برنامج أمراض النسج حول السنية

(١)

التقليح النسيجي والآلي

التقليح اليدوي و الآلي

- تعريف المعالجة الميكانيكية (التقليح وتسوية الجذر)٠
- أهمية ودور المعالجة الميكانيكية٠
- متى تتم المعالجة الميكانيكية٠
- التقليح ٠
- مبادئ أساسية في العمل على المريض٠
- مسكة الأدوات٠
- وضعية الطبيب والمريض٠
- نقاط الاستناد٠
- الأدوات الصوتية وفوق الصوتية٠
- الصقل٠
- العناية بالزرعات السنية٠

- تعد المعالجة غير الجراحية أحد عناصر المعالجة حول السنية الأساسية، وقد تم تعريفها بإزالة والسيطرة على اللويحة والتسوية وتنضير سطح الجذر بالاستعمال المساعد للعناصر الكيميائية.

جامعة المنارة
MANARA UNIVERSITY

تعريف المعالجة الميكانيكية

- المعالجة الميكانيكية هي تنظيف سطح السن بالأدوات اليدوية أو الآلية من اللويحة والقلح والمواد السمية وعوامل موضعية أخرى مثبتة للويحة.
- تشمل : التقليح Scaling

و تسوية الجذر Root Planing
- التفريق بينهما مسألة نظرية أكثر منها عملية.

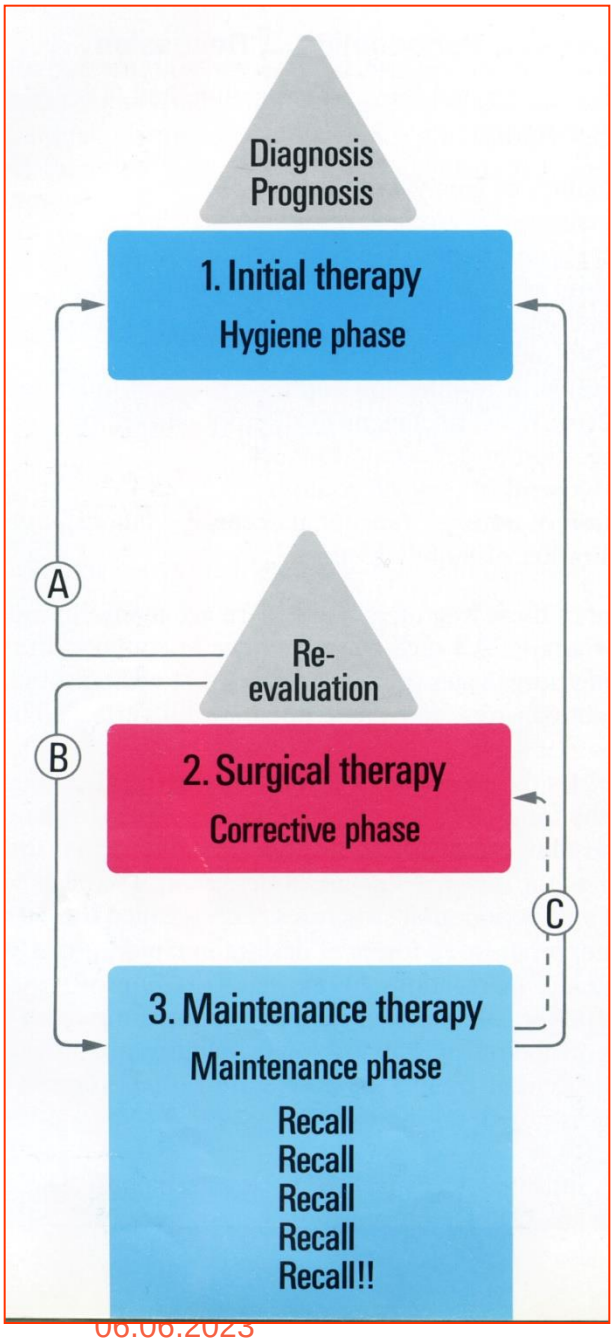
جامعة المنارة
MANARA UNIVERSITY

- تهدف المعالجة حول السنية لالتهابات النسج حول السنية إلى انقاص المحتوى الانتاني وبالتالي توفير البيئة المناسبة لشفاء النسج.
- تكون خطة المعالجة لمرضى التهابات النسج حول السنية ناجحة فقط عند وجود تقييم مناسب للعوامل المؤهبة الممكنة والفحص السريري الشامل

جامعة المنارة
MANARA UNIVERSITY

أهمية ودور المعالجة الميكانيكية

- الإزالة الميكانيكية للوبحة والقلح والمواد السمية من سطح الجذر حجر الأساس لأية معالجة حول سنية
  - فأي معالجة دوائية هي معالجة داعمة
  - وأي معالجة جراحية هي معالجة تالية
- انه خطأ شائع الاقتصار على وصف الأدوية لمعالجة التهاب اللثة والتهاب النسج حول السنية .



متى تتم المعالجة الميكانيكية ؟

تقسم المعالجة حول السنية الى ثلاث مراحل رئيسية :

أولا: المرحلة البدئية initial phase :

- جملة التدابير التي تخلق بيئة صحية داخل الفم
- العمود الفقري هو التقليح وتسوية الجذر
- يعاد تقييم الحالة بعد ٤-٦ أسابيع.

ثانيا: المرحلة التصحيحية corrective phase :

- رفع شريحة بهدف تأمين تنظيف ميكانيكي أفضل

ثالثا: الرعاية الدورية maintanance phase

- المعالجة الميكانيكية أساس هذه المرحلة لمنع نكس الحالة.

