المرض حول السني وعلاجه
PERIODONTAL DISEASE & TREATMENT

الدكتور: عزالدين السراقبي

دكنوراه في جراحة اللثة وزراعة الأسنان- جامعة دمشق

مدرس في قسم علم النسج حول السنية

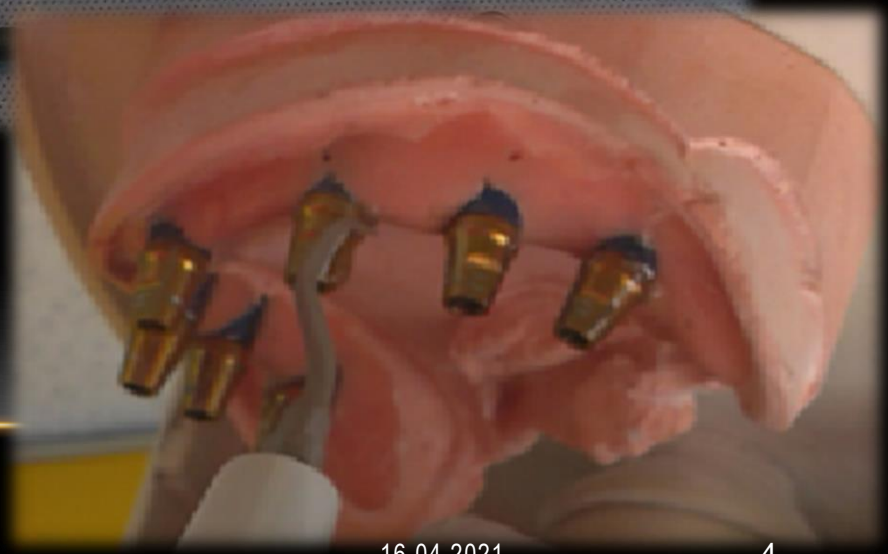
أيهما أفضل تنظيف سطح الجذر اليدوي أم الآلي ؟ ؟ ؟ ؟ ؟

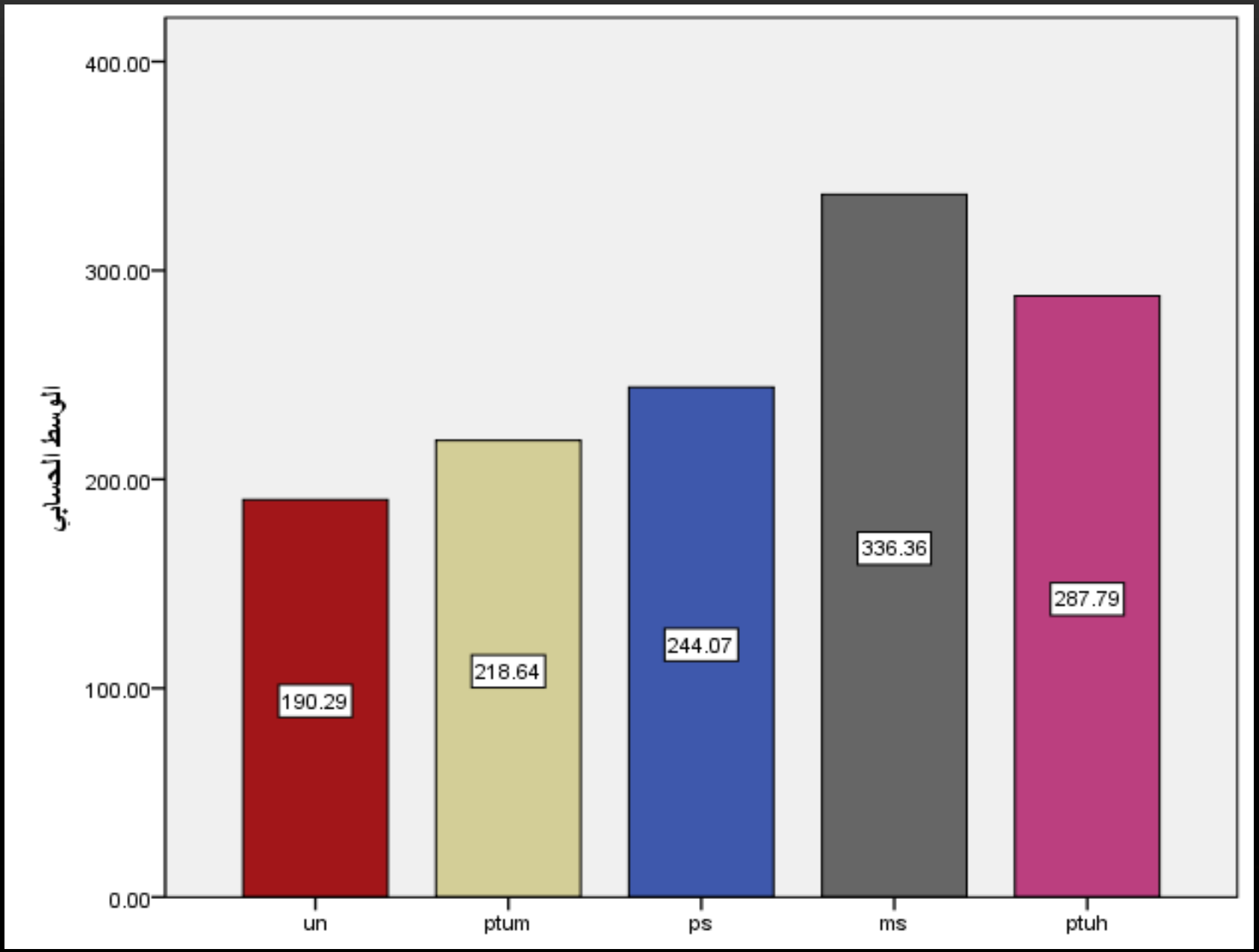
أيهما أفضل تنظيف سطح الجذر اليدوي أم الآلي

1. في مجال إزالة القلح
2. من الناحية السريرية والجرثومية
3. من ناحية الوقت
4. بالنسبة لخشونة سطح الجذر
5. بالنسبة لمفترق الجذور
6. بالنسبة لانتشار العدوى
7. بالنسبة لسطح الزرعات (Sarakbi 2015)

OS

premier
Premier® Implant Scalers
Made in U.S.A.
Implant Scaler Universal (4L/4R) 2pk
REF 9061408
08/19/2014
LOT TD
Premier Dental™




400.00
300.00
200.00
100.00
0.00
الوسط الحسابي
190.29
218.64
244.07
336.36
287.79
un
ptum
ps
ms
ptuh

أيهما أفضل تنظيف سطح الجذر اليدوي أم الآلي

- إزالة اللويحة والقلح وانقاص عمق الجيوب ومعالجة الأعراض الالتهابية يمكن تحقيقه بالأدوات فوق الصوتية أو الصوتية بشكل معادل لما يمكن انجازه يدويا(Laurell 1990).
- هذه الحقيقة قائمة في حالة التنظيف غير الجراحي والجراحي (Kepic ومجموعته 1990)
- تعود هذه النجاحات الى دقة الرؤوس فوق الصوتية الحديثة وفعالية الإرذاذ المائي المرافق.

- تتفوق الرؤوس فوق الصوتية الدقيقة على الأدوات اليدوية في الوصول الى قاع الجيوب العميقة (7 ملم فأكثر) وإزالة القلح منها (Rateitschak-Pluss ومجموعته 1992).

- يمكن تنظيف مفترق الجذور بشكل أفضل بالأدوات الآلية مقارنة مع اليدوية من حيث تقليل الزمرة الجرثومية أو إزالة القلح (Takacs 1993) .

- يمكن تنظيف الزرعات السنية آلياً ويدوياً برؤوس بلاستيكية (Kwan ومجموعته 1990).

النتيجة: نحصل بالأدوات الآلية أو اليدوية لوحدها على نتائج جيدة، و يشارك البعض اليدوي مع الآلي.

لخصت لجنة البحث والمعالجة التابعة للأكاديمية الأمريكية لعلم أمراض النسج حول السنية عام 2000 هذا الموضوع كمايلي:

1. للأدوات فوق الصوتية والصوتية فعالية مماثلة للأدوات اليدوية.
2. تسبب الأدوات فوق الصوتية المستخدمة بقوة متوسطة مقدار أقل من تخرب سطح الجذر بالمقارنة مع الأدوات الصوتية واليدوية.
3. معالجة مفترق الجذور أفضل بالأدوات فوق الصوتية والصوتية.
4. خشونة سطح الجذر تؤثر سلباً في الشفاء.
5. لايجوز اعتبار إزالة طبقة الملاط هدفاً للمعالجة حول السنية.
6. التصاق طبقة الذيفانات الداخلية ضعيف على سطح الجذر وتزول بسهولة.
7. إرذاذ الأدوات الآلية مشكلة جدية في انتقال الإنتان في عيادة الأسنان.
8. إضافة مواد مطهرة لإجراء غسل للجيوب عبر الأدوات الآلية ذو أهمية قليلة سريرياً.

حدود المعالجة الميكانيكية...

- المعالجة الميكانيكية غير فعالة في كبح نشاط جراثيم Aa، وذلك لأن هذه الجراثيم تغزو النسج اللثوية.

- يصعب على الأدوات الميكانيكية في الجيوب العميقة 7مم فأكثر الوصول الجيد إلى مختلف السطوح.

- لذلك قد تفشل المعالجة الميكانيكية لوحدها في الوصول إلى نتائج مقبولة، عندها لابد من التفكير بوسائل إضافية...

دوائية

جراحية

corrective phase

1. **what type of periodontal surgery ?**
2. **How many sites should be included ?**

- **The decision is usually made after the initial phase**
- **Reevaluation usually after 1 to 2 months**

Why?

- **because of the reduction of the gingival inflammation**

The results:

1. **Proper assessment of the gingival contours**
2. **Proper assessment of the pocket depths**
3. **Proper assessment of the prognosis**
4. **Proper assessment of the patient`s home care**
5. **facilitates surgical handling**

- **Soft tissues are more fibrous and thus firmer, which**
- **Bleeding is reduced**
- **Inspectation of the surgical field is easier**

- **Periodontal surgery in itself is valueless unless it is followed by adequate plaque control through :**

1. **Good oral hygiene**
2. **recall program**

(Nyman et al 1977)

PRINCIPLES OF PERIODONTAL SURGERY

- Know your patient and his or her medical status
- Develop a complete treatment plan
- Know anatomy of surgical sites
- Provide profound anesthesia
- Follow aseptic surgical technique
- Practice atraumatic tissue management
  * incisions
  * flap preparation
  * flap design
  * flap reflection
  * flap retraction
  * open flap debridement
  * flap positioning
- Hemostasis
- Suturing
- Wound management
  * periodontal dressings
  * postoperative instructions

MEDICAL HISTORY AND PHYSICAL STATUS

- **With aging comes an increased probability that the patient may have at least one significant medical condition that could alter the treatment plan and therapy recommended .**
- **Information should include a written questionnaire and dialogue between patient and doctor.**
- **Whenever there is some question, a medical consultation is recommended.**

DIAGNOSIS AND TREATMENT PLAN

- **Periodontal surgery must be integrated into an organized sequence of treatment**

surgical anatomy

The surgeon should be familiar with the location of important anatomic structures, especially nerves and blood vessels .

ANESTHESIA AND PAIN CONTROL

- **Use infiltration technique to get another beneficial effect of vasoconstrictors during surgery which is hemostasis .**
- **Increasing the concentration of epinephrine in the local anesthetic cartridge from (1:100 000) to (1: 50 000)**

  - does not increase the duration of action

  - but can reduce blood loss in periodontal surgery

ASEPTIC SURGICAL TECHNIQUE

rationale

- **It is impossible to sterilize the surgical field, but ensure the incidence of postoperative infection remains as low as possible in this bacteria laden setting. All efforts must be made to prevent the introduction of nonresident bacteria into the surgical field.**

Aseptic surgical technique

- Surgical caps and masks should be worn
- The patient should be draped with sterile towels, including a sterile head wrap
- Sterile surgical gloves
- Sterile saline
- Sterile water irrigation, including irrigation through ultrasonic instruments and handpices
- Sterile instruments
- Sterile coverings over light handles

Patient preparation

1- The patient's oral hygiene **should be at an acceptable level before surgery.**

2- An immediate presurgical rinse with 0,12% chlorhexidine mouthrinse **for 30 seconds will provide a significant reduction (ranging from 72% to 97%)in the intraoral bacterial load**

(Veksler et al: reduction of salivary bacteria …. . J Periodontol 62:649, 1991)

A 13 – fold reduction in the level of bacteria in aerosol spray has been reported after using chlorhexidine prerinse

(Logothetis et al: reduction bacterial …. . J Am Dent Assoc 126: 1634,1995)

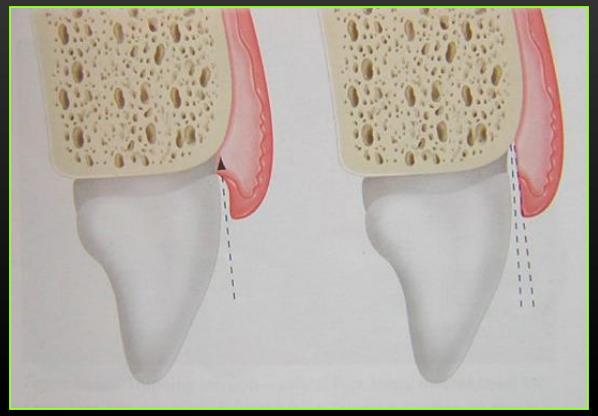
3- The use of prophylactic antibiotics :

- in healthy immunocompetent patients **is not necessary** or recommended for most periodontal surgical procedures.
- Infection rates after routine flap surgery are similar regardless of whether prophylactic antibiotics are used or not.

(Rose L F et al: Periodontics,…. . Elsevier Mosby, 2004)

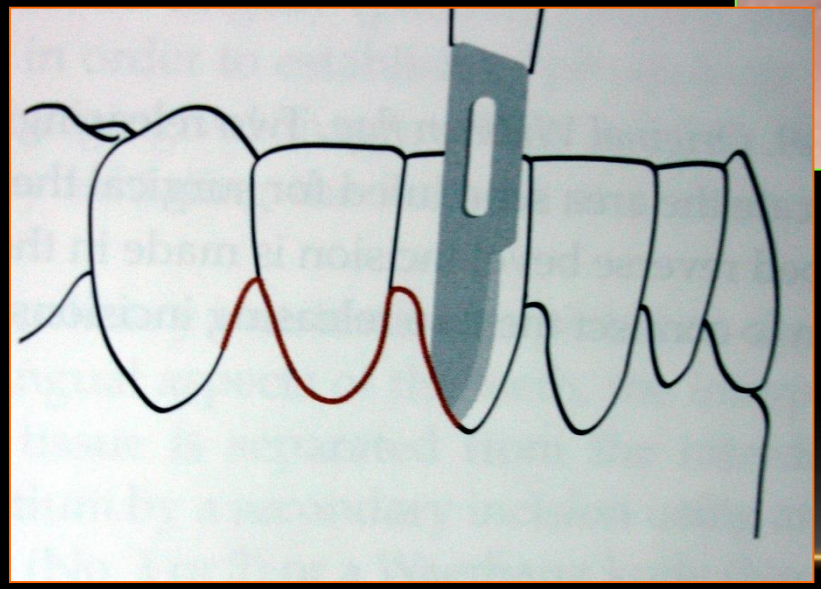
(Checchi et al : postoperative infections… . Quintessence Int 23:191, 1992)

- Exceptions : bone grafts / GTR / implants , although there is no scientific evidence .
- **Antibiotic premedication for patients at risk for infectious endocarditis : prosthetic joints, ……**

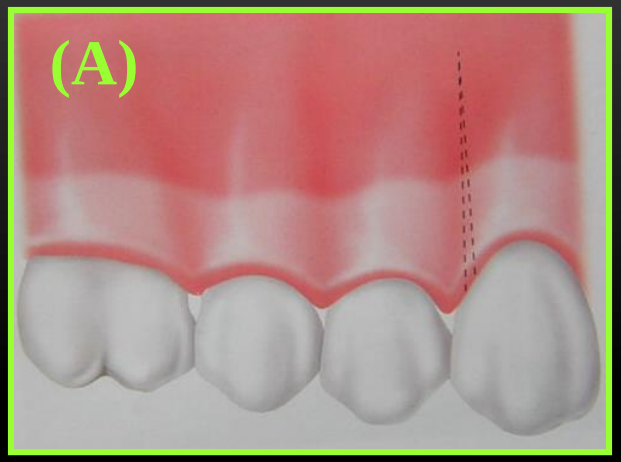


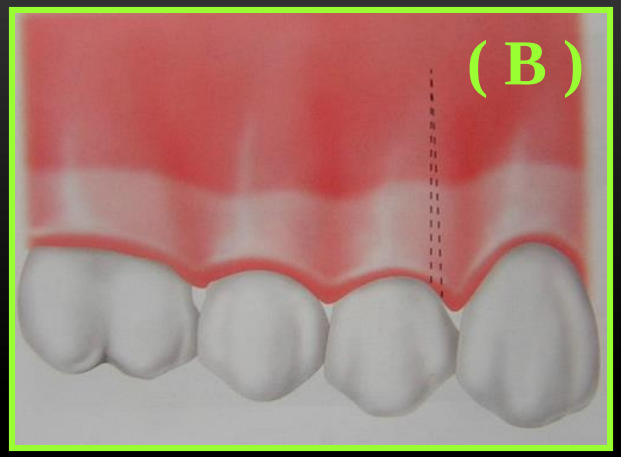
A sulcular (crevicular) incision

- the blade is inserted into the gingival crevice, aligned parallel to the long axis of the tooth, and angled toward the alveolar crest.
- Interproximally, the incision is extended into the embrasure space to include as much papillary tissue as possible with the flap.
- Selected if preservation of existing keratinized tissue is desirable
- a little concern on esthetic

