

Jörg Gustmann

Dentegris SL: der Mercedes unter den Implantaten

Fragen Sie heute einen Mercedes Fahrer, was die Abkürzung „SL“ auf dem Heck seines Wagens bedeutet, wird er sagen: Sportlich, Leicht. Andere tippen auf Sport, Luxus und wieder andere sind sich sicher, dass „SL“ Super Limousine bedeutet. Der Konstrukteur des vor über 50 Jahren erschienenen legendären Flügeltürers 300 SL hat es garantiert gewusst.

Einleitung

Natürlich, das „SL“ bei Dentegris steht ganz simpel für „Sinuslift“. Einfach nur bescheiden entsprechend der Indikation, für die es entwickelt wurde und doch erscheint mir die gedankliche Analogie zur Qualität eines deutschen Markenautos gar nicht so abwegig. Im Reigen mit weltweit über 200 Implantatsystemen wird für den implantologischen Ein-oder Umsteiger die Wahl zur Qual und so sind kollegiale Tipps stets willkommen und hilfreich. Nachdem ich nun seit 1994 über 14 Implantat-Systeme angesammelt habe, glaube ich meinen „Mercedes“ gefunden zu haben. Der vorliegende Fallbericht soll dies anschaulich verdeutlichen.

Falldarstellung

Der zu operierende Patient war zum Zeitpunkt der OP 48 Jahre alt und litt seit einigen Jahren unter einer ihn deprimierenden Frendlücke von 23 bis 28, die mit einer insuffizienten Klammerprothese (Klammer im sichtbaren Bereich) versorgt war. Meistens wurde die Prothese aus verständlichen Gründen nicht getragen. Der mit vielen Menschen in Kontakt tretende Selbstständige empfand seine

Beeinträchtigung nicht nur als geschäftsschädigend, sondern, wie viele Patienten dies bestätigen können, als entwürdigend und sich, bei sonst guter Konstitution, dennoch der vorzeitigen Alterung preisgegeben. Dies ist ein nicht zu unterschätzender Gesichtspunkt, weil, und auch deshalb macht die Implantologie so viel Freude, den Menschen nicht nur festsitzende Zähne zurück gegeben werden, sondern damit auch echte Lebensqualität, Selbstvertrauen und das Gefühl de



Abb. 1: OP-Situs Frendlücke ab 22



Abb. 2: Provisorische Planung am OPG

Jugendlichkeit und Unversehrtheit.

Nach umfassender Aufklärung freute sich der Patient auf seinen OP-Termin. Geplant war die Insertion von vier Dentegris SL Implantaten Regio 23, 24, 25 und 26 mit simultanem Sinuslift.

OP-Protokoll

Schnittführung

Bereits vor der OP sollte man sich Gedanken zur Schnittführung machen, denn die gute Ernährung eines Lappens ist die Voraussetzung für einen komplikationslosen Heilungsverlauf. Die Wahl des Schnittes richtet sich nach dem anatomischen Verlauf der Gefäße. Kleinheinz et al (2001) zeigten, dass die vestibulären Anteile von vestibulär und die palatinalen Anteile von palatinal versorgt werden, die Gefäßversorgung der oralen Mukosa/Gingiva also strikt auf dem Kieferkamm wechselt. Daher sollte man im Oberkiefer den Schnitt crestal in einer weitgehendste gefäßarmen Zone durchführen und nach Möglichkeit vestibuläre Entlastungen nur mesial durchführen. Selbst wenn bei einem Sinuslift eine gute Übersicht über das OP-Gebiet zwingend erforderlich ist, sollte man auf die distale Entlastung Regio 28 zu Gunsten der unversehrten Gefäßversorgung durch die rami gingivales arteriae alveolares superiores posteriores und der arteriae infraorbitales verzichten. Eine mesiale Entlastung wurde bei unserem Patienten daher nur Regio 22 buccal durchgeführt.

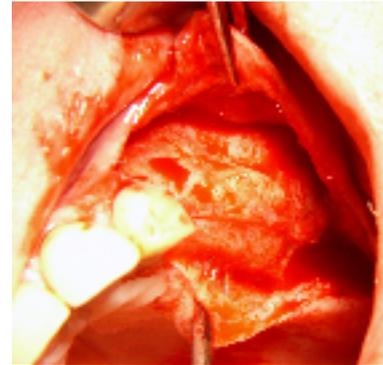


Abb. 3: crestale Schnittführung ohne distale Entlastungsinzisionen

OP-Planung

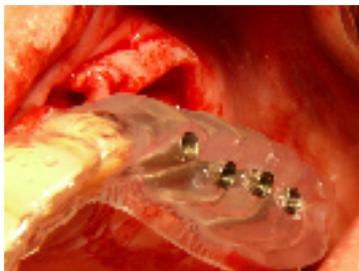


Abb. 4: Führungsschiene

Vor der OP wurden situ-Modelle hergestellt, einartikuliert und die optimale prothetische Position festgelegt. Eine Bohrungsschiene sorgt für die Ankörmung der Implantatposition.

