



Ministerul sănătății al Republicii Moldova  
USMF „Nicolae Testemițanu”

Catedra ANATOMIE TOPOGRAFICĂ ȘI CHIRURGIE OPERATORIE



# Sinus Lift

**Serghei Suman**  
conferențiar universitar

Elaborat de:  
**Tatiana Croitor** Gr.3308  
Facultatea Stomatologie

- 
- A decorative graphic of a plant with several leaves and small buds, rendered in a light blue color, is positioned on the left side of the slide, partially overlapping the list of contents.
1. Cuprins
  2. Anatomia Sinusului
  3. Definiție
  4. Scopul
  5. Indicații
  6. Contraindicații
  7. Tehnica
  8. Complicații
  9. Bibliografia

## **Cuprins**

### **Anatomia Sinusului**

### **Definiție**

### **Scop**

### **Indicații**

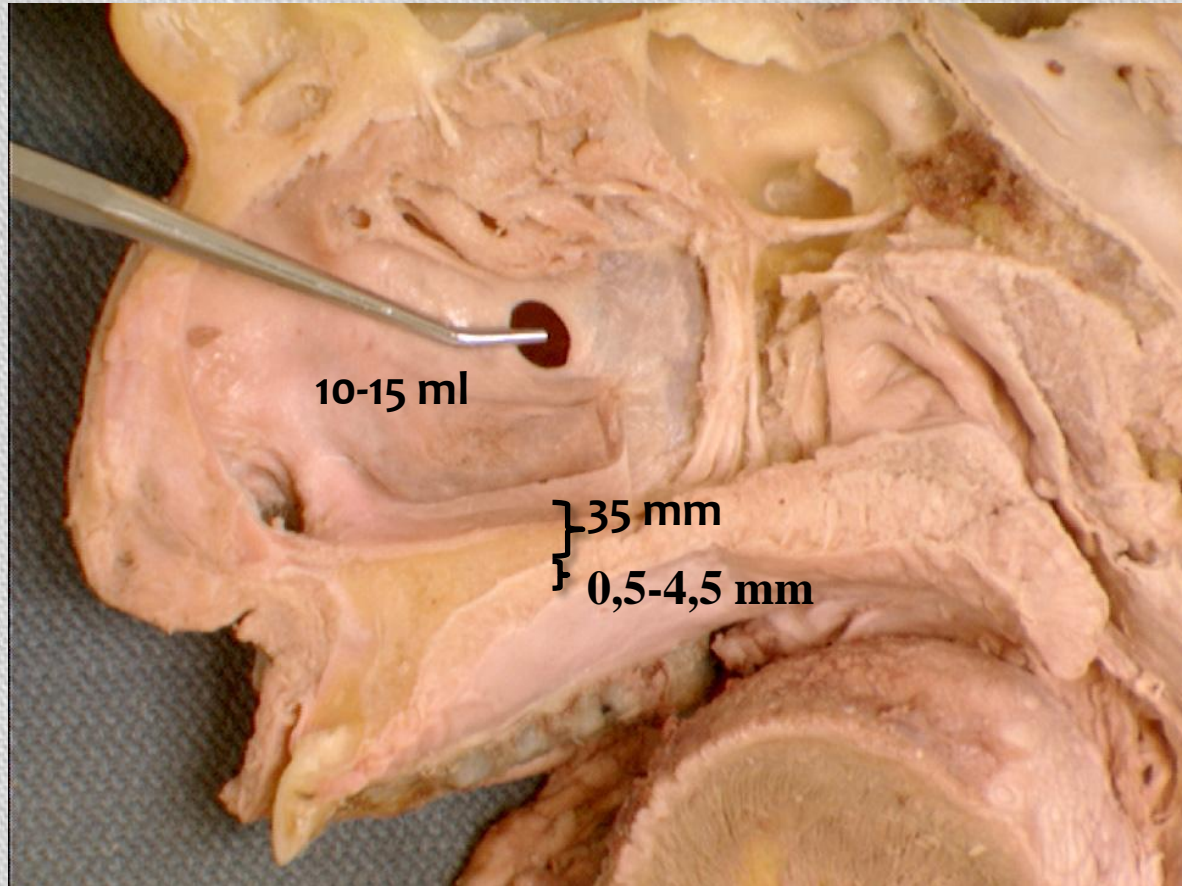
### **Contraindicații**

### **Tehnica**

### **Complicații**

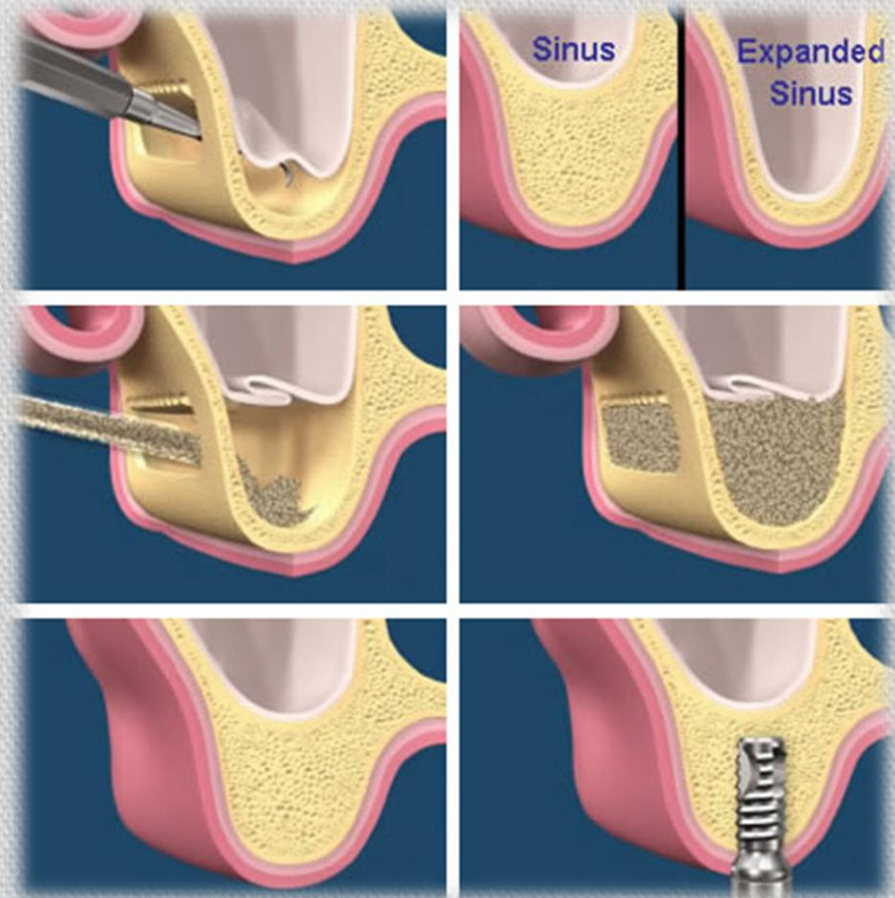
### **Caz Clinic**

1. Cuprins
2. Anatomia Sinusului
3. Definiție
4. Scopul
5. Indicații
6. Contraindicații
7. Tehnica
8. Complicații
9. Bibliografia



Sinusul maxilar este delimitat de membrana Schneiderină care variază între 0.13 și 0.5 mm și are culoare gri-bleu și este aderentă de osul alveolar.

1. Cuprins
2. Anatomia Sinusului
3. Definiție
4. Scopul
5. Indicații
6. Contraindicații
7. Tehnica
8. Complicații
9. Bibliografia



**Sinus Lift** este o procedură chirurgicală prin ridicarea membranei Schneiderină pentru a spori volumul osos iar în spațiul restant se plasează grefe osoase fără a altera funcționarea cavității nazale.

- 
