

Low Window[®]

*L'INNOVATIVA DIMA 3D PRINTED
PER SINUS LIFT NON INVASIVO
CON ACCESSO COMPUTER ASSISTITO*



MECH & HUMAN

Hi-tech Biomedical Technologies

Low Window®

.....

ELEVATA COMPLIANCE DEL PAZIENTE

LOW WINDOW® riduce drasticamente l'invasività della procedura di sinus lift, con conseguente grado elevato di accettazione dell'intervento da parte del paziente.

.....

MASSIMA CERTEZZA, NESSUNA INTERPRETABILITÀ

LOW WINDOW® è un dispositivo dalla geometria accuratamente ingegnerizzata: le coordinate dell'antrostomia da praticare sono pertanto precise, chiare e definite.

.....

ZERO MARGINE DI ERRORE

LOW WINDOW® permette la riduzione delle decisioni intraoperatorie da prendere, con conseguente azzeramento di errori da parte del team chirurgico.

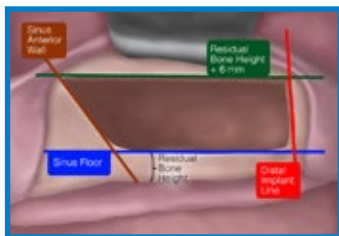
.....

ECCELLENZA NEL POSIZIONAMENTO DEGLI IMPIANTI

LOW WINDOW® agevola il posizionamento guidato degli impianti dentali e consente la massima precisione dell'antrostomia.



Perchè preferire Low Window®



SURGEON FRIENDLY

Permette al chirurgo la più comoda accessibilità al sito chirurgico



MINIMALLY INVASIVE

Il sollevamento del lembo del seno mascellare è inferiore ad una apicectomia

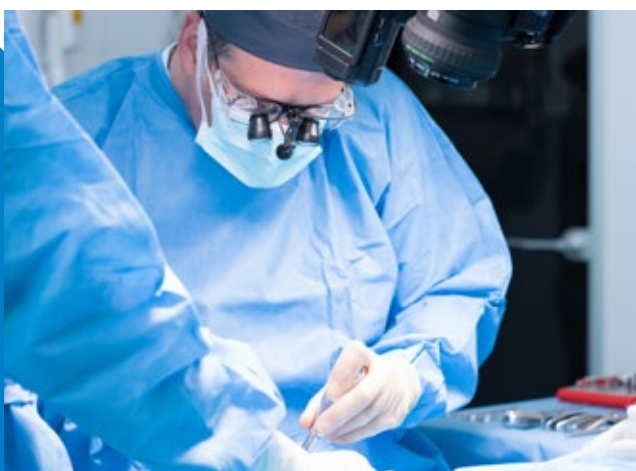


TIME SAVING

Permette l'uso di apribocca, liberando l'Assistente dall'incombenza

Dal punto di vista anatomico, l'uso corretto della tecnica LOW WINDOW® garantisce:

- *La gestione ottimale dei tessuti duri intraorali*
- *Il rispetto dell'integrità della membrana di Schneider*
- *Una eccellente gestione dei setti di Underwood*
- *La preservazione del decorso dell'arteria antrale*
- *La gestione agevolata dei tessuti molli periorali*



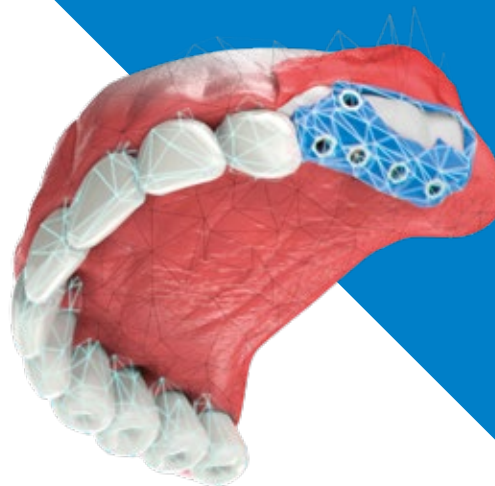
RISPARMIO DEI VOLUMI DI BIOMATERIALE

LOW WINDOW® permette l'innesto pianificato di biomateriale, a differenza di altre tecniche nelle quali l'antrostomia va colmata fino al raggiungimento del limite apicale.