Sinuslift

Der Sinuslift wird in unserer Praxis nach farblicher Anzeichnung des zu erwartenden Knochendeckels zunächst mit einem rotierenden Diamanten begonnen. Dieser Schnitt geschieht schnell, um die OP Dauer zu verkürzen. Nur bei sehr dünner buccaler Knochenbedeckung, wo die Kieferhöhle bereits deutlich sichtbar durchschimmert, wird sofort mit der Präparation des facialis Fensters mittels Piezo Surgery (PIEZO II) der Fa. Mectron mit einem kugeligen Diamantenaufsatz (Osteotomie Instrument OT5A) begonnen. Das Arbeiten mit Ultraschallchirurgie ist für den Operateur deutlich entspannter als mit konventionellen Methoden (rotierende Instrumenten und Handinstrumente zum Ablösen der Schneiderschen Membran). Die Gefahr der Verletzung der Schneiderschen Membran und/oder im Knochen verlaufender Blutgefäße ist dank dieser Technik deutlich minimiert.

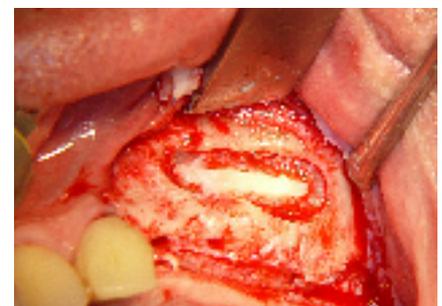


Abb. 5: Präparation des Sinusfensters

Alternativ zur Verwendung des Kugeldiamanten ist die Verwendung eines Knochenschabers möglich (Osteoplastik Instrument OP1, Mectron), bei dem das faciale Knochenfenster zur Eigenknochengewinnung sukzessive abgetragen wird. Scharfe, noch überstehende Kanten werden mit dem Osteotomie Instrument OT1 geglättet. Das Ablösen der Schneiderschen

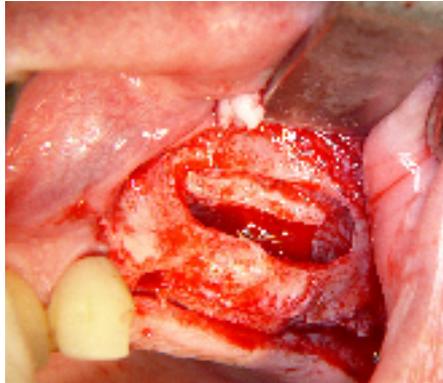


Abb. 6: fertiggestellte Präparation des Sinusfensters

Membran beginnt mit dem „Elefantenfuß“ (Elevation Instrument EL1) und wird mit dem Kugelaufsatz fortgeführt.

Zu beachten ist das Ablösen der Schneiderschen Membran bis weit in den mesialen aufsteigenden Bereich, der bei herkömmlicher Fensterpräparation relativ schlecht einsehbar ist. Unangenehm sind spitze Septen, die die KH unterteilen können. Hier ist manchmal das Anlegen eines zweiten Fensters hilfreich. Nach vollständigem Ablösen der KH Schleimhaut bestätigt der Atemtest, dass die Schneidersche Membran



Abb. 7: eingelegte bio gide Membran

keine Perforation erlitten hat. Hierbei atmet der Patient kräftig ein und zieht den präparierten Knochendeckel in den Sinus hinein. Immer wieder ein eindrucksvolles Ereignis. Nachdem vorsichtig die vier Implantatstollen präpariert wurden, wird zum Schutz der in diesem Fall sehr dünnen Schneiderschen Membran eine bio gide Folie (Fa. Geistlich Pharma) eingelegt. Dann kann mit dem Befüllen des subsinusalen

Raumes begonnen werden. Idealerweise geschieht dies mit einer Mischung von 50 % Eigenknochen und 50% Knochenersatzmaterial (hier Bio Oss der Fa. Geistlich Pharma). Zunächst wird der dorsale palatinale Bereich befüllt, bevor die Implantate bis zur Hälfte inseriert werden. Ein weiteres schrittweises Auffüllen sorgt für eine gleichmäßige Abstützung des subsinusalen Raumes. Nun können die Implantate vollständig versenkt werden.