- A decorative graphic of a plant with several leaves and small buds, rendered in a light blue color, is positioned on the left side of the slide, partially overlapping the table of contents.
1. Cuprins
  2. Anatomia Sinusului
  3. Definiție
  4. Scopul
  5. Indicații
  6. Contraindicații
  7. Tehnica
  8. Complicații
  9. Bibliografia

**Scopul:**

Creșterea masei osoase  
necesare pentru inserarea  
implanturilor dentare.

1.Cuprins

2.Anatomia  
Sinusului

3.Definiție

4.Scopul

5.Indicații

6.Contraindicații

7.Tehnica

8.Complicații

9.Bibliografia

### **Indicații:**

- Înălțimea osului alveolar  $< 10$  mm;
- Edentații la regiunea posterioară la maxila;
- Podeaua sinusului maxilar este de minim între 3-5 mm.

A decorative graphic of a plant with several leaves and a stem, rendered in a light blue color, is positioned on the right side of the blue background, partially overlapping the table of contents.

1. Cuprins
2. Anatomia Sinusului
3. Definiție
4. Scopul
5. Indicații
6. Contraindicații
7. Tehnica
8. Complicații
9. Bibliografia

## **Contraindicații:**

### **1. Generale:**

- Diabet zaharat;
- Afecțiuni ale sistemului endocrin;
- Tulburări de coagulare;
- Afecțiuni Cardiovasculare;
- Afecțiuni Respiratorii.

### **2. Locale:**

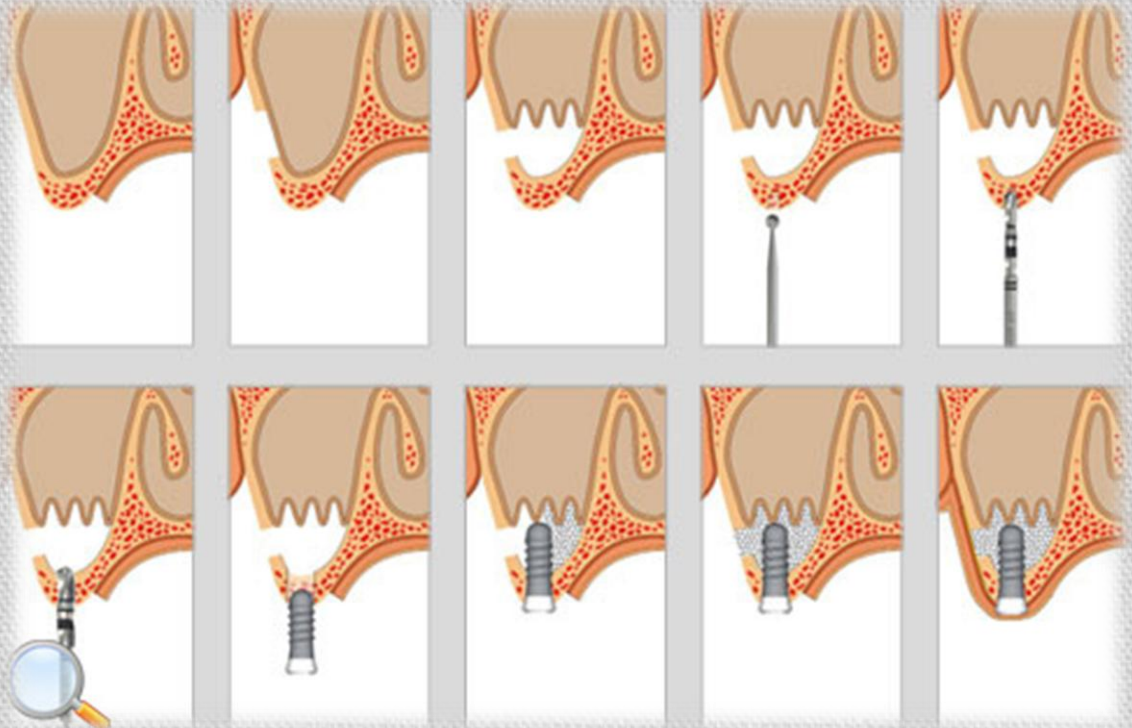
- Parodontite, gingivite;
- Osteomielite;
- Abcese și flegmon;
- Igienă orală deficitară;
- Sinusite, renite.