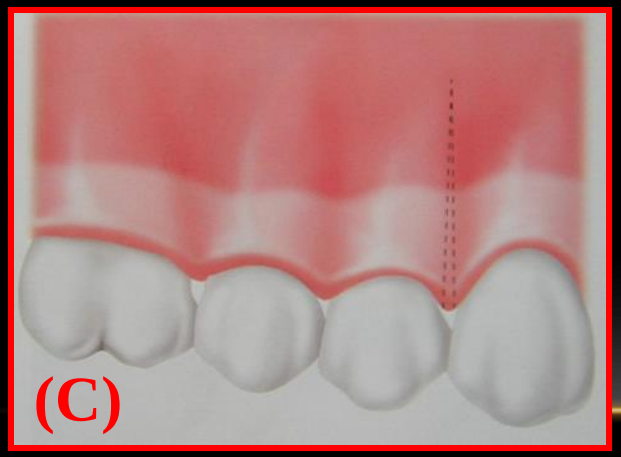


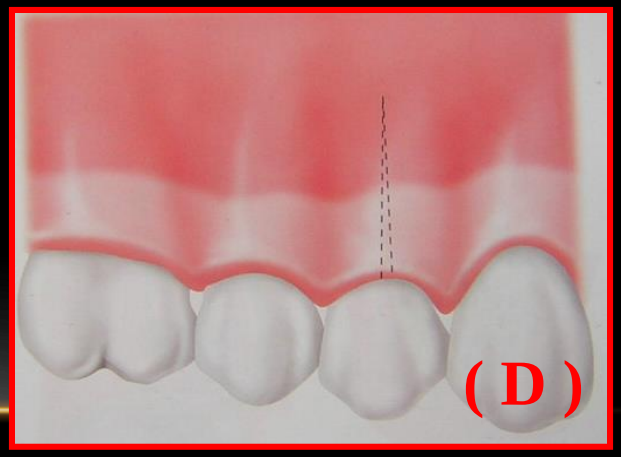
1- شق في الميزاب حتى قمة النتوء السنخي





- **Correct placement of vertical incisions.**
  The papilla is included (A) or not included (B)
- **incorrect placement of vertical incisions.**
  Splitting the papilla (C) or over the root prominence (D)





FLAP PREPARATION

Definition :

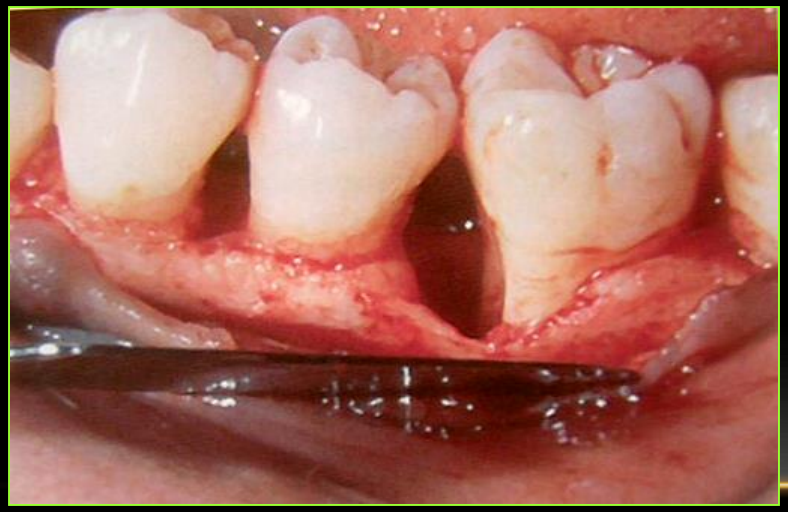
the surgical flap is the separation of a section of the tissue from the surrounding tissues except at its base.

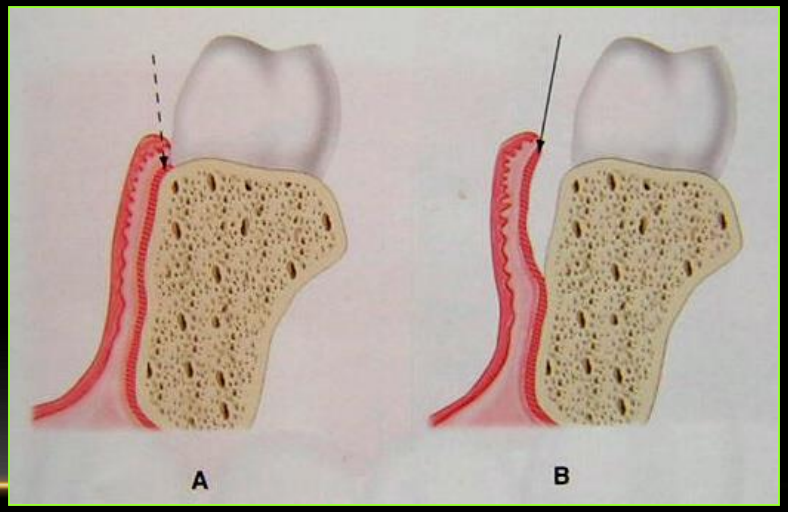
- **Three kinds of flaps:**

1- Full-thickness (mucoperiosteal) flap :

the incision is made to bone, the periosteum is reflected with the flap.

- The most common type of flap used when access to the bone is indicated .
- Is prepared by making an incision until the bone, then with periosteal elevator the periosteum is separated.

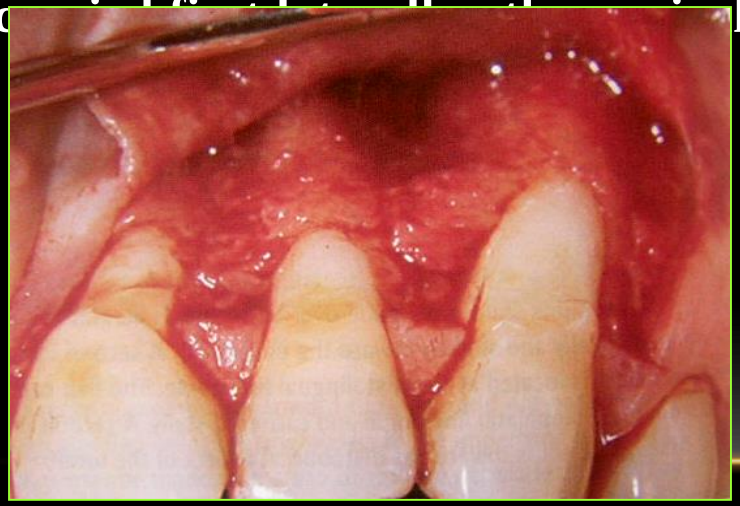


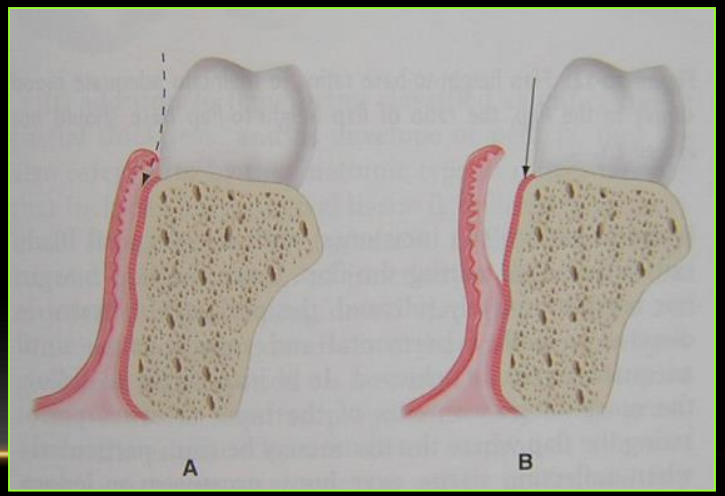


2- Partial-thickness (split – thickness flap) flap:

the incision splits connective tissue, the periosteum is retained over bone.

- **Is used extensively in mucogingival surgery.**
- **Is technically more challenging**
- **Should not be used in areas where gingiva is thin (≤ 1 mm).**
- **Is prepared with a new surgical blade, along with soft tissue forceps.**
- **The tip of the blade is used to split the connective tissue into two parts .**
- **The tissue forceps stabilize and retract the flap margin as the dissection is**

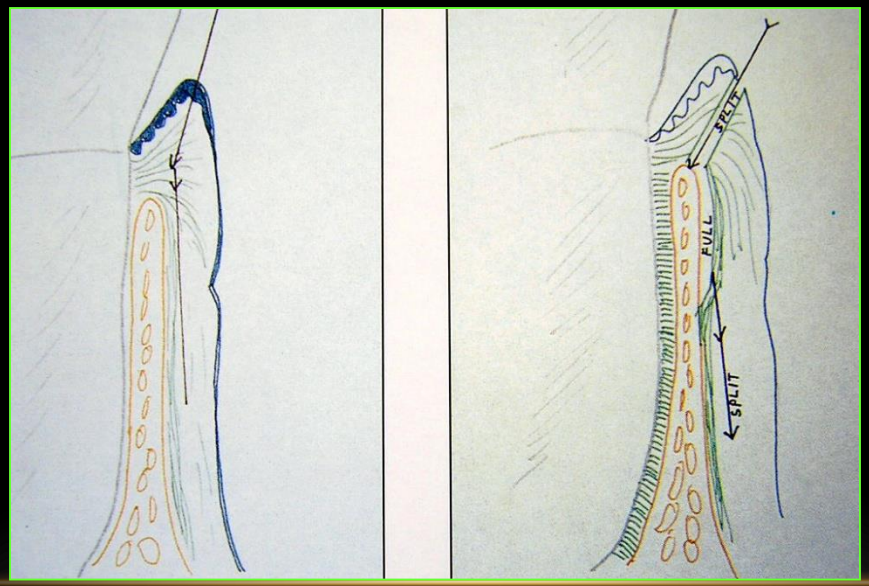




3- Combined flap :

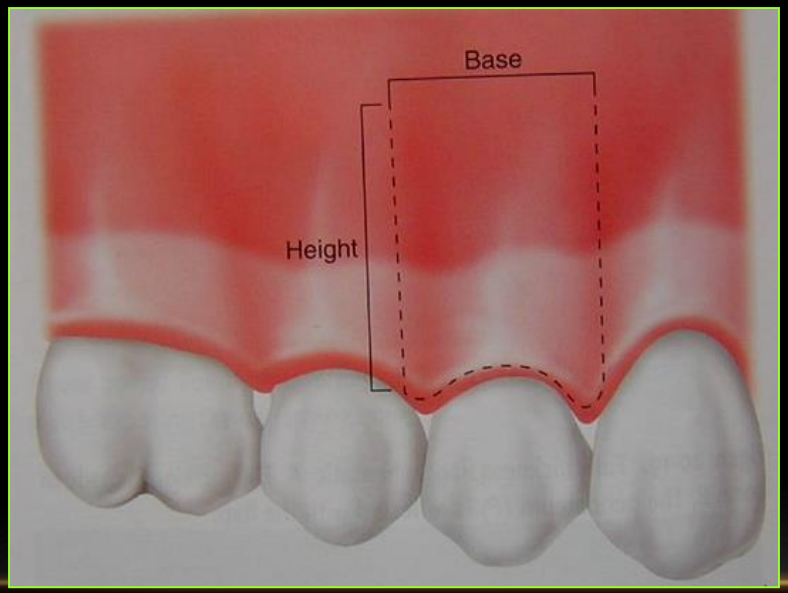
part of the flap may be full thickness and the other part partial thickness

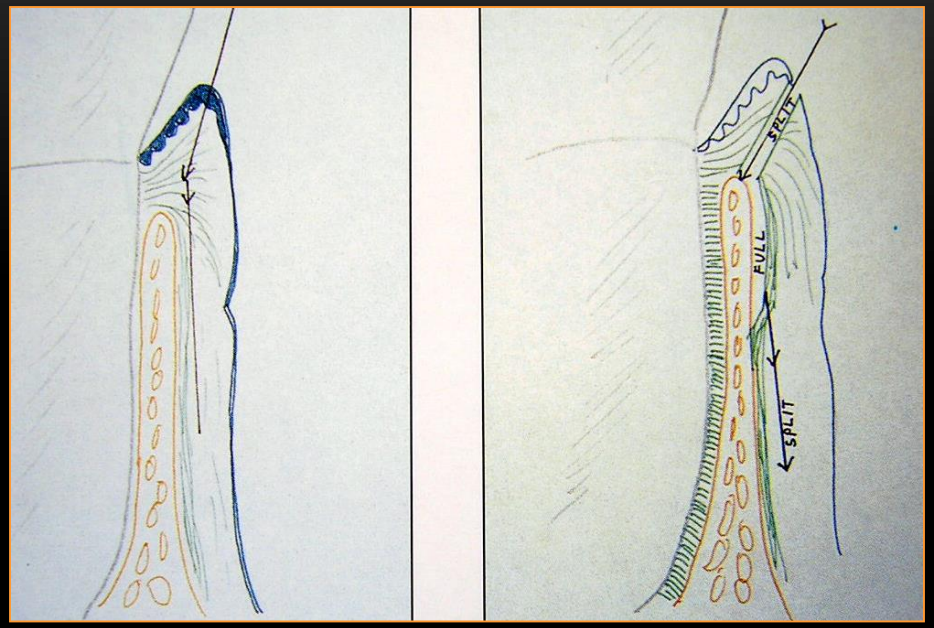
- **Is used in some mucogingival and esthetic crown lengthening procedures.**



* The major blood supply to a flap exist at its base and travels in a coronal direction. The greater the ratio of flap length to flap base, the greater the vascular compromise at the flap margins.

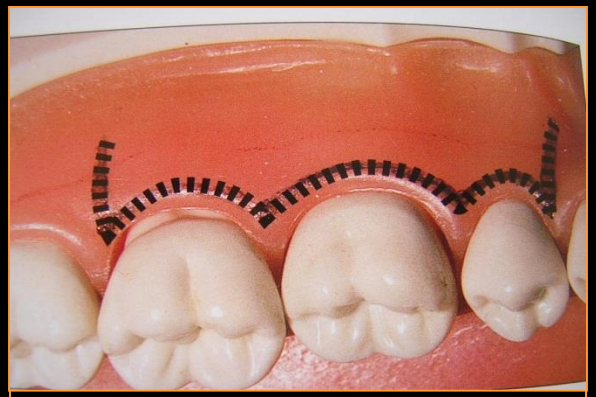
the recommended flap length (height) – to – base ratio should be no greater than 2:1



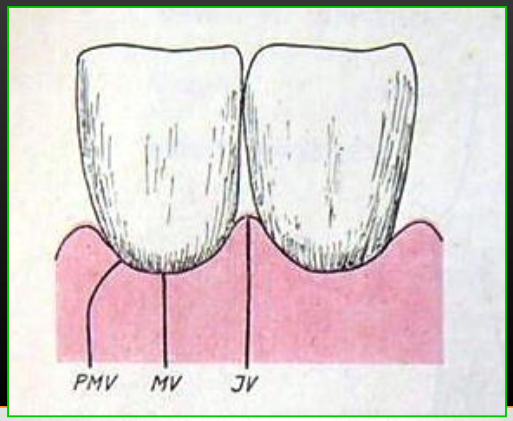


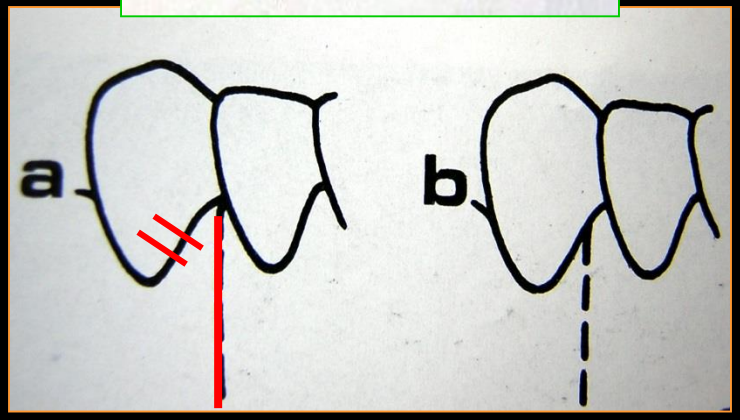
- Full thickness flap
- Partial (split) thickness flap
- Combination flap

