

Der stark pneumatisierte Sinus maxillaris

Vorstellung einer modifizierten Form der Sinusaugmentation

Die Augmentation des Sinus maxillaris ist während der letzten 20 Jahre eine Standardtherapie in vielen implantologischen Praxen geworden. Dennoch treten speziell bei sehr geringen Knochenhöhen über dem Sinus immer wieder Probleme auf.

DR. ROLF VOLLMER, DR. MARTINA VOLLMER/WISSEN,
DR. ROLAND HILLE/VIERSEN, DR. MAZEN TAMIMI/AMMAN,
DR. RAINER VALENTIN/KÖLN

Historischer Rückblick

Im Gegensatz zu BRÄNEMARK, der noch 1984 vor dem Eingriff in den Sinus gewarnt hat, wurde bereits 1960 von BOYNE der Aufbau der Kieferhöhle beschrieben und empfohlen. Bei dieser Methode wurde Knochen aus dem Tuber maxillae entnommen und in den Sinus verpflanzt. Diese OP-Technik funktionierte sehr gut, war doch auch aus der Traumatologie des Mittelgesichtes bekannt, dass bei LeFort-Frakturen, die durch Unfälle verursacht bzw. artifiziell aus therapeutischen Gründen herbeigeführt wurden, trotz erheblicher Involvierung des Sinus eine gute Heilungstendenz mit geringer Komplikationsrate bestand.

In den frühen siebziger Jahren berichtete HILTATUM schon über die Platzierung von Implantaten in Zusammenhang mit dem Auffüllen des Sinus. Zwischen 1974 und 1979 befassten sich mehrere Chirurgen damit, Verfahren zur Augmentation des Sinus zu entwickeln und die Ergebnisse zu analysieren. BOYNE et al. 1985 und TATUM 1986 berichteten über das sog. „Sinusgraft“ Verfahren, das dann letztendlich den Namen „Sinuslift“ erhielt.

Anatomische Zugänge zum Sinus

Die Zugänge zum Sinus maxillaris werden von verschiedenen Autoren wie folgt beschrieben:

1. Der Caldwell-Luc Zugang in der Fossa Canina, der von der so genannten Caldwell-Luc Kieferhöhlenoperation bekannt ist.
2. Der krestale Zugang.
3. Der Zugang über das laterale „Tatum-Fenster“ (Abb. 1). Der Zugang mithilfe der Caldwell-Luc Operation wurde im Verlauf der Jahre nicht mehr gewählt, ebenso wie die modifizierte Technik nach LINDORF. Die krestale Präparation wird seit 1994 bei der von SUMMERS beschriebenen Osteotomtechnik (indirekter, geschlossener Sinuslift) benutzt. Diese Methode gilt unter Beachtung der korrekten Indikationsstellung als minimalinvasiv. Die heutige Standard-Sinuslifttechnik verwendet den vestibulären lateralen Zugang mit dem „Tatum-Fenster“ (Abb. 2). Kombinationen von Sinuslift- und Onlaygraft sowie entsprechende Modifikationen (z.B. SALSA Technik, Prof. ENGELKE) kommen in speziellen Fällen zur Anwendung. Das Knochenangebot des atrophierten Oberkiefers wird in der Klassifi-

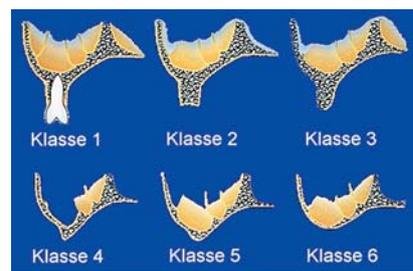
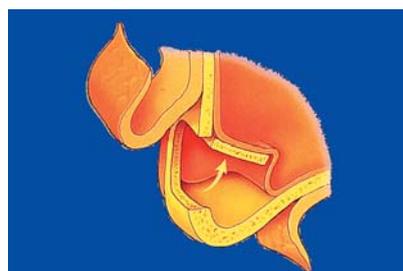


Abb. 1: Anatomische Zugänge zum Sinus. – Abb. 2: Klassischer Sinuslift mit „Tatum-Fenster“. – Abb. 3: Klassifikation des atrophierten Oberkiefers nach Cawood und Howell.

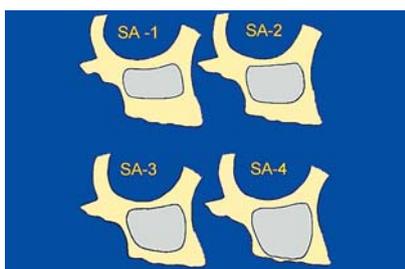


Abb. 4: Sinuslift Optionen nach C.E. Misch. – Abb. 5: Ausgangssituation Oberkiefer links. – Abb. 6: OPG Ausgangssituation.