1. Cuprins
2. Anatomia Sinusului
3. Definiție
4. Scopul
5. Indicații
6. Contraindicații
7. Tehnica
8. Complicații
9. Bibliografia

## Tehnica:

Tipuri de tehnice folosite pentru sinus lift:

- a. Procedeeul Caldwell Luc;
- b. Indirectă (Osteotomie);
- c. Balloon Sinus Lift.



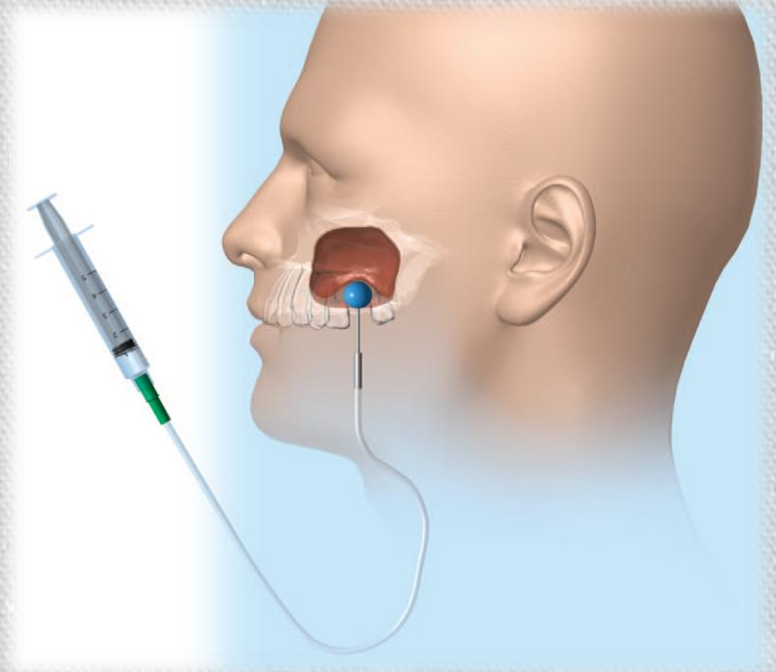


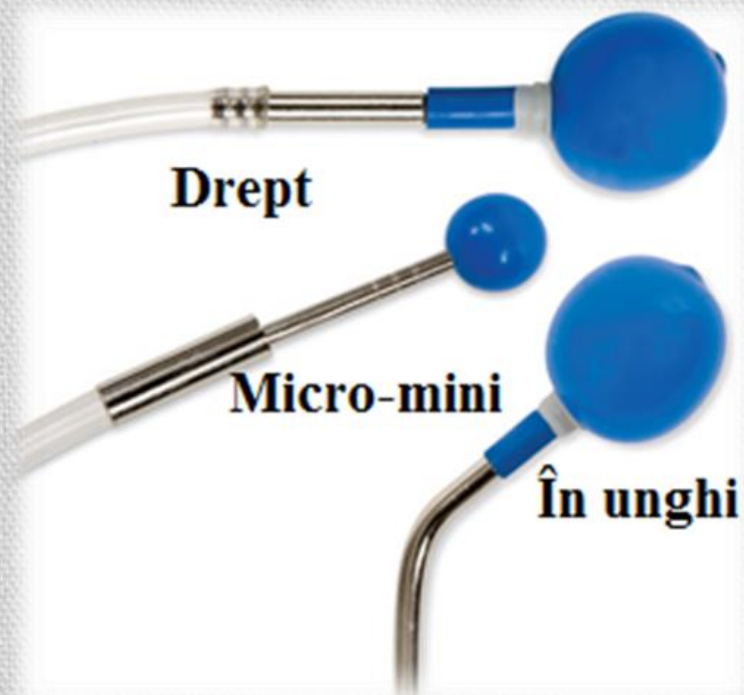
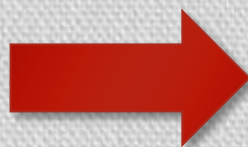
# Baloon sinus lift

Este o procedură minim invazivă care constă în ridicarea membranei Schneiderină de pe planșeul sinusului maxilar fără perforarea ei.

După formă balonul se împarte în:

- a. În unghi (Caldwell-Luc)
- b. Drept (Summers)
- c. Micro-mini (Summers)





Inițial balonul are o dimensiune mică, care apoi prin injectarea unei soluții apoase capătă o dimensiune de diametru diferit conform tipului de configurație:

- Configurația în unghi și drept va avea 3,5 mm
- Configurația micro-mini va avea 1,9 mm