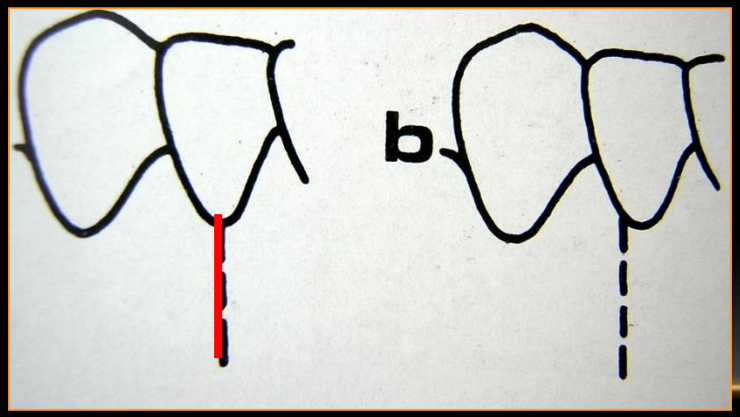
Envelope flap

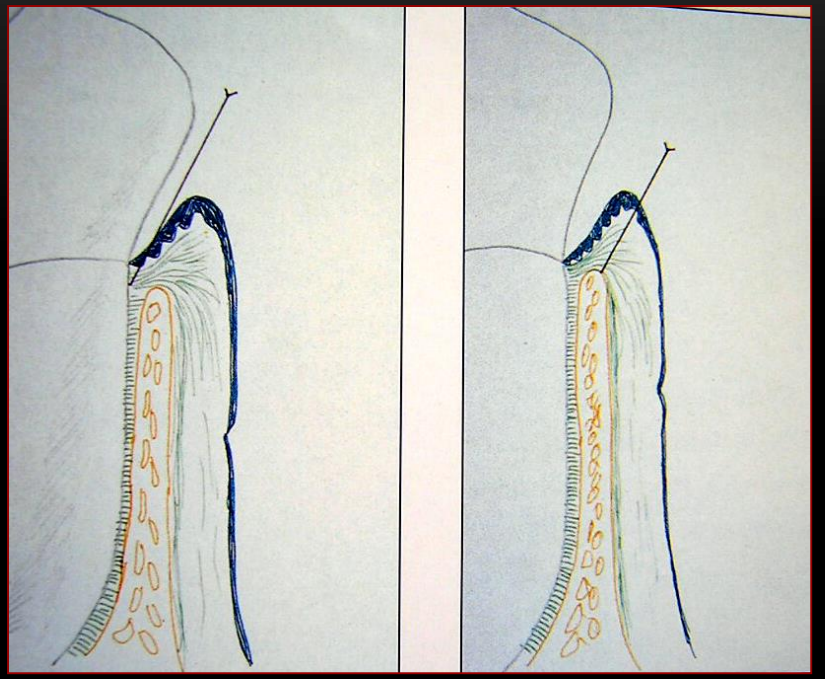


RELAXED FLAP

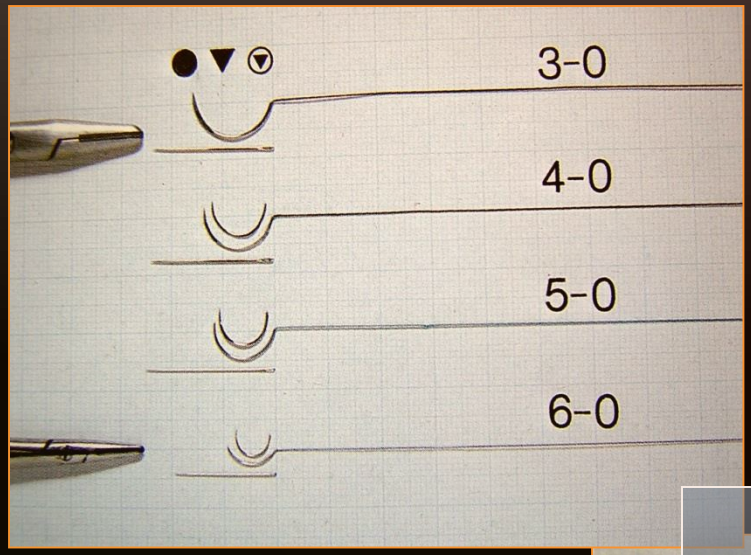


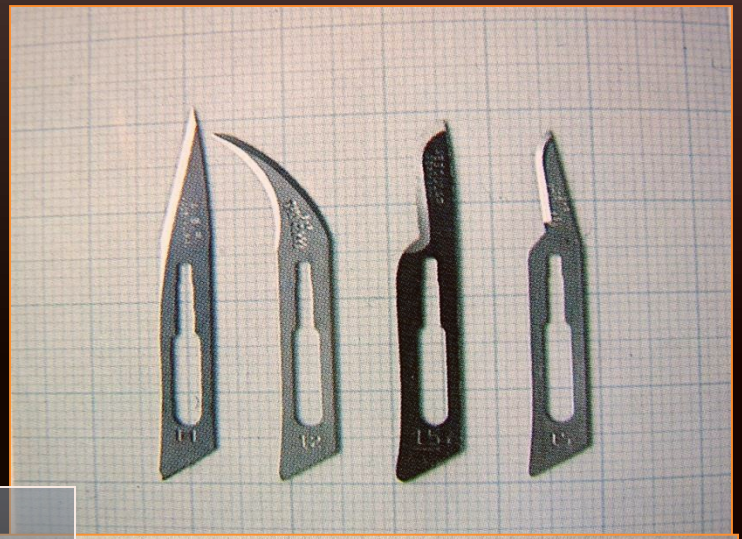


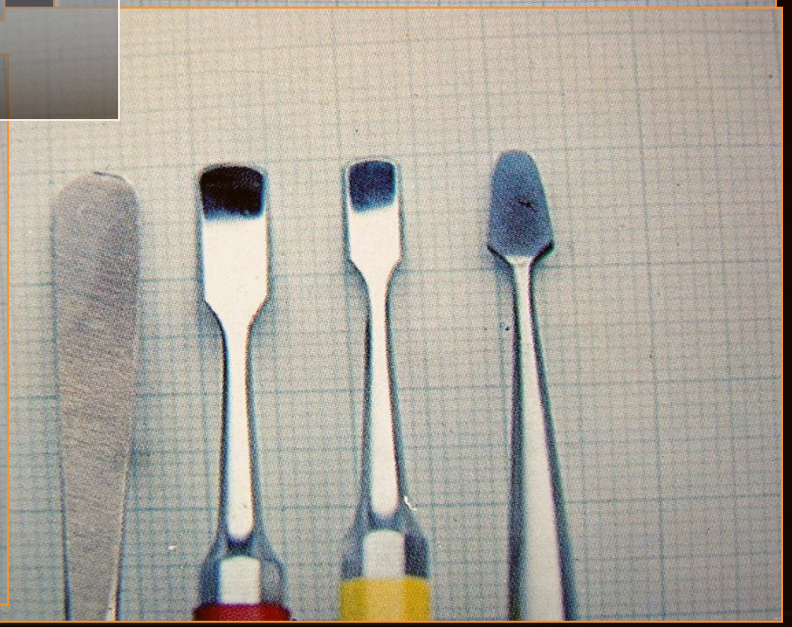




- Extrasulcular incision
- Sulcular incision
- Vertical incision


3-0
4-0
5-0
6-0





TECHNIQUES IN PERIODONTAL POCKET SURGERY

- Gingivectomy
- Gingivoplsty
- Tuberosity and retromolar reduction
- periodontal flaps
- regenerative therapy
- Surgical procedures for treatment of teeth with furcation involvement

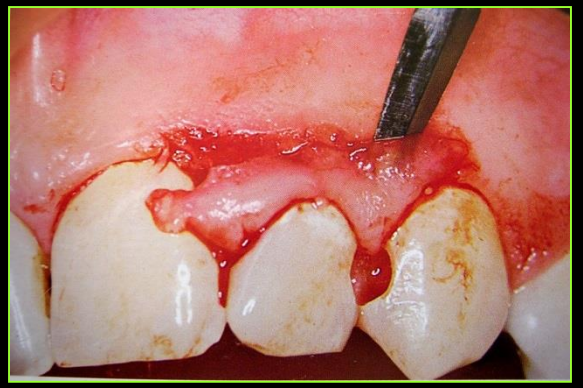
2009 5 17

GINGIVECTOMY

- "Pocket elimination"
- **Gingivoplasty** refers to surgical recontouring of the gingiva

- **Indication**
  - **gingival overgrowth**
  - **crown lengthening**

- Crown lengthening for restorative purposes
- Treatment of gingival overgrowth



Contraindication

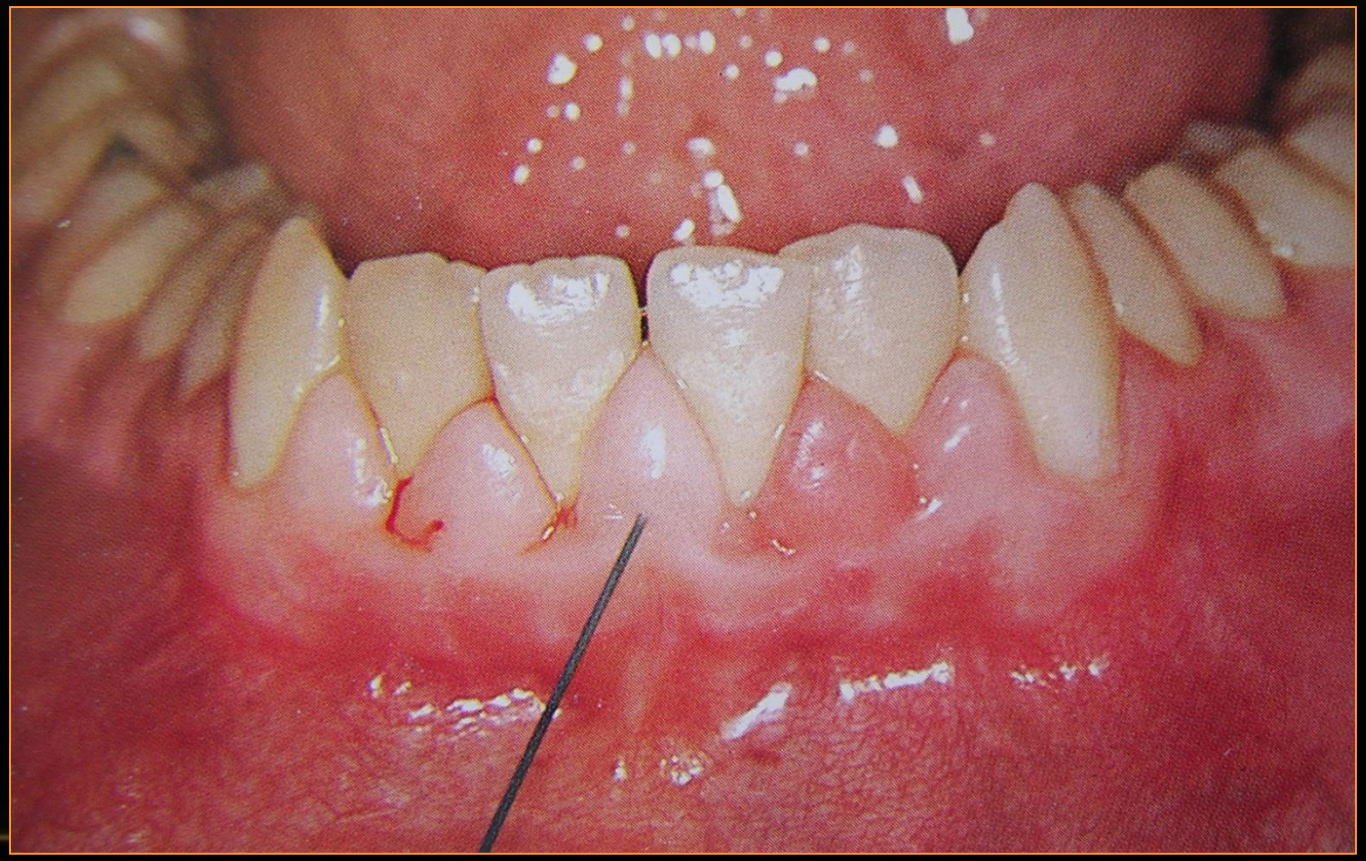
- infrabony pocket
- inadequate attached gingiva
- osseous surgery is required
- where the bottom of the pocket is at or apical to the mucogingival junction
- aesthetics

Germany Stainless

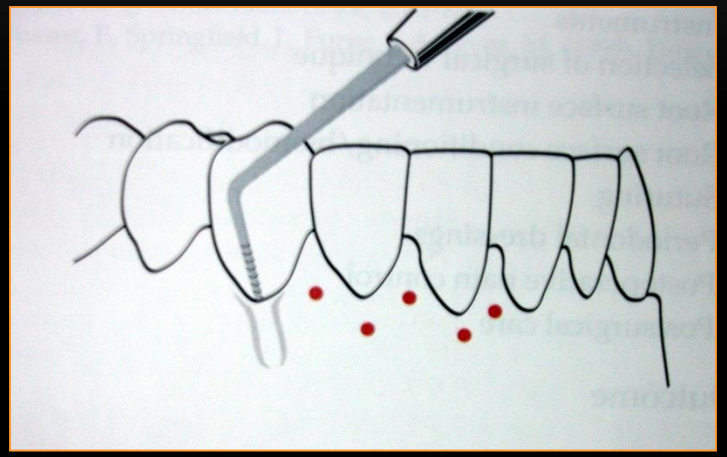
TECHNIQUE

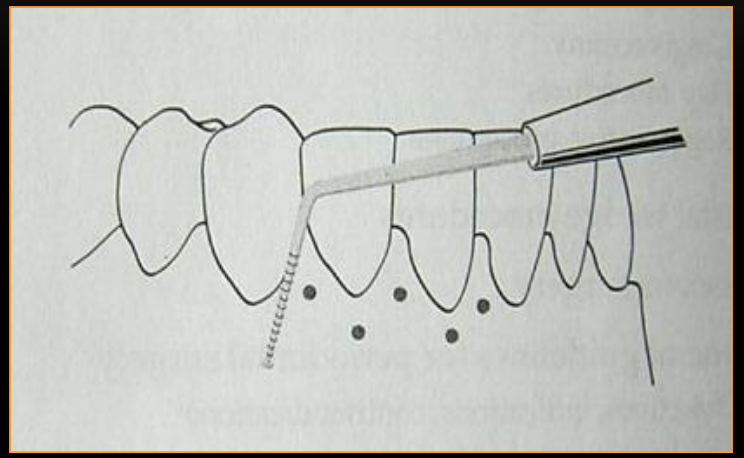
1. local anaesthesia
2. marking pocket depth
3. primary incision
4. secondary incision
5. removal of incised tissues
6. root surface debridement
7. refine gingival contour
8. periodontal dressing

