

**MINISTERUL SĂNĂTĂȚII AL REPUBLICII MOLDOVA
USMF “NICOLAE TESTEMIȚANU”**

Catedra Chirurgie oro-maxilo-facială și Implantologie orală “Arsenie Guțan”

CHIRURGIA PROTOTETICĂ

CHIRURGIA PROTOTETICĂ

Cu toate progresele realizate în ultimii ani în stomatologie, un procent semnificativ din populație se confruntă cu tulburări funcționale cauzate de edentația totală sau parțială. Reabilitarea orală la mulți din acești pacienți este dificil de realizat datorată modificărilor volumului, formei sau calității crestei alveolare, dar și a părților moi, consecutiv atrofiei osoase. Chirurgia proprotetică rămâne un capitol distinct în chirurgia oro-maxilo-facială, realizând corectarea acestor deficiențe.

Pentru a rezolva aceste probleme, s-au dezvoltat tehnici chirurgicale, ele fiind împărțite în două mari categorii:

- 1.intervenții asupra părților moi,
- 2.intervenții asupra substratului osos.



Tratamentul chirurgical proprotetic vizează obținerea unui cimp protetic adecvat reabilitării orale

• **OBIECTIVELE CHIRURGIEI PROPROTETICE**

- Relații intermaxilare fiziologice în toate planurile (sagital, transversal, frontal);
- Conformație bună a creștelor alveolare, formă și lățime corespunzătoare în sens vertical și orizontal;
- Absența unor deformări ale câmpului protetic (os și părți moi);
- Proeminență favorabilă a tuberozităților maxilare;
- Formă corespunzătoare a bolții palatine;
- Mucoasa fixă suficientă cu grad fiziologic de keratinizare în zona de sprijin a protezei;
- Adâncime adecvată a șanțurilor vestibular și lingual pentru extensia protezei;
- Protecția pachetului neuro-vascular mentonier;
- Modelarea suportului osos în vederea inserării implanturilor;
- Etc...

DEFICIENȚELE PĂRȚILOR MOI ALE CÂMPULUI PROTETIC



DEFICIENȚELE PĂRȚILOR MOI ALE CÂMPULUI PROTETIC

- > Mucoasa subțre
- > Creasta gingivală balantă
- > Leziuni inflamatorii hiperplazice: hiperplazia epiteliocconjunctive, hiperplazia papilară inflamatorie a palatului, hiperplazia fibroasă a tuberozității maxilare, hiperplaziagingivală.
- > Anomalii ale frenurilor
- > Bride improprii protezării
- > Insuficiența gingivomucoasei fixe
- > Inserții anormale ale mușchilor

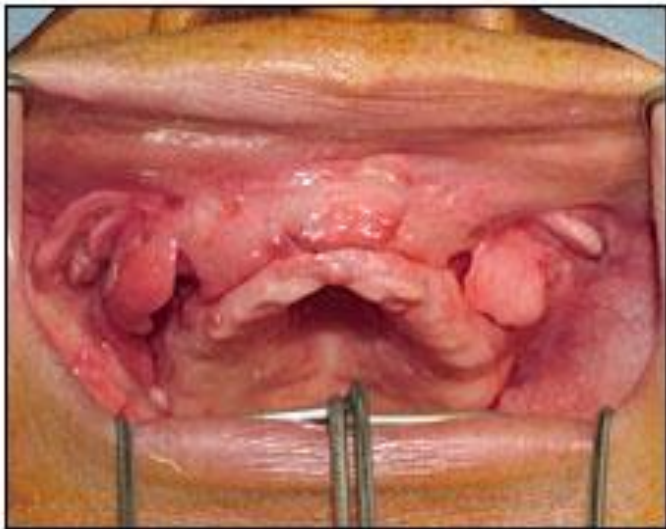
Mucoasa subțire

Mucoasa subțire, întinsă, aderentă la os este expusă la tulburări trofice și decubit la presiunea protezei. Se va recurge la excizia ei și suplinirea defectului prin lambouri de calitate bună din apropiere sau de la distanță.

CREASTA GINGIVALĂ BALANTĂ

Creasta balanta reprezinta o zona de hiperplazie, fara aspect inflamator, localizata de obicei in zonele frontale edentate, atat la maxilar, cat și mandibula, ca rezultat a unei presiuni continue și indelungate asupra osului, datorate unei proteze incorect adaptate. Lipsa de stabilitate a protezei este accentuata de suprafața neregulata a mucoasei și de mobilizarea ușoara a acesteia la nivelul coamei crestei.

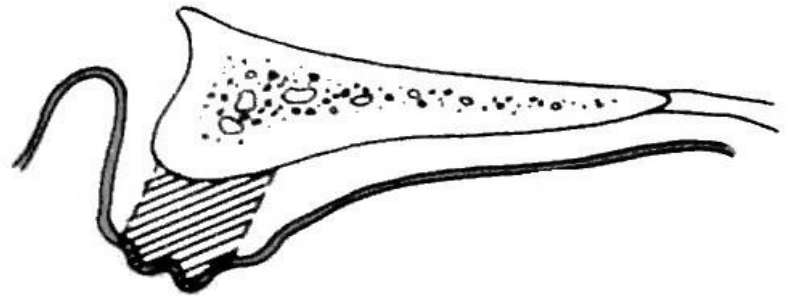
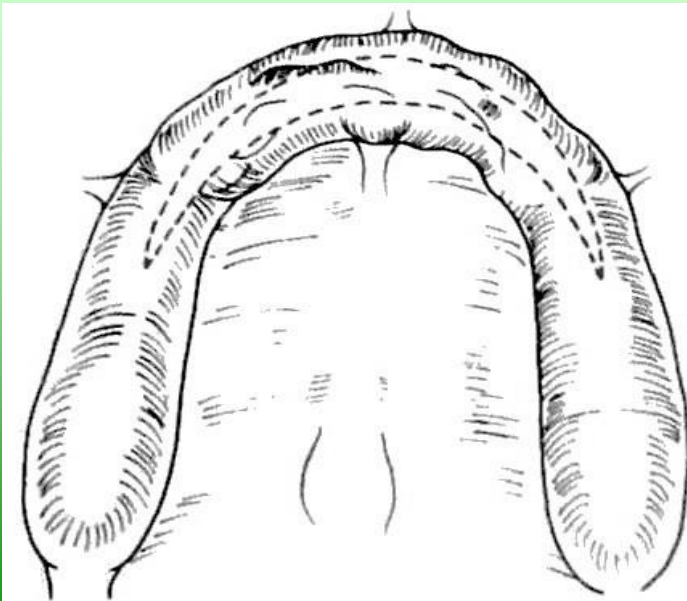
Inainte de indepartarea țesutului balant, trebuie evaluat suportul osos, pentru a putea informa pacientul daca ulterior sau concomitent este necesara o intervenție care are ca scop îmbunatașirea ofertei osoase.



CREASTA BALANȚĂ

Principalii timpi operatori sunt:

- plasarea a două incizii, vestibular și oral, perpendiculare pe creasta
- dezinserția și îndepărtarea țesutului fibromucos în exces
- decolarea mucoperiostului vestibular și oral
- adaptarea marginilor lambourilor
- sutura pe mijlocul crestei alveolare



HIPERPLAZIA FIBROASĂ INFLAMATORIE

hiperplazia de proteză, epulis fissuratum

Hiperplazia inflamatorie este o hiperplazie de iritație produsă prin traumatizarea cronică a mucoasei fundului de sac, de obicei prin intermediul unei lucrări protetice mobile incorect adaptate marginal, sau atunci când atrofia suportului osos nu este compensată.

Această leziune este de obicei localizată în fundul de sac vestibular, dar poate avea și alte localizări, în funcție de zona expusă la traumatisme cronice. În fazele inițiale de evoluție a hiperplaziei, atitudinea este conservatoare: se poate încerca rebazarea cu materiale reziliente a lucrării protetice mobile. Dacă leziunea este cronică, tratamentul este numai chirurgical.

În cazul leziunilor care au durată lungă de evoluție, este obligatoriu examenul histopatologic al piesei operatorii, pentru a exclude existența unor modificări de tip neoplazic.



HIPERPLAZIA FIBROASĂ INFLAMATORIE

epulis fissuratum

Formațiunile limitate

Excizia supraperiostală a „șorțului” fibros, cu bisturiul convențional sau electric, Adaptarea marginilor prin suturi cu fire nerezorbabile, întrerupte sau continue.

proces hiperplazic cu bază largă de inserție:

Excizie, suprafața periostală rămasă descoperită se va lăsa să se vindece per secundam
Cele mai bune rezultate apar când defectul restant se acoperă cu grefe mucozale sau de piele.

HIPERPLAZIA FIBROASĂ INFLAMATORIE, *epulis fissuratum*

•Dirijarea vindecării cu :

➔Proteză. *Obligatoriu, după intervenție se aplică proteza veche cu marginile corectate (rebazată) timp de 5-7 zile, care va fi purtată permanent pe durata vindecării per secundam, menținând astfel noua înălțime a fundului de sac vestibular.*

➔Epitelizarea secundară definitivă se produce după **aproximativ 4 săptămâni, când se poate finaliza protezarea.**

➔In ultimii ani, utilizarea laserului a îmbunătățit tratamentul acestor leziuni, permițând excizia totală fără risc de formare a bridelor cicatriciale.

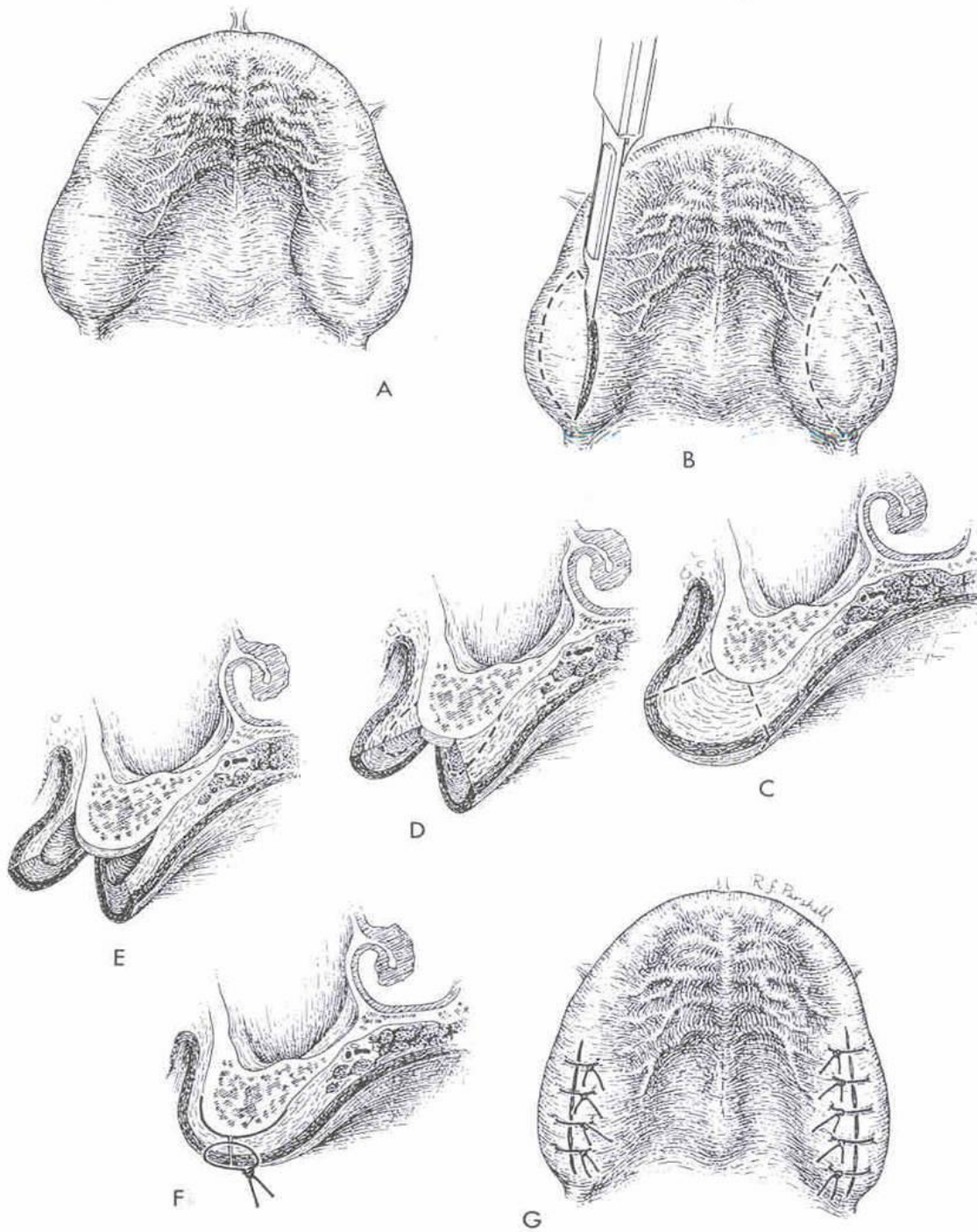
HIPERPLAZIA FIBROASĂ A TUBEROZITĂȚII MAXILARE

