

Interview zum externen und internen Sinuslift

Große Zugänge gehören ins Reich der Mythen

Die Elevation des Kieferhöhlenbodens im Oberkiefer, kurz Sinuslift genannt, setzt biologische und anatomische Kenntnisse voraus. Der Ansbacher MKG-Chirurg Dr. Dr. Markus Tröltzsch geht im Interview auch auf Techniken und Materialien ein. Der gesamte Online-Vortrag zum Thema steht im Seminar-Bereich der BDIZ EDI-Webseite: www.bdizedi.org/seminar-archiv

Herr Dr. Tröltzsch, Sie offenbaren in Ihrem Vortrag für den BDIZ EDI, dass beim Sinuslift einiges „ins Auge gehen kann“. Wie meinen Sie das?

Es gibt viel Werbung in den sozialen Netzwerken, die den Eindruck vermittelt, dass es sich beim Sinuslift um ein einfaches Vorgehen handelt, indem man nur ein bisschen „reindrückt“ oder durch maximal große Zugänge eh alles gelingt. Aber das ist beileibe nicht so. Beim Sinuslift kann es durchaus zu Komplikationen kommen, natürlich geht auch bei mir mal was schief. Und deshalb wollte ich in dem Vortrag die Risiken darstellen, die der Sinuslift auch mit sich bringen kann. Das Ergebnis wird durch die Kombination aus Behandler und Patient bestimmt – aus dem chirurgischen Können des Behandlers, Selbsteinschätzung, Material und Planung und auf der anderen Seite die Erkrankungen, die Compliance und auch die finanzielle Bereitschaft des Patienten. Die Falleinschätzung ist das, was am Ende zählt.

Welche Risikofaktoren sollte bzw. muss der Behandler zwingend in Betracht ziehen?

Natürlich ist bei der Falleinschätzung die medizinische Seite zu beachten. Da gibt es viele Faktoren, die mit hineinspielen: Antiresorptiva, Bestrahlungen, Stoffwechselerkrankungen, das Rauchen, liegt eine Parodontitis oder Periimplantitis vor. Auch die anatomische Seite ist zwingend zu beachten. Es liegt ein Defekt vor – und je weniger Wände der Bereich hat, desto höher wird der regenerative Aufwand sein und desto höher die Ansprüche an

die Fähigkeit des Chirurgen. Und auch beim Sinuslift bzw. der Rekonstruktion des Alveolarkamms im Oberkiefer gilt: wenn wir dem Skeletal Envelope, also dem Weichgewebe, erlauben einzufallen, wird der Aufwand entsprechend höher werden.

In vielen Posts im Social-Media-Bereich zum Sinuslift sieht man, dass die Sinuswand wegen der besseren Übersicht großformatig geöffnet wurde. Wie bewerten Sie das?

Es ist ein Mythos, dass man große Löcher in die Wand reißen muss, um eine wunderbare Übersicht zu erhalten und dann nur von lateral etwas reinzuschieben. Wenn wir die Biologie der Heilung betrachten, brauchen wir so viele Begrenzungen wie möglich. Es macht also keinen Sinn, den Zugang maximal auszuweiten. Im Gegenteil: je kleiner mein Zugang zum Sinus ist, desto stabiler ist mein prognostisch zu erreichendes Ergebnis, desto besser ist auch die Heilungstendenz des Patienten und desto größer die knöcherne Heilungstendenz.