PIANIFICAZIONE IMPLANTARE OTTIMALE

LOW WINDOW® consente l'utilizzo di impianti di lunghezza ideale, a differenza delle tecniche crestali nelle quali la lunghezza degli impianti è limitata dal volume dell'innesto.

Digital workflow



ACQUISIZIONE TC CONE BEAM

L'anatomia del paziente viene acquisita sotto forma di file DICOM con esame tomografico: durante l'esame, è necessario fare indossare al Paziente una dima radiologica dedicata.



INVIO FILE DICOM E MODELLO

Il file viene inviato telematicamente per la verifica del caso clinico: contestualmente deve essere inviato anche il relativo modello in gesso.



ELABORAZIONE 3D DELLA DIMA

Il file DICOM viene elaborato con un software CAD dedicato, dando inizio alla fase di modellazione virtuale della dima LOW WINDOW® sull'anatomia del paziente.



CONTROLLO DEL PRESCRIVENTE

Il risultato così ottenuto viene condiviso con il Medico prescrivente per eventuali modifiche e convalidato dallo stesso prima della produzione fisica del dispositivo.



STAMPA 3D DELLA DIMA

Successivamente alla conferma del Prescrivente, si procede alla stampa della dima LOW WINDOW® con l'impiego della tecnologia di stampa 3D più avanzata.



CONFEZIONAMENTO E SPEDIZIONE

La dima LOW WINDOW® viene quindi decontaminata in macchina ad ultrasuoni, confezionata in atmosfera protetta e fornita pronta per la sterilizzazione in studio.



UTILIZZO OPERATORIO

L'intervento avviene in anestesia locale, ottenendo così una eccellente performance chirurgica senza margine di errore, con un grado di accettazione elevato da parte del paziente.

Procedura chirurgica



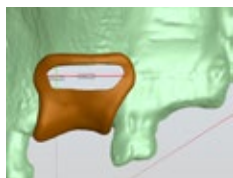
1 - RADIOGRAFIA PRE-OPERATORIA

Dalla radiografia endorale del paziente in esame si evidenzia l'atrofia ossea in zona 25 e 26. L'osso è di qualità buona ed ha una altezza residua di 4mm.



2 - SEGNALAZIONE DEI REPERI CHIRURGICI

Le due linee di reperi indicano l'incisione del lembo (centro cresta) e la quota di sollevamento del lembo, molto conservativa (a 10 mm dalla cresta).



3 - PROGETTAZIONE 3D DELL'ANTROSTOMIA

Il design ed il posizionamento 3D dell'antrostomia, le cui dimensioni dipendono dall'atrofia, vengono trasferiti nel progetto computer aided.



4 - VISIONE INTRA-OPERATORIA

Il sollevamento dei tessuti molli che si rende necessario per il posizionamento della dima è molto conservativo (circa 10 mm dalla cresta).



5 - CONTROLLO INTRAOPERATORIO

La sonda parodontale serve per controllare i 6mm di altezza dell'antrostomia, le cui dimensioni dipendono dalla gravità dell'edentulia.



6 - MEMBRANA DI SCHNEIDER

Lo scollamento della membrana di Schneider avviene dal contorno dell'antrostomia. Il sollevamento della stessa inizia dal pavimento del seno.



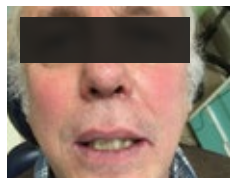
7 - BIOMATERIALE ED IMPIANTI

È quindi possibile procedere all'inserimento del volume di biomateriale pianificato, coerentemente con la lunghezza degli impianti pianificata.



8 - RADIOGRAFIA POST-OPERATORIA

La radiografia endorale effettuata in sede post operatoria evidenzia il corretto posizionamento di biomateriale rispetto agli apici degli impianti.