- * Reprezintă o hiperplazie a mucoasei crestei alveolare din regiunea retromolară maxilară, cauzată de regulă de traumatismele masticatorii. Aceasta se poate dezvolta în plan vertical, în plan transversal sau în ambele planuri.
- * Clinic, leziunea este asimptomatică, prezentând o mucoasă cu suprafață netedă, având consistență elastică sau fermă la palpare și dimensiuni variabile. Prin prezența sa, reduce distanța intermaxilară și distanța dintre tuberozitate și apofiza coronoidă. Acest volum de țesut conjunctiv nu reprezintă un suport adecvat pentru sprijinul unei proteze totale.
- * Este obligatorie efectuarea unei ortopantomograme, pentru a confirma natura conjunctivă a formațiunii, și a infirma evoluția în părțile osoase, precum și pentru a exclude prezența unui dinte inclus sau a unei formațiuni tumorale. Examenul radiologic poate contribui la evaluarea poziției podelei sinusului și evitarea perforării acestuia, în cazul în care stratul osos este foarte subțire, sau dacă intervenția trebuie completată cu o rezecție modelantă a substratului osos.



HIPERPLAZIA FIBROASĂ A TUBEROZITĂȚII MAXILARE

- excizia eliptică a părților moi tuberozitare hipertrofiate,
- reducerea grosimii lambourilor mucoperiostale vestibulare și palatine,
- adaptarea lor și sutura



Anomalii ale frenurilor

Frenurile labiale sunt formate dintr-un strat subțire de țesut fibros, acoperit de mucoasă, inserandu-se la nivelul buzei, respective la nivelul periostului procesului alveolar. Nivelul inserției alveolare a frenului este variabil, uneori existând posibilitatea ca aceasta să ajungă până la nivelul papilei incisive, cu apariția de diasteme patologice (la maxilarul superior). De multe ori frenul labial superior este hipertrofic sau are o inserție joasă pe creasta edentată maxilară, fiind un obstacol în adaptarea protezelor. Frenul labial inferior anormal inserat poate fi responsabil de trauma locală, diasteme sau afectare parodontală.

Frenul lingual este constituit din țesut conjunctiv dens, uneori conținând și fibre musculare din m. genioglos, acoperite de o mucoasă subțire. În aceste cazuri este afectată stabilitatea lucrărilor protetice mobile sau apar tulburări de fonăție.

Frenurile linguale sau labiale de cele mai multe ori sunt normale și nu necesită o corectare chirurgicală. Uneori sunt scurte sau îngroșate și proeminente, inserate pe coama crestei alveolare.

Sunt folosite în mod curent trei tehnici chirurgicale de corectare a frenurilor linguale sau labiale:

Frenotomia

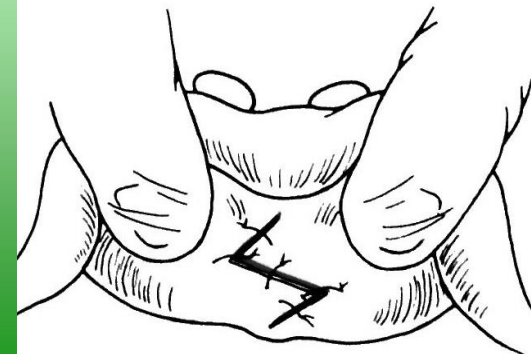
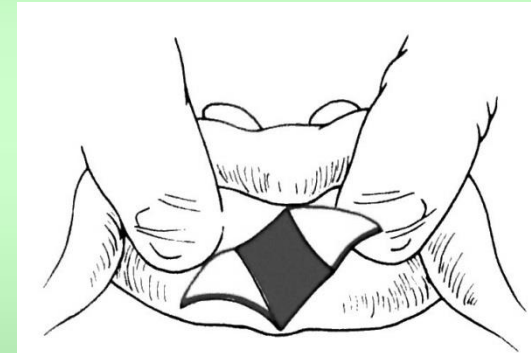
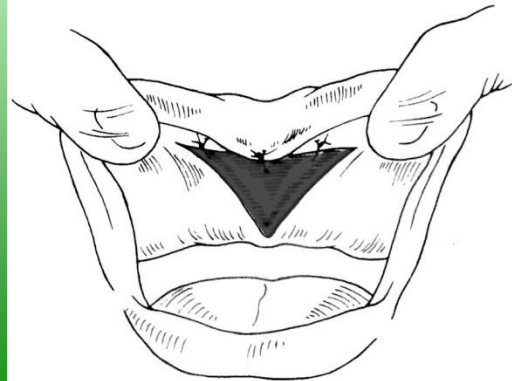
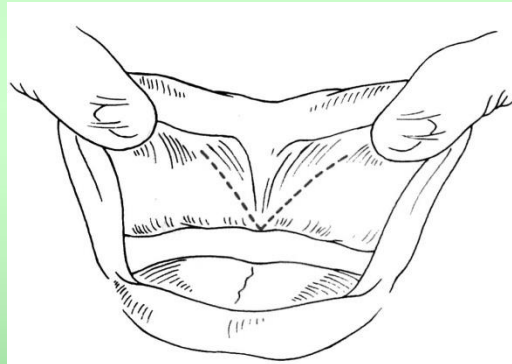
Frenectomia

Frenoplastia

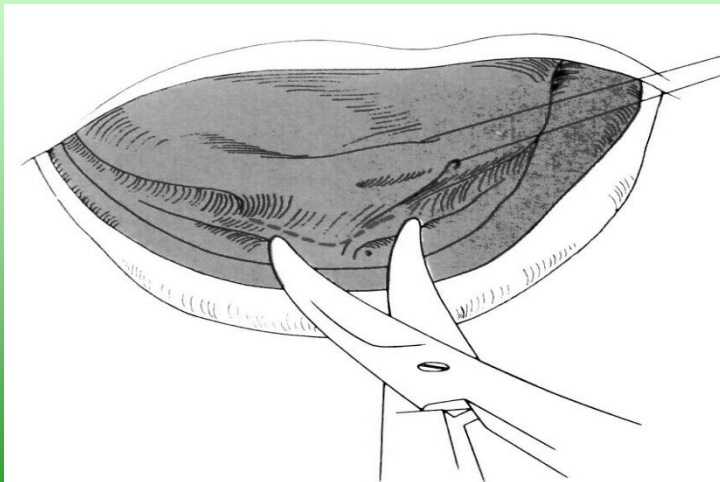
Frenotomia Se indică frenurilor labiale sau linguale scurte și foarte subțiri. Urmărește alungirea frenului cu scopul de a adânci vestibulul oral. Se realizează prin secționarea transversală a frenului cu bisturiul, foarfeca sau electrocauterul.

Frenectomia Se indică frenurilor labiale hipertrofice îngroșate, fibroase sau cicatriciale. Constă în circumscrierea frenului între două incizii curbe și excizia lui în plan supraperiostic cu bisturiul, foarfeca sau electrocauterul.

Frenoplastia Se indică frenurilor labiale sau linguale deosebit de scurte când frenotomia nu realizează o eliberare suficientă a buzei sau a limbii. Tehnici: Plastia în romb după Limberg, V-Y plastia, Z-plastia, etc

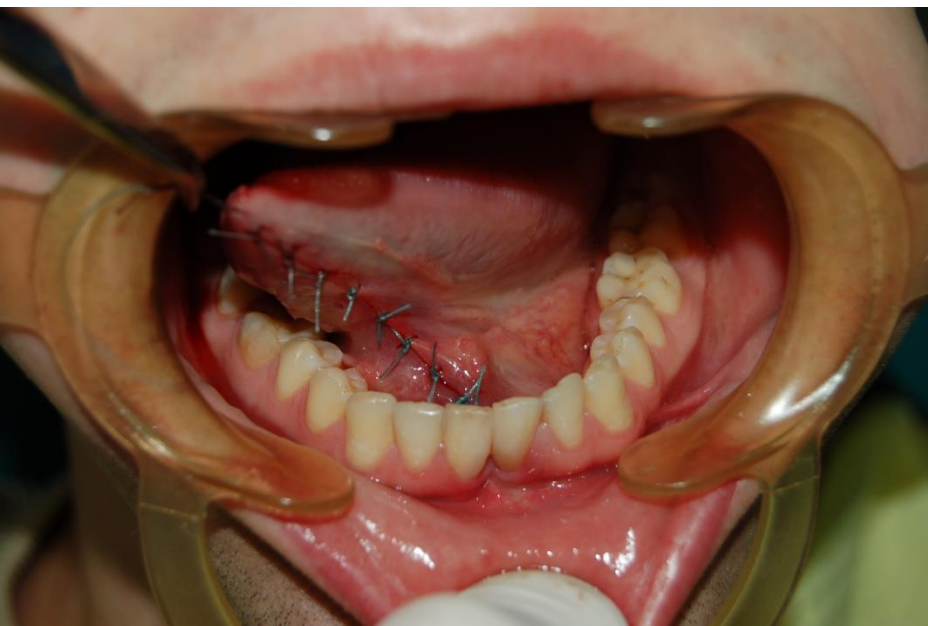
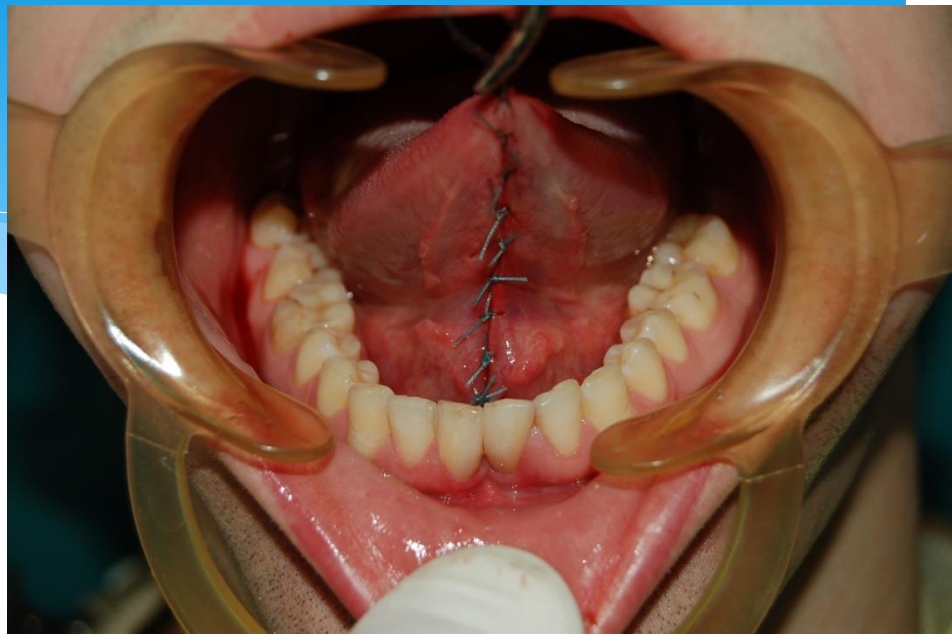


- secționează transversal frenul la locul de inserție pe fața ventrală a limbii care este astfel eliberată
- Sutura se face perpendicular pe direcția de incizie, .
- atenție vaselor sanguine de la suprafața planșeului bucal și orificiilor de deschidere ale canalelor Wharton, care nu trebuie intersectate în timpul inciziei sau suturii.



