Der Sinus-Krallenhaken

Neuer Wundhaken erleichtert die Durchführung des Sinuslifts

Der neu entwickelte patentierte Sinus-Krallenhaken nach Lindorf ermöglicht eine vereinfachte Arbeitsweise beim Sinuslift: Mit nur einem Instrument werden Wangenweichteile und Schleimhautlappen sicher und ermüdungsfrei abgehalten. Erzielt wird eine verbesserte Übersicht, das Augmentationsmaterial kann kontaminationsfrei eingebracht werden und es wird nur eine Assistenz für den Eingriff benötigt.

Prof. Dr. Dr. Dr. Helmut H. Lindorf, Dr. Renate Müller-Herzog/Nürnberg

Der Sinuslift stellt eine fest etablierte Methode in der modernen Implantatchirurgie dar und hat in den vergangenen beiden Jahrzehnten enorm an Bedeutung gewonnen. Eine Vielzahl an Methoden wurde beschrieben und umfangreich dokumentiert und die Indikation wurde im Laufe der Jahre immer mehr erweitert.[2] Für die chirurgische Präparation wurden zahlreiche Methoden und Werkzeuge entwickelt, auch die Frage des Augmentationsmaterials für den Sinusboden wurde umfangreich diskutiert. In der Praxis fehlte aber seit Langem ein geeigneter Wundhaken, der eine gute Übersicht im OP-Feld ermöglicht.[3]

Instrument und Methode

In der Dysgnathiechirurgie haben sich anatomisch geformte Wundhaken mit einer Kralle zur Fixierung gegen das Abrutschen bewährt.[7] Für den Zugang über die faziale Kieferhöhlenwand wurde nun ein Wundhaken entwickelt,[6] der Sinus-Krallenhaken nach Lindorf (Vertrieb: Fa. Martin, Tuttlingen), der durch eine breite anatomische Gestaltung ein sicheres Abhalten der Wangenweichteile und des Schleimhautlappens mit nur einem Werkzeug ermöglicht. So wird mit nur einem Instrument mit einer Hand und ohne großen Kraftaufwand eine komplette Übersicht über die faziale Kieferhöhlenwand ermöglicht, während normalerweise mehrere Wundhaken eingesetzt werden müssen.[8]
Die Grundform des Instruments ist kreissegmentförmig gebogen. Entsprechend der anatomischen Situation der fazialen und dorsalen Kieferhöhlenwand an der Crista zygomaticoalveolaris weist der Haken einen Winkel in der Anlagefläche auf, außerdem ist diese Fläche zum sicheren Zurückhalten der Weichgewebe nach unten gebogen (Abb.1). Innerhalb des Winkels befindet sich ein Dorn, der in eine kleine Knochenbohrung an der Crista zygomaticoalveolaris eingesetzt wird. Die Präparation des Mukoperiostlappens muss in diesem Bereich weit genug nach kranial erfolgen, die Bohrung wird dann hoch an der Crista zygomaticoalveolaris mittig oder ganz leicht nach mesial versetzt angelegt. Das Einsetzen des Dornes erfolgt unter Sicht, der Haken kann so leicht in die exakte Position navigiert werden (Abb. 2). Er ist perfekt gegen ein Verrutschen gesichert und kann kraftsparend mit einer Hand gehalten werden. Durch die ruhige Lage des Hakens ist ein atraumatischer Umgang mit den Weichgeweben gewährleistet.
Der Griff des Hakens wurde nach ergonomischen Gesichtspunkten gestaltet, sodass weder Operateur noch Assistenz durch den Griff behindert werden und beide ihn je nach Erfordernis abwechselnd halten können. Der Ansatz des Griffes gewährleistet gleichzeitig ein Zurückdrängen der Lippe und der Wangenweichteile.
Abgesehen von der hierdurch erzielten optimalen Übersicht für die Präparation des Sinusliftes ist es von entscheidender Wichtigkeit, das Augmentationsmaterial einzubringen, ohne die Weichgewebe zu berühren. Wenn das Material durch virulente Keime von der Haut oder Schleimhautoberfläche kontaminiert wird, kann es zu einer Infektion mit gravierenden Folgen kommen. Der Sinus-Krallenhaken erleichtert es wesentlich, das Augmentationsmaterial berührungsfrei und somit kontaminationsfrei einzubringen.
Nach erfolgter Augmentation und ggf. Membranabdeckung des fazialen Zugangs zur Kieferhöhle werden

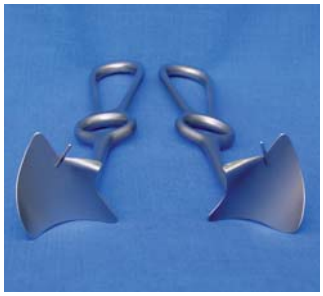

Abb. 1: Der Sinus-Krallenhaken. – **Abb. 2:** Korrekte Position des Sinus-Krallenhakens. – **Abb. 3:** Anlegen der Bohrung an der Crista zygomaticoalveolaris. – **Abb. 4:** Einsetzen des Dorns zur Sicherung gegen Abrutschen.

tioLogic©
easyClean
Reinigen – ganz einfach...
Weltneuheit
DENTAURUM
IMPLANTS
Erfahren Sie mehr auf der ...
IDS 2009
Halle 10.1
Stand E10/F11

Abb. 5: Anlegen des fazialen Fensters. – **Abb. 6:** Präparation der Kieferhöhlenschleimhaut. – **Abb. 7:** Einbringen des Augmentationsmaterials (autologer Knochen und Bio-Oss 1:2). – **Abb. 8:** Auffüllen des Sinusbodens.