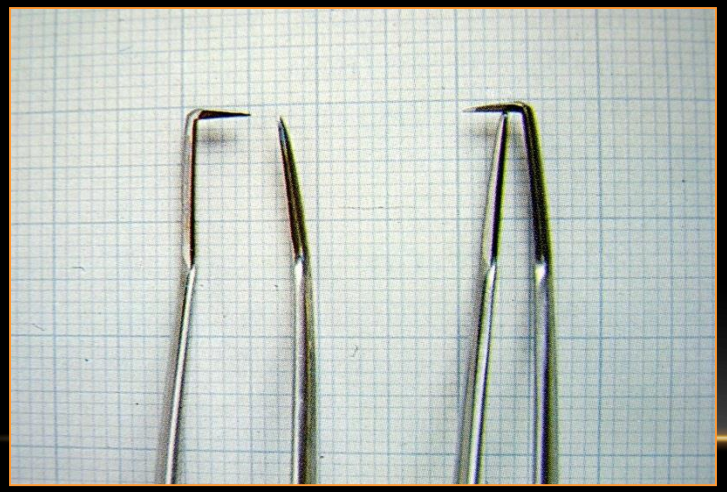
LOCAL ANAESTHESIA

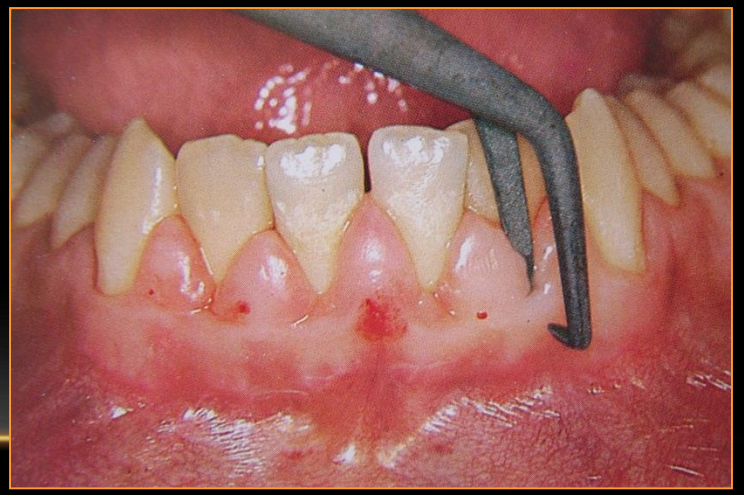


MARKING POCKET DEPTH

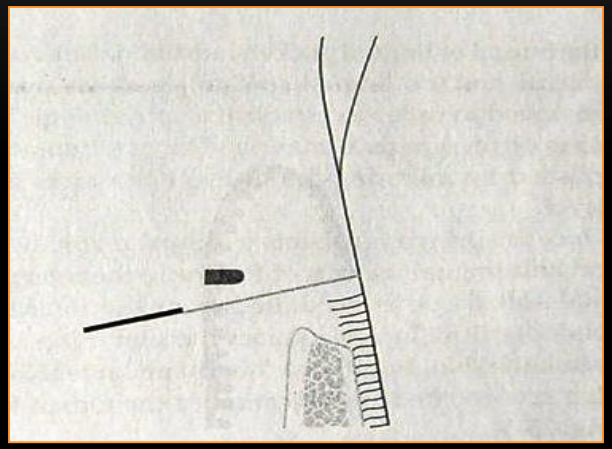


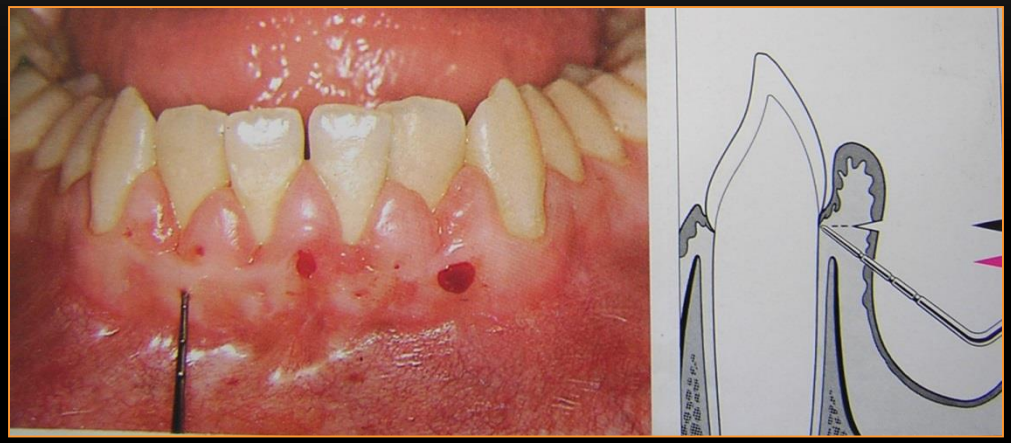


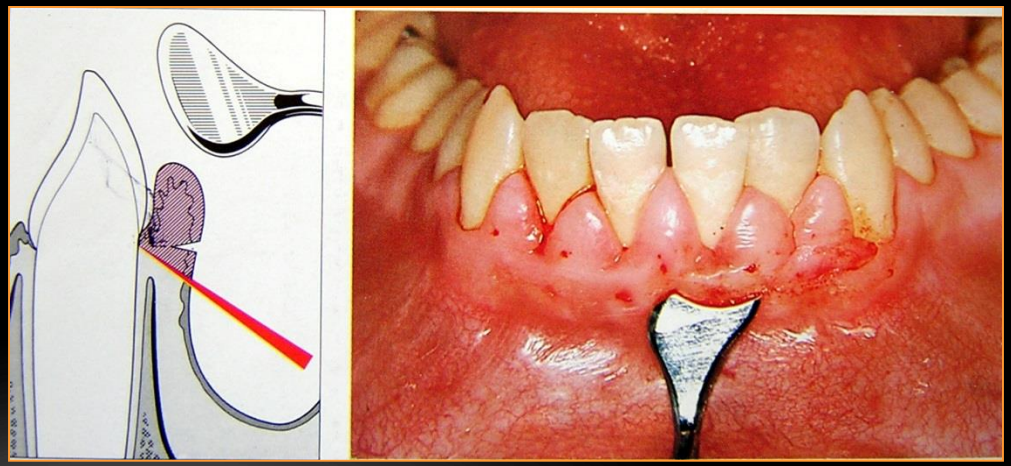


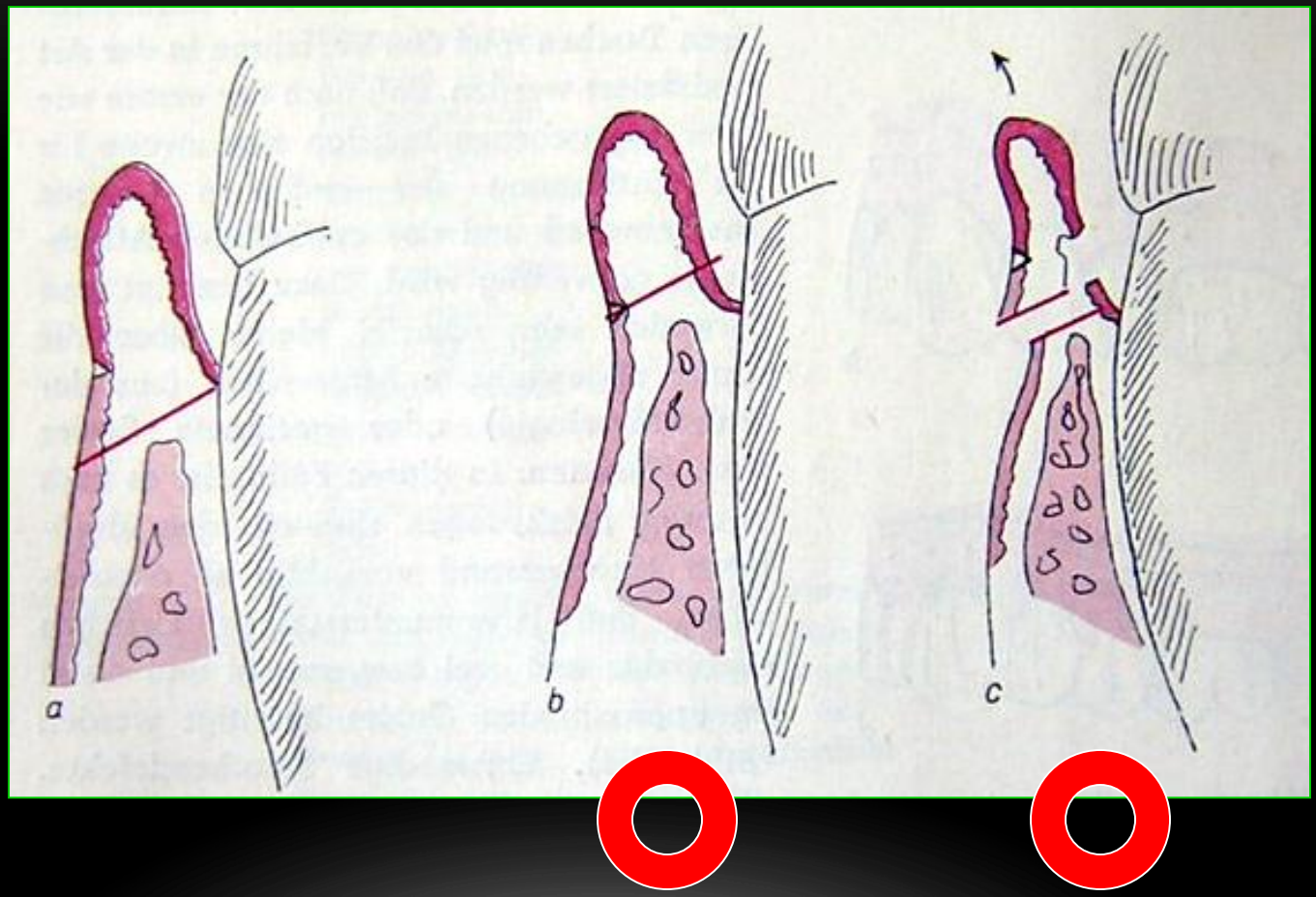


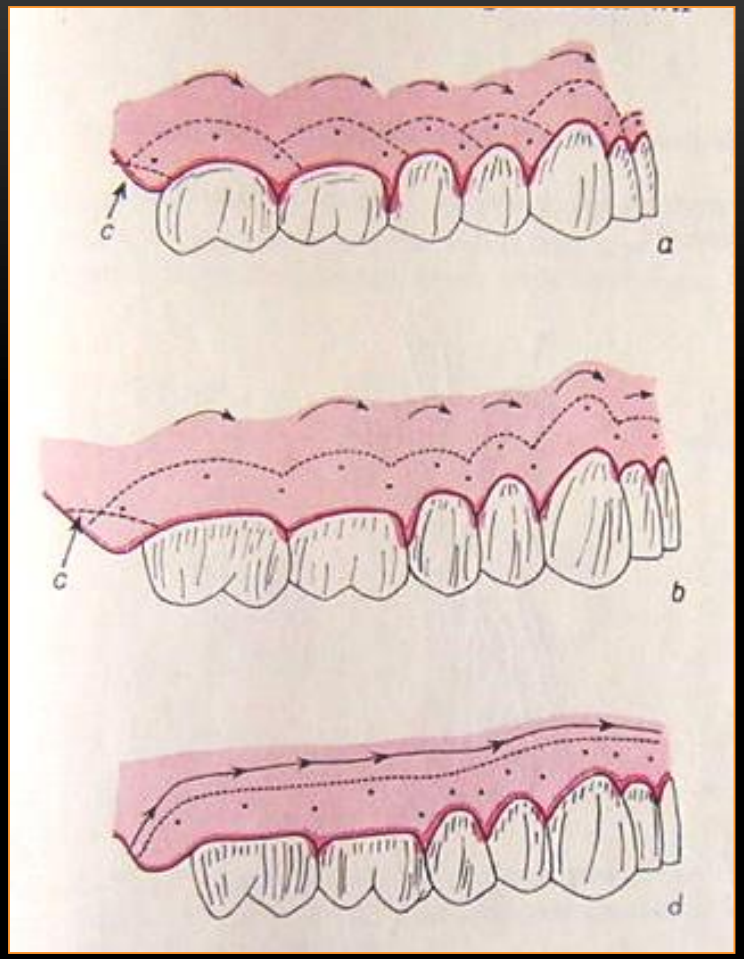
PRIMARY INCISION

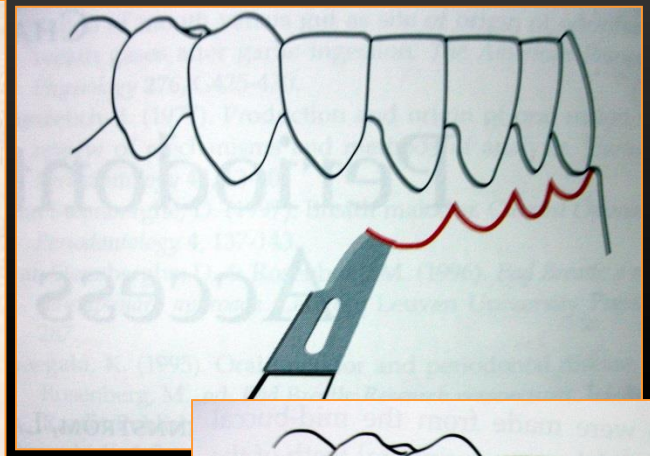


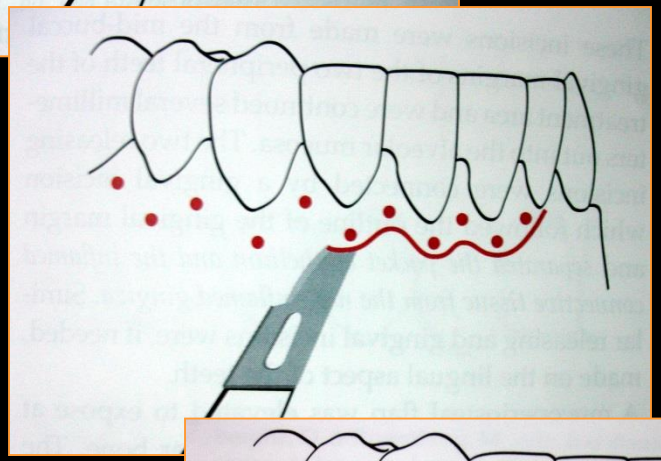


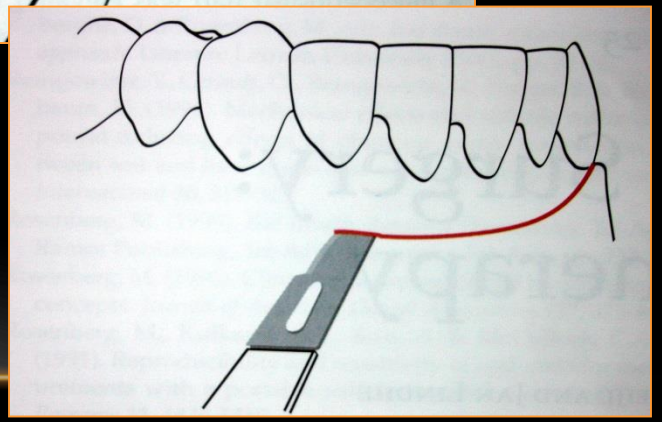



a
b
c



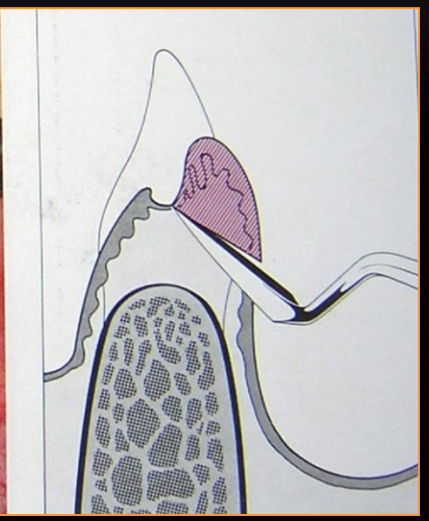




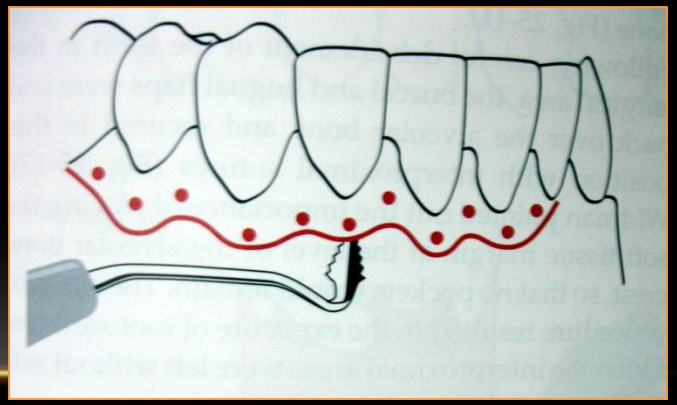


-Straight incision technique
-Scalloped incision technique
- blade No. 15
- kirkland knife

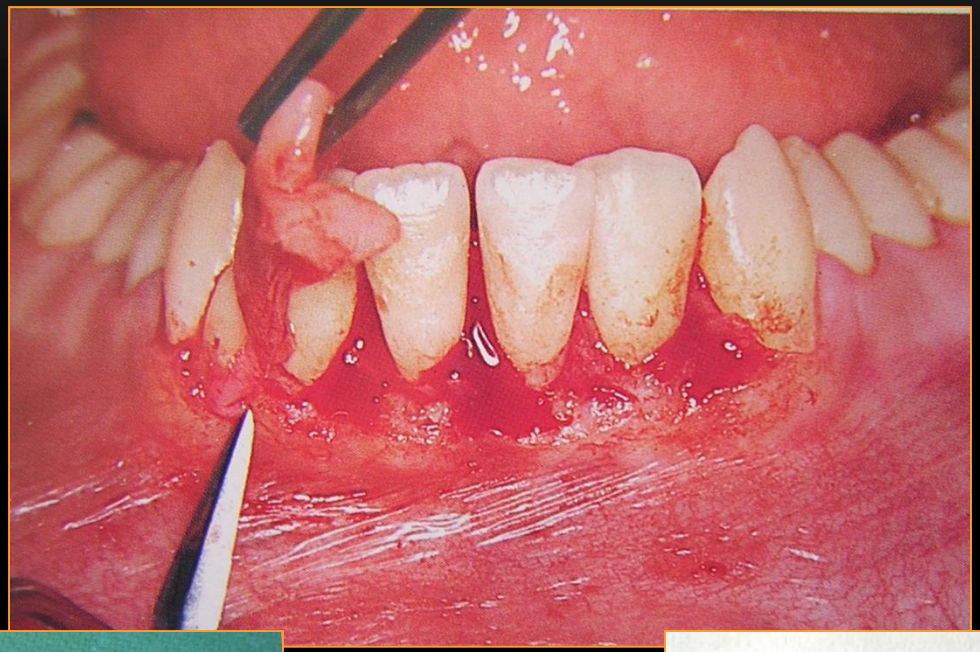
SECONDARY INCISION

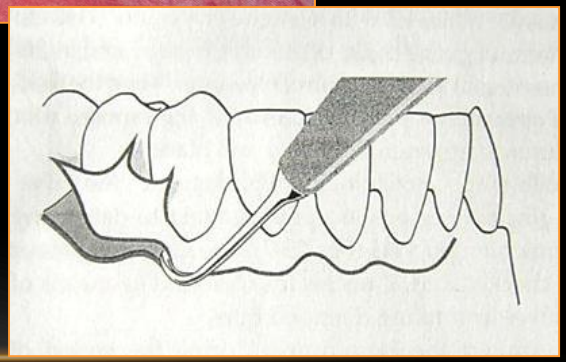


- Orban knife
- Waerhaug knife



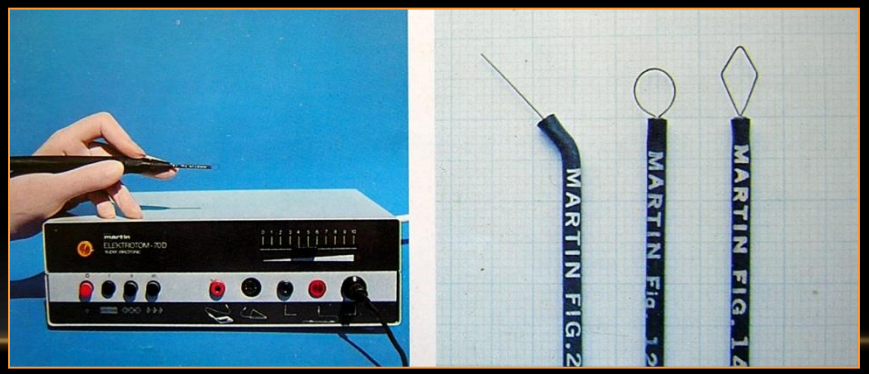
REMOVAL OF INCISED TISSUES



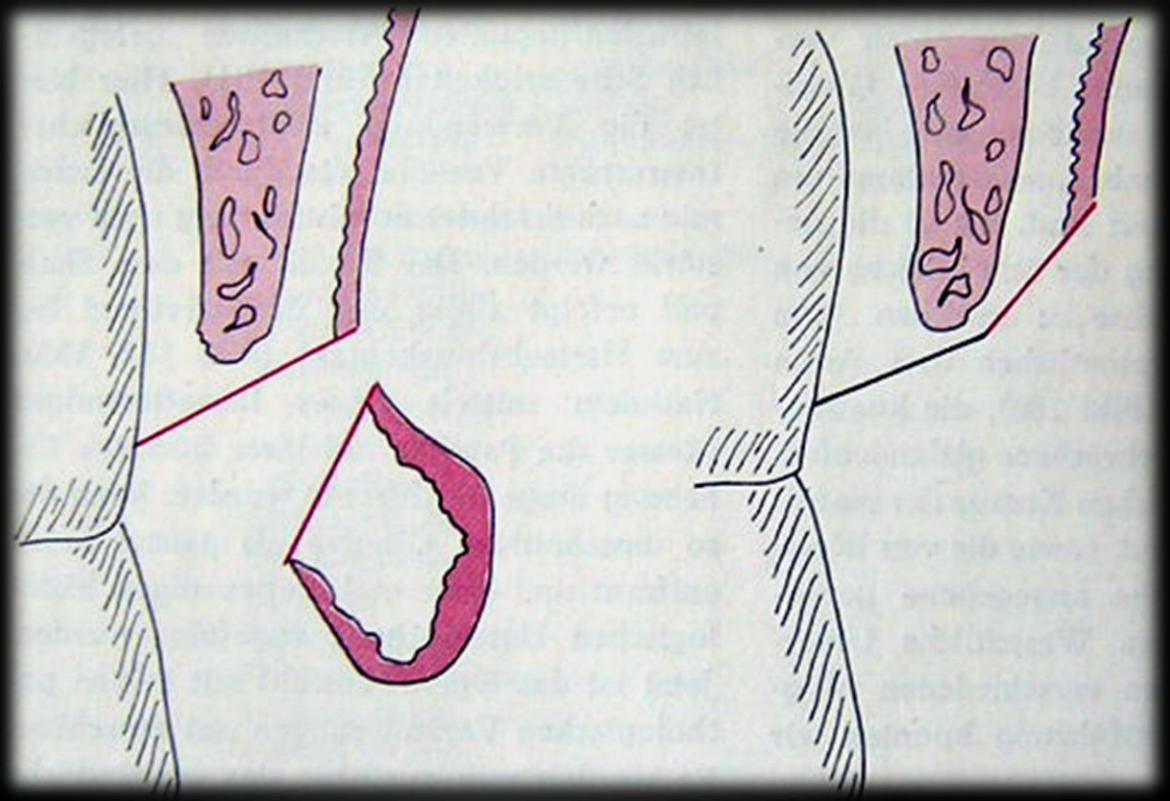


ROOT SURFACE DEBRIDEMENT

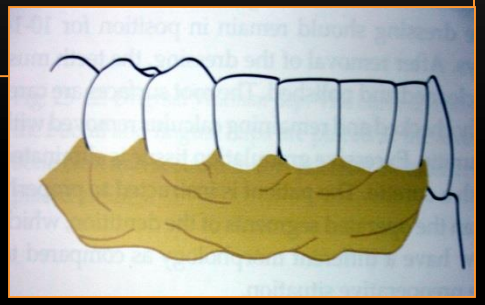
REFINE GINGIVAL CONTOUR



- **Second incision in palatal region**



PERIODONTAL DRESSING



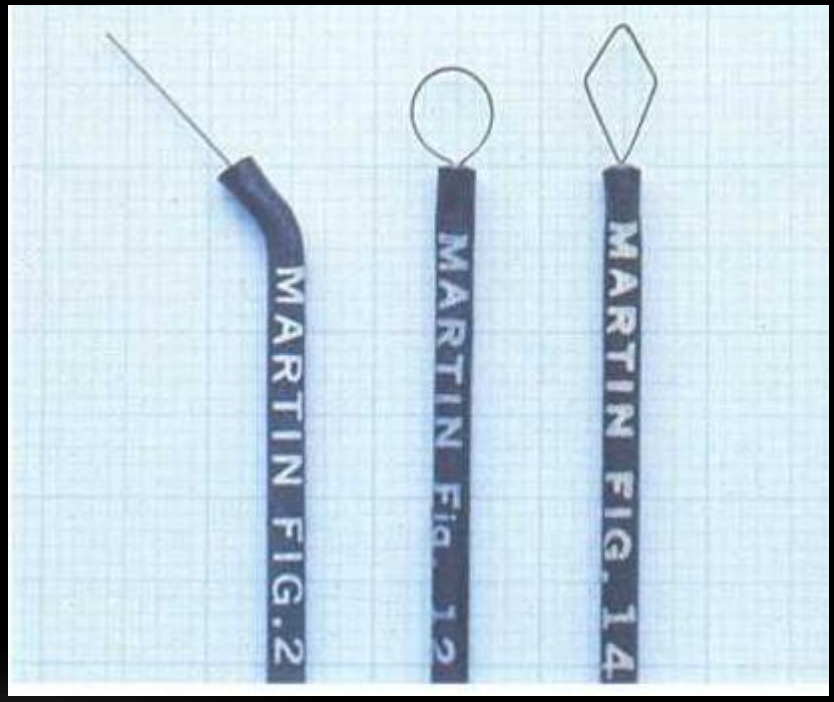
-The dressing remains 10 – 14 days
-The teeth cleaned and polished

SIDE EFFECT

الليزر:

(diode faser) (Nd.yag) (CO2) على الرغم من تطبيقها على كل من النسج الرخوة والقاسية لكن في العديد من الدراسات تبين أنه لها نفس المحدودية للجراحة الكهربائية أي انه في حال التغطية المناسبة للجذر يمكن أن تستخدم في بعض حالات قطع و تصنيع اللثة ومع ذلك تبقى أقل فائدة في أغلب الحالات.