FREN LINGUAL HIPERTROFIC





BRIDE VESTIBULARE ȘI PARALINGUALE

- Bride mucofibroase naturale localizate cel mai frecvent în zona premolară
- Bride cicatriciale retractile, formate prin vindecarea defectuoasă a unor leziuni traumatiche, plăgi operatorii sau a unor ulcerații mucoase, pot afecta mucoasa suprafeței de sprijin a protezei.
- Indicația operatorie pentru bridele naturale se stabilește în funcție de inserție și grosime:
- Se intervine dacă împiedică extensia protezei datorită inserției migrate spre coama crestei alveolare.



INTERVENȚII PLASTICE DE EXTINDERE A ZONEI DE MUCOASĂ FIXĂ ȘI DE ADÂNCIRE A ȘANȚURILOR PERIOSOASE

- extindere a suprafeței de mucoasă fixă, cu efect de adâncire a șanțului vestibular, se numesc **vestibuloplastii**

- **INDICATII:**

- > conturul osos este favorabil

- > înălțimea crestei alveolare restante este suficientă unei protezări convenabile.



Plastia șanțurilor periosoase

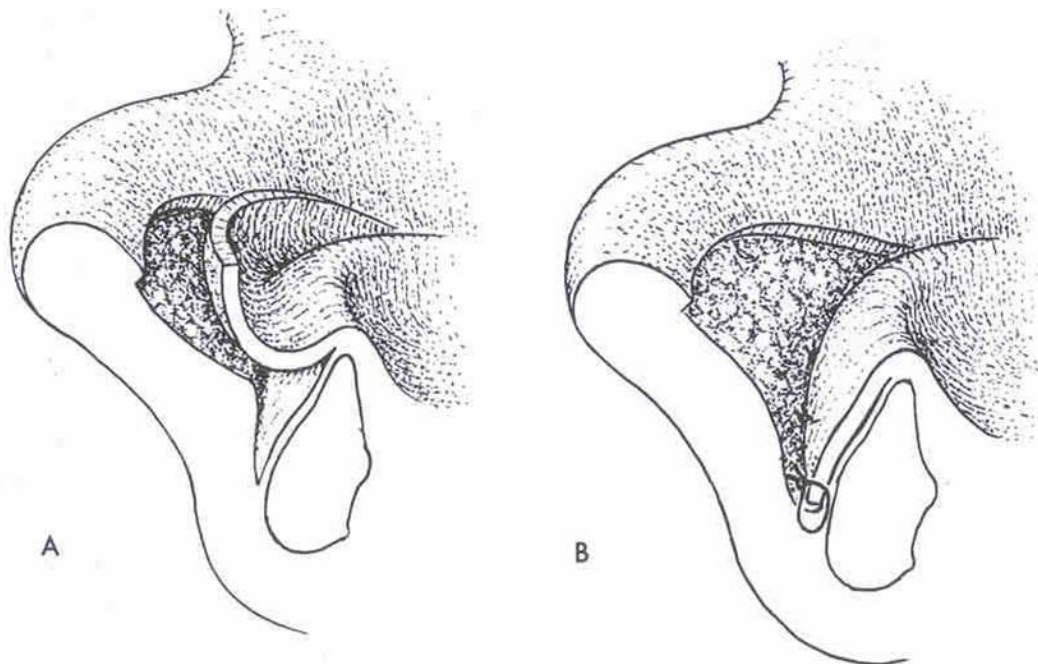
Vestibuloplastia la mandibula

Vestibuloplastia la mandibula a fost descrisă pentru prima dată în 1924 de *Kazanjian*.

Acesta recomandă realizarea unei incizii la limita dintre mucoasa fixă și cea mobilă, cu decolarea unui lambou, începând de la nivelul suprafeței mucozale a buzei inferioare, până la creasta procesului alveolar. După decolare, se stabilește poziția fundului de sac vestibular nou creat și se suturează mucoasa, iar porțiunea de buza rămasă necoperită se va vindeca *per secundam*.

Tehnicile de vestibuloplastie la mandibula au ca principal dezavantaj modificarea postoperatorie a adâncimii șanțului vestibular din cauza bridelor cicatriciale și stimularea atrofiei osoase la nivelul crestei alveolare.

Alte tehnici de vestibuloplastie: **metoda Clark, metoda Obwegeser (la maxilă).**

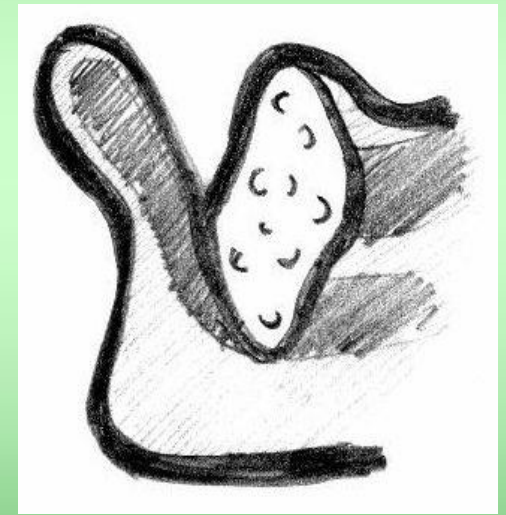
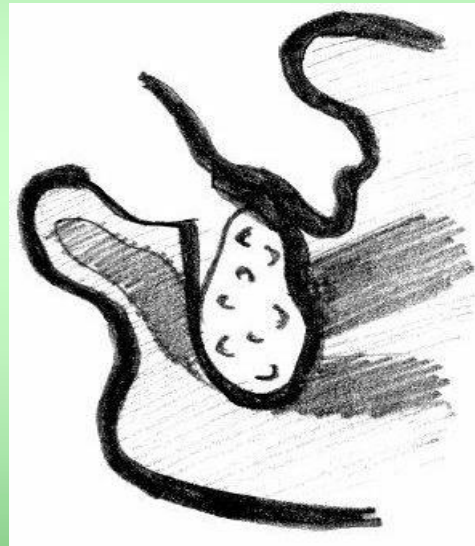
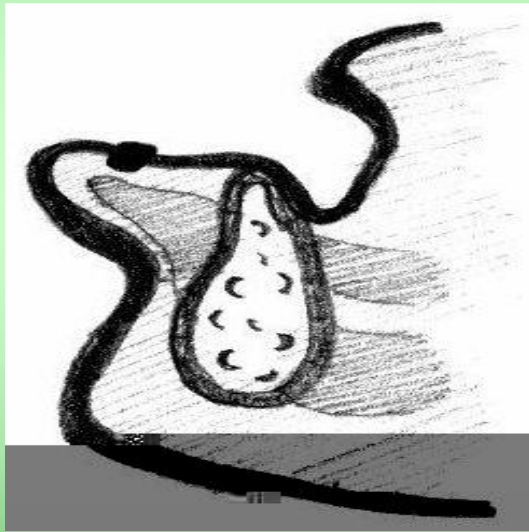


VESTIBULOPLASTIA PRIN DEPLASAREA INSERTIEI MUCOASEI MOBILE

metoda Kazanjian

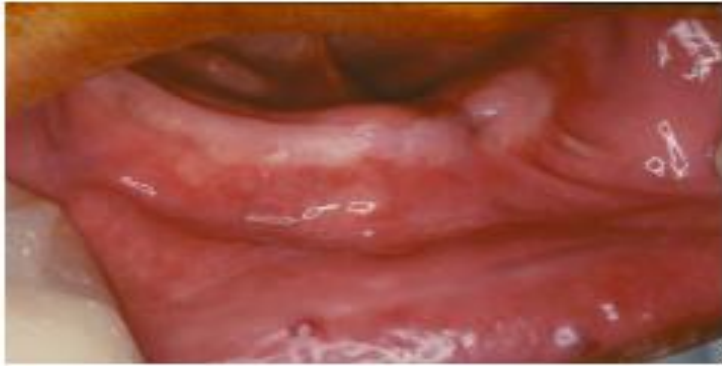
Tehnica operatorie

- incizie orizontală în mucoasa mobilă labio-jugală, la 1,5-2 cm de limita cu gingia fixă

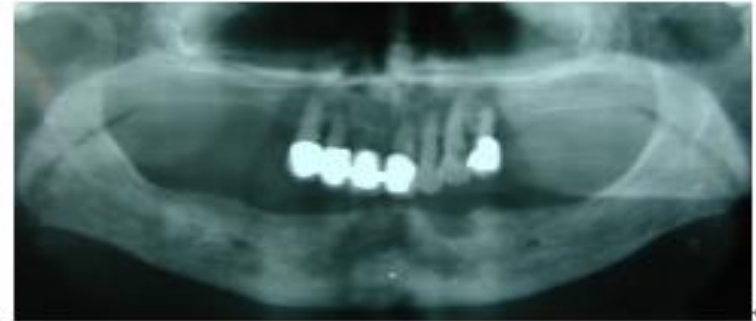


- țesutul submucos labio-jugal se desprinde de periost, prin decolare, până la nivelul fundului de sac vestibular prestabilit

VESTIBULOPLASTIA PRIN DEPLASAREA INSERTIEI MUCOASEI MOBILE metoda Kazanjian



Pre-op



Pano



Surgical-wound



Post-op-follow-up

PLASTIA ȘANȚURILOR PARALINGUALE

metoda Trauner

Prima plastie a șantului paralingual a fost descrisă de *Trauner* în 1952 și a fost modificată de *Macintosh* și *Obwegesser* în 1967, prin plastia concomitentă a șantului paralingual și a fundului de sac vestibular.

Această variantă de tehnică este indicată atunci când osul alveolar are un contur corespunzător protezării și o înălțime de cel puțin 15 mm.

Realizează o adâncire a șanțurilor paralinguale prin desprinderea și coborârea inserțiilor mușchilor milohioidian și geniogloși.