9 - PAZIENTE AL DAY 3 AFTER SURGERY

Le complicanze post operatorie, gonfiore, dolore, ematoma, vengono minimizzate, con conseguente massima compliance da parte del Paziente.



10 - REQUISITI DELLA PROTESI FISSA

La protesi fissa soddisfa i requisiti funzionali ed estetici "forma-funzione" della riabilitazione, con massima soddisfazione del Paziente e del Team Chirurgico.

/ La Procedura Chirurgica illustrata è relativa ad un caso risolto con l'utilizzo della dima LOW WINDOW® da:

Dott. Terry Zaniol

Laureato in Odontoiatria presso l'Università degli Studi di Padova.
 Perfezionato in Chirurgia Orale presso l'Università degli Studi di Padova.
 Perfezionato in Disordini Cranio Mandibolari presso l'Università degli Studi di Padova.
 Perfezionato in Posturologia Clinica presso l'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia.
 International Graduate Certificate in Implantology and Oral Rehabilitation presso New York University College of Dentistry.
 Tutor "NYU Tutor Project in Italy" dal 2016.
 Socio Ordinario IAO, Italian Academy of Osseointegration.
 Relatore a congressi scientifici nazionali ed internazionali.
 Opinion leader in ambito implantologico.
 Autore di pubblicazioni scientifiche su riviste indicizzate.



MECH & HUMAN

a\ via del Concilio, 3 - 35035
Lissaro di Mestrino (PD) - Italy
w\ mech-human.com
e\ info@mech-human.com
p\ +39.049.8806594

/ Bibliografia

- **Zaniol T, Zaniol A.**
La tecnica Low Window nel grande rialzo di seno mascellare.
Implant Tribune 2018 March.
- **Zaniol T, Zaniol A.**
A Rational Approach to Sinus Augmentation: The Low Window Sinus Lift.
Case Rep Dent. 2017;2017:7610607.
- **Arosio P, Greco GB, Zaniol T, Iezzi G, Perrotti V, Di Stefano DA.**
Sinus augmentation and concomitant implant placement in low bone-density sites.
A retrospective study on an undersized drilling protocol and primary stability.
Clin Implant Dent Relat Res. 2017 Nov 22. [Epub ahead of print].
- **Mandelaris GA, Rosenfeld AL.**
A novel approach to the antral sinus bone graft technique: the use of a prototype cutting guide for precise outlining of the lateral wall. A case report.
Int J Periodontics Restorative Dent 2008;28:569-575.
- **Mandelaris GA, Rosenfeld AL.** *Alternative applications of guided surgery: precise outlining of the lateral window in antral sinus bone grafting.*
J Oral Maxillofac Surg 2009;67:23-30.
- **Stern A, Green J.**
Sinus lift procedures: an overview of current techniques.
Dent Clin North Am. 2012 Jan;56(1):219-33.
- **Guerrero JS, Al-Jandan BA.**
Lateral wall sinus floor elevation for implant placement: revisiting fundamentals and the surgical technique.
J Calif Dent Assoc 2013;41:185-187,190-195.
- **Cho SC, Wallace SS, Froum SJ, Tarnow DP.**
Influence of anatomy on Schneiderian membrane perforations during sinus elevation surgery: three-dimensional analysis.
Pract Proced Aesthet Dent 2001;13:160-163.
- **Vercellotti T, De Paoli S, Nevins M.**
The piezoelectric bony window osteotomy and sinus membrane elevation: introduction of a new technique for simplification of the sinus augmentation procedure.
Int J Periodontics Restorative Dent. 2001 Dec;21(6):561-7.
- **Velasco-Torres M, Padial-Molina M, Alarcón JA, O'Valle F, Catena A, Galindo-Moreno P.**
Maxillary Sinus Dimensions With Respect to the Posterior Superior Alveolar Artery Decrease With Tooth Loss.
Implant Dent. 2016 Aug;25(4):464-70.
- **Di Stefano DA, Cazzaniga A.**
Tecniche rigenerative e ricostruttive in chirurgia pre- e perimplantare.
Elsevier. Milano, 2012.