Electrosurgery – Device and tips



The three most important tips for the electrotome.

كيميائياً:

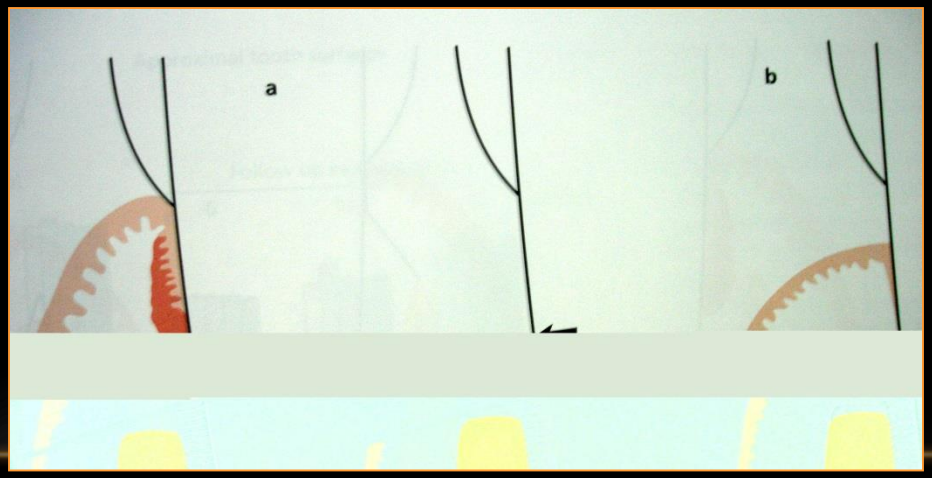
- منها هيدروكسيد البوتاسيوم (KOH) والبارافورم الدهيد.
- لكن من الصعب أن يتم ضبط شكل وعمق التأثير على النسخ الرخوة.
- لذلك إعادة تشكيل اللثة ليس من السهولة أن يضبط بدقة وحتى أنه يمكن أن تتأثر النسج السليمة.
- تقول بعض الدراسات أنه يمكن أن تؤثر هذه المواد في إعاقة الشفاء.

WOUND HEALING

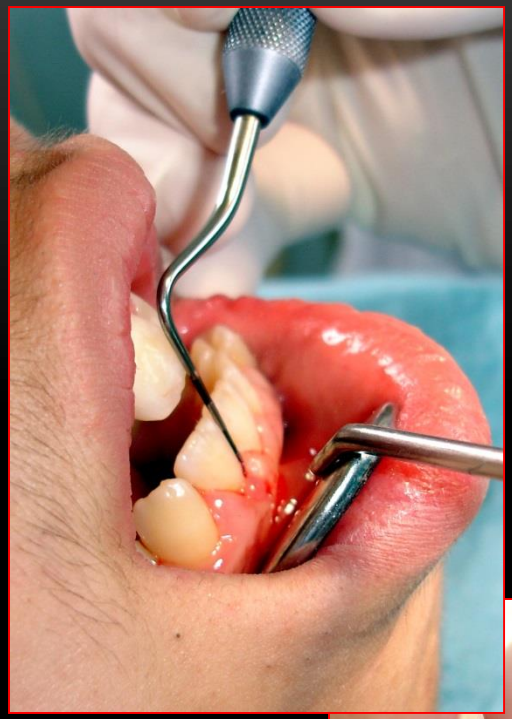
- **Epithelium**
- **9 to 13 hours after the surgery migration of cells over the wound surface had started**

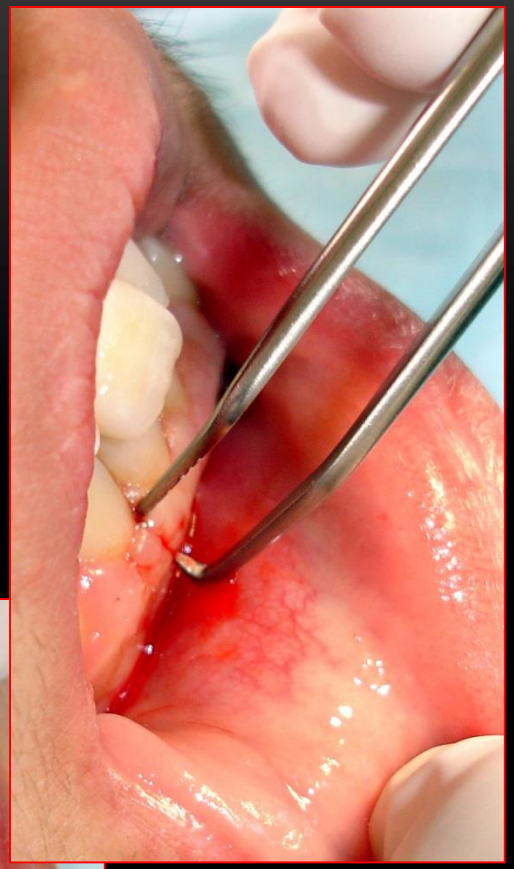
  between the surface of the blood clot and the underlying vital connective tissue
- **12 to 24 hours, the premitotic labeling in the epithelium extending from the wound margin to about 2 mm, was increased markedly (more than 12 times that of the control area)**
- **The epithelialization of the gingivectomy wound is usually complete within 7 to 14 days following surgery**

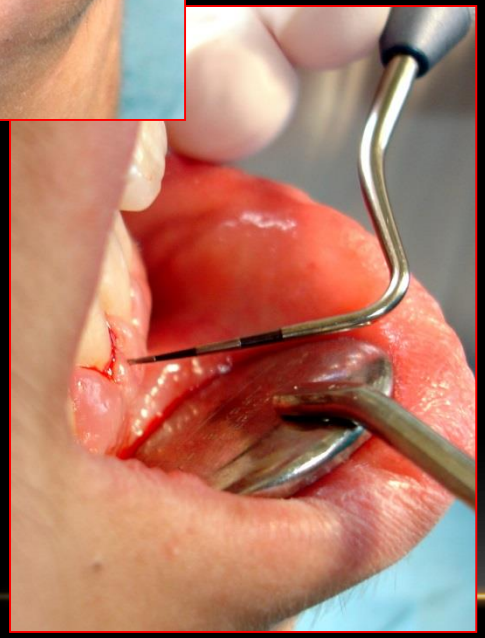
- During the following weeks a new dento-gingival unit is formed. The fibroblast in the supra-alveolar tissue adjacent to the tooth surface proliferate , ad new connective tissue is laid down
- A free gingival unit will form which has all the characteristics of a normal free gingiva
- Complete healing takes 4-5 weeks

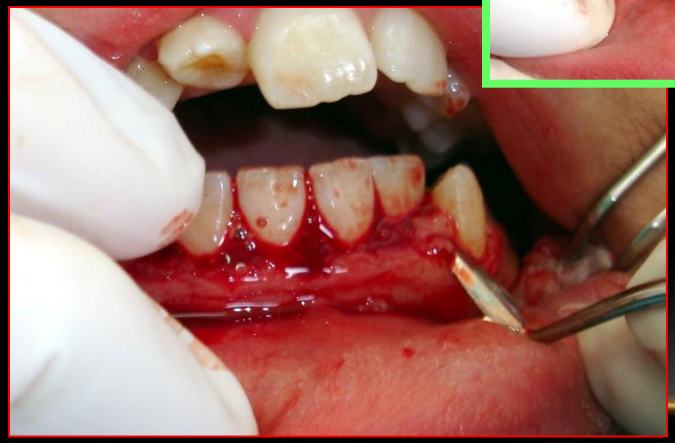


CASE PRESENTATION







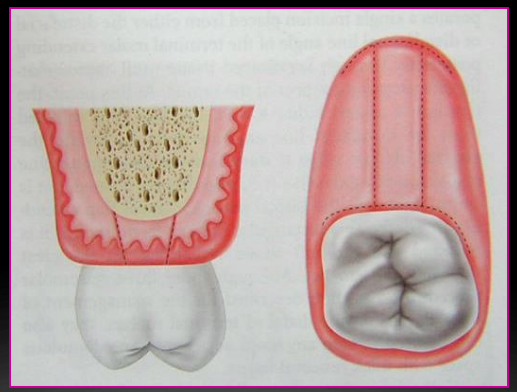


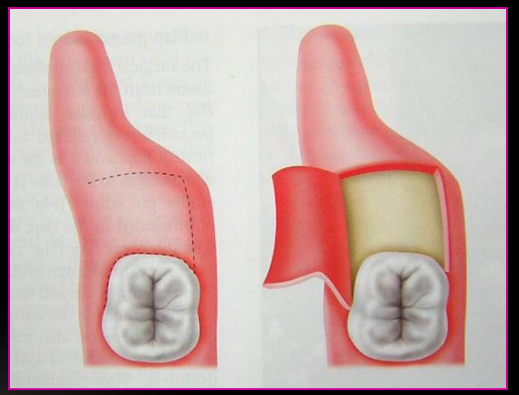
Dr. Ezaldeen Alsarakbi
DENTAL CARE

Dr. Ezaldeen Alsarakbi
DENTAL CARE

- **Tuberosity and retromolar pad reduction procedures incorporate internal thinning incsions, with the goal to create primary intention healing. There are three techniques that are commonly used :**

1. **The triangular wedge**
2. **The linear wedge**
3. **The trap door**





FLAP POSITIONING

- When possible, the decision as to the final location of the flap margin should be planned before the start of surgery.
- The final flap location is usually determined by :

1. The goal(s) of therapy
2. And the specific periodontal surgical technique

- Flap can be repositioned (replaced) to the following positions :

1)- Replaced flap to its original position :

- Used with surgical treatment of deep pocket
- In periodontal regeneration procedures, where primary closure is very important.

- Deep grade II furcation invasion.
- Treatment with bone graft.
- Flap replaced to original position and sutured.

2)-Apically positioned flap

- **Apically displaced flap to the level of the alveolar crest.**
- **Is chosen with :**

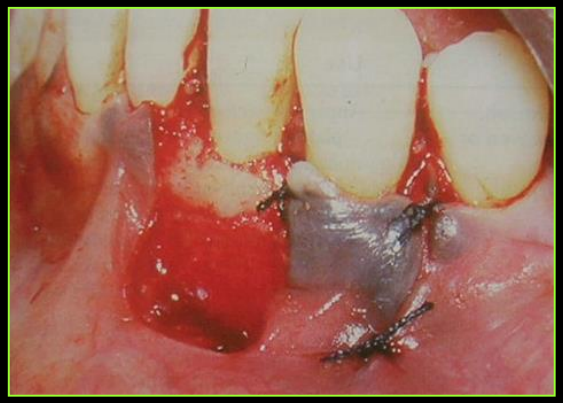
1. **“ pocket elimination “**
2. **To save attached gingiva.**

- **<u>In the figure</u> : crown lengthening, osseous resection, flap apically positioned and sutured, results 3 months after treatment.**

3)- Coronally positioned flap :

- **Usually the periosteum is released with sharp blade before suturing.**
- **Used when performing mucogingival surgery where the flap is advanced to cover :**

1. **An exposed root**
2. **A connective tissue graft**
3. **A barrier membrane**



4)- Laterally positioned flap

- **Move the flap to an adjacent site for the purpose of :**

1. **Increasing the width of keratinized tissue**
2. **or covering of an exposed root.**

HEMOSTASIS

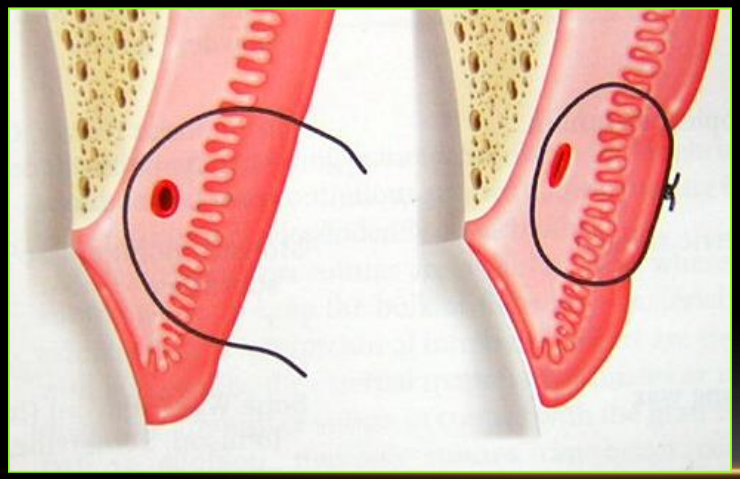
Prevention of excessive intraoperative bleeding is guarded :

1. Preoperative medical history
2. A sound knowledge of surgical anatomy
3. Adequate initial therapy to decrease tissue inflamation
4. Implement the principles of atraumatic flap management
5. Bleeding is best controlled with pressure using moist gauze for **3 to 5 minutes**
6. If direct pressure is ineffecive and the vessel can be isolated, vessel ligation using a resorbable suture is the best way to control the arterial bleeding.

7. If the vessel can not be isolated , the deep suture technique is useful.

- <u>bleeding from a flap</u> . Place suture at the base of the flap in an attempt to compress the tissues against the vessels

- <u>bleeding after the harvest of a free soft tissue autograft</u> from the palate. Placing a suture distal to the donor site will compress the greater palatine artery and provide hemostasis in the area.



8. A VARIETY OF TOPICAL HEMOSTATIC AGENTS ARE AVAILABLE.

Agent	Brand name	use
Oxidized regenerated cellulose	SURGICEL	Acts as scaffold for platelet aggregation and clot stability, stop bleeding 2-8 min. Absorbed in 7-14 days
Gelatin sponge	Gelfoam	Acts as scaffold for platelet aggregation and clot stability
Absorbable collagen	INSTAT, Colla Tape	Acts as scaffold for platelet aggregation and clot stability, hemostasis in 2-5 min., excess should be removed
Microfibrillar collagen	Avitene	Acts as scaffold for platelet aggregation , excess should be removed before closure of flaps
Topical thrombin	Thrombostat	Use as liquid or powder, may use on an absorbable gelatin or collagen sponge.

9. Use of local anesthetic with vasoconstrictors is a common technique to temporarily control minor intraoperative bleeding.

- **Is Short lived .**
- **The patient should not be allowed to leave if significant bleeding is evident.**
- **The sequelae of excessive postoperative bleeding :**

1. **Nausea from ingesting blood**
2. **Hematoma formation under the flaps**
3. **Increased susceptibility to infection**

SUTURING

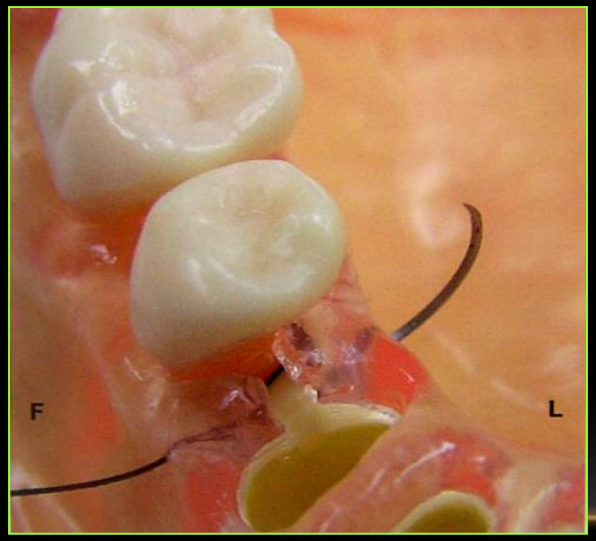
Principles of suturing :

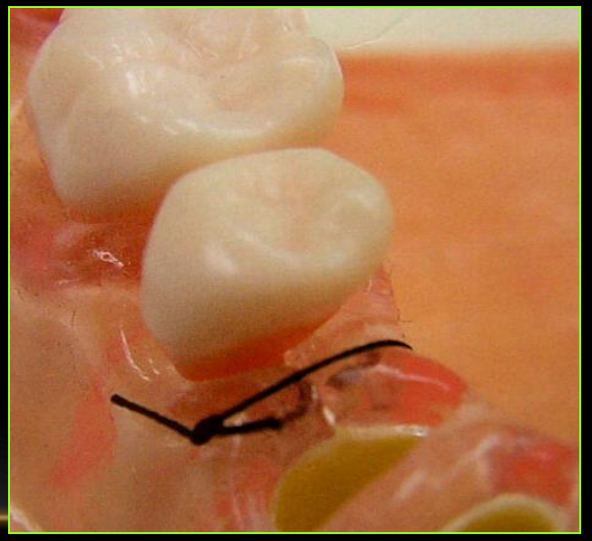
1. The flaps are placed passively in position, sutures should not pull the flap beyond its passive position, as tension is created on the flap interferes with blood supply. The result may be necrosis of marginal portion of the flap.
2. Use the smallest diameter and least reactive material
3. Leave a minimum amount of suture material under the flap

4. Take **adequate bite** of tissue making sure not to place sutures too close to incision lines or papilla tips.
5. Place sutures in keratinized tissue when possible.
6. Pass the suture from **movable** tissue to nonmovable tissue.
7. Place suture **knots** at the side of the incision line, rather than directly over the incision .
8. **Remove** the sutures carefully and soon as they stop aiding in wound stability.