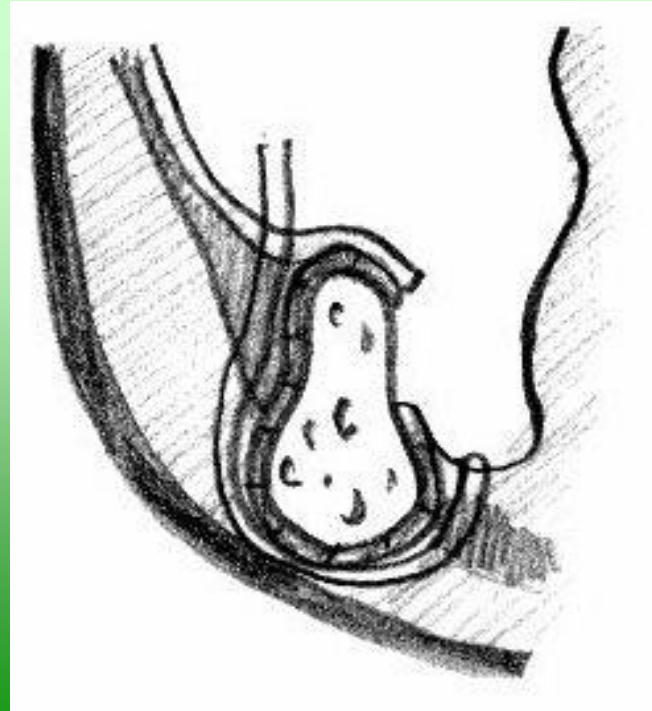
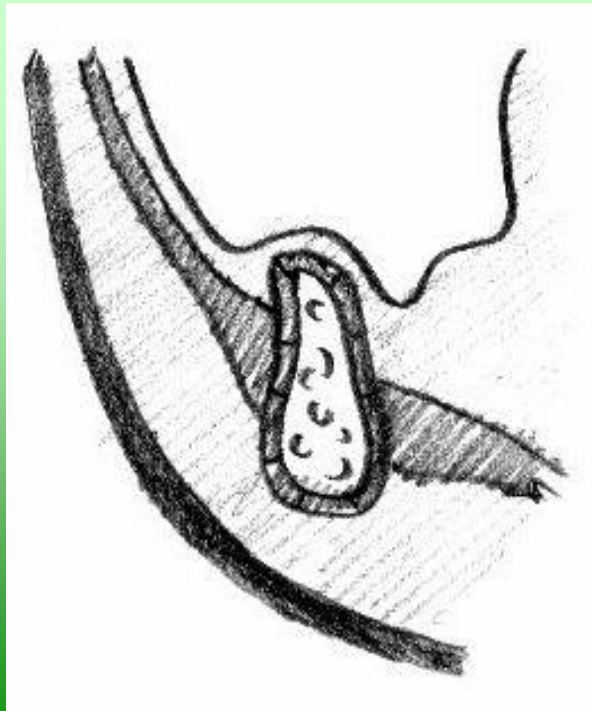
Indicată în cazurile în care extensia paralinguală a protezei nu este posibilă deoarece **planșeul oral proemină** deasupra nivelului crestei alveolare, pe care uneori chiar o acoperă.



PLASTIA ȘANȚURILOR PARALINGUALE

metoda Trauner

Se indică efectuarea acestei tehnici sub anestezie generală. După incizia mucoasei pe coama crestei, prin decolare supraperiostală se prepară lambourile parțiale, vestibular și lingual, până la 1 cm deasupra marginii bazilare. Ulterior se dezinseră fibrele m. Milohioidian de periost la nivelul crestei oblice interne, iar fibrele m. genioglos se dezinseră doar superficial. Marginile lambourilor mucozale (vestibular și lingual) se re poziționează *inferior*, împreună *cu fibrele musculare, prin fire* resorbabile circummandibulare. Suprafața expusă a periostului este acoperită cu grefe de piele (cu grosime despiciată), recoltate de pe coapsă sau din alte zone. La final, se aplică conformatorul chirurgical, care este fixat pentru 7-10 zile cu fire de sârmă circummandibulare, sau cu șuruburi transcorticale.



DEFICIENȚELE SUBSTRATULUI OSOS AL CÂMPULUI PROTETIC

* 1. Deformări osoase în exces:

- * Creastă alveolară neregulată, subțire
- * Hiperostozele tuberozităților, torusurile palatine, mandibulare.
- * Apofizele geniene hipertrofiate, crestele milohioidene ascuțite.

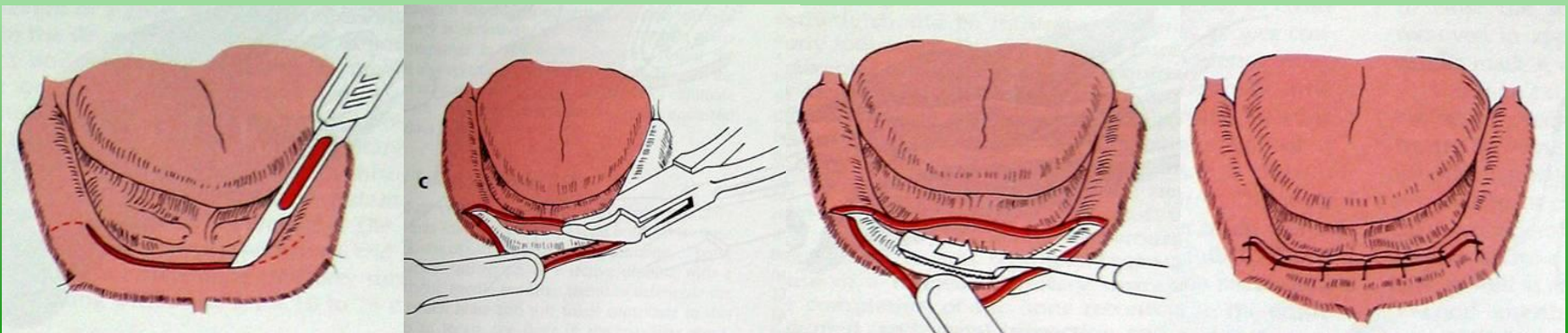
* 2. Atrofii osoase:



CHIRURGIA PLASTICĂ MODELANTĂ A DEFORMĂRILOR OSOASE ÎN EXCES

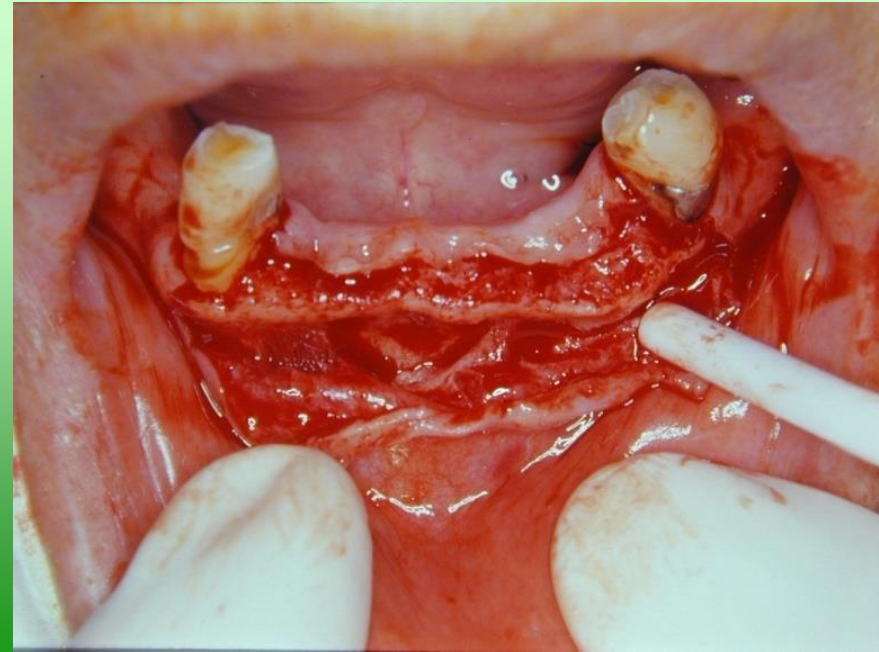
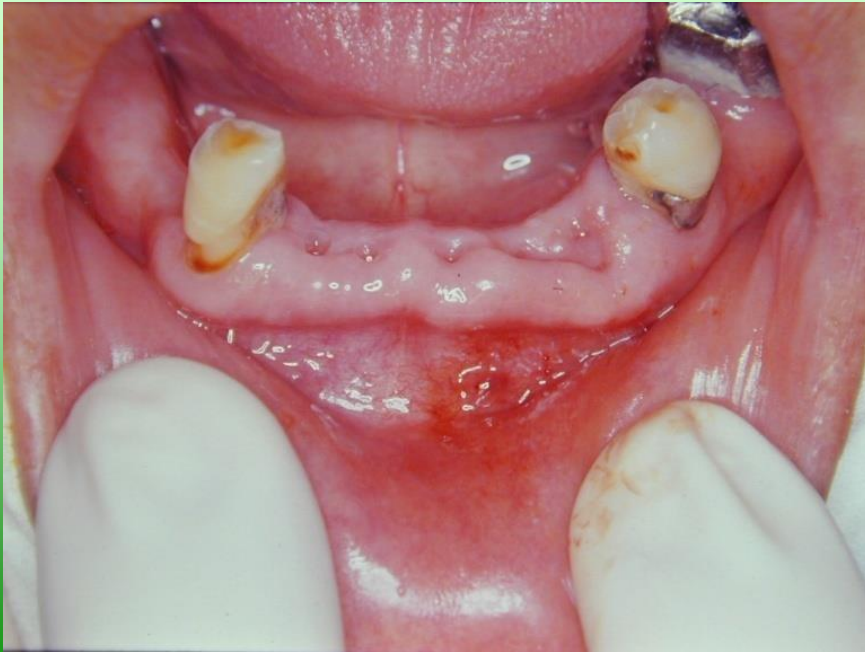
Regularizarea crestei alveolare edentate

- Crestele alveolare edentate pot prezenta neregularități sub formă de protuberanțe osoase și/sau exostoze, care favorizează bascularea protezelor și produc ulcerații de decubit, făcând protezele inadaptabile.



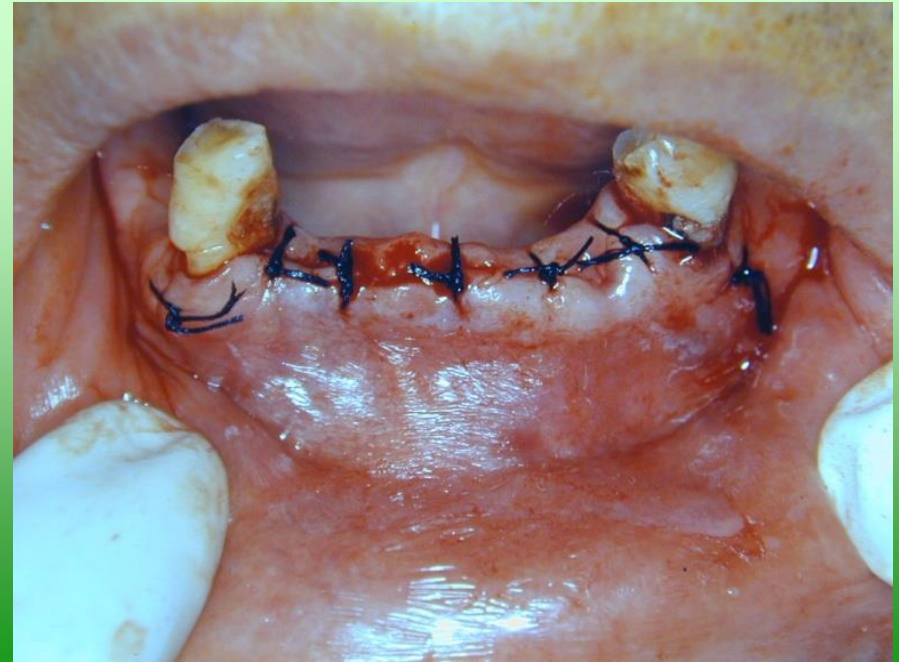
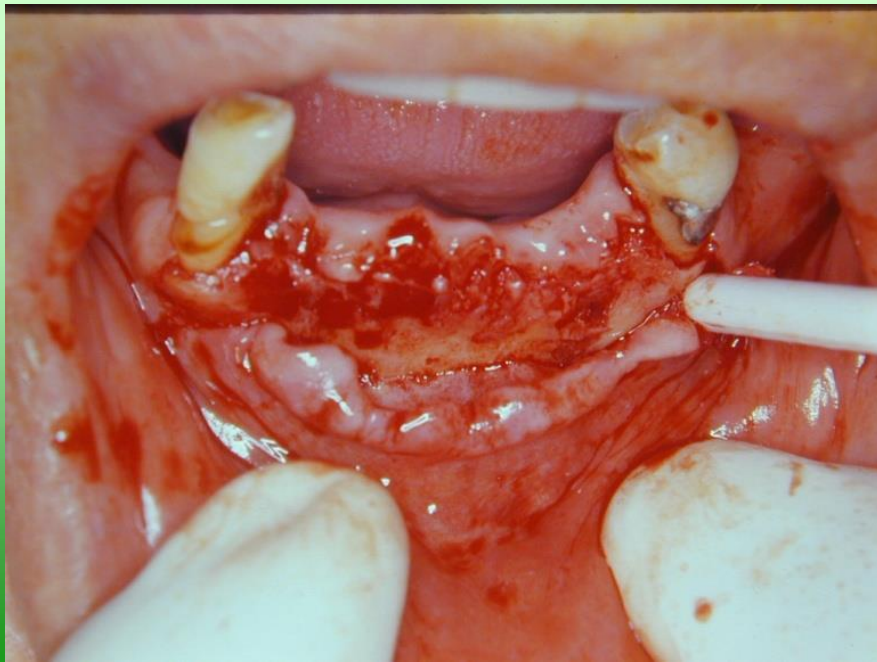
Regularizarea crestei alveolare edentate