# Materialul necesar:



**Bisturiu**



**Freză Sferică**



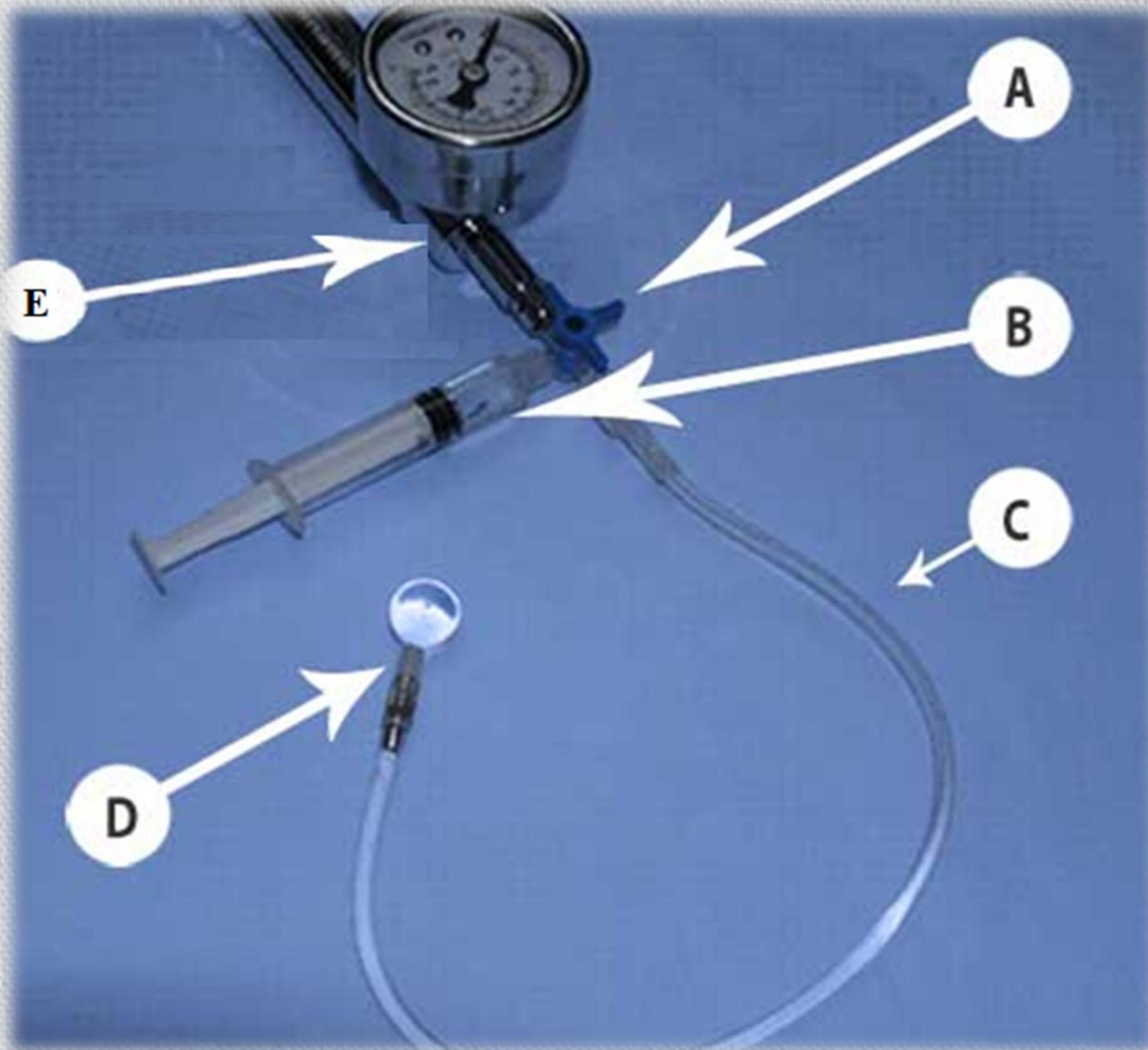
**Chiuretă**



**Indeflator**



**Injector de os**



A – Robinet

B – Seringa de 5ml

C – Tub de plastic

D – Balon

E – Barometru

# Grefe osoase

Grefele osoase se împart în:

**a. Autologe sau autogene** (prelevate de la același organism)

## Avantaje:

- Integrare foarte bună;
- Risc scăzut de respingere;
- Induce osteogeneza.

## Dezavantaje:

- Timp operator lung;
- Disconfort crescut post-operator
- Presupune în același timp 2 situsuri operatorii.

## Zone de recoltare:

- *Grefe vascularizate;*
- *Grefe corticale* - simfiza mentonieră
- *Grefe spongioase* - creasta medulară a tibiei.
- *Grefe cortico-spongioase* – permit o stabilitate mecanică și o bună revascularizare

## **b. Omologe sau Alogene** (provin de la un alt individ)

### **Clasificare:**

#### *Os proaspăt refrigerat:*

- Rar folosit datorită riscului de transmitere al bolilor.

#### *Os refrigerat uscat:*

- Substanță osoasă deshidratată.
- Folosite doar împreună cu grefele autogene deoarece nu au celule osteoformatoare.

#### *Os refrigerat uscat demineralizat:*

- Proprietăți mecanice inferioare.
- Proprietăți osteoconductive care induce formarea de os nou.
- Folosite pentru refacerea defectelor osoase din zona OMF.

### c. Heterologe sau Xenogene (provin de la altă specie ex: bovin / porcină)

#### Cele mai folosite sunt:

- Os devitalizat, deproteinizat și sterilizat
- Membranele de collagen rezorbabile.

#### Avantaje:

- Riscul de reject imunologic este scăzut (se îndepărtează în totalitate componenta organică).
- Matricea osoasă anorganică menține structura osoasă dar nu are și proprietăți osteogenice.
- După un timp de la inserție este înlocuit de țesut osos uman.
- Util în augmentarea defectelor osoase mici și în intervențiile de sinus lift.



**Collatape** – membrană de collagen.

## **d. Aloplastice sau Sintetice**

### **Se împarte în:**

- Hidroxiapatita;
- Fosfat tricalcic;
- Biosticla;
- Ceramice.