Interrupted suture

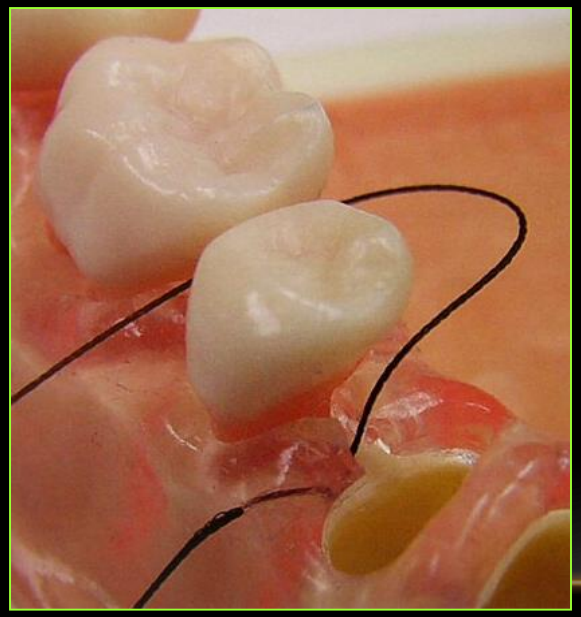
- The most common type of suture
- Closure of vertical incisions , interproximal areas, coronally or apically positioned flap closure.
- Suture is placed through the facial (F) papilla from outside- in and through the lingual (L) papilla from inside-out . Only 2 – 3 cm of suture material is left. The suture is tied securely.

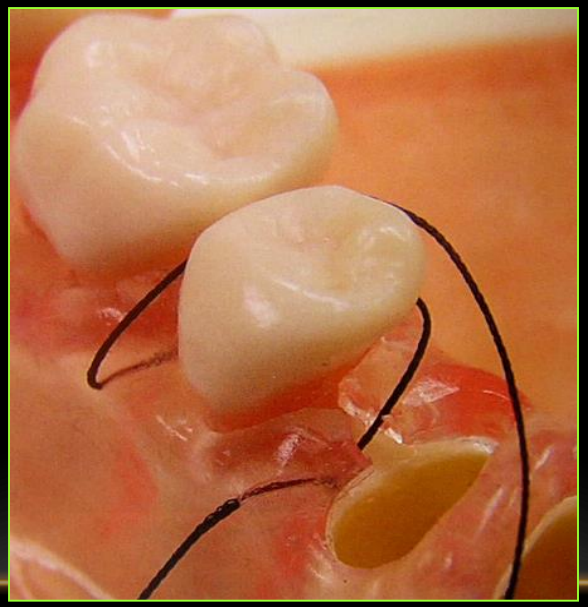


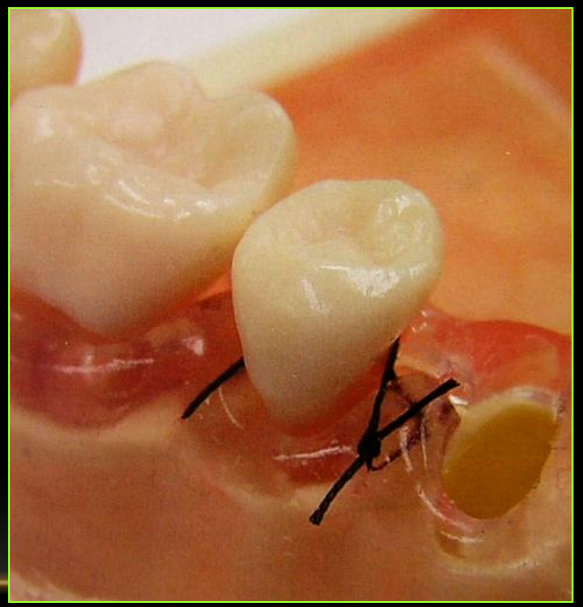


Sling suture

- Allow positioning the flap independent of the opposing flap.
- Work well to secure a laterally positioned flap around the recipient tooth.
- To secure periodontal barrier membranes around teeth.
- Suture is passed through the facial from outside-in and looped around the lingual of the tooth. Then the suture passed through the other facial papilla from the inside-out and looped back.







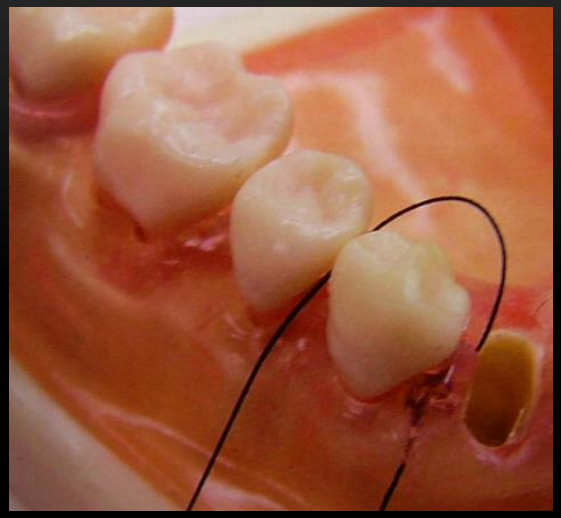
Continuous or continuous sling suture

- **Are used when an entire sextant or quadrant is being sutured.**
- **Similar advantages to the single tooth sling suture**
- **The suture is tied anteriorly where the suture was initially introduced into the facial tissue.**

Double continuous sling suture

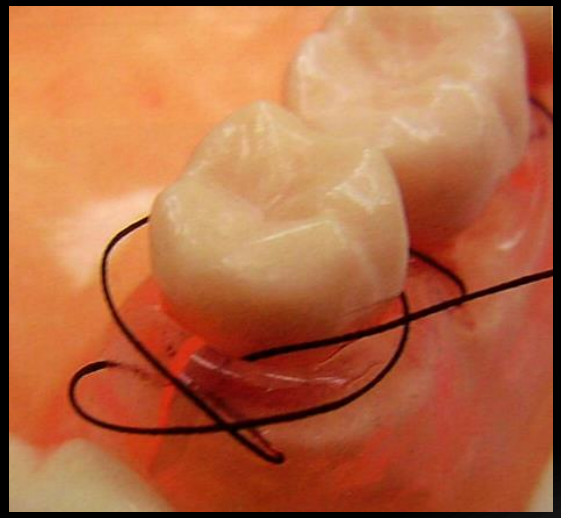
- Both flaps facial and lingual are reflected and sutured.
- The sling suture is continued to the distal end of the flap,
- Then the suture is looped back around the lingual- mesial – facial of the terminal tooth towards the distal lingual papilla. This wrapping around the terminal tooth allows the facial flap to be locked and positioned independently of the lingual flap.
- After the needle is passed through the lingual flap , the suture is then looped back around the facial surface, to the next papilla. The lingual flap is sutured in a similar manner as the facial flap.
- The suture is tied anteriorly where the suture was initially introduced into the facial tissue.

(1)

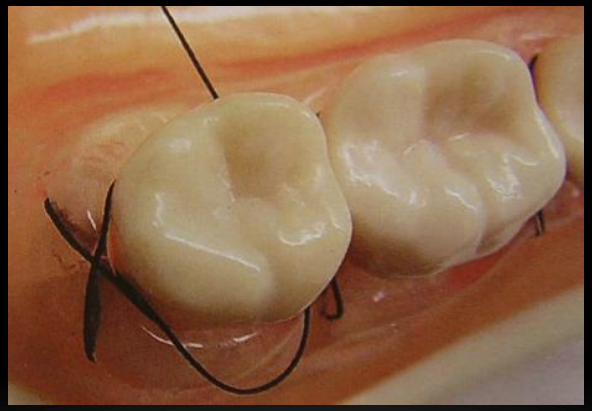


(2)

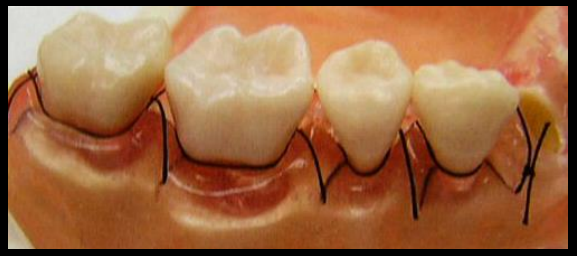
(3)



(4)



(5)

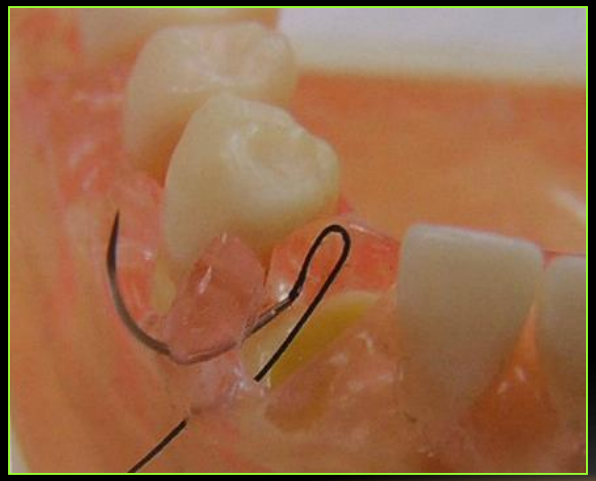


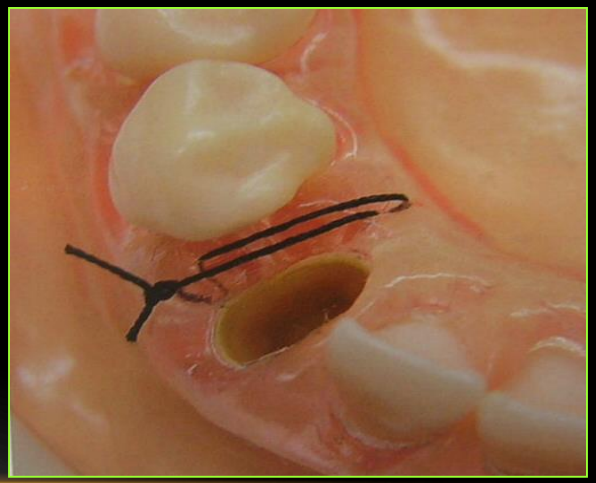
(6)

Vertical mattress

- Reduces amount of suture under the flap
- Allows papilla closure over osseous graft without the suture running through the graft
- Enhances positioning of the papilla
- Narrower interdental spaces

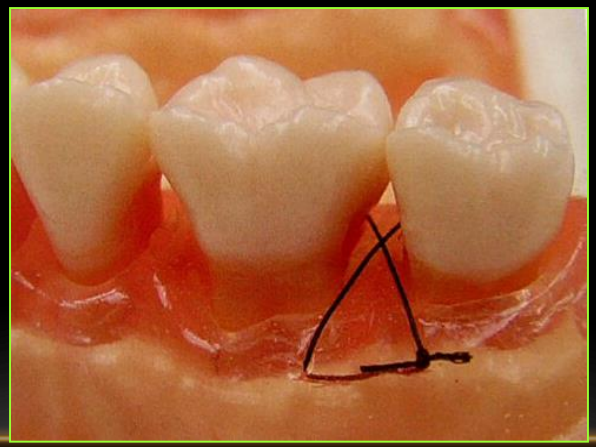
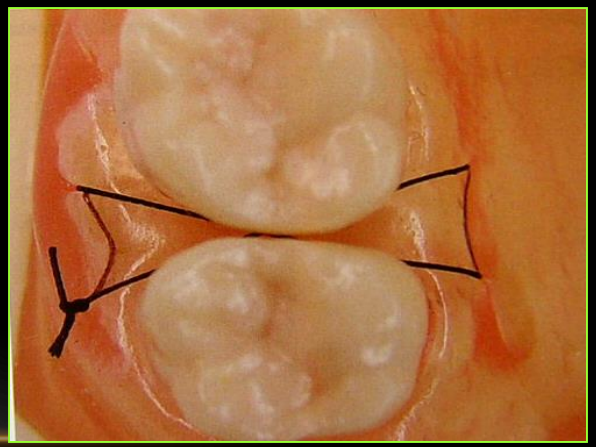
- The needle penetrates the facial papilla just above the mucogingival junction from outside-in. the papilla is stabilized with tissue forceps and the needle is passed from inside-out at the base of the papilla (2 – 3 mm coronal to the initial suture penetration). Then the suture is passed through the lingual papilla in a similar way. The knot is secured on the facial.





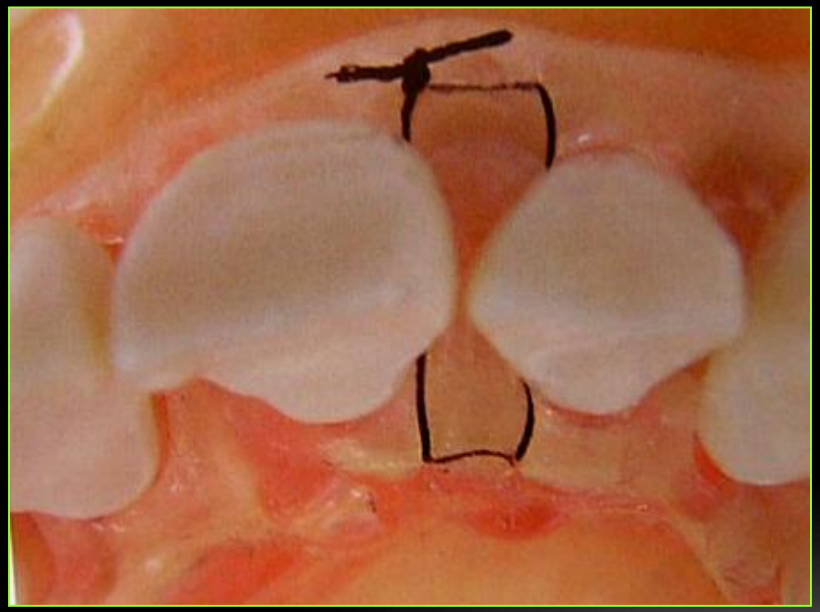
horizontal mattress (in posterior area)

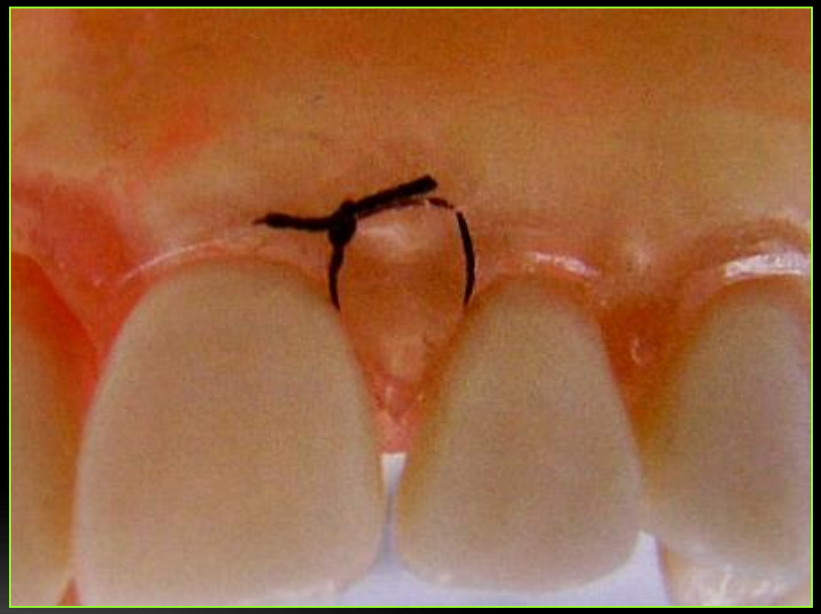
- Same advantages as vertical mattress.
- wider interdental spaces.
- The needle penetrates the facial papilla just above the mucogingival junction along a horizontal plane from distal to mesial. The needle is passed the lingual tissue in a similar way. The suture crisscrosses over the top of the papilla and is secured on the facial.

horizontal mattress (in anterior area)

- The suture is placed on either side of the papila
- This will allow the papillary tissue to stay upright filling the embrasure space.