- * **Protuberanțele osoase, denivelări ale reliefului alveolar, pot fi consecința extracțiilor succesive efectuate la intervale variabile de timp sau a unor extracții laborioase soldate cu fractura pereților alveolari.**
- * **Localizările predilecte sunt:**
 - **versantul vestibular al crestelor alveolare maxilare și mandibulare,**
 - **versantul lingual mandibular și bolta palatină.**



Regularizarea crestei alveolare edentate

- trebuie să fie cât mai conservatoare în privința:
 - sacrificiului osos, care trebuie limitat la proeminențele ce ar deranja inserția protezei
 - decolarea mucoperiostului, știut fiind că deperiostarea excesivă grăbește rezorbția osoasă.



Torusul maxilar



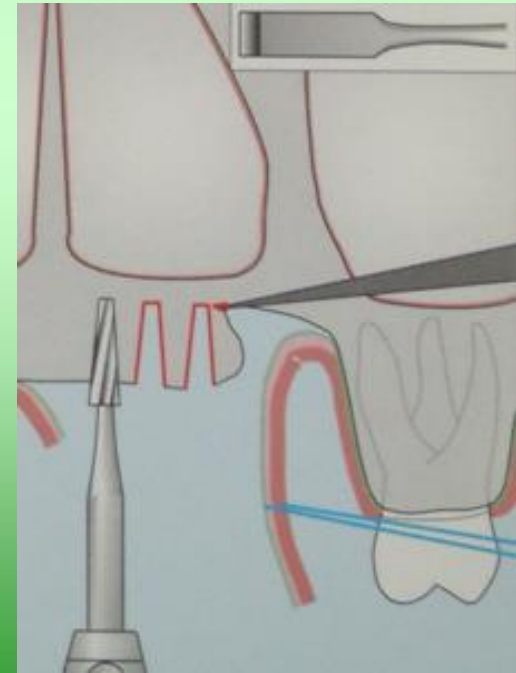
Rezeția torus palatinal

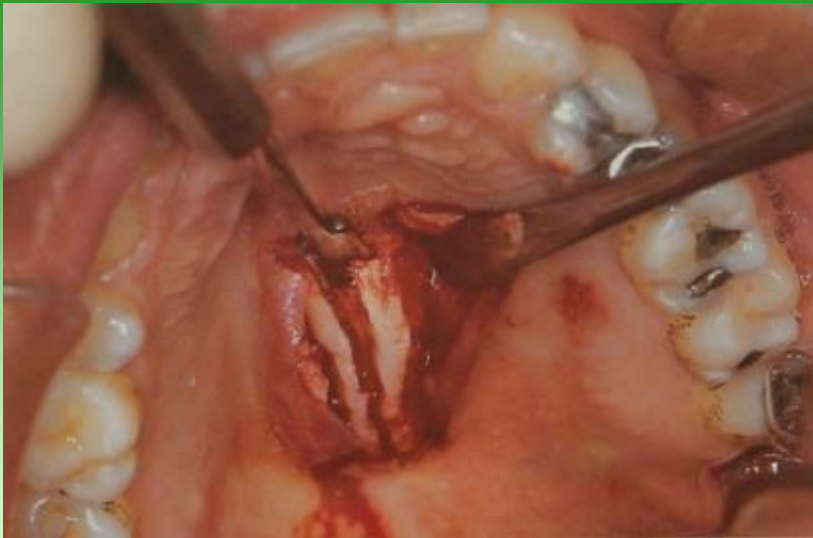
- **incizie mediană**, pe bombarea torusului, pentru crearea a două lambouri mucoperiostale
- **descoperirea torusului** prin decolarea lambourilor și menținerea lor retractată prin ancorarea marginilor



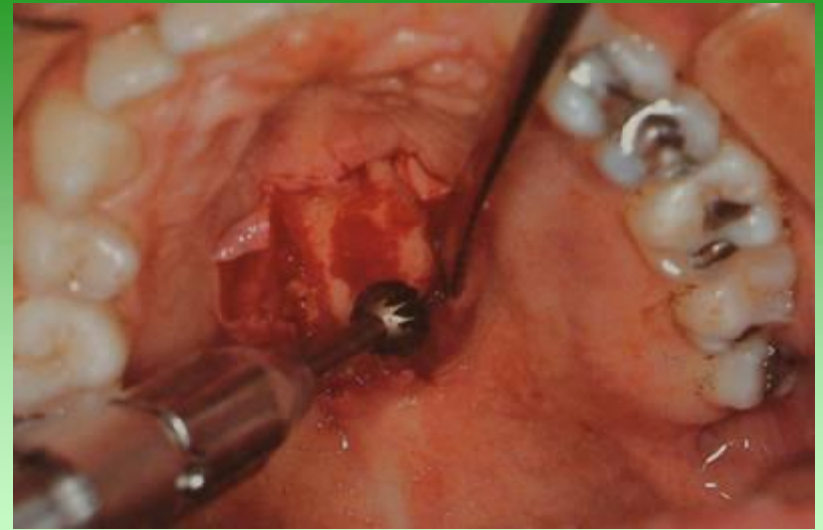
Rezecția torus palatinal

Rezecția torusului se face cu osteotomul sau cu instrumente rotative, prin frezaj din aproape în aproape. În cazul torusurilor mari și polilobate, este recomandabilă secționarea lor cu freza și extirparea în segmente mici, pentru a nu pătrunde în cavitatea nazală.





REZECTIE



NETEZIRE



SUTURA





Protectia plagii cu placa palatinala



post-op

Rezecția torusurilor mandibulare

- incizie orizontală pe creasta alveolară care să depășească cu 1-1,5 cm limitele torusului. Când ambele torusuri trebuie îndepărtate simultan, este contraindicată unirea celor 2 incizii.
- decolarea atentă a mucoperiostului care este foarte subțire
- rezecția din aproape în aproape a torusului, cu o freză de os, până la realizarea unei suprafețe osoase netede
- repoziționarea lamboului mucoperiostal, evaluarea prin palparea conturului osos și eliminarea neregularităților restante

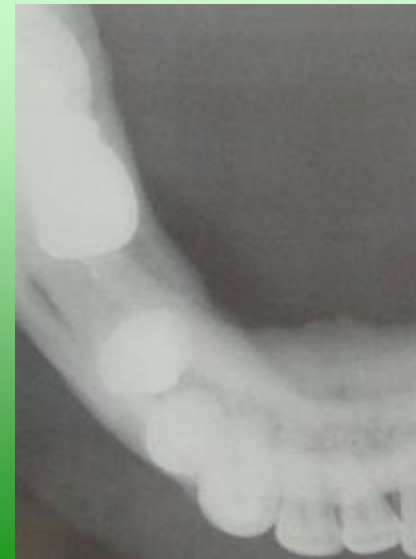
Rezectie torusi mandibulari



Reducere cu freza



Rezectie cu dalta



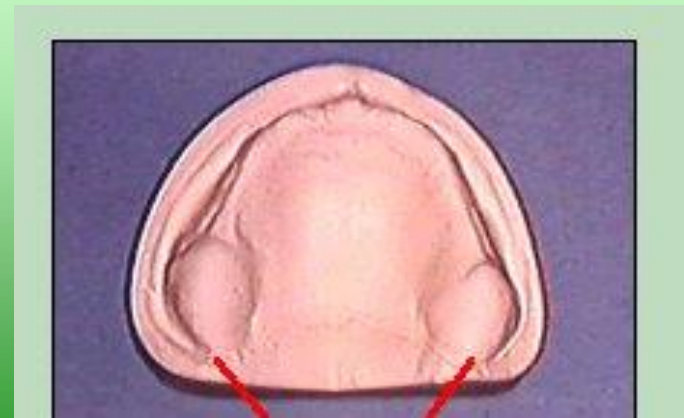
REDUCEREA APOFIZELOR GENII

- incizie pe coama crestei în zona mediană, incisiv-canină
- se decolează lamboul mucoperiostal lingual pentru a expune apofizele genii
- se secționează inserțiile mușchilor geniogloși care se vor reinserta spontan
- îndepărtarea apofizelor genii cu o freză sau cu un clește ciupitor de os și netezirea suprafeței osoase cu o pilă de os



MODELAREA PLASTICĂ A TUBEROZITĂȚILOR MAXILARE

- intervenție, simultană sau exclusivă, asupra osului și țesuturilor moi tuberozitare cu scopul de a obține:
 - spațiul intermaxilar posterior necesar inserării protezei superioare și inferioare
 - un contur regulat, fără retentivitate excesivă
 - un șanț perituberozitar, vestibular și retrotuberozitar, adecvat stabilității și retenției protezei maxilare



MODELAREA PLASTICĂ A TUBEROZITĂȚILOR MAXILARE

- **incizie** pe creasta alveolară din zona M1 până pe versantul posterior al tuberozității maxilare
- **decolarea** lamboului mucoperiostal în ambele direcții
- **Îndepărtarea proeminențele osoase** cu ajutorul pensei ciupitoare de os și a instrumentarului rotativ
- **netezire** cu chiurete și freze de os
- se re poziționează lambourile mucoperiostale, iar excesul datorat îndepărtării osoase se excizează



CHIRURGIA PLASTICĂ DE AUGMENTARE A DEFICIENȚELOR OSOASE PRIN LIPSĂ DE SUBSTANȚĂ



Metode de augmentare creasta alveolara

- Grefa osoasa
- biomateriale
- GBR (regenerare osoasa ghidata)
- Osteogeneza prin osteodistractie**



Osteogeneza prin osteodistractie

augmentare verticala

- avantaje

- > Nu necesită recoltare de grefa
- > Alungire nelimitata
- > Castig simultan de tesuturi moi