جامعة المنارة
MANARA UNIVERSITY

- يعتمد النجاح طويل الأمد للمعالجة على إجراء المعالجة الفعالة بشكل مستمر ومنتظم ، تتألف كلا المرحلتين البدئية والداعمة (مرحلة العناية ما بعد المعالجة)غالباً من إجراءات المعالجة غير الجراحية والمتضمنة الصحة الفموية والعناية الشخصية والتسوية وتطبيق مواد المعالجة الكيميائية

HANARA UNIVERSITY

التقليح Scaling

- التقليح هي عملية تنظيف تاج السن وإزالة ما عليه من توضعات طرية (لويحة سنية، مادة بيضاء، فضلات طعام) وتوضعات قاسية (قلح) فوق وتحت اللثة بواسطة أدوات دقيقة.
- خطأ شائع الاقتصار على التقليح فوق اللثوي ، وعندها الفائدة محدودة ،لأن العملية الالتهابية موجودة في البيئة تحت اللثوية.

06.06.2023

- تبدأ المعالجة الميكانيكية عادة بالتقليح ، فقبل الدخول في الجيوب العميقة يتم إزالة كافة التوضعات فوق اللثوية وقليلاً تحت اللثوية ضمن إمكانات أدوات التقليح، وفي جلسة تالية يبدأ العمل على تسوية الجذر.

