

# Die ballonassistierte Sinusboden-Schleimhautelevation – erste klinische Resultate

*Der atrophe Alveolarfortsatz der Oberkiefer-Seitenzahnregion war lange eine Limitierung für eine implantologische Versorgung. Vor allem die vertikale Dimension ist in diesem Fall nicht ausreichend, um ein dentales Implantat aufzunehmen. Seit Mitte der 80er Jahre des vergangenen Jahrhunderts benutzt man für diese Region den Kieferhöhlenboden nach Anhebung der Schneider-Membran als Augmentationsraum.*

DR. MED. DENT. CAND. MED. FLORIAN J. M. BAUER,  
 PROF. DR. MED. KLAUS-ULRICH BENNER,  
 DR. MED. DENT. DR. (UMF TEMESCHBURG) KARL-HEINZ HEUCKMANN/  
 LANDSHUT-MÜNCHEN CHIEMING

## Einleitung

Zwei Zugangstechniken wurden zur Elevation der Sinusboden-Schleimhaut entwickelt:

- die direkte, bei der ein Knochenfenster (so genanntes Tatum Window) in die vestibuläre Kieferhöhlenwand gefräst und die Schleimhaut unter Sicht des Auges instrumentell abgelöst wird (diese Methode wird gelegentlich als offener Sinuslift bezeichnet), und
- die indirekte, bei der mit einem Osteotom der Restalveolarkamm mit der darüber befindlichen Schleimhaut in die Kieferhöhle vorgetrieben wird (vom Erstautor SUMMERS als „osteotome sinus floor elevation“ [OSFE] angegeben, die Methode wird neuerdings auch als geschlossener Sinuslift bezeichnet).

Beide Varianten haben gleichermaßen eine Reihe von Vor- und Nachteilen.

Beim offenen Sinuslift kann man als Vorteile anführen, dass die Schleimhaut quasi beliebig weit angehoben werden kann und Unebenheiten des knöchernen Sinusbodens in Form sog. Underwood-Septen sowie Rupturen der Schneider-Membran bei ihrer Ablösung erkannt werden können. Die Nachteile dieser Technik bestehen darin, dass es sich um einen größeren Eingriff mit ausgedehnten Weich- und Hartgewebsverletzungen handelt und durch die längere Dauer der Wundexposition die Gefahr einer Kontamination signifikant höher ist. Außerdem ist postoperativ in der Regel mit ausgedehnten Ödemen und entsprechenden Schmerzen zu rechnen. Als Vorteile des geschlossenen Sinuslifts sind anzusehen, dass der Eingriff weniger invasiv ist und damit die Gefahr



Abb. 1: Osteotom mit inseriertem, flüssigkeitsgefülltem Ballon. – Abb. 2a: PSA, vor Augmentation im 1. Quadranten. – Abb. 2b: PSA, nach Ballon-Elevation und Augmentation im 1. Quadranten.



Abb. 3: Maschinelle Stanzung der Gingiva im 1. Quadranten. – Abb. 4: Fräsung des Alveolarknochens mit einem Trepanfräser. – Abb. 5: Ansetzen und Adaptation der Osteotoms Spitze in das Bohrloch.