

Es kommt auf den Zeitpunkt der Aufnahme an

Bei der regelrechten Dokumentierung klinischer Implantatfälle wird normalerweise ein vorgeschriebenes Format eingehalten. Dazu gehören Röntgenbilder und Fotos (mit vollständig retrahierten Lippen), die die prä- und postoperative, chirurgische und prothetischen Phasen dokumentieren, sowie einige Laborverfahren und die endgültigen klinischen Ergebnisse. Sehr wahrscheinlich werden die letzten Fotos ein paar Wochen nach der Eingliederung der definitiven Versorgung gemacht.

Als ich damit begann Dentalimplantate zu inserieren, hielt ich mich an das Standardprotokoll für die Dokumentation, beschloss aber, alle 12 bis 18 Monate weitere klinische Fotos zu machen. Das tat ich deshalb, weil meine langfristigen klinischen Ergebnisse nicht so gut aussahen wie die Bilder, die andere Kliniker in Vorträgen oder in verschiedenen peer-reviewten Zeitschriften zeigten.

Wenn ich meine Fälle langfristig betrachtete, sahen die Implantate zugegebenermaßen nicht ganz so gut aus wie direkt nach der Eingliederung. Manchmal stellte ich entzündetes Gewebe und eine erhöhte Taschentiefe fest. Oder ich nahm eine Diskrepanz zwischen den Inzisalkanten der Prothese und den benachbarten natürlichen Zähnen wahr. Gelegentlich beobachtete ich eine gingivale Rezession und stellte eine apikale Migration der interproximalen Papillen fest, die zu dem gefürchteten und häufig fatalen „schwarzen Dreieck“ führte. Insgesamt waren die Röntgenbilder, auf denen das Knocheniveau dargestellt wurde, aber doch recht zufriedenstellend.

Vor Kurzem besuchte ich eine ganztägige Veranstaltung zur Implantatästhetik. Die Dokumentation des vortragenden Kliniklers war tadellos. Seine Ergebnisse waren so hervorragend, dass die Implantatversorgungen kaum von den benachbarten natürlichen Zähnen zu unterscheiden waren. Die künstliche Krone trat aus einem völlig gesunden gingivalen Komplex aus. Die Gingiva war rosafarben, die Höhe war perfekt, und die Papillen füllten den Bereich zwischen den Zähnen und den Implantaten aus. Selbst der anspruchsvollste Kliniker wäre beeindruckt gewesen.

Dabei fragte ich mich aber doch, ob wir immer die komplette klinische Geschichte zu sehen bekommen. Das klinische Foto von der vollendeten Versorgung war links auf der Leinwand zu sehen – hervorragend! Rechts war das postoperative Röntgenbild zu sehen. Dann zeigte der Sprecher die Follow-up-Röntgenbilder auf der rechten Seite der Leinwand: Ein Jahr, drei, sechs, acht und 10 Jahre später, alle mit ausgezeichneten Ergebnissen. Aber links war immer noch dasselbe klinische Foto zu sehen. War es bald nach der Eingliederung oder viel später aufgenommen worden? Wir wissen, dass es ein Röntgenbild gab, das 10 Jahre nach der Implantation gemacht worden war, aber ich glaube nicht, dass wir das dazugehörige klinische Foto zu sehen bekommen haben.

Das erinnerte mich an meine klinischen Langzeitergebnisse und ich begann, erneut über die normale Zahnmorphologie und den umgebenden Parodontalkomplex nachzudenken. Nehmen wir an, wir wollen bei einem 25-jährigen Patienten einen oberen zentralen Schneidezahn extrahieren. Das Parodont ist völ-

lig gesund. Der Grund für die Extraktion ist eine vertikale Zahnfraktur. Die Schmelz-Zement-Grenze verläuft girtandenförmig. Auf der labialen Ebene steigt sie apikal an, verläuft interproximal inzisal und steigt palatinal wieder an. Auch der Knochenkamm folgt der geschwungenen Linie der SZG. Bündelknochen säumt die Alveole. Man weiß, dass er bei der Extraktion verloren geht und niemals ersetzt wird. In dem Bereich zwischen der SZG und dem Knochen liegt das Bindegewebsattachment. Zu seinen zahlreichen Funktionen zählen Abstützung und Erhalt der Interproximalpapillen. Außerdem ist ein Querschnitt der SZG dreieckig und misst etwa 6 x 7 mm. Die interproximalen Oberflächen der anatomischen Krone sind konkav und bieten Platz für die Papillen.

Wenn ein Zahn extrahiert und sofort durch ein Implantat ersetzt wird, entstehen einige interessante anatomische und geometrische Konflikte. Die SZG verläuft girtandenförmig, aber Implantate sind im oberen Bereich normalerweise flach. Ein typisches Implantat hat einen Durchmesser von etwa 4 mm, was viel kleiner ist als die SZG. Außerdem ist der Implantatkopf rund, während der Zahn an der SZG eine Dreiecksform hat. Die Diskrepanzen zwischen der SZG und dem Implantat sind zahlreich.

Um diese Schwierigkeiten zu überwinden, müssen wir das Implantat tief genug in den Knochen inserieren, um genügend Spielraum zu haben. Da Implantate nicht konkav sind, müssen sie so tief in den Knochen versenkt werden, dass die künstliche Krone subgingival inseriert werden kann und ausreichend Platz für die Papillen bleibt. Noch schlimmer ist, dass wir bei der Extraktion des Zahns die meisten der Bindegewebsfasern durchtrennen. Wovon werden dann die Papillen noch hinreichend abgestützt?

Während ich über diese Schwierigkeiten nachdachte, wurde mir bewusst, warum die Gingiva um meine Implantatversorgungen langfristig nicht immer so gut aussah. Trotzdem sahen die Fälle der meisten Praktiker besser aus als meine. Warum?

Wir wissen alle, dass die Fallauswahl und das klinische Geschick für den Erfolg unserer Bemühungen sehr wichtig sind. Weitere wichtige Faktoren, die berücksichtigt werden müssen, sind die gute Beschaffenheit und das ausreichende Volumen des Knochens, die guten chirurgischen und prothetischen Techniken und das Können des Dentallabors. Ein weiteres Kriterium sollten wir wohl auch noch nennen: den Zeitpunkt, an dem das postoperative Foto aufgenommen wurde. Je früher es gemacht wird, desto besser ist es vermutlich.

Arnold S. Weisgold, DDS
Adjunct Professor of Orthodontics
Ehemaliger Direktor Postdoctoral Periodontal Prosthesis
University of Pennsylvania School of Dental Medicine
Philadelphia, Pennsylvania