

Gedanken zur Biomechanik bei der Implantatplanung

Komplikationsmöglichkeiten schon im Vorfeld erkennen

Das mechanische Versagen einer Implantatversorgung ist für den Patienten wie den Behandler ausgesprochen ärgerlich, denn nicht nur die mit den Folgebehandlungen verbundenen Beschwerden, auch die Kosten und der Imageverlust – nicht nur für den Zahnarzt, sondern auch für die Methode „Implantologie“ als solcher – ist kaum zu fassen. Grund genug, alles daran zu setzen, dass es gar nicht erst zu derartigen Problemen kommt.

DR. DR. JENS MEIER/BREMERHAVEN

Überblickt man die möglichen Fehlerursachen, die sich im Laufe einer langen Tätigkeit in der Implantologie, gottlob meist als in Form von Begutachtungsfällen oder im Rahmen von Behandlungen anderenorts vorbehandelter Patienten gezeigt haben, wird rasch deutlich, dass in jeder Phase der Implantattherapie Fußangeln lauern. Der Beitrag soll den ersten Teil der Versorgung, die Planungsgesichtspunkte, unter besonderer Beachtung biomechanischer Kriterien, beleuchten. Die Behandlungsplanung beginnt schon mit der Patientenauswahl. Allgemeine und lokale Kontraindikationen sind zu beachten, wobei allzuerst die Compliance hinter den Wunsch nach einer implantatgestützten Versorgung zurückgestellt wird. Hier beginnen die ersten Kompromisse, die sich spätestens im mittelfristigen Verlauf rächen werden. So kann es durchaus Gewinn bringend sein, auf eine Versorgung zu verzichten, wenn die Kooperation des Patienten nicht

sicher erwartet werden kann. Betrachtet man die Planungskaskade, wird die Komplexität einer konkreten Implantatplanung offenbar. Der Konflikt zwischen Wunsch und Realisierbarkeit ist nur durch Ausschöpfen der gesamten therapeutischen Palette zu lösen. Stößt der Behandler an die Grenzen seiner Möglichkeiten, bleibt ihm der Weg, sich der Hilfe eines entsprechend qualifizierten Kollegen zu bedienen. Unter Umständen ist der Patient aber nicht bereit, aufwändige, kostenintensive und oft langdauernde Behandlungspläne mit zu tragen. Hier beginnen die Kompromisse!

Wird eine gestörte Bisslage oder eine bestehende Dysgnathie (z. B. ANGLE Klasse II/1 mit Stützzonenverlust und Bissenkung) nicht erst über einen provisorischen Ersatz (oder im Extremfall durch eine Umstellungsosteotomie) wenigstens soweit ausgeglichen, dass eine statisch korrekte Zahnpositionierung möglich wird, helfen früh-

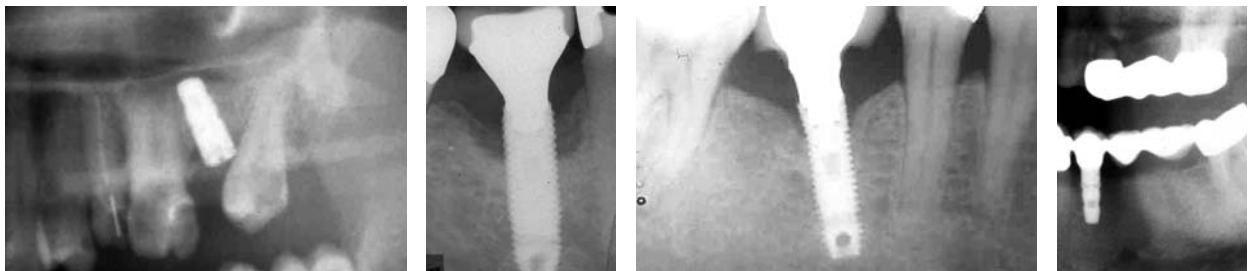


Abb. 1: Implantat im Oberkiefer drei Jahre nach Insertion ohne Möglichkeit der Zahnersatzversorgung. – Abb. 2a und 2b: Verlust des periimplantären Knochens durch mechanische Überlastung bei Einzelzahnversorgung. – Abb. 3: Periimplantäre, krestale Osteolyse bei Brücke mit unterdimensioniertem endständigen Pfeiler.

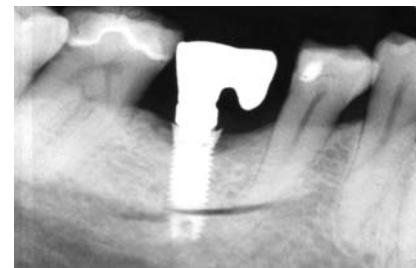
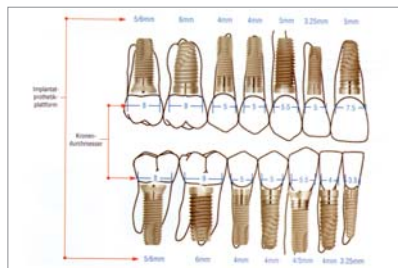


Abb. 4: Relation zwischen einer Molarenkrone und je einem Implantat 3,75 bzw. 6 mm. – Abb. 5: Beispiel für Indikationstabelle der Firma 3i Implant Innovations, Karlsruhe. – Abb. 6: Fraktur des Implantathalses (Durchmesser 3,25 mm!) unter einer Molarenkrone.