### **Avantajele:**

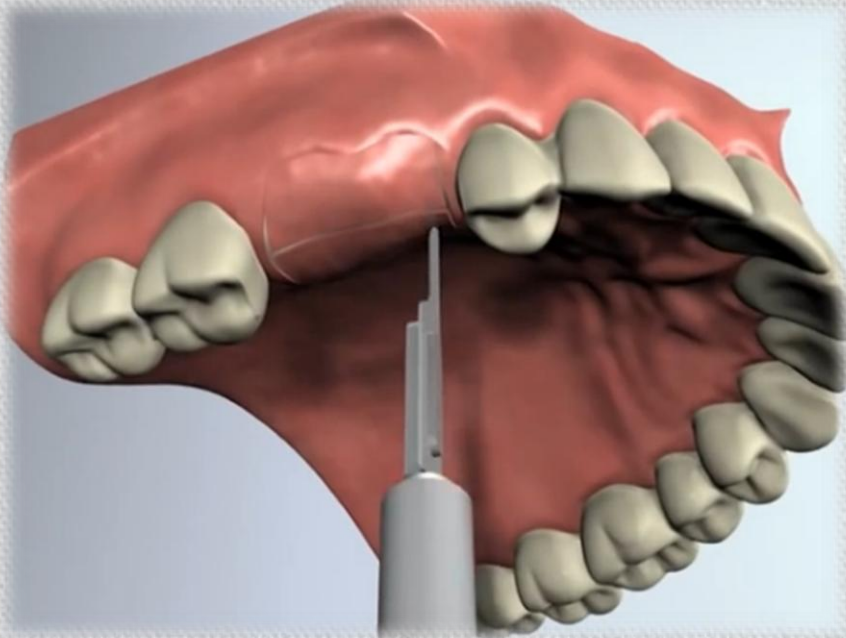
- Disponibilitate nelimitată;
- Standardizare calitativă;
- Manipulare mai ușoară;
- Posibilitatea de a îngloba inductori de creștere osoasă;
- Nu se rezorb, nu au pierderi volumetrice în timpul vindecării.

### **Dezavantajele:**

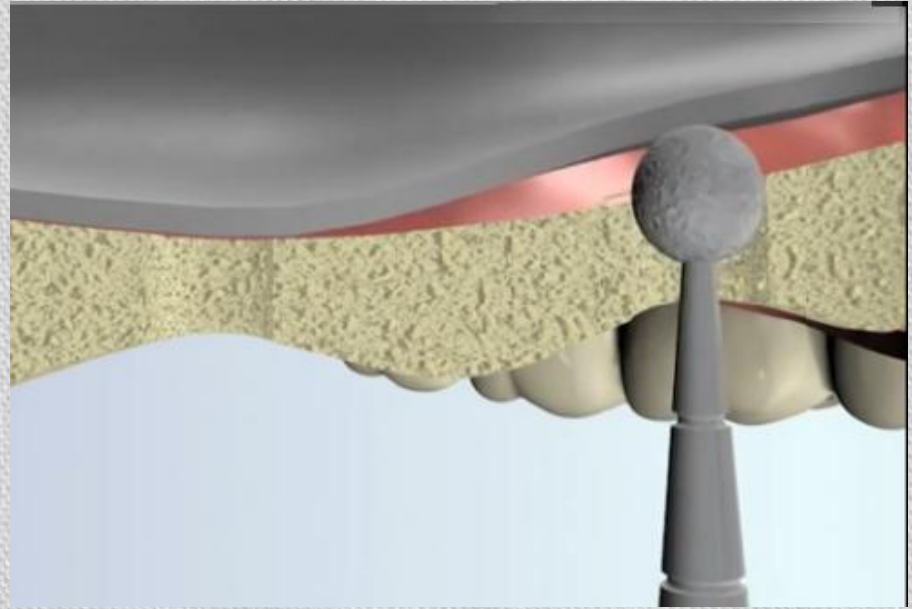
- Riscul de respingere a grefei;
- Nu se transformă niciodată în os.



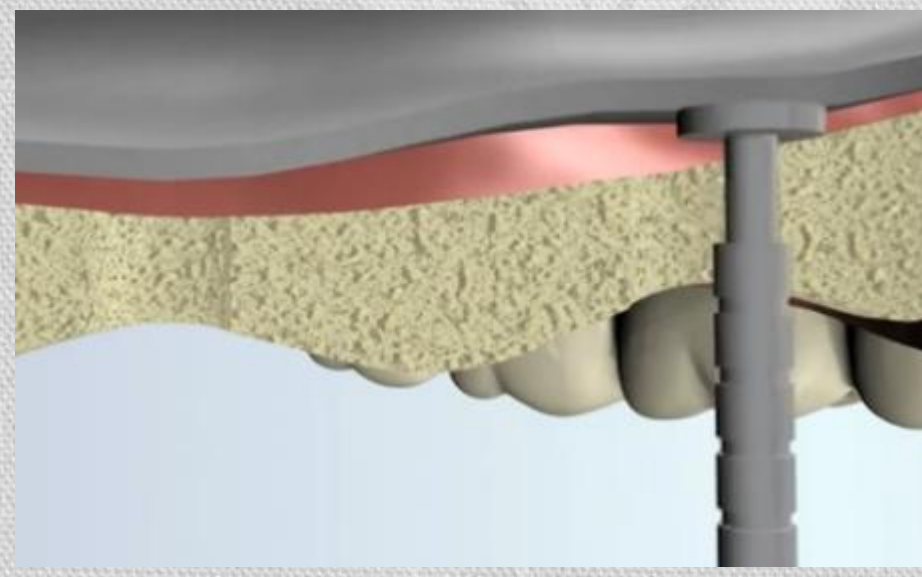
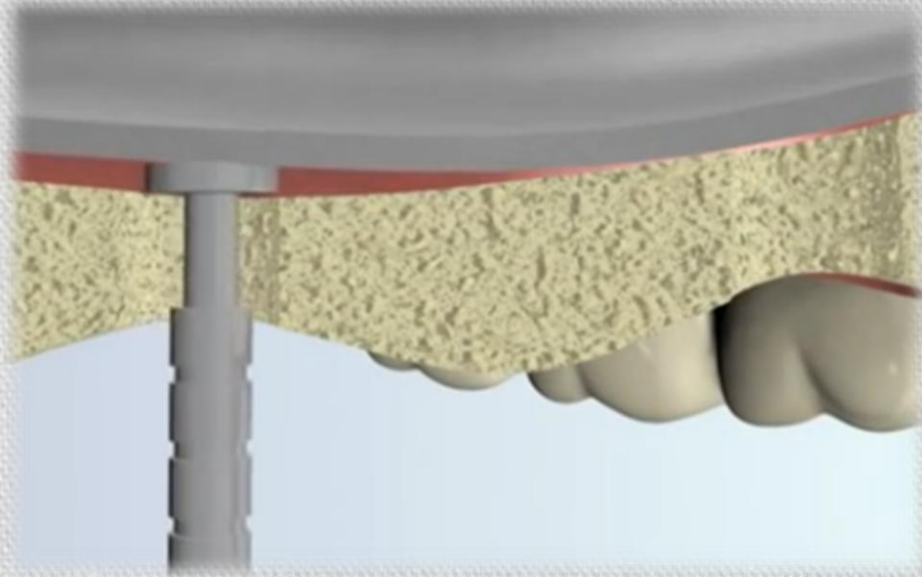
# Tehnica