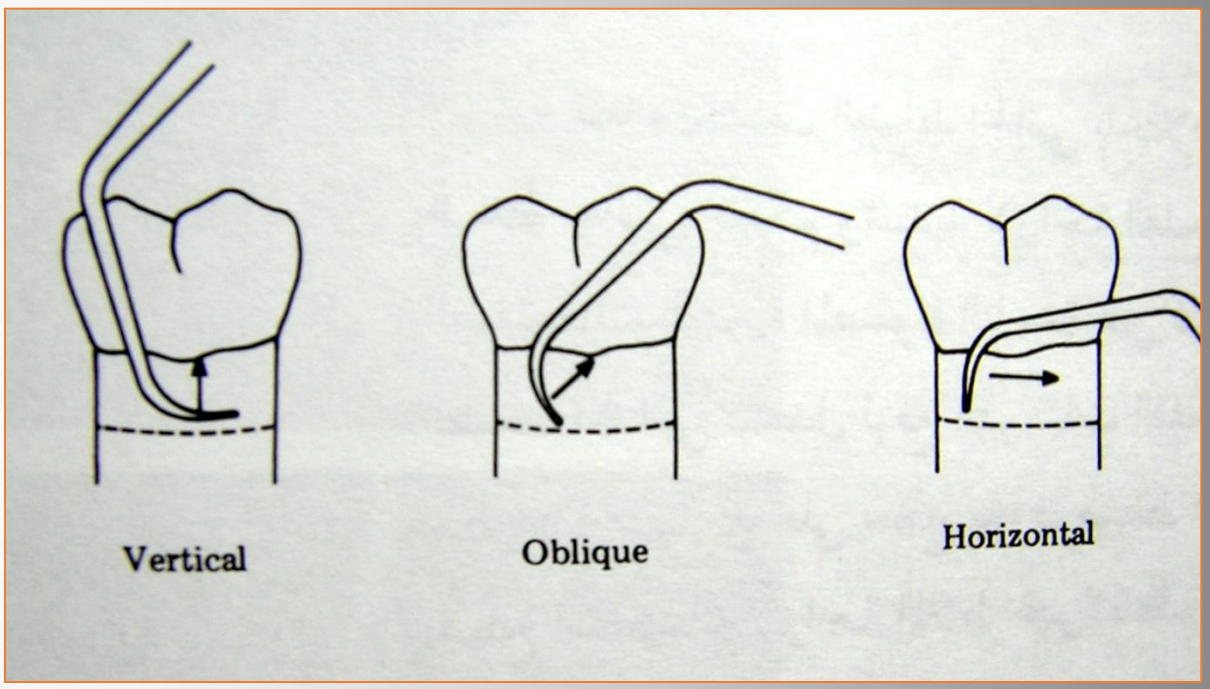
شروط التقليح الجيد

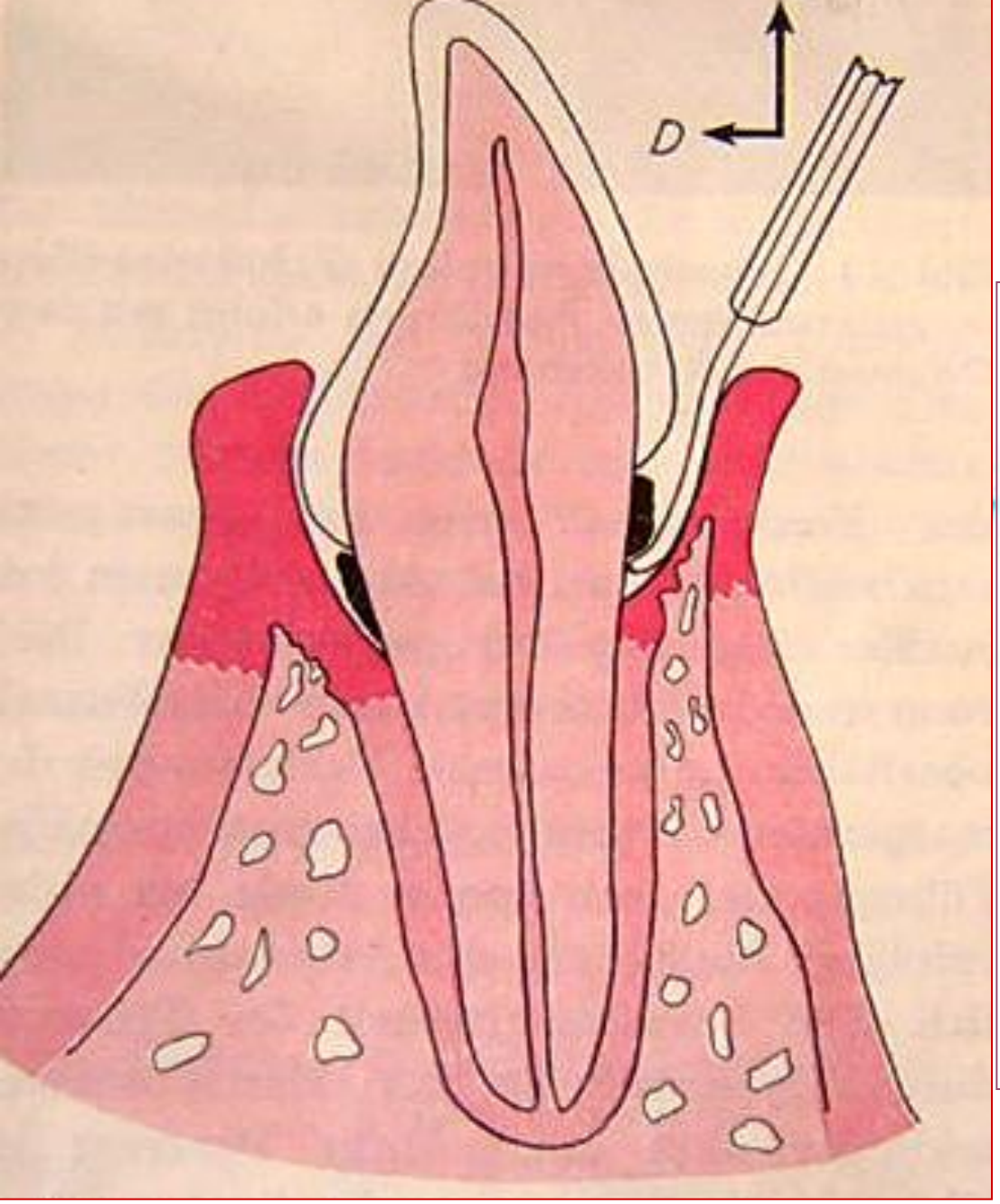
- العمل بهدوء وتجنب الخشونة ، بحركات قوية وقصيرة
- الأدوات حادة ٠ تجعل الأدوات الكليلة التقليح أصعب وأطول زمنا٠
- اختيار الأداة المناسبة، واستخدامها بالشكل الصحيح٠
- أدوات معقمة مرتبة لتسهيل العمل واختصار الوقت وتجنب البحث العشوائي حين تناول الأدوات،أدوات التشخيص أقرب لليد ثم أدوات التقليح فالتجريف٠
- رؤية جيدة ٠ تتأمن بإضاءة جيدة مع تجفيف جيد بدفع الهواء المضغوط عدة مرات أثناء العمل٠
- الضوء في متناول يد الممارس ولكن عال قليلا بحيث لايصطدم برأس الطبيب أو المريض ، مع توجيه الضوء الى منطقة العمل٠

- تقليح كافة السطوح السنية فوق وتحت لثوي بمنهجية ٠
- اعتماد نقاط استناد مناسبة ٠
- غالبا لا تحتاج عملية التقليح الى تخدير ، يمكن استخدام مخدر بخاخ أو تخدير موضعي في حالات خاصة (حساسية أعناق ، ٠٠)٠
- عادة لا يتم التقليح في جلسة واحدة ، وتتباين عدد الجلسات حسب شدة تراكم القلح وشدة الالتهاب اللثوي ، ومن الهام البدء بالتقليح فوق اللثة ثم المتابعة في الجلسة التالية بالعمل تحت اللثة،بعد أن تتراجع المظاهر الالتهابية مما يجعل العمل أسهل ورؤية القلح تحت اللثوي أفضل ٠
- ينصح قبل بدء العمل بالمضمضة بمحلول كلورهكسيدين جرعة واحدة لمدة ٣٠ ثانية ، تساعد في التقليل من التواجد الجرثومي داخل الحفرة الفموية ٠

- قلل من تبديل الأدوات ، فمثلا عند تقليح الأسنان الأمامية يمكن من وضعية الطبيب الأمامية تقليح نصف السطح الدهليزي الأيمن(بالنسبة للمريض) ، ثم وبنفس الرأس العامل يمكن تقليح النصف الأيمن من السطوح اللسانية ٠ بعد ذلك يمكن تغيير وضعية الطبيب الى الخلف وتقليح النصف الأيسر من سطوح الأسنان الأمامية الدهليزية فاللسانية٠
- على الطبيب اتباع تسلسل معين أثناء العمل بشكل يقلل فيه من تبديل وضعية الطبيب توفيرا للوقت٠
- يقّيم نجاح التقليح وتسوية الجذر أثناء المعالجة بنعومة السطوح ، وفيما بعد (اسبوعين على الأقل) بزوال المظاهر الالتهابية، وخاصة النزف لدى السبر٠

- يقصد بحركة الأداة stroke عمل النهاية العاملة للأداة ومرورها على سطح السن أثناء العمل، يمكن أن تتحرك النهاية العاملة لأداة التقليح بعدة اتجاهات: أفقية ، وعمودية ، ومائلة .