Suspensory suture

- **Is used to help stabilize a coronally advanced flap**
- **The suture enters and exits the flap similarly to a horizontal mattress suture and is secured on the coronal aspect of the crown with composite.**

مواد الخيوط

خيوٌط قابلة للامتصاص Resorbable suture

- خيوٌط الكات cat gut
- خيوٌط صنعيةٌ (Vicryl، Dexon)

خيوط غير قابلة للامتصاص Nonresorbable suture

- خيوط الحريرٌ Silk sutures
- خُيوط البوليسٌتر المجدولة (Ti-Cron , Ethibond)
- خيوٌط وحيدٌة الضفيرٌة (Ethilon ,Surgilene Gore-Tex)

خيوط الكات CAT GUT

- تستعمل منذ أكثر من 100 سنة
- خيوط الكات البسيطة plain gut تبقى في مكانها لمدة 7-10 أيام
- خيوط الكات الكرومية chromic gut هي خيوط الكات المعالجة بأملاح الكروم بهدف اطالة مدة بقائها حتى 14 يوم
- نسبيا صعب التعامل معها
- تتماسك العقد فيها بصعوبة ، مما يتطلب استعمالها فقط مع عقدة الجراح ، مع عدة عروات إضافية
- قد تسبب ر فعل التهابي
- تستعمل في الحالات التي يكون فيها إزالة الخياطة عملية صعبة
- لايجوز استخدامها في الحالات التي يؤثر فيها الالتهاب بشدة على نتائج المعالجة مثل الطعومة العظمية ، و GTR ،والزرعات

خيوٌط صنعيةٌ قابلة للامتصاص
SYNTHETIC RESORBABLE SUTUR

- Dexon (polyglycolic acid)
- Vicryl (polyglactin)
- سهلة التعامل والعقد فيها متماسكة بشكل جيد
- التهاب للنسج أقل
- يتم امتصاصها بعد 14 – 30 يوم
- Vicryl يمتص بسرعة أكبر من Dexon

خيوط الحريرٌ SILK SUTURES

- صنعت منذ زمن قديم من بروتين حرير دودة القز
- خواص تعامل ممتازة ، مجدولة
- قد تسبب الالتهاب لذلك :

- خياطة الحصيرة Mattress مفيدة
- تزال على أبعد حد بعد 10 أيام
- لا تفضّل مع الطعوم والأغشية

خيوٌط البوليسٌتر المجدولة
BRAIDED POLYESTER SUTURES

- تم تطويرها لتلافي سلبيات خيوط الحرير مع الحفاظ على خواص التعامل الجيدة
- قوية جدا
- سهلة الاستعمال وسهلة الازالة
- التهاب أقل من خيوط الحرير
- Ethibond و Ti-Cron كلاهما خيوط مغطاة بالسيليكون

خيوٌط وحيدٌة الضفيرٌة
MONOFILAMENT SUTURES

- خيوط Gore-Tex مصنوعة من polytetrafluoroethylene
- خيوط Surgilene مصنوعة من propylene
- خيوط Ethilon مصنوعة من nylon
- قوية
- سهلة الاستعمال
- نهايات الخيط المقطوع لاتستلقي على المخاطية ، لذلك هي ليست مريحة للمريض

SUTURE SIZE CLASSIFICATION
قيأسات الخيوّط الجراحيةٌ

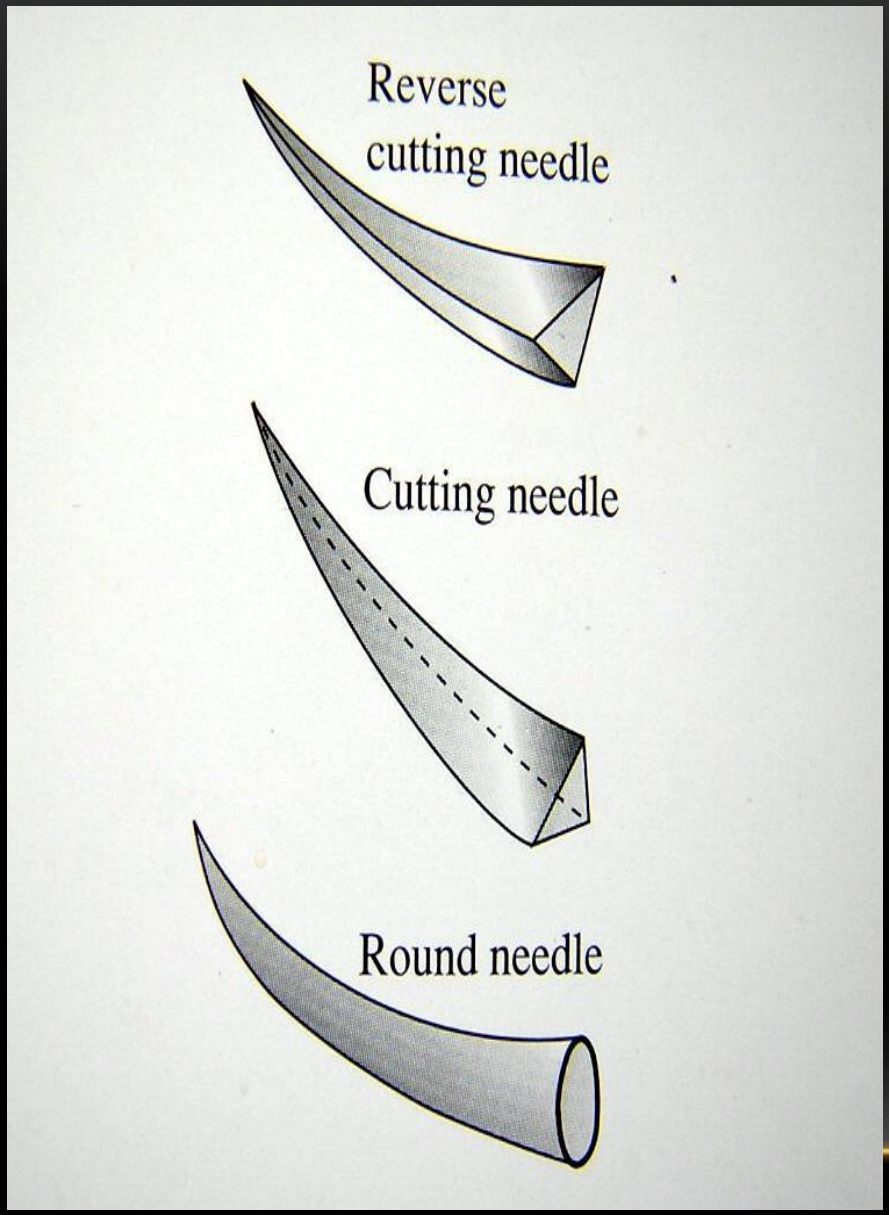
size code	diameter(mm)
5-0	0,10 a– 0,14
4-0	0,15 – 0,19
3-0	0,20 – 0,24
2-0	0,25 – 0,29
0	0,30 – 0,39

(sutures commonly used in oral surgery)

أبر الخيأطة SUTURE NEEDLES

- **اختيار إبرة الخياطة مع الخيط الجراحي (أقرأ التعليمات على الغلاف):**

1. الشريحة اللثوية رقيقة ، لذلك يجب استعمال إبر جراحية غير راضة (بدون ثقب eyeless) non-traumatic needles 0
2. يمكن أن تكون منحنية أو مستقيمة 0
3. اختيار مقدار الإنحناء ½ (نصف دائرة) ، وينصح 3/8 (ثلاثة أثمان الدائرة) أي الإبرة مفتوحة أكثر وبالتالي أسهل للإستعمال في خياطة الشرائح اللثوية 0
4. نوع مقطع الإبرة : دائري، إبرة قاطعة ، قاطعة معكوسة (راجع الشريحة التالية)
5. الخيط قابل للإمتصاص أم غير قابل للإمتصاص 0
6. قياس الخيط المحدد بعدد الأصفار (00 ، ooo)
7. الخيط معقم لذلك يجب الإنتباه إلى مدة الصلاحية0
8. طول الخيط : يكتب على الغلاف 40 سم ، أو 80 سم ،000



الإبرة القاطعة المعكوسة

reverse cutting needle

تم تطويرها لإزالة خطورة الإبرة القاطعة، لهذه الابرة 3 حواف قاطعة ، حد قاطع من كل طرف ، والحد الثالث في أسفل الابرة0 إنها الإبرة الأساسية المستخدمة في الجراحة حول السنية

الإبرة القاطعة cutting needle

لها ثلاث حواف قاطعة ، واحد منهم أعلى الابرة ، لذلك فان الضغط نحو الأعلى أثناء الخياطة قد يدفع بالإبرة داخل الشريحة ويمزقها

الإبرة الدائرية round needle

ابرة مقطعها دائري ونادرا ما تستخدم لأنها صعبة اختراق المخاطية المتقرنة

عقدة الخياطة KNOTS

- تعمل العقدة على ضم نهايتي الخيط بطريقة آمنة وهادئة
- تربط بمتانة كي لاتنحل
- ولكن دون شد زائد يؤدي إلى ابيضاض النسج وتأذيها
- توضع عادة على الجهة الدهليزية لحماية اللسان

عقدة الجراح SURGEON`S KNOT

- العروة loop الاولى مضاعفة من فوق فك حامل الابر ، والعروة الثانيةٌ مفردة من تحت . يمكن اضافة عروة مفردة لمزيدٌ من المتانة
- لاتنفك العقدة حتى وان كانت تحت توتر
- العقدة الاساسيةٌ في الجراحة حول السنيةٌ.
- سهلة وسريعٌة

الجبائر حول السنية

الجبائر حول السنية

- الجبائرواستطبابها
- جبيرة الكمبوزيت
- الجبيرة السلكية
- الجبيرة المصبوبة اللصاقة
- جبيرة الاملغم

الجبائر واستطبابها

- المعالجة بالجبائر **قديمة** جدا
- في النصف الثاني من السبعينات جرى **التدقيق العلمي** بأهمية الجبائر

الاهداف المرجوة من المعالجة بالجبائر

تثبيت ميكانيكى

* توزيع مناسب للقوى الماضغة ودعم القوس السنية

*منع الهجرة المرضية للأسنان

* وبالتالي تحسين وظيفة المضغ

تثبيت بيولوجى (ثبات السن المتقلقل نتيجة رض حاد)

* تحسن نوعي في بنية النسج حول السنية

* تراجع الحركة الزائدة بعد نزع الجبيرة

أسباب قلقلة الاسنان

- التهاب النسج حول السنية
  - امتصاص العظم السنخي
  - لايوجد تطابق تام بين درجة الامتصاص العظمي ودرجة قلقلة الاسنان
- الاطباق الرضي
- رض علاجي
- أسباب مركبة

أنواع الجبائر

- جبائر مؤقتة (أيام حتى أسابيع)

  ثابتة (جبيرة سلكية) , متحركة (واقية ليلية)

- جبائر نصف دائمة (أشهر حتى سنة)

  ثابتة (جبيرة كومبوزيت) , متحركة (جهاز جزئي)

- جبائر دائمة (أكثر من سنة)

  ثابتة (عدة تيجان , مصبوبة لصاقة) متحركة (جهاز فيتاليوم)

هل يحدث تثبيت بيولوجي بعد المعالجة بالجبائر ؟

- Kegel والمجموعة 1979

- أجروا معالجة بتسوية الجذر والسحل الانتقائي لكلا نصفي الفك ووجدوا تراجعا طفيفا في حركة الاسنان
- اضافة جبيرة الى أحد نصفي الفك لم تقدم أية فائدة .

- **Galler والمجموعة 1979**

- معالجة بالشرائح أدت الى زيادة حركة الاسنان ،عادت الى طبيعتها بعد 24 اسبوعا (رض علاجي)
- اضافة جبيرة الى أحد نصفي الفك لم يكن لها أي تأثير على

1- حركة الاسنان

2- مستوى العظم السنخي

3- مستوى الارتباط

4- النزف الميزابي

الاستنتاج

- الجبائر **تقوم بتثبيت ميكانيكي فقط** وتسهم في توزيع القوى الماضغة
- ولكن **دون أي تحسن نوعي** في بنية النسج حول السنية, وبالتالي عند ازالة الجبيرة تعود حركة السن الى حالتها قبل المعالجة بالجبائر .

الآثار الجانبية للمعالجة بالجبائر

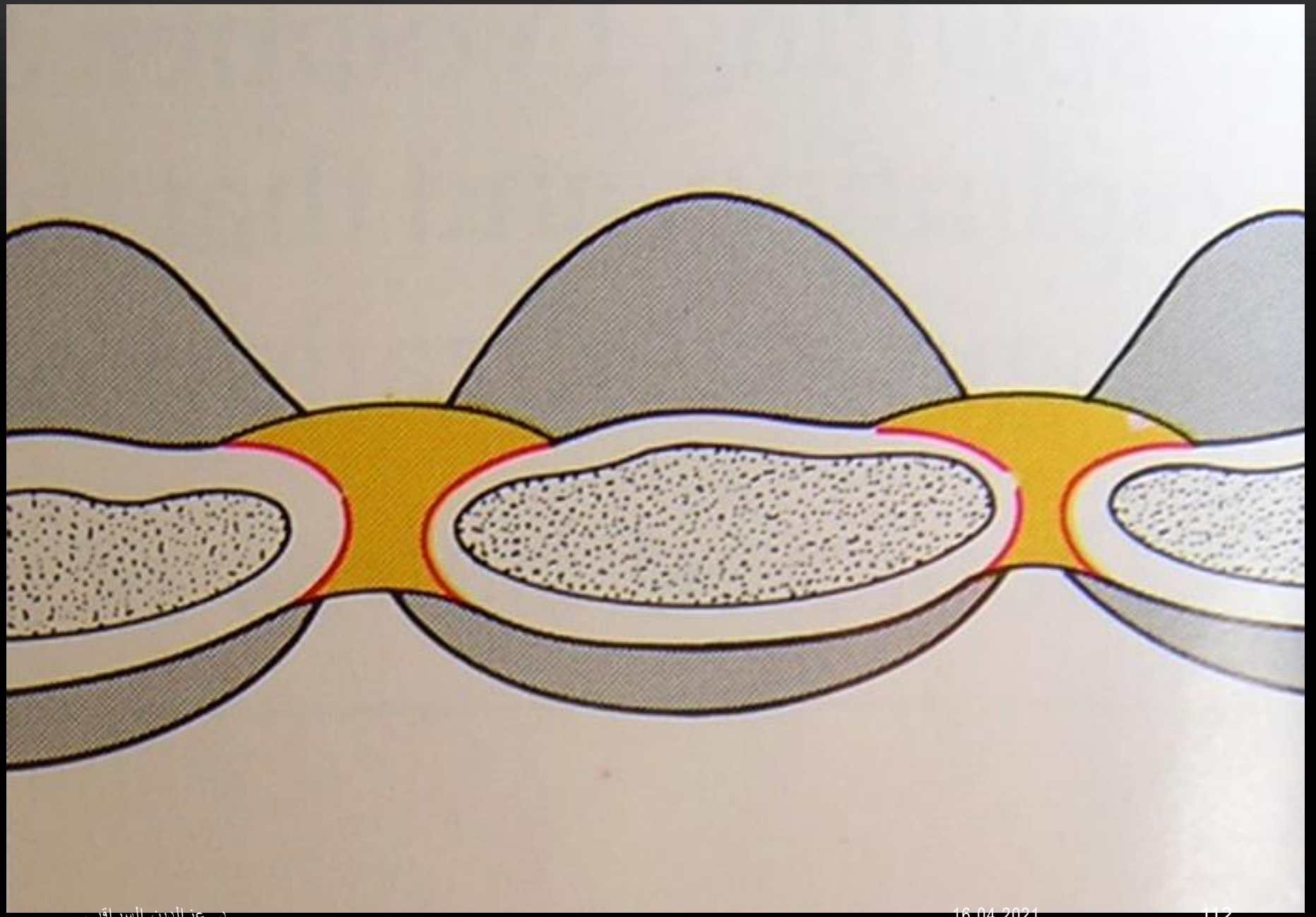
- اضطرابات اطباقية
- تثبيت أسنان في وضعية غير فيزيولوجية
- أضرار ناتجة عن التحضير
- أضرار ناتجة عن التخريش بالحموض
- اغلاق المسافات بين السنية
- المساعدة على تراكم اللويحة الجرثومية

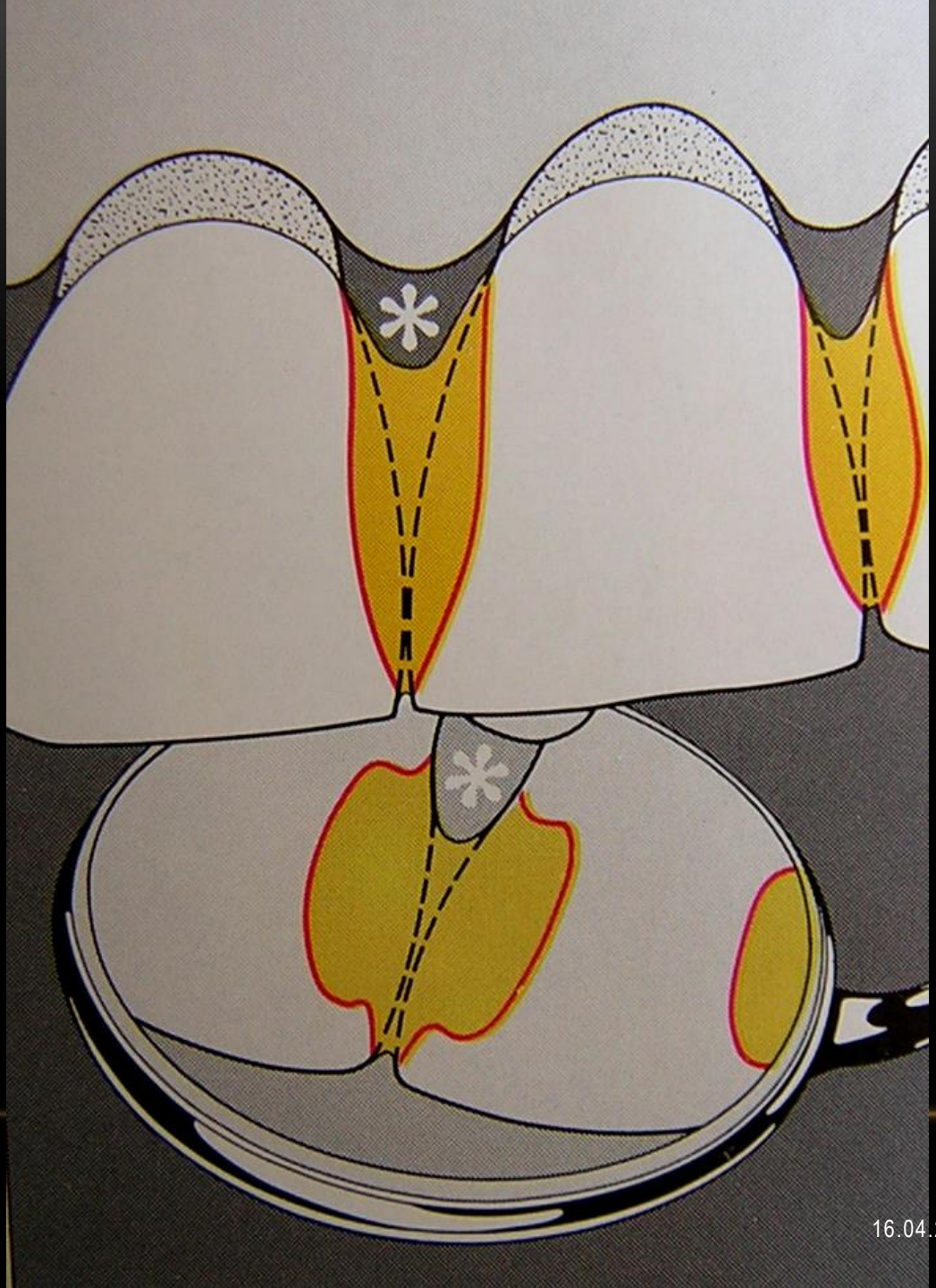
ملخص تقييم أهمية الجبائر

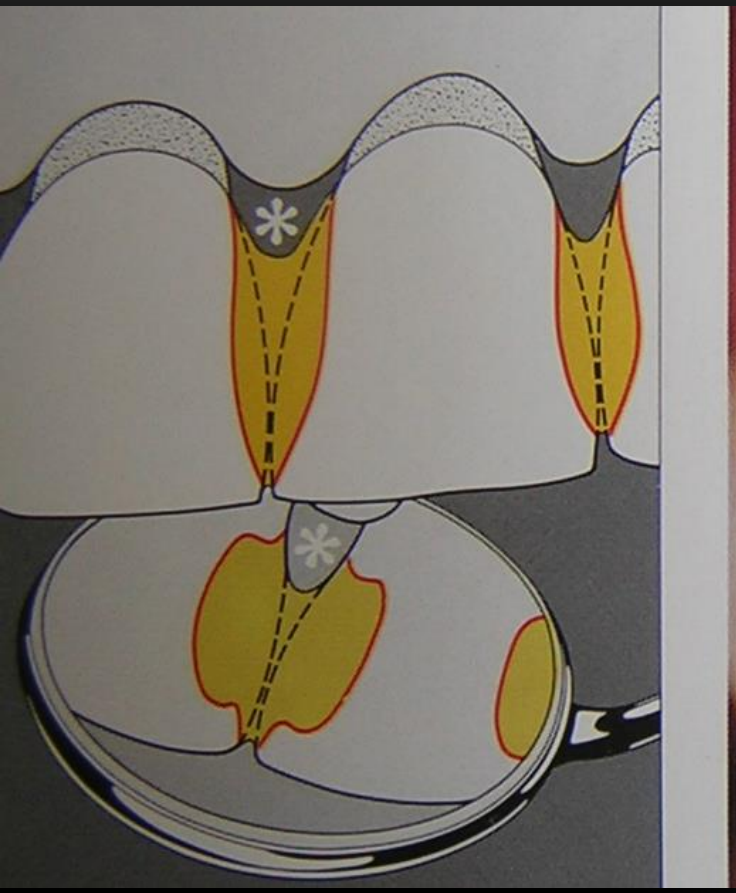
1- الجبائر لا تقوم بدور بيولوجي ، تقوم بتثبيت ميكانيكي فقط

