallel den Bachelorstudiengang „Medizinjournalismus und Öffentlichkeit“. Seit 2018 praktiziert er in der väterlichen Praxis in Bochum.