- بداية العمل توضع الأداة أسفل الكتلة القلحية
- يطبق في آن واحد حركة ضغط وحركة سحب على سطح السن وبذلك يتم نزع الكتل القلحية

مسكة الأدوات

١. مسكة القلم pen grasp

مسكة شبيهة بمسكة القلم، حيث توضع الأداة بين الابهام والسبابة ،وتستريح قبضة الأداة على جانب الإصبع الوسطى ، لم تعد تستخدم٠

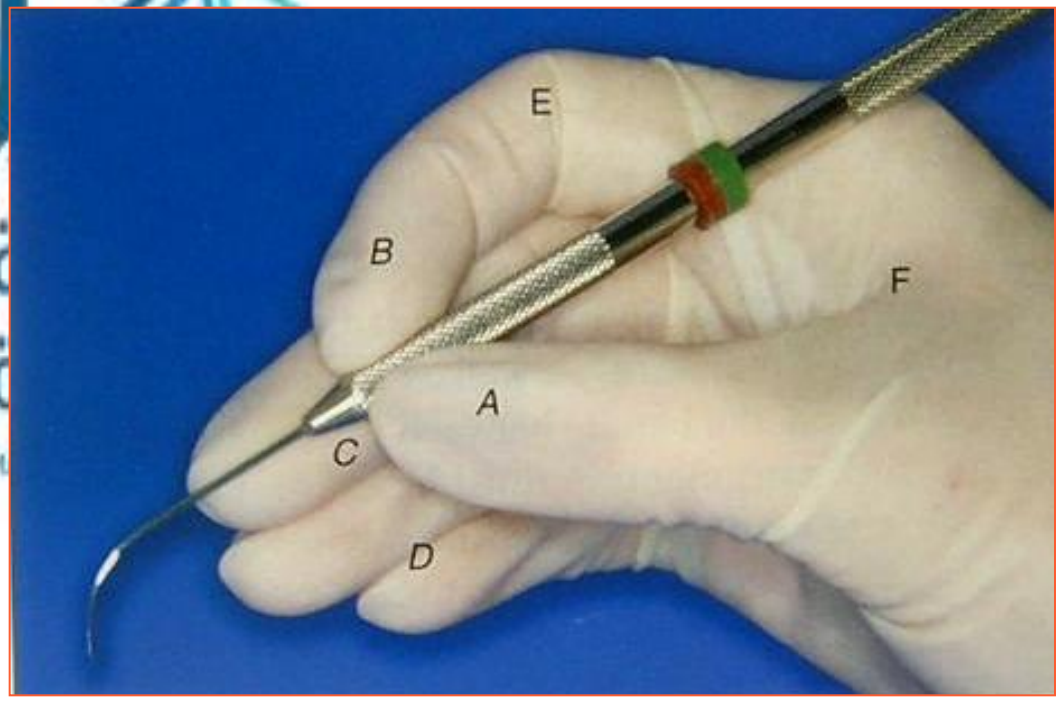
٢ ٠ مسكة راحة اليد palm grasp

وتسمى مسكة الإبهام ، تمسك الأداة براحة اليد بحيث تحيط أصابع الطبيب الأربعة بقبضة الأداة ، بينما يتم تفعيل الأداة بالإبهام، تسمح هذه الطريقة بتطبيق ضغط كبير ، ولكن إمكانية المناورة والعمل محدودة ، إنها طريقة نادرة الاستخدام ٠

جامعة المنارة
MANARA UNIVERSITY

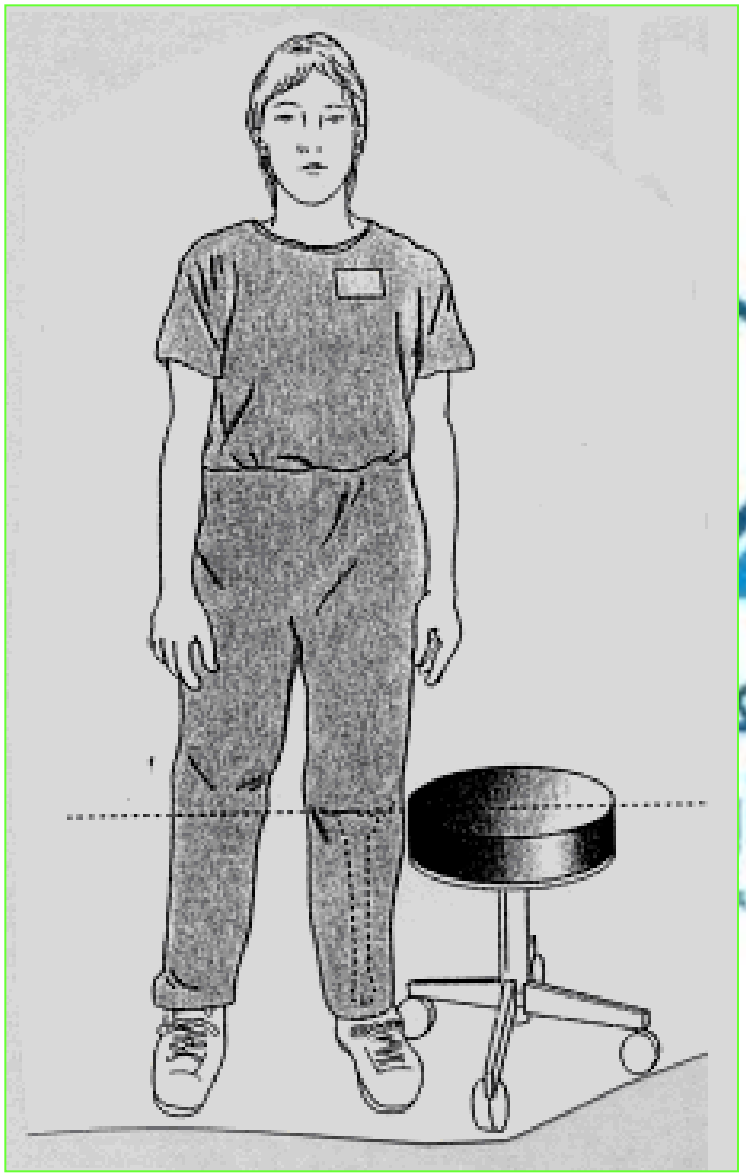
٣ ٠ مسكة القلم المعدلة modified pen grasp