- dezavantaje

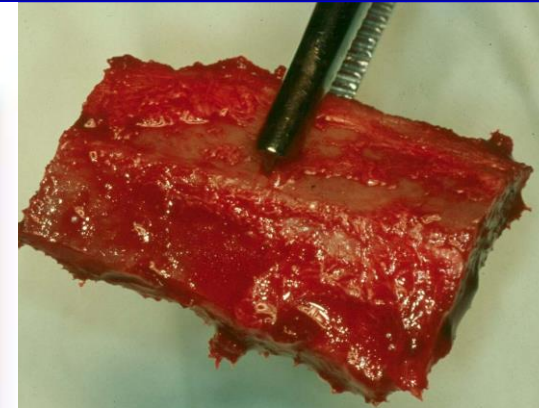
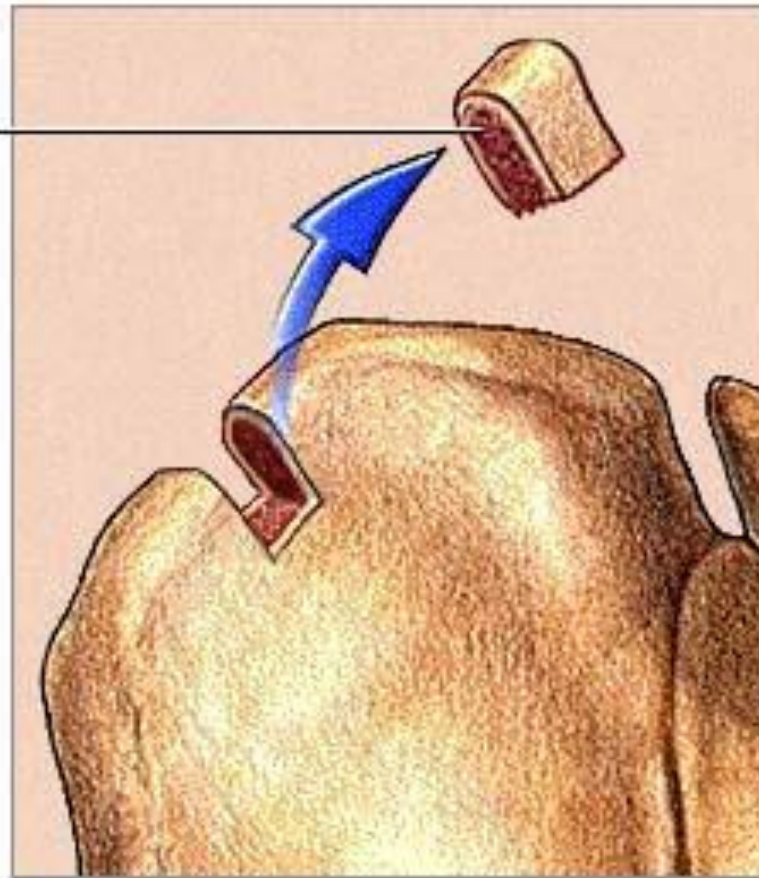
- > perioada lunga de tratament
- > Necesita distractor
- > Risc de infectii

Zone donatoare de grefe de os

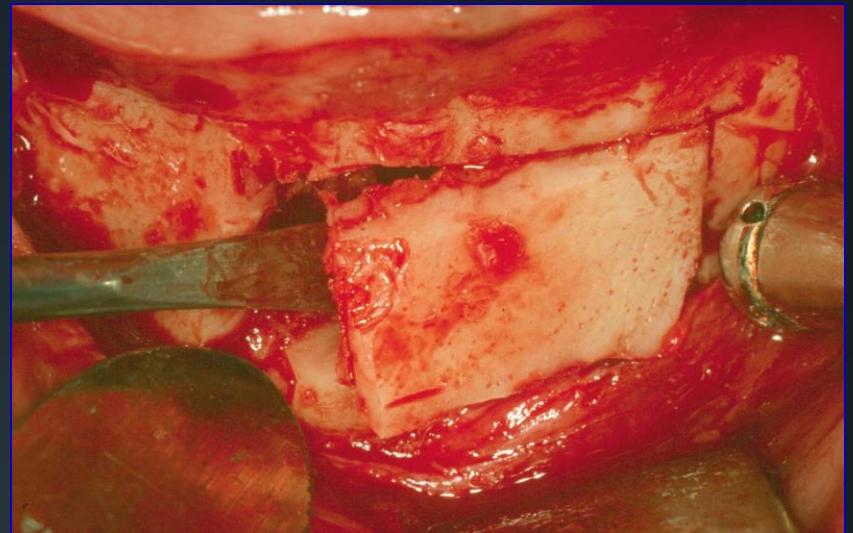
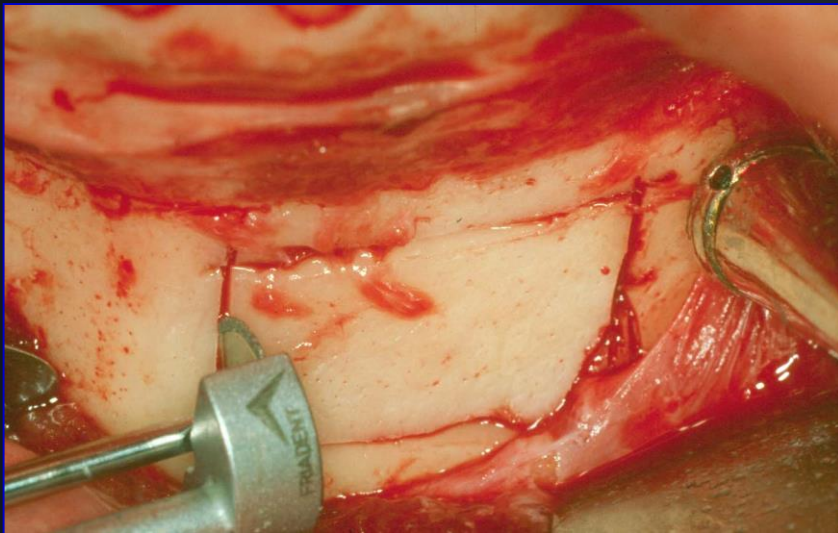
- os cortical
 - * mandibula, craniu
- os spongios
 - * tuberozitate maxilara
- Os cortico-spongios
 - * os iliac

Grefa os iliac

Bone marrow
within bone graft



Grefa menton



Grefa ram ascendente mandibular

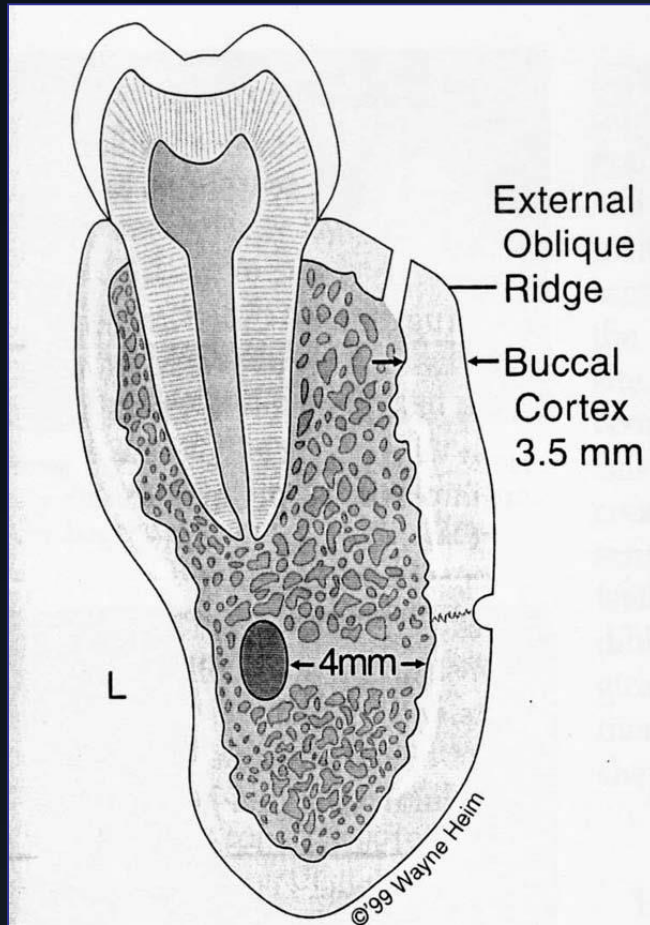


FIGURE 17. Cross-section of the posterior mandible in the first molar area. The medullary bone thickness lateral to the canal is greatest in this region.

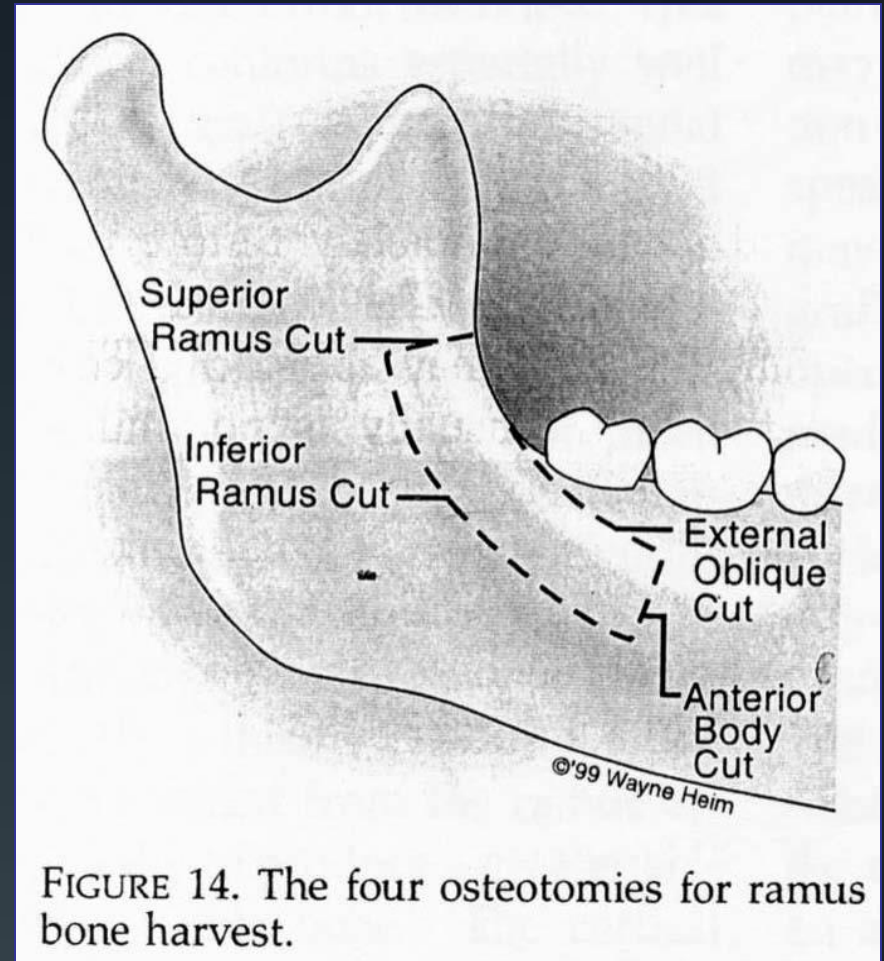
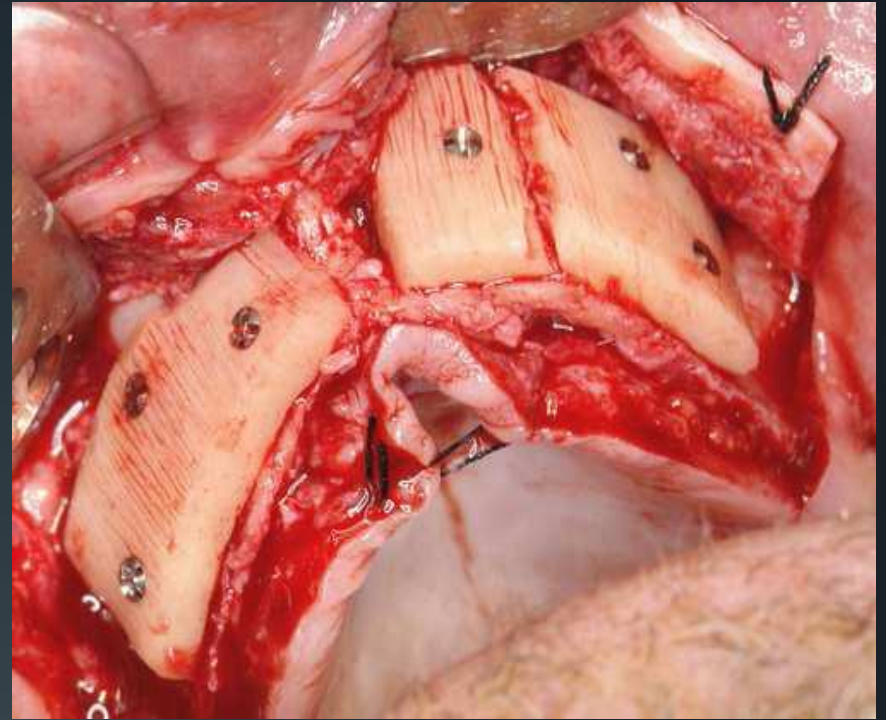


FIGURE 14. The four osteotomies for ramus bone harvest.