**1.** Crearea lamboului în formă de L sau T.



**2.** Perforarea Procesului Alveolar cu o freză sferică de 3 mm pentru expunerea membranei Schneiderină.

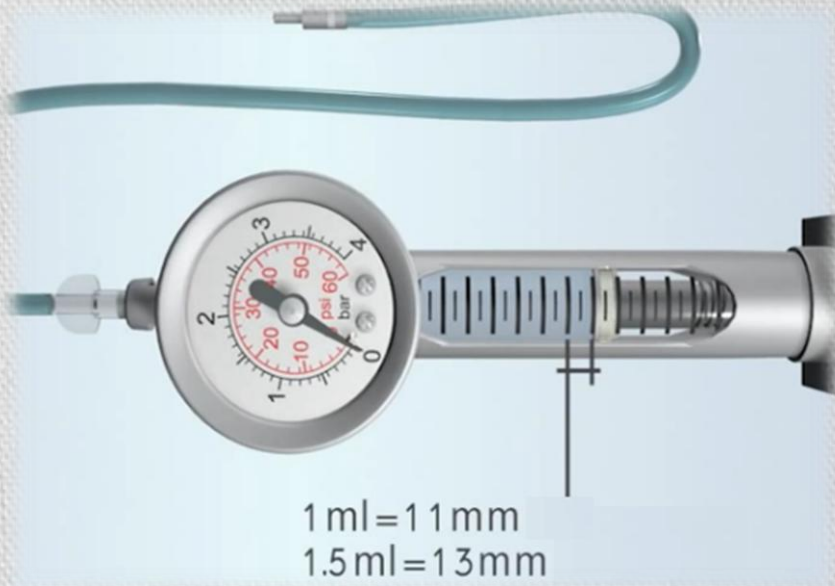


**3.** Se detașează conexiunea dintre membrana Schneiderină și peretele alveolar cu partea activa de 2,5 mm a chiuretei introducând 1 mm. Procedura permite o vizibilitate de 360°.

Chiureta permanent contactează cu osul.

**4.** Apoi cu partea activa de 2,8 mm a chiuretei introducând 1 mm se creează spațiu pentru introducerea balonului indeflator.

Chiureta permanent contactează cu osul.

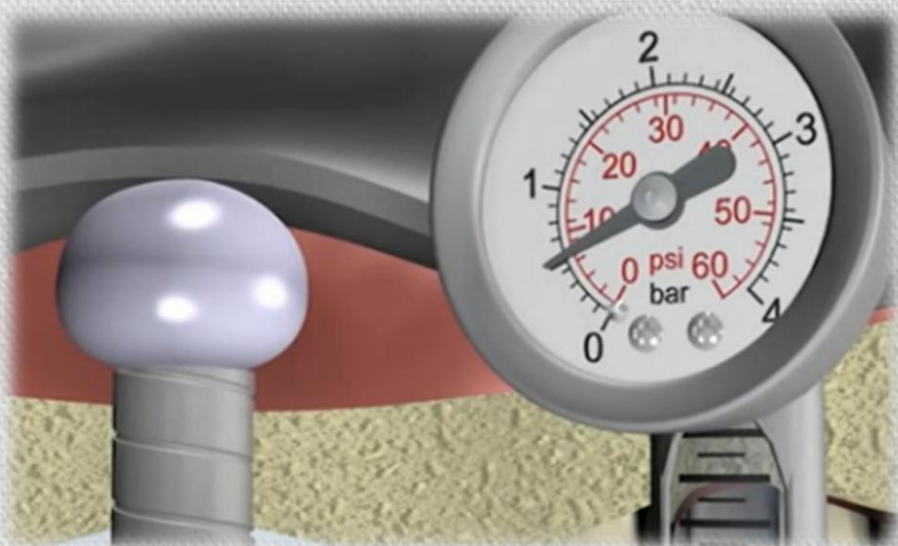


**5.** Se introduce soluția în seringă.



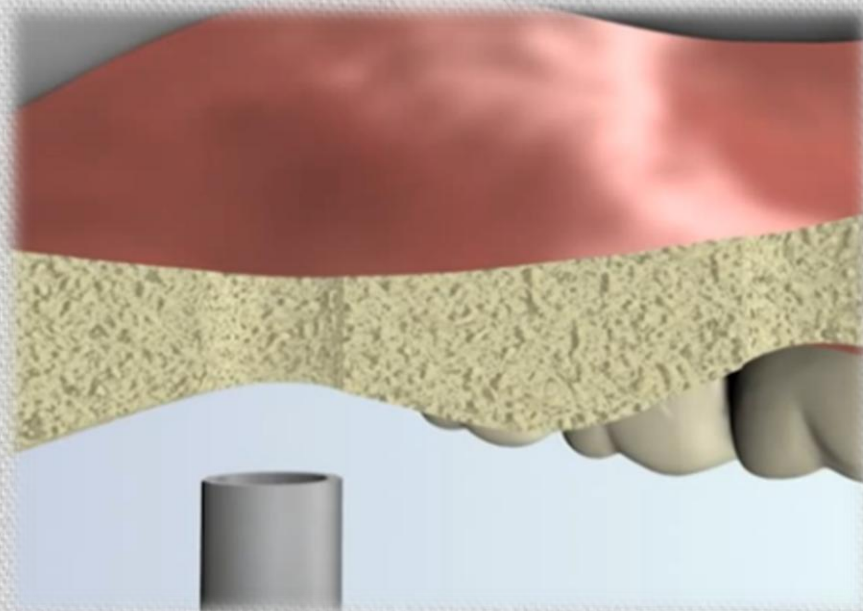
**6.** Se introduce pinul cu 1 mm mai superior de peretele inferior al sinusului.