المسكة الأساسية ، تحمل الأداة بين الإبهام (A) والسبابة (B) بحيث تكون راحة الإصبع الوسطي (C) داعمة للساق على جانب الأداة وليس أسفلها ، والاستناد بالإصبع الرابعة ، وتتراوح حركة قبضة الأداة بين النقطتين E و F ٠



تطبيق عملي لمسكة الأدوات

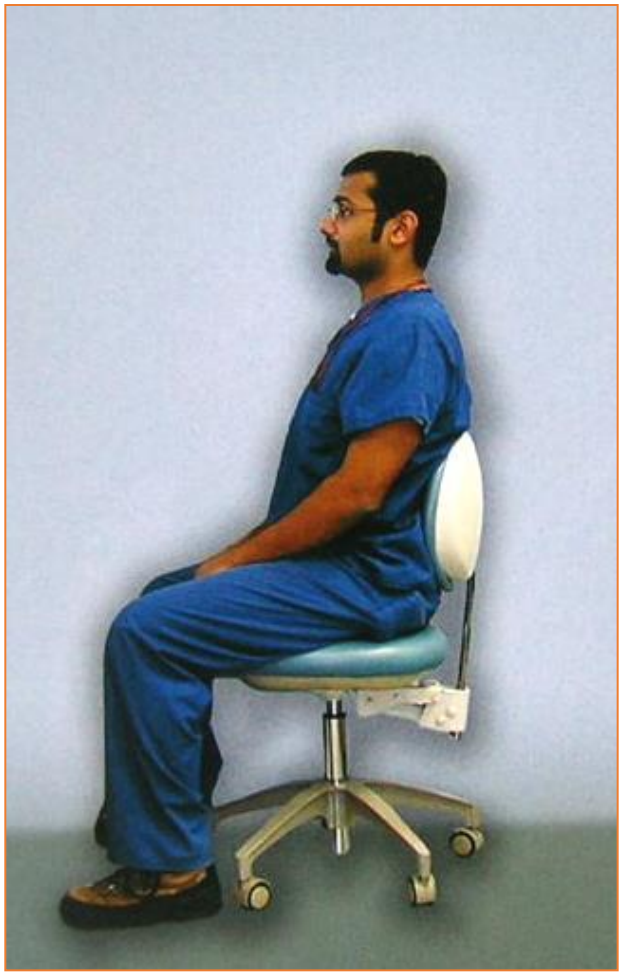
وضعية الطبيب والمريض



- يفضل العمل بوضعية الجلوس والمريض بوضعية الاستلقاء supine position ، أي وضعية كرسي المريض شبه مستقيمة ، ومستوى القدمين بمستوى رأس المريض تقريباً.