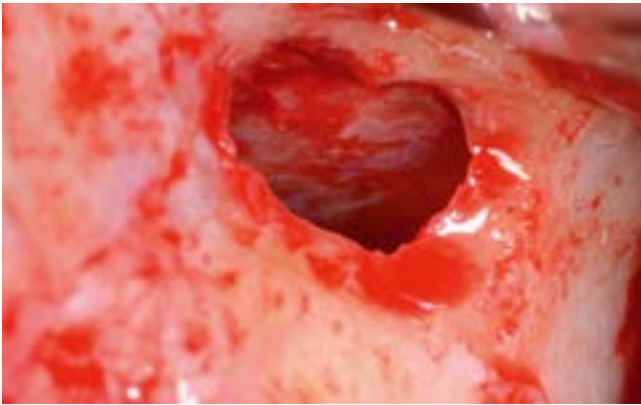


Interner Sinuslift durch die guided Schablone während der Implantation

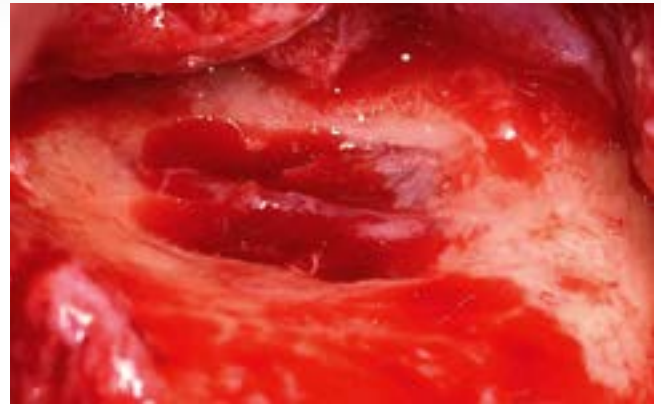
Allerdings ist das natürlich im Einzelfall unterschiedlich, manchmal kann auch ein großer Zugang nötig sein. Interessanterweise gibt es Probleme mit der Heilung sehr häufig im Bereich des Fensters. Ich habe persönlich bei den Sinuslifts, die ich in diesem Jahr bereits gemacht habe, nicht einen einzigen Fall gehabt, wo sich in dem Bereich, wo ich innerhalb des knöchernen Gewebes geblieben bin, ein Problem entwickelt hat. Ein Infekt, eine Dehiszenz, eine Wundheilungsstörung entwickelt sich immer dort, wo die faciale Wand fehlt. Den Defekt sollten wir also so groß machen, dass wir gut und sicher instrumentieren können, aber nicht größer.

Die Anatomie handeln Sie in Ihrem Vortrag sehr ausführlich. Was ist bei der Anatomie des Oberkiefers zu beachten?

Betrachten wir die Anatomie des Sinus, fällt auf, dass der vestibuläre und der palatinale Knochen in der Realität häufig nicht gleich hoch sind; d.h. auf dem Röntgenbild wird Ihnen mehr Höhe des Kieferkamms vorgegaukelt, als in der Realität für ein Implantat nutzbar vorhanden ist. Zu den Strukturen, die uns beim Sinuslift begegnen: Es gibt verschiedene Bereiche, wo uns relativ großkalibrige Gefäße bis hin zur Arteria facialis „entgegen kommen“ können. Aber auch die kleineren Gefäße können uns Ärger machen, weil sie sich kaum verschließen lassen. Dadurch, dass sie im Knochen eingebettet sind, lassen sie sich nicht ligieren, Sie kommen ganz schlecht dran und müssen versuchen, sie irgendwie zu „bolzen“. Noch mehr



Klassisches Fenster in der lateralen Sinuswand, entstanden durch den Einsatz eines Safescrapers und finassieren mit der diamantierten Fräse



Komplikationsquelle: Intraossär laufendes Gefäß der lateralen Sinuswand.

Probleme können uns die Gefäße der Schneider'schen Membran selber machen. Es gibt Effekte, die fast wie eine Corona mortis anmuten. Wenn wir einen massiven Venenplexus in der Schneider'schen Membran antreffen und ihn nicht rechtzeitig erkennen und kauterisieren oder ligieren, haben wir Blutungen in der Kieferhöhle, die schwer zu beherrschen und teilweise in der Praxis auch nicht mehr beherrschbar sind. Deshalb mein Appell, Sinusdefekte nur in der Größe zu kreieren, die wir tatsächlich für den sicheren Sinuslift brauchen – damit meine ich kein Mini-Schlüsselloch, aber den kompletten Sinus lateral aufzumachen, ist aus anatomischer Sicht gefährlich und hinsichtlich des Wundheilungsergebnisses häufig mit Komplikationen behaftet.

Welche Knochenersatzmaterialien funktionieren, welche nicht und wie sieht es mit autogenem Knochen aus?