Grefa onlay

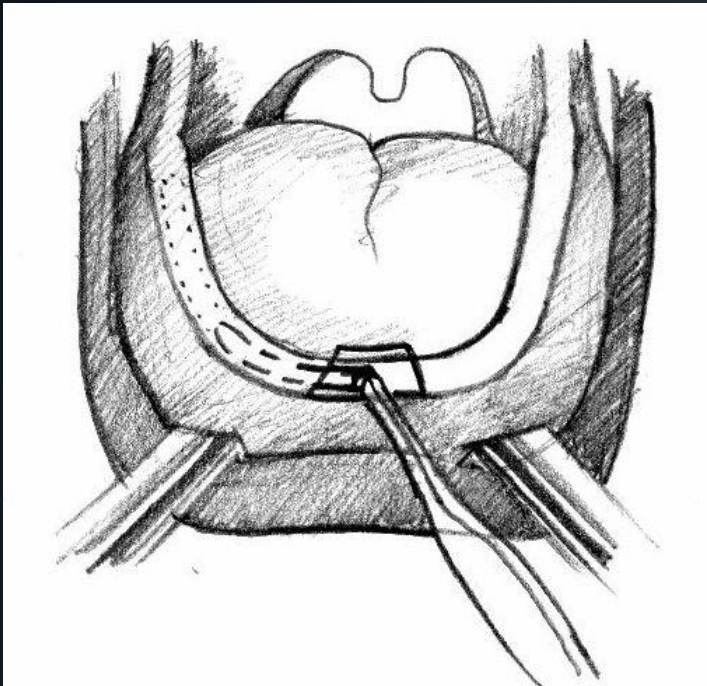
- se realizează prin transferul de autogrefe din zona donatoare la nivelul marginii crestei alveolare maxilare sau mandibulare. Ca material de grefare se utilizează osul recoltat de la nivelul coastelor sau a crestei iliace



Grefa onlay

- Metoda tunelizării:

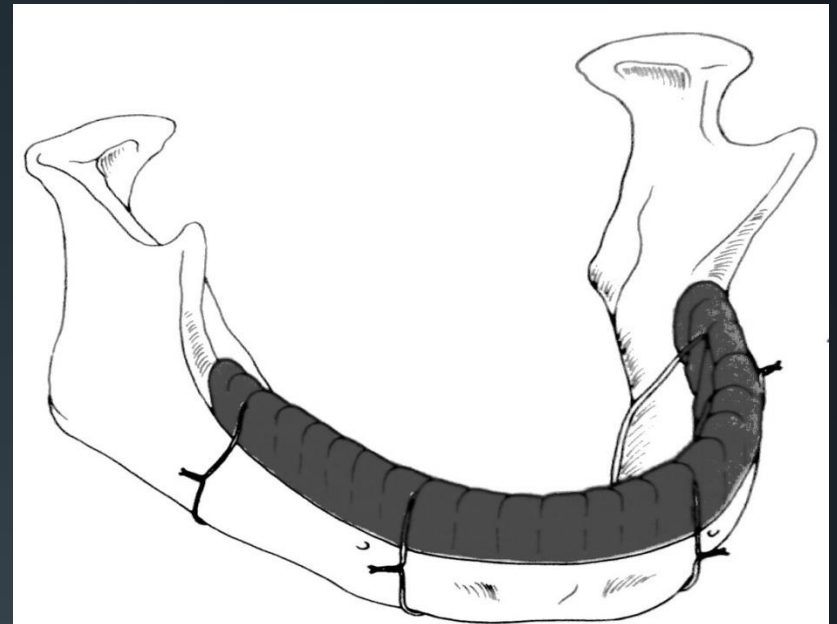
- Printr-o incizie verticală, mediană sau paramediană în zona canină bilateral, se crează un tunel subperiostal pe mijlocul crestei, în care se introduce grefa osoasă, adaptată formei și înălțimii alveolare dorite. Lungimea și lărgimea tunelului vor corespunde dimensiunilor grefei pentru ca aceasta odată introdusă, să rămână imobilă



Grefa onlay

- Metoda în câmp deschis:

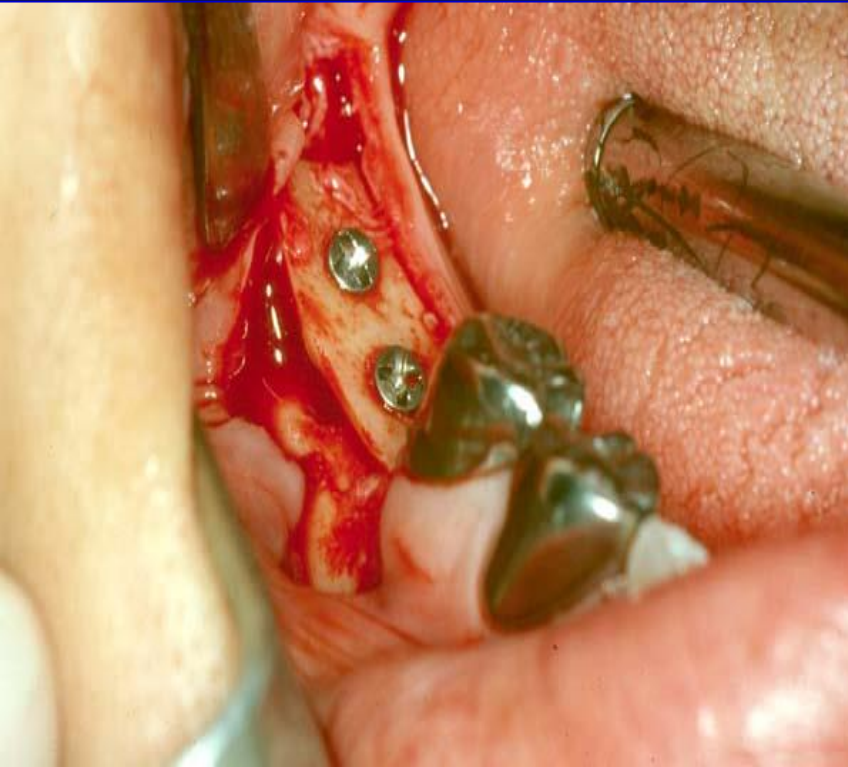
- Printr-o incizie longitudinală pe mijlocul crestei alveolare, se expune zona receptoare a grefei
- Grefa osoasă transferată și adaptată se imobilizează cu material de osteosinteză
 - fire circumferențiale,
 - șuruburi de titan,
 - plăcuțe
 - meșe de titan cu șuruburi



Grefa onlay

Imobilizarea grefei

MINCRO™ BONE GRAFT REGENERATION
FIXATION KIT



Grefa onlay

•Avantaje:

- *înalțarea crestei alveolare la dimensiunea dorită
- *adâncirea indirectă a bolții palatine la maxilar
- *reducerea decalajului sagital față de creasta mandibulară
- *introducerea simultană de implante dentare

Grefa onlay

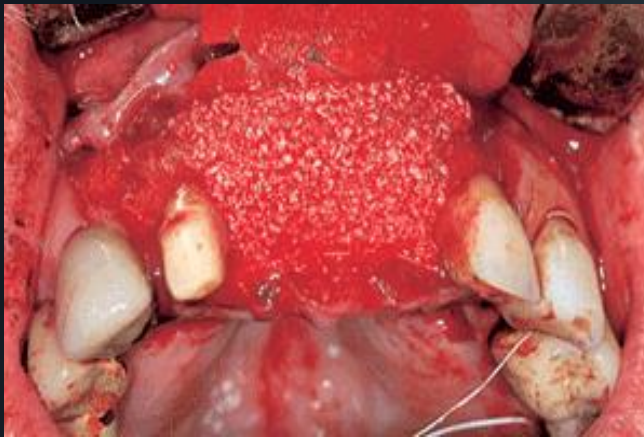
•Dezavantaje:

- ★ rezorbția semnificativă și imprevizibilă a grefei osoase, de până la 70% în primii 2-3 ani.
- spitalizării și anesteziei generale
- reintervenție asupra părților moi, pentru adâncirea de șanț vestibular, ceea ce poate amâna cu 6-8 luni inserarea unei proteze definitive

REGULARIZAREA CRESTEI ALVEOLARE PRIN PLASTIE DE ADIȚIE



AUGMENTARE DE CREAMTĂ ALVEOLARĂ CU MATERIALE DE SUBSTITUȚIE OSOASĂ



AUGMENTARE DE CRESTĂ ALVEOLARĂ CU MATERIALE DE SUBSTITUȚIE OSOASĂ

Tehnica augmentării cu hidroxiapatită

•Avantaje:

- stabilitatea formei și volumului zonei augmentate o perioadă lungă de timp
- tehnică de utilizare facilă
- nu este necesară o zonă donatoare
- intervenția chirurgicală limitată la cavitatea orală



•Dezavantaje:

- migrarea materialului
- tulburări neuro-senzitive mentoniere
- insuficienta rezistență a mandibulei în faze avansate de atrofie
- dificultăți în obținerea unei înălțimi adecvate a crestei alveolare
- HA nu permite inserția de implante

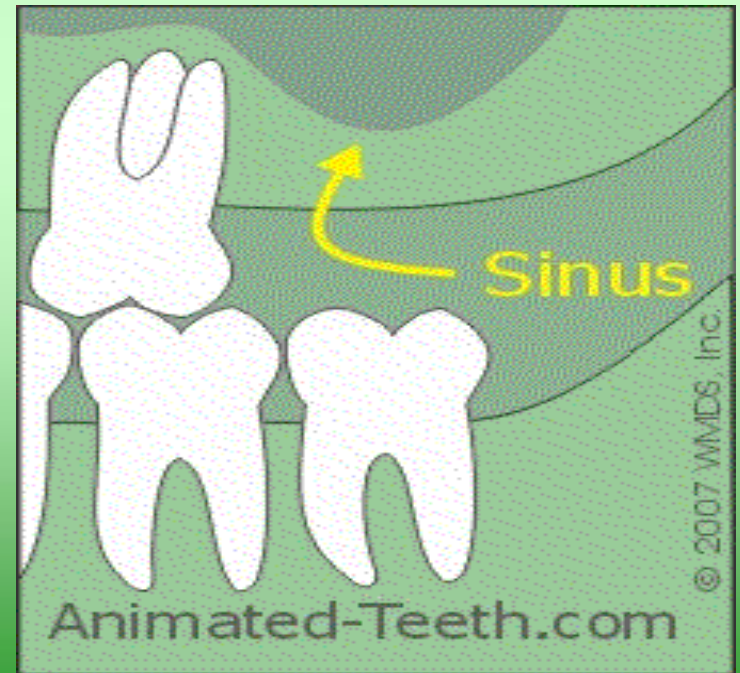
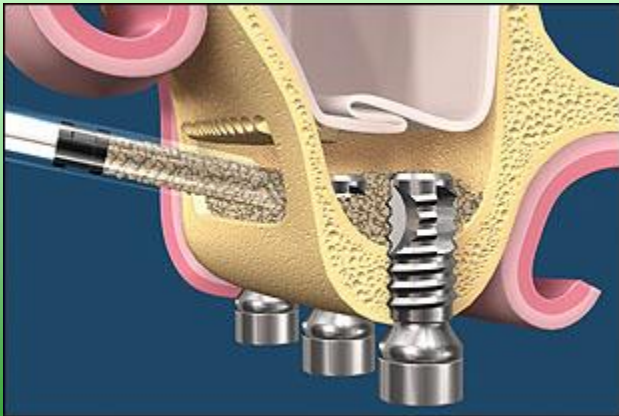
SINUS LIFT

- se plasează material de grefare în interiorul sinusului maxilar, între planșeul osos și mucoasa sinusală
- reprezintă soluția pentru situațiile în care protezarea maxilarului pe implante dentare este imposibilă
- Metoda permite inserarea concomitentă sau ulterioară de implante dentare.