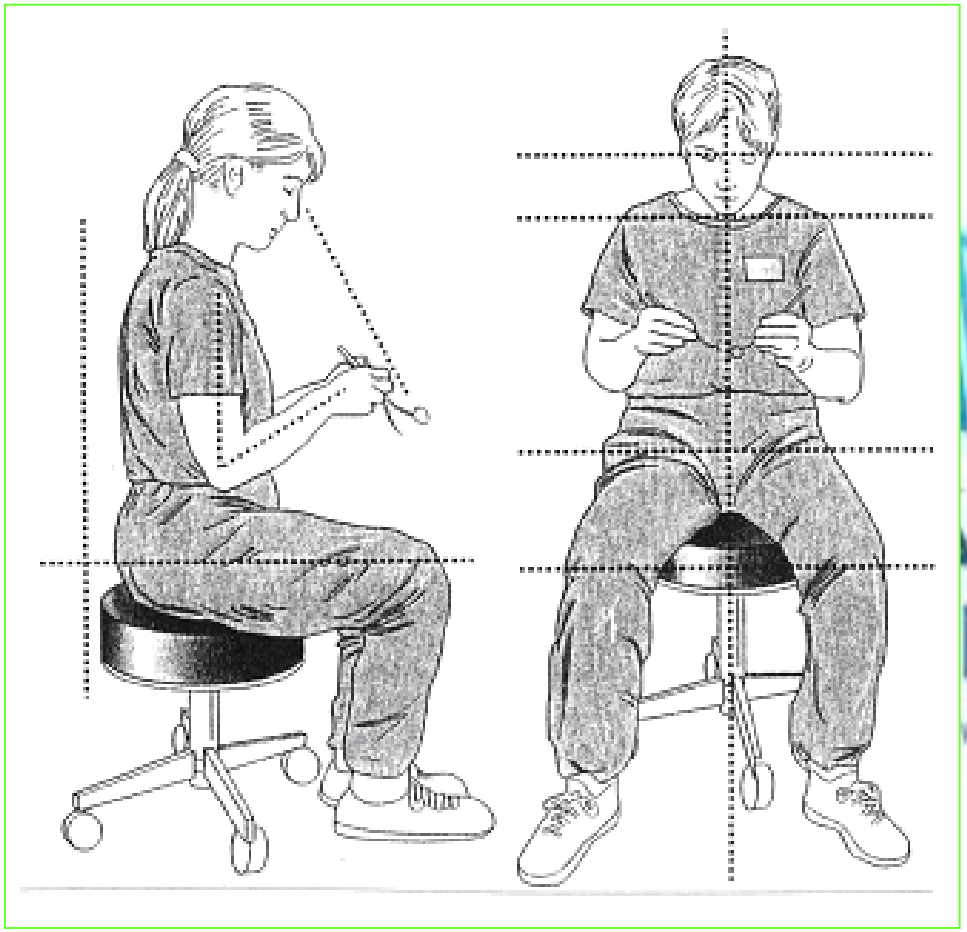
- ارتفاع كرسي الطبيب على مستوى الركبة

clinician`s position وضعية الطبيب

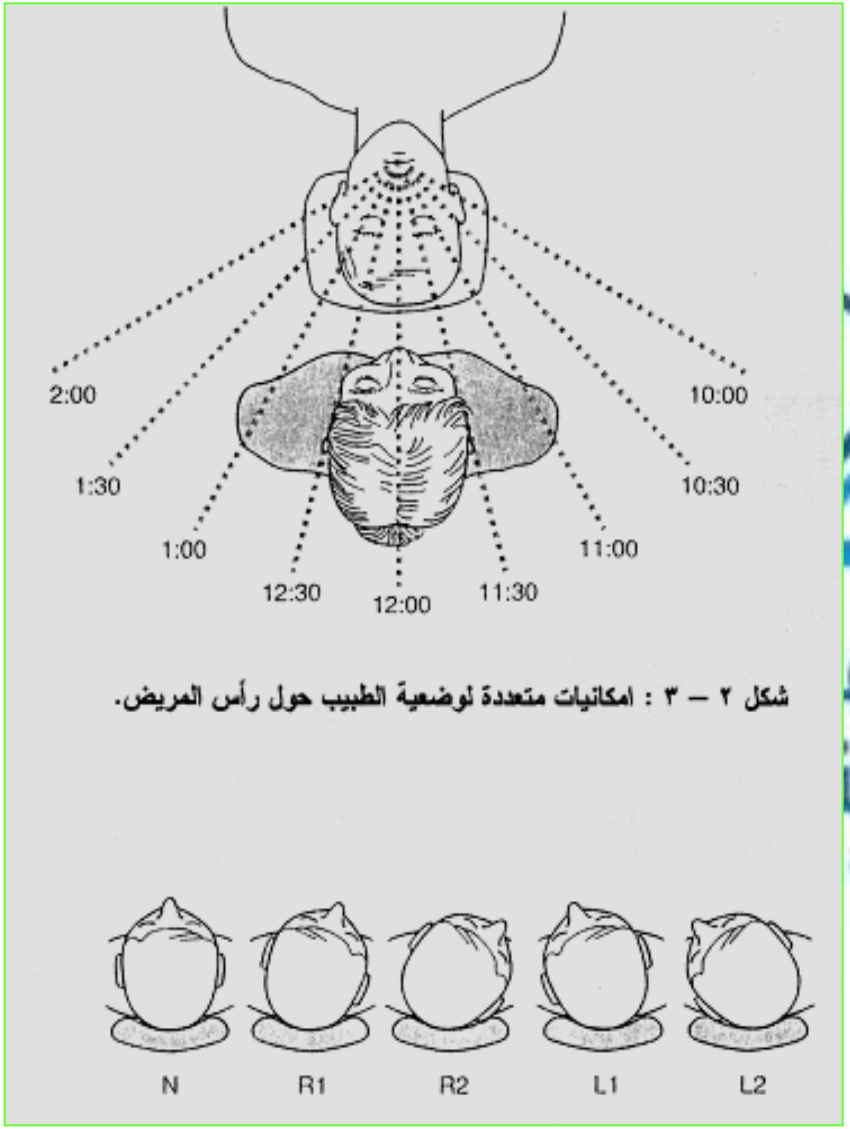


- وضعية الجلوس
- ارتفاع كرسي الطبيب بمستوى الركبة
- لذلك عندما يجلس الطبيب تكون كامل قدماه بتماس تام مع الأرض
- وفخذاه بشكل موازي لمستوى الأرض
- الظهر والرقبة مستقيمان
- يعدل كرسي المريض بحيث يكون رأس المريض على مستوى مرفق الطبيب
- تجنب انحناء الرأس والحفاظ على مسافة عمل بين وجه الطبيب ووجه المريض لا تقل عن ٣٥ سم.

جامعة المنارة
MANARA UNIVERSITY



- وضعية صحيحة متوازنة للطبيب
- جلسة مريحة دون تشنج
- الظهر مستقيم
- اليدين بمستوى ذروة القلب
- الكتفين موازيين لمستوى الأرض .
- مستوى إطباق المريض بمستوى مرفق الطبيب
- بهذه الوضعية يمكن العمل بأقل قوة وأكثر راحة للطبيب، وتجنب آلام الظهر والرقبة المرتبطة بوضعيات العمل