**I Fază:** balonul este umflat încet și proporțional cu presiunea până la 2 bar, prin urmare capa metalică de protecție va crea stimulul pentru scăderea bruscă a presiunii până la 0,5 bar.

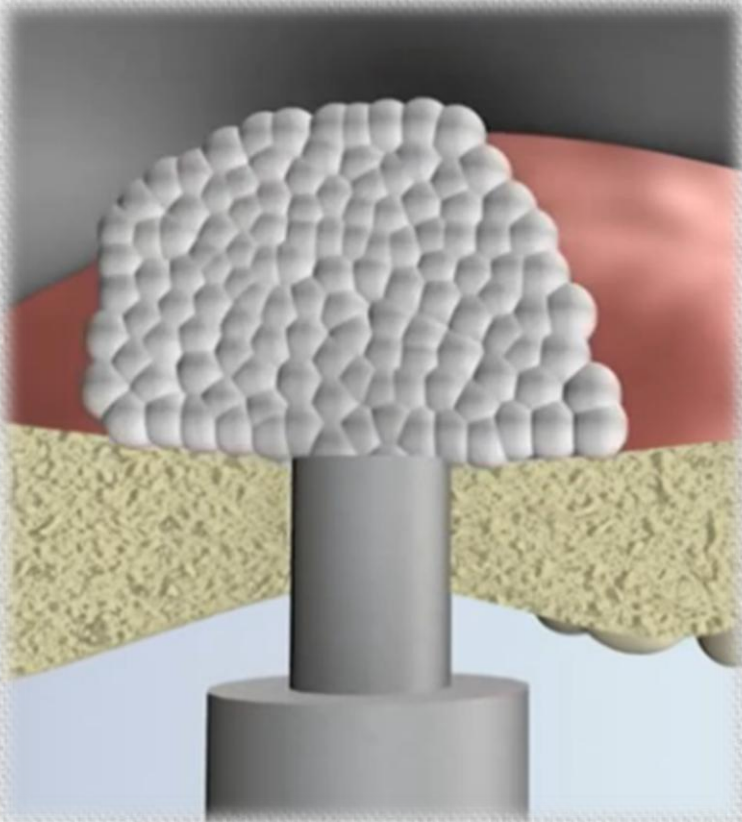


**7. II Fază:** balonul se umplă încet până la înălțimea dorită:

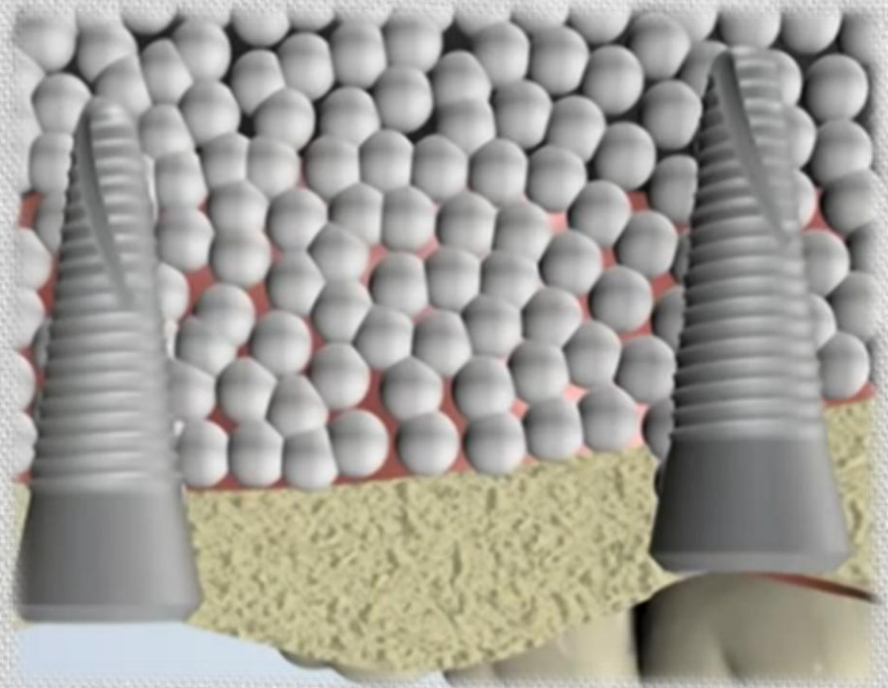
- 1 ml = 11 mm de înălțime
- 1,5 ml = 13 mm de înălțime



**8.** Înainte de augmentare se verifică integritatea membranei Schneiderină.



**9.** Introducerea grefei osoase cu injector de os.



**10.** Introducerea implantelor dentare.

**11.** Se suturează.

**12.** Peste 6-8 luni se realizează tratamentul ortopedic.

# Indicații post-operatorii

- Nu suflați nasul;
- Nu fumați;
- Nu beți lichide cu paiul;
- Nu trageți de buza să vă uitați la suturi;
- Strănutați cu gura deschisă pentru a nu crea presiune pe zona sinusului;
- Luați medicația prescrisă;
- Anunțați medicul dacă apar granule în nas sau dacă medicația nu reduce disconfortul;
- Alimentația să fie moale și în general lichidă;
- Masticația să fie efectuată pe partea opusă celei în care s-a făcut operația de sinus lifting extern
- Clătirea gurii a doua zi după intervenție cu apa de gura care conține clorhexidina (ex. Corsodyl);
- Administrarea de analgezice pentru combaterea durerii;
- Aplicarea compreselor cu apă rece pe piele în regiunea respectivă pentru cedarea umflăturii.