Zu dieser Frage verweise ich auf die S2k-Leitlinie: Implantologische Indikationen für die Anwendung von Knochenersatzmaterialien. Darin ist der Sinuslift wie folgt beschrieben: „Bei der Durchführung eines Sinuslifts kann der Behandler mit vergleichbaren Erfolgsraten auf alle vorhandenen Materialien und Techniken zurückgreifen. Bei einem zweizeitigen Vorgehen kann ein Knochenersatzmaterial mit einer Resorptionsstabilität von Vorteil sein.“ Meiner Meinung nach ist es für das Überleben der Implantate völlig irrelevant, ob wir in einen reinen Knochenersatz-Sinuslift implantieren oder in einen Sinuslift mit einer Mischung aus autogenen Knochenchips. Da aber häufig

lateral mitaugmentiert wird, sind mir die Knochenchips sehr wichtig. Für rein autogene Sinuslifts sehe ich persönlich keine Indikation, weil wir einen zusätzlichen Entnahmedefekt schaffen müssen.

Kommen wir zur Technik. Wann ist die Indikation für den internen Sinuslift angezeigt?

Ein Beispiel: wir haben einen nach Ridge Preservation schön entwickelten Kieferkamm, es soll eine geführte Implantation, z. B. Implantatlänge von 10 mm, durchgeführt werden und wir haben nur 8,5 mm Knochenhöhe. Das ist für mich die Indikation für einen internen Sinuslift. Bei diesem Vorgehen drücken wir im Grunde nur den Kieferhöhlenboden und die Schneider'sche Membran nach kranial. Der Vorteil des internen Sinuslifts: er läuft beim Implantieren mit. Der Nachteil: ich mache das ohne Sicht. Wenn ich dafür einen Hammer verwenden, wie es in manchen Lehrbüchern vorgeschlagen wird, dann wird der Patient darüber meist nicht glücklich sein und die Kontrolle, ob nicht vielleicht doch die Schneider'sche Membran beschädigt wird, ist sehr limitiert. Deshalb ist der interne Sinuslift eine Technik, mit der wir 1 bis 2 mm zusätzlich gewinnen. Für größere Augmentation ist er nicht vorhersagbar. Welche Länge für Implantate im Oberkiefer ausreicht, ist eine andere Diskussion.

Wie handhaben Sie den „echten“ Sinuslift mit lateralem Zugang?

In unserer Praxis verwenden wir nicht mehr die klassischen Methoden, mit

dem Piezo ein Fenster zu schaffen oder mit der Fräse zu arbeiten, weil wir damit die Knochenspäne verlieren. Wie in der genannten Leitlinie zu lesen ist, wissen wir, dass es vorteilhaft ist, wenn wir unser Knochenersatzmaterial mit Knochenchips mischen. Also stellen wir uns die faciale Kieferhöhlenwand dar, präparieren uns den Zugang bis zur Schneider'schen Membran mit einem Instrument, mit dem die Knochenspäne aufgefangen werden können, z.B. mit dem Safescraper. Mit der großen Menge autogenen Knochenchips, die wir mit PRF, wenn es vorhanden ist, ansonsten nur mit dem KEM mischen können, erhalten wir dann etwas sehr Nützliches wie den Sticky Bone, ein zusammenhängendes Gemenge aus autogenen Knochenchips und KEM, der sich sehr schön im Sinus platzieren lässt und sogar bei einer kleinen Perforation der Schneider'schen Membran verwendet werden kann. Wichtig beim lateralen Zugang ist, dass keine KEM-Krümel in die Wange gedrückt werden, weil das gerne zu einer entzündlichen Reaktion und Abstoßung führt. Die Schneider'sche Membran wird bei uns normalerweise mit einer resorbierbaren Kollagenmembran verstärkt, um auch nicht erkannte Perforationen abzudecken, bzw. zu verhindern, dass das KEM ein Loch in die Membran reißt. ■

Vielen Dank für diesen interessanten Ausflug in die menschliche Kieferhöhle, Herr Dr. Tröltzsch.

Das Interview führte Chefredakteurin Anita Wuttke.