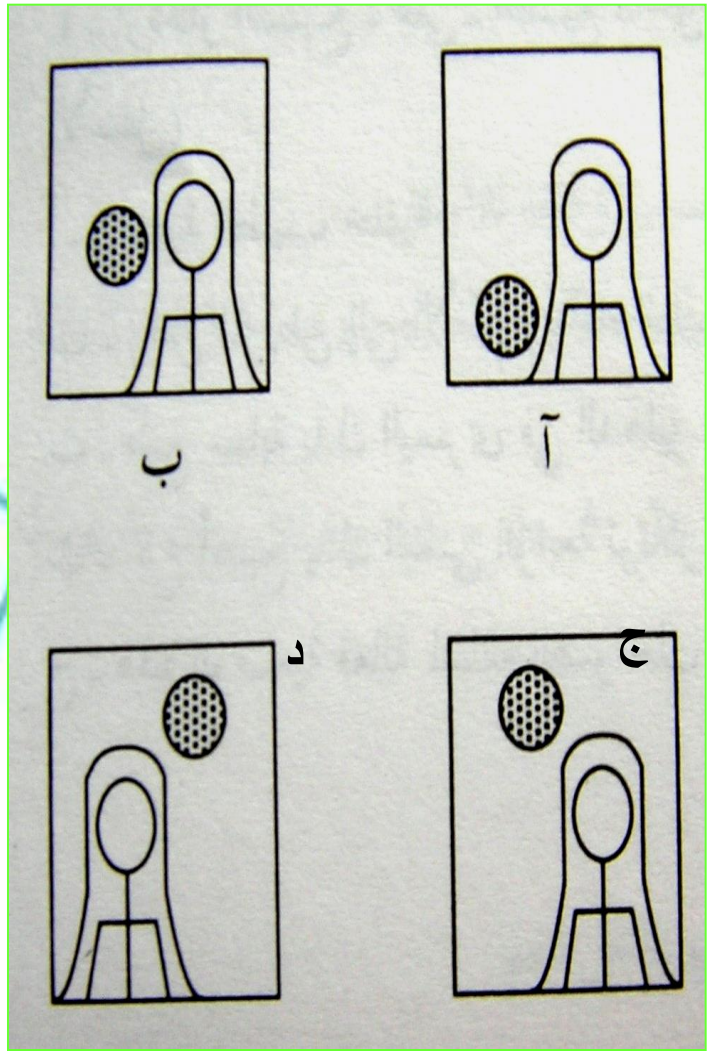
شكل ٢ – ٣ : امكانيات متعددة لوضعية الطبيب حول رأس المريض.

- لايحني الطبيب ظهره أثناء العمل لتأمين سيطرة جيدة على ساحة العمل، بل يعتمد على إمالة رأس المريض بالاتجاه الامامي الخلفي أو تدويره بالاتجاه الجانبي يميناً ويساراً لتأمين وصول ورؤية أفضل ٠

- غالبا نحتاج إلى فتحة فم واسعة باستثناء العمل على المنطقة الدهليزية الخلفية فيمكن للمريض أن يغلق فمه قليلا مما يسمح بتبعيد الخد وتأمين مساحة أوسع لوضع الأداة ٠

- للعمل على الأسنان العلوية نطلب من المريض إمالة رأسه إلى الأعلى قليلاً بحيث يكون مستوى الإطباق تقريباً عمودي على سطح الأرض

- للعمل عى الفك السفلي نطلب من المريض أن يحني رأسه قليلاً نحو الأسفل باتجاه صدره ، أو يمكن رفع ظهر الكرسي قليلاً بحيث يكو ن مستوى الإطباق تقريباً موازي لسطح الأرض.