- 
- A decorative graphic of a plant with several leaves and small flowers, rendered in a light blue color, positioned on the right side of the blue background.
1. Cuprins
  2. Anatomia Sinusului
  3. Definiție
  4. Scopul
  5. Indicații
  6. Contraindicații
  7. Tehnica
  8. Complicații
  9. Bibliografia

## **Complicațiile:**

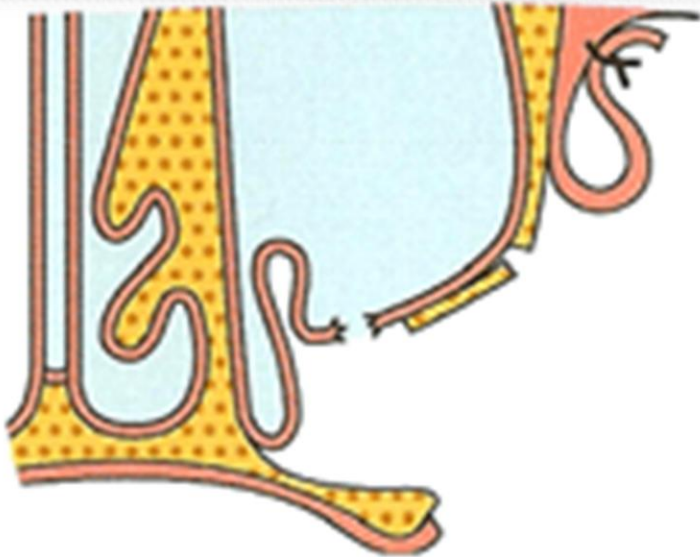
### **a. Intraoperatorii:**

- Perforații mici;
- Perforații mari;

### **b. Postoperatorii:**

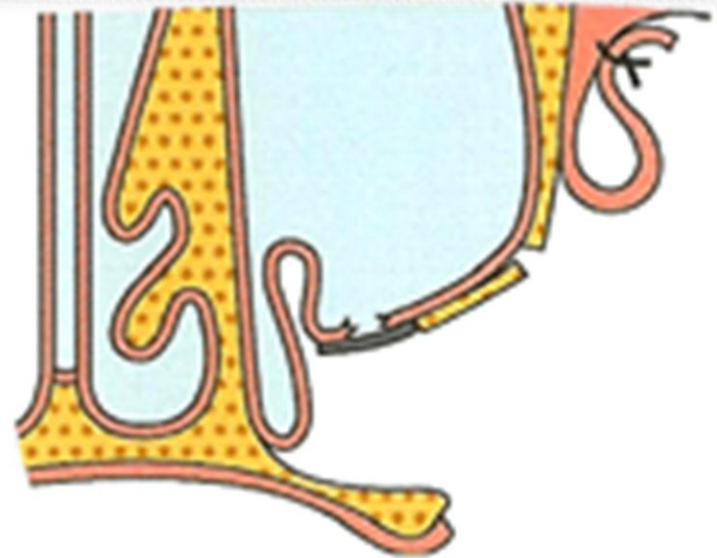
- Deschiderea inciziei
- Hemoragie nazală
- Aspirația grefei osoase datorită perforației și inflamarea.

# Perforații mici



Small Perforation of Membrane

1



Cover Small Perforation with  
Resorbable Membrane

2



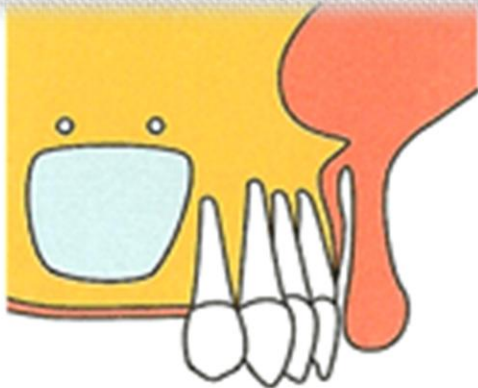
# Perforații mari



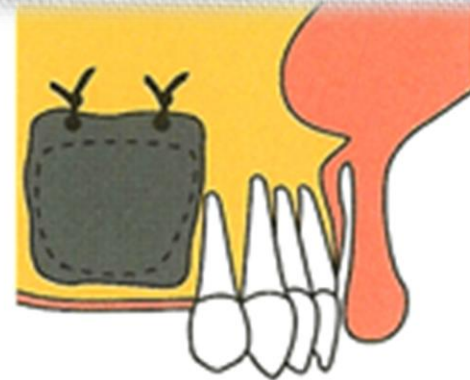
Large Perforation of Membrane 1



Drill Suture Retention Holes 2



Lateral View of Suture Retention Holes 3



Suture Resorbable Membrane in Place 4

- 
1. Cuprins
  2. Anatomia Sinusului
  3. Definiție
  4. Scopul
  5. Indicații
  6. Contraindicații
  7. Tehnica
  8. Complicații
  9. Bibliografia

1. ABADYHIEV M., *Alternative sinus lift techniques, Literature review*, Journal of IMAB - Annual Proceeding (Scientific Papers) 2009, book 2
2. AGNIHOTRI A. *Maxillary Sinus Lift Up: An Indirect Approach for Implant Placement in Posterior Maxila*, International Journal of Oral Implantologz and Clinical Research, May-August 2012; 3(2): 101-104.
2. MISCH CE.: *Contemporary implant dentistry*. Mosby: 1999.
3. MOCIOFAN E. *Aspectele clinice și Terapeutice în traumatismele nazo-sinusale*, Teză de doctorat, 2013 UMF Craiova.
4. SPIERKERMANN H.: *Color atlas of dental medicine implantology*, Thieme : 1995.