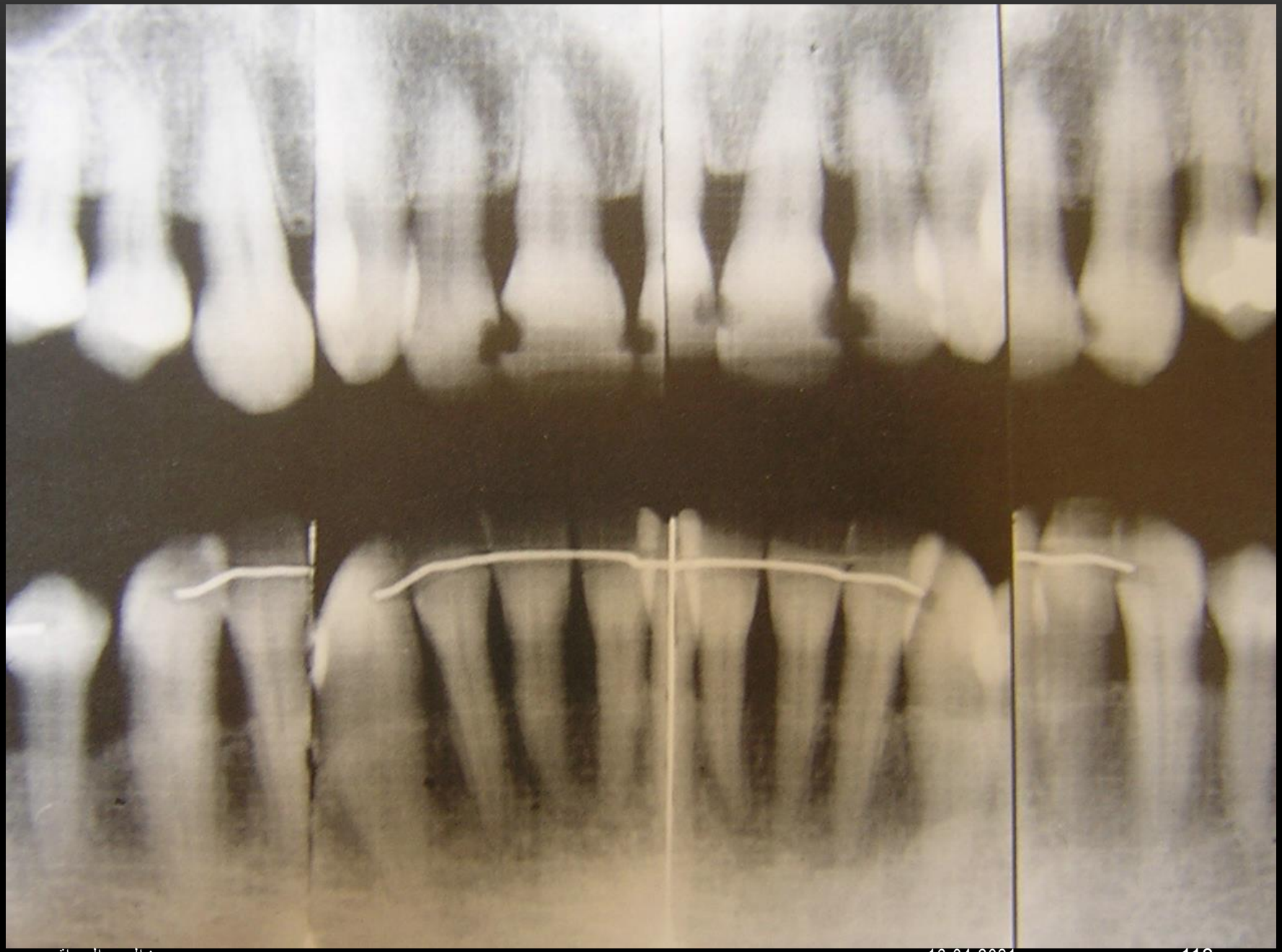
2- ليس للجبائر تأثير ايجابي على التهاب اللثة و امتصاص العظم السنخي ومستوى الارتباط البشري

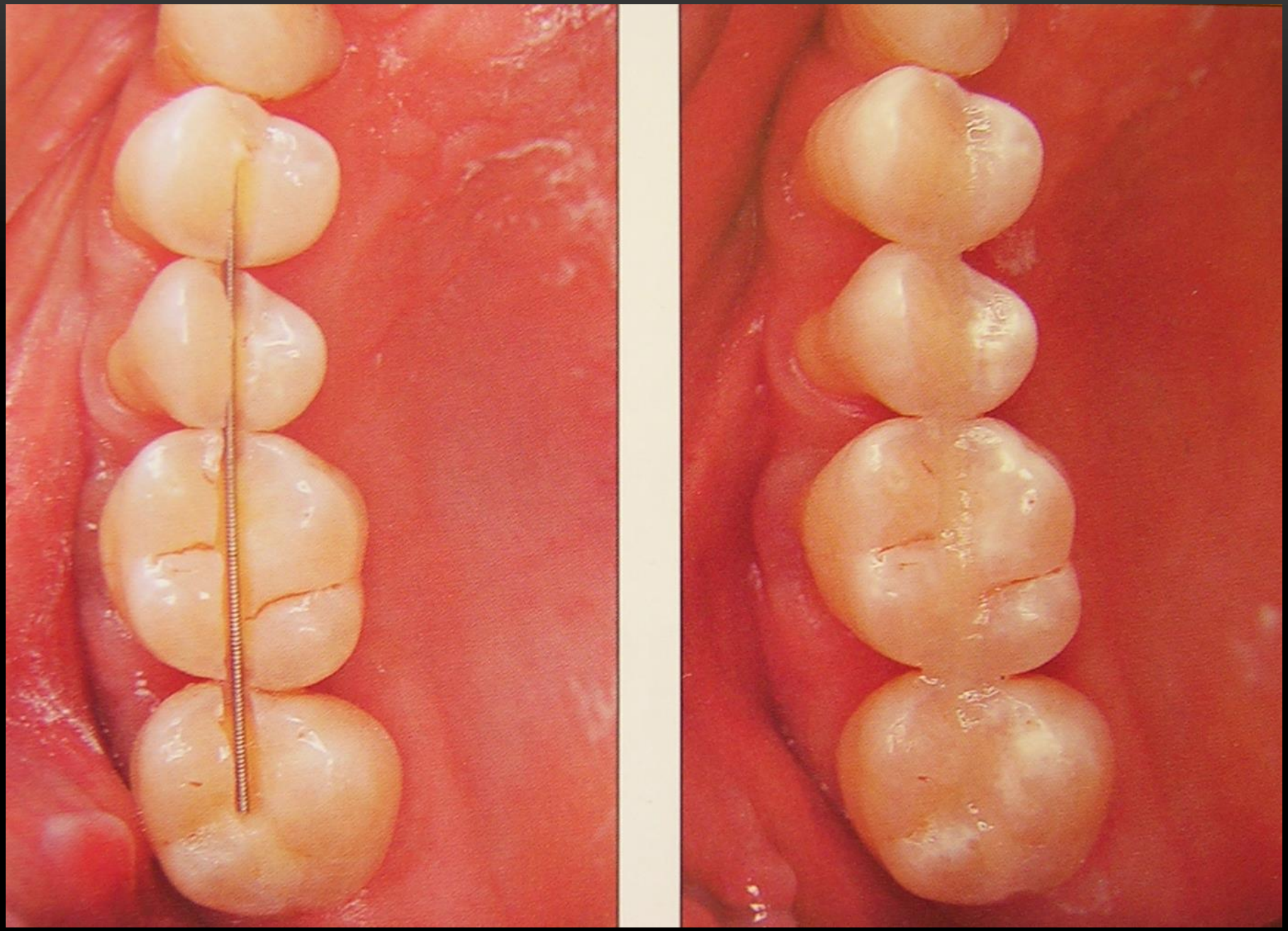
3- تجب مراعاة الآثار الجانبية للجبائر ومقارنتها بفوائدها عند اقرار المعالجة بالجبائر





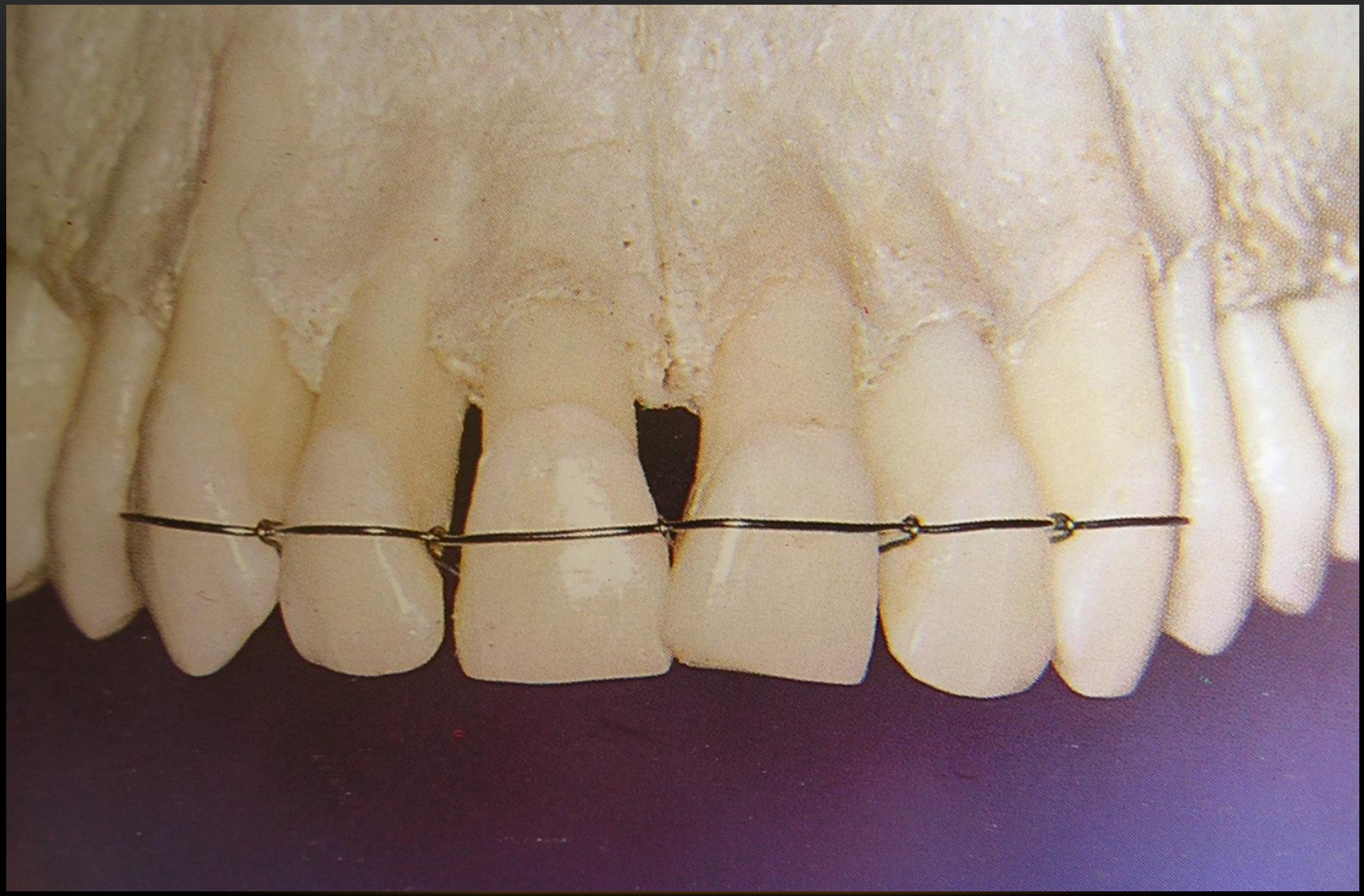




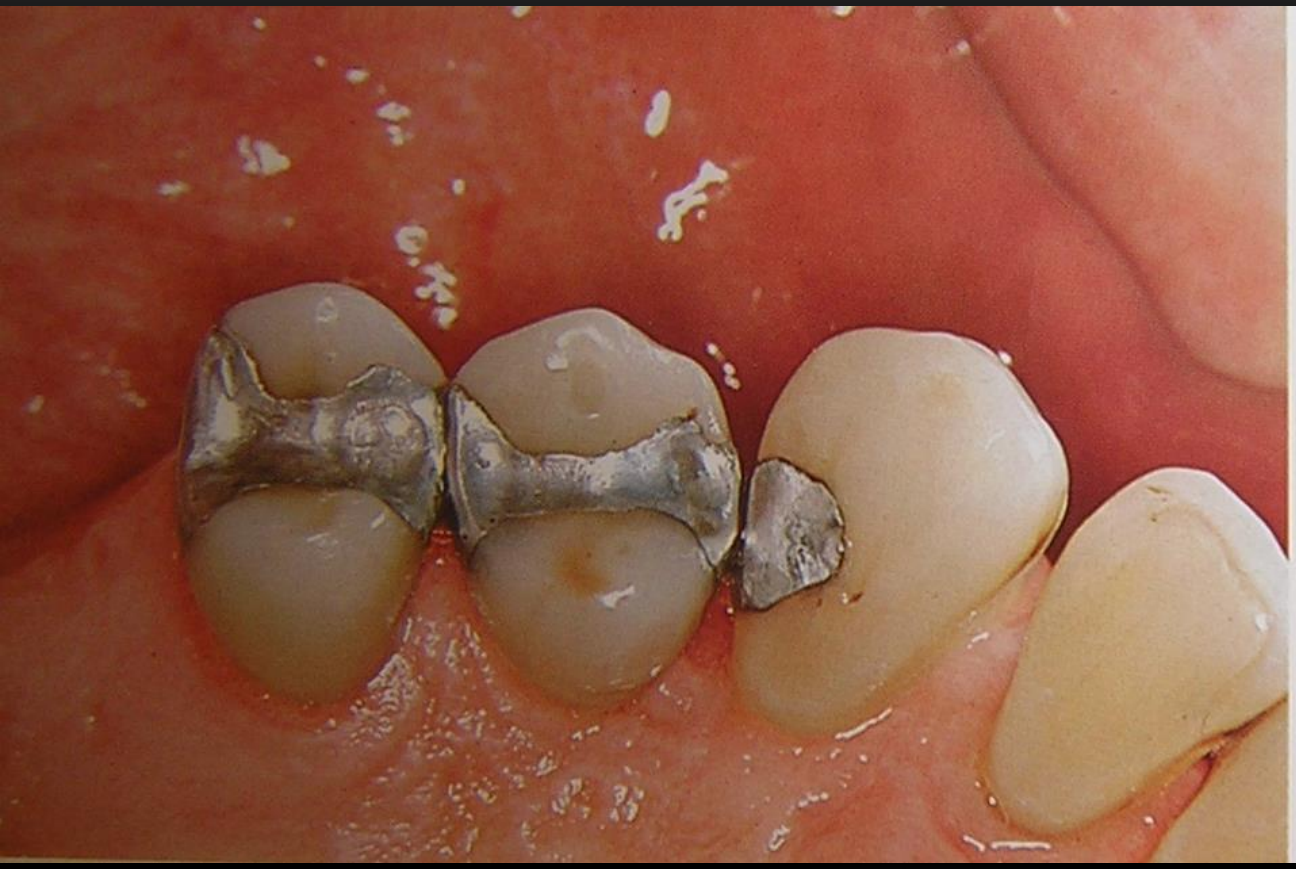


الجبيرة السلكية

- جبيرة مؤقتة تسمح بعمل تقليح وتنظيف سطوح الجذر بشكل متقن أثناء المعالجة بالشرائح حول السنية
- توضع على الثلث المتوسط من سطح التاج
- توضع العقدة السلكية ضمن المسافات بين السنية كي لا تجرح النسج الطرية ويمكن تغطيتها بالكمبوزيت



الجبيرة المصبوبة اللصاقة



جبيرة الاملغم