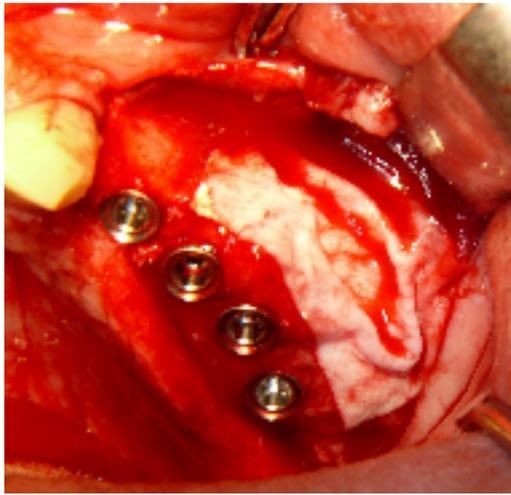
Abb. 8: Mischung bio oss und Eigenknochen



Abb. 9: Dentegris Implantate zur Hälfte inseriert



Abb. 10: vollständig versenkte Implantate



Vor der Naht wird auf das buccale Fenster eine weitere bio gide Membran platziert, die durch Adhäsion der Unterlage gut anliegt und nicht zwingend vernagelt werden muss.

Abb. 11: bio gide Abdeckung des Sinusfensters

Dentegris SL

Es gibt nichts unangenehmeres, als eine bis zu diesem Zeitpunkt erfolgreiche OP nicht zu Ende führen zu können, weil die Implantate keine ausreichende Primärstabilität haben. Neu an den seit der IDS 2009 erhältlichen zylindrisch-konischen Dentegris Implantaten mit



apikaler Abrundung ist das spezielle Doppel-Feingewinde (double-thread) im crestalen Bereich, das sich an die auf 0,5 mm reduzierte zervikale, ungestrahlte Implantatschulter anschließt. Das Feingewinde vergrößert die Kontaktfläche zum Knochen und sorgt für eine verbesserte Primärstabilität auch bei geringem Knochenangebot.



Wundverschluss

Nachdem der subsinusidale Raum aufgefüllt und die Implantate vollständig inseriert wurden, konnte mit dem Wundverschluss begonnen werden. Eine Periostschlitzung sorgt zunächst für Spannungsfreiheit im buccalen Schleimhautlappen, bevor eine resorbierbare Kollagenmembran auf das ehemalige Sinusfenster adaptiert wird. Danach sichern vier modifizierte Matratzennähte *nach sato* eine gute Adaptation der angrenzenden Mukosa. Crestale Einzelknopfnähte mit 4.0 Näden sowie 7.0 Näden für die vestibuläre Entlastungsinzision runden das OP Ergebnis ab. Im Anschluss an jede OP bestrahlen wir routinemäßig das OP-Gebiet mit einem Diodenlaser der

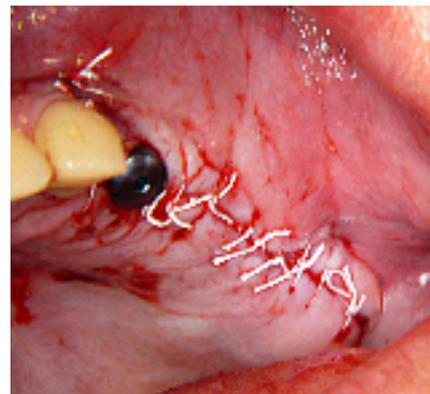
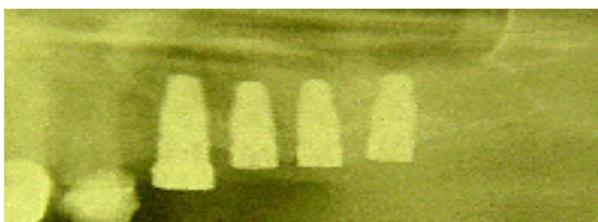


Abb. 12: Nahtverschluss mit Gore Näden. Gingivaformer bei 23 zur baldigen provisorischen Versorgung eingesetzt



Fa.
Oralia
zur schmerzarmen Abheilung.

Abb. 13: Abschluss OPG

Zusammenfassung

Grundsätzlich gilt, dass jede Operation für den Patienten eine Belastung darstellt und daher ist jede Therapiemethodik oder technische Hilfe willkommen, um Op's so kurz, so minimalinvasiv und so effektiv wie möglich zu gestalten. Dies gilt ebenso für die Materialien, die intraoperativ zum Einsatz kommen als auch für die Implantate, für die man sich nach reiflicher Überlegung entschieden hat. Das Implantat-System von Dentegris ist klug durchdacht, logisch aufgebaut und sehr effektiv. Zu all dem ist der Support der Firma vorbildlich, so dass Zusammenarbeit Freude macht. Hinzu kommt als wirtschaftliche Komponente ein gutes Preis/Leistungsverhältnis für ein deutsches Qualitätsprodukt.

Korrespondenzadresse:

Dr. Jörg Gustmann
Spez. Implantologie (DGZI)
Master of Oral Medicine in Implantology

Westenhellweg 128
44137 Dortmund
www.24your-smile.de
info@24your-smile.de