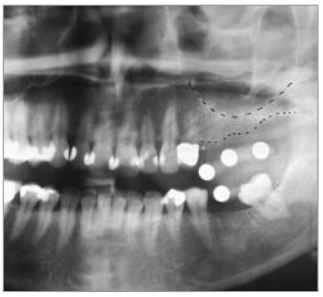
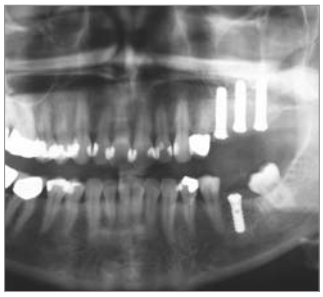

Abb. 9: Abdeckung des fazialen Fensters mit einer Bio-Gide-Membran. – **Abb. 10:** Nach der Insertion der Implantate gleiten die Weichgewebe beim Herausnehmen des Hakens automatisch in die richtige Position. – **Abb. 11:** OPG prä OP. – **Abb. 12:** OPG post OP.

beim Herausnehmen des Hakens die Weichgewebe automatisch für den folgenden Nahtverschluss perfekt ausgekrempelt. Auch dadurch wird wieder eine unnötige Kontamination oder Dislokation z. B. einer Membran vermieden.
Entsprechend der anatomischen Situation gibt es den Sinus-Krallenhaken spiegelbildlich für die rechte und linke Seite (Abb. 1).

Fallbeispiel

Das Fallbeispiel zeigt den Einsatz des Sinus-Krallenhakens bei einer Freiendlückensituation im linken Oberkiefer. Die faziale Kieferhöhlenwand wird präpariert und die Bohrung an der Crista zygomaticoalveolaris angelegt (Abb. 3). Dann wird der Dorn des Hakens eingesetzt (Abb. 4). Es wird für den externen Sinuslift ein Fenster in der fazialen Kieferhöhlenwand präpariert (Abb. 5) und anschließend die Kieferhöhlenschleimhaut vorsichtig abpräpariert (Abb. 6). Die Augmentation des Rezessus alveolaris der Kieferhöhle erfolgt mit einem Gemisch aus autologen Knochenspänen und Bio-Oss im Verhältnis 1:2 (Abb. 7), die Entnahme der autologen Knochenspäne wird dabei sehr schonend mittels gebündelter Sacklochbohrung am linken Unterkieferwinkel durchgeführt.[5] Das Augmentationsmaterial wird kontaminationsfrei eingebracht und leicht kondensiert (Abb. 8). Dann werden drei Straumann-Implantate in den Positionen 25, 26 und 27 entsprechend der prothetischen Planung inseriert (Abb. 10–12). Das Fenster in der fazialen Kieferhöhlenwand wird mit einer Bio-Gide-Membran (Abb. 9) abgedeckt, beim Herausnehmen des Hakens gleiten die Weichgewebe automatisch in die richtige Position für den anschließenden spannungsfreien Nahtverschluss (Abb. 10).

Diskussion

Der Sinus-Krallenhaken wurde von uns in verschiedenen Modifikationen bei zahlreichen chirurgischen Eingriffen getestet und optimiert.[8] Er hat sich im chirurgischen Alltag außerordentlich gut bewährt und stellt eine erhebliche Erleichterung für Operateur und Assistenz dar. Eine perfekte Übersicht über das gesamte Operationsgebiet ist gewährleistet, die Präparation des Sinuslifts wird durch den sicheren und freien Zugang zur fazialen Kieferhöhlenwand erleichtert. Das Augmentationsmaterial kann ohne Kontamination, also ohne Berührung der Weichgewebe eingebracht werden. Dabei kann der Haken während des gesamten Eingriffs mit einer Hand ermüdungsfrei gehalten werden, der sichere Sitz ohne Verrutschen minimiert das Trauma für die Weichgewebe.
Neben dem Haupteinsatzgebiet des Sinusliftes in der Implantatchirurgie hat sich der Sinus-Krallenhaken auch bei allen anderen osteoplastischen Eingriffen an der Kieferhöhle[1], wie der Knochendeckelmethode nach Lindorf[4], sowie in der Dysgnathiechirurgie, z. B. bei der Le Fort I-Osteotomie, sehr bewährt. ■

Eine Literaturliste kann in der Redaktion angefordert werden.

KONTAKT

Prof. Lindorf & Partner
Fürther Str. 4a
90429 Nürnberg
Tel.: 09 11/28 70 77-0
Fax: 09 11/26 98 51
E-Mail: info@professor-lindorf.de
Web: www.professor-lindorf.de

ZWP online

Das Nachrichtenportal für die gesamte Dentalbranche

- Täglich aktuelle News
- Wissenschaftliche Beiträge
- Firmen- und Produktfinder
- Eventkalender
- Aus- und Weiterbildung
- Kammern und Verbände
- Zahnarzt- und Laborsuche
- Patienteninformationen
- Praxismanagement

Erweitern Sie jetzt kostenlos Ihren Praxis-Grundeintrag auf ein Expertenprofil!

www.zwp-online.info