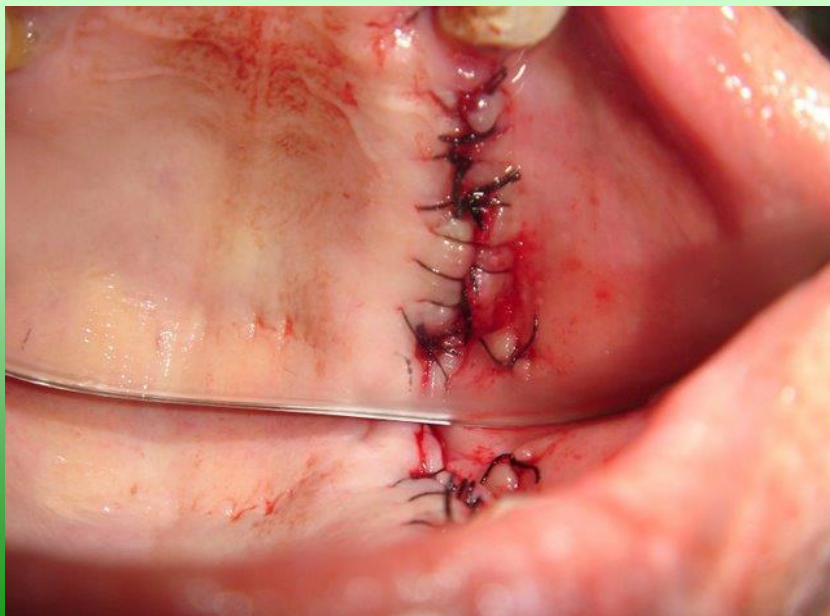
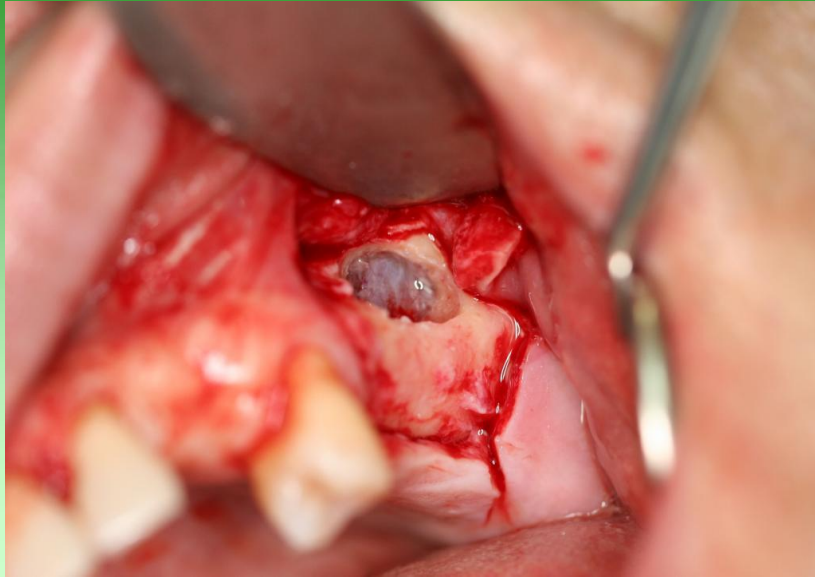


SINUS LIFT

- Abordarea sinusului maxilar se face prin crearea unei mici ferestre la nivelul peretelui anterior sinusal
- Membrana sinusală este atent decolată de pe planșeul sinusal și împinsă în sus, iar spațiul astfel creat este suplinit cu:
 - ★ material aloplastic
 - ★ os alogen
 - ★ os autogen
 - ★ amestec din aceste materiale.

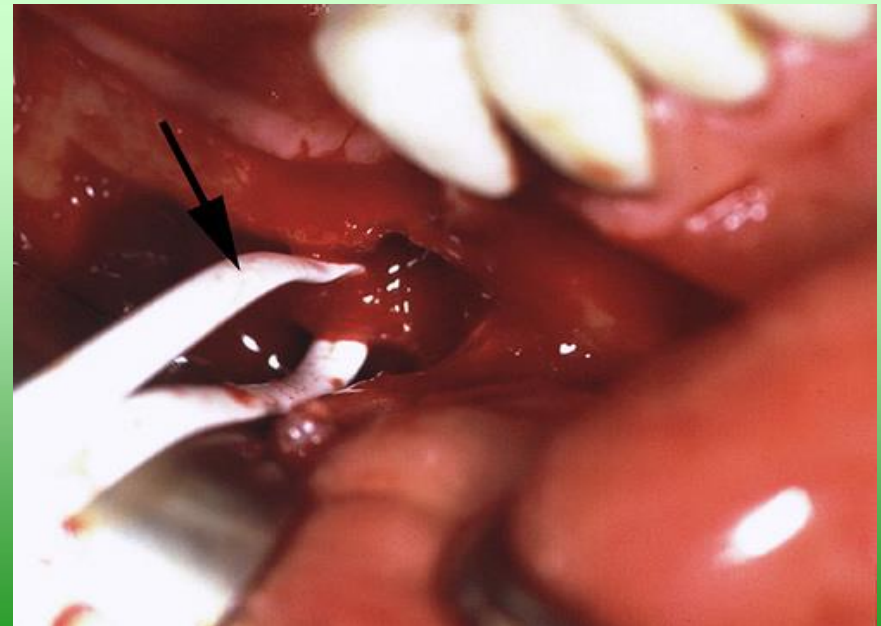
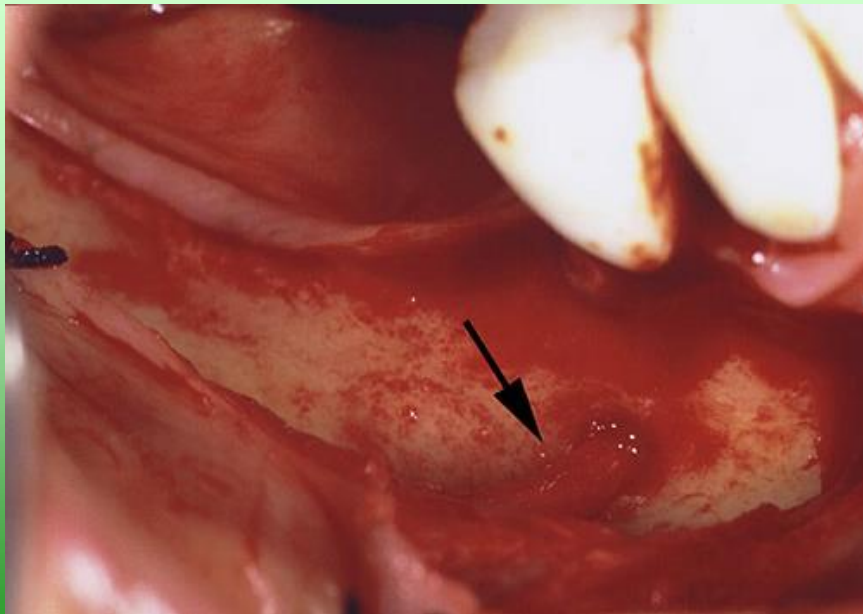


SINUS LIFT



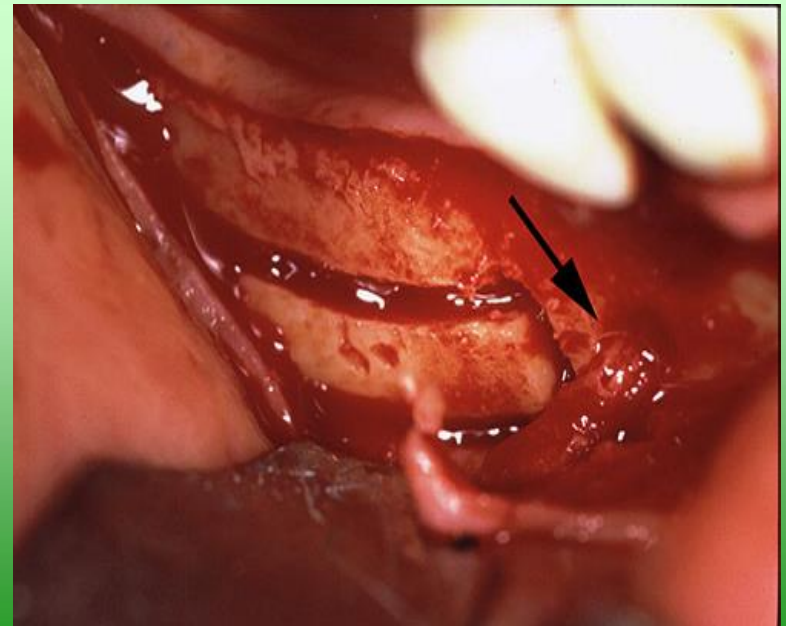
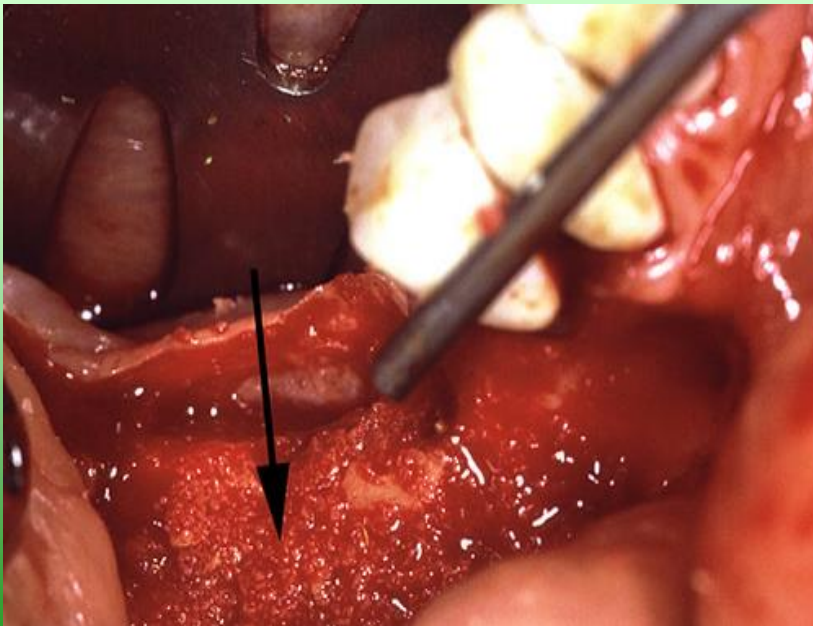
REPOZIȚIONAREA NERVULUI MENTONIER

- Incizie și decolarea lamboului mucoperiostal, prin care se realizează un câmp operator larg, necesar pentru a nu provoca leziuni
- Izolarea pachetului vasculonervos și ancorarea lui cu un cârlig sau cu un fir de mătase



REPOZIȚIONAREA NERVULUI MENTONIER

- lărgirea în sens distal a găurii mentoniere cu o freză cilindrică
- așezarea pachetului vasculonervos mentonier în noua locație.



REPOZIȚIONAREA NERVULUI MENTONIER

Deplasarea nervului mentonier este limitată datorită nervului incisiv care nu permite elongarea excesivă dar, totuși, o coborâre de câțiva milimetri este suficientă pentru a scoate nervul din zona de presiune maximă.





Mulțumesc
pentru
atenție !!!