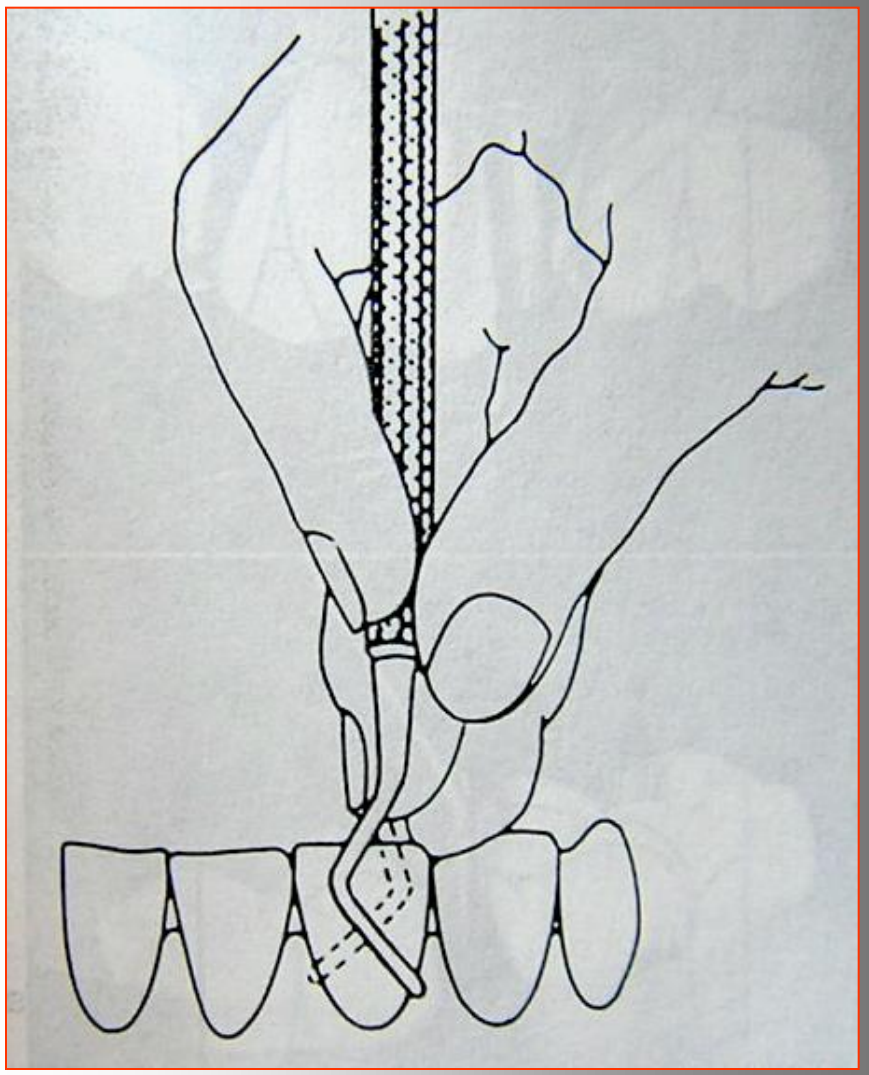
وضعية الطبيب في الساعة
٧ ، ٩ ، ١١ ، ١

وضعية الطبيب بالنسبة للمريض
تقدر حسب عقارب الساعة

نقطة الاستناد

١. أولا ادخل الأداة الى قاع الجيب أو ضعها على السطح المناسب
٢. كيّف الشفرة على سطح السن (العمل بالثلث الذروي للشفرة)
٣. ضع الزاوية المناسبة بين الشفرة وسطح الجذر
٤. الآن دع وضعية عنق وقبضة الأداة هي التي تحدد الحاجة الى استناد داخل الفم أو خارج الفم وعلى ضوء ذلك حدد نقطة الاستناد النهائية
٥. على حسب نقطة الاستناد تتحدد وضعية الطبيب .

جامعة المنارة



نقاط الاستناد الممكن استخدامها

بالإضافة الى الاستناد التقليدي على السطح القاطع/الطاحن أو المسافة بين السنية المجاورة لمنطقة العمل توجد نقاط استناد بديلة يمكن أن يلجأ اليها الممارس السريري ٠

cross-arch fulcrum استناد معترض

عبر القوس السنية من جهة الى أخرى

استناد خارج الفم extra-oral fulcrum

مثلا استناد على جسم الفك أو الذقن .

الاستناد بظهر الأصابع للعمل على السطوح السنية القريبة من الطبيب

الاستناد براحة الأصابع للعمل على السطوح السنية البعيدة عن الطبيب

opposite- arch fulcrum استناد مقابل

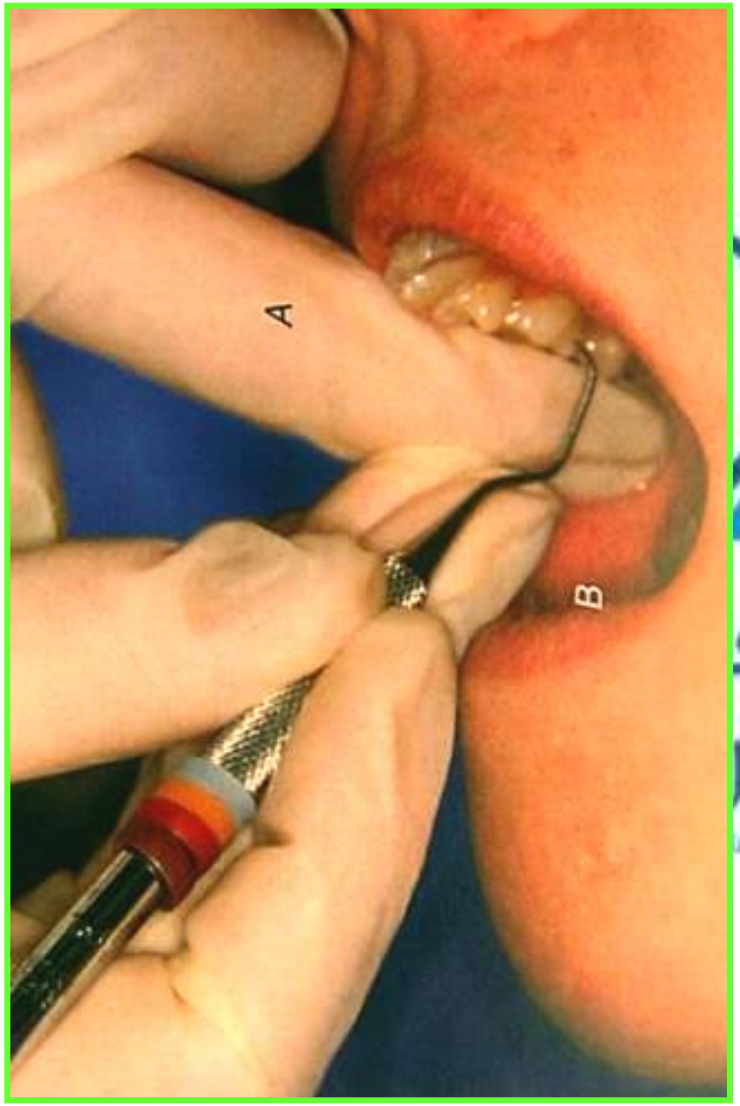
نقطة الاستناد على الفك المقابل للفك الذي يجري العمل عليه ، مثلا العمل على رحى سفلية والاستناد على الأسنان العلوية .

substitute fulcrum استناد بديل

نلجأ عوضا عن الاستناد على السطح القاطع/الطاحن إلى بديل مساعد يتم عليه الاستناد مثل وضع لفافة قطن أو إصبع اليد المقابلة غير العاملة .

استناد مقوى reinforced fulcrum

يتم تطبيق ضغط إضافي على عنق الأداة بسبابة اليد المقابلة غير العاملة بهدف تعزيزالقوة المطبقة وتعزيز التحكم والسيطرة بحركة الأداة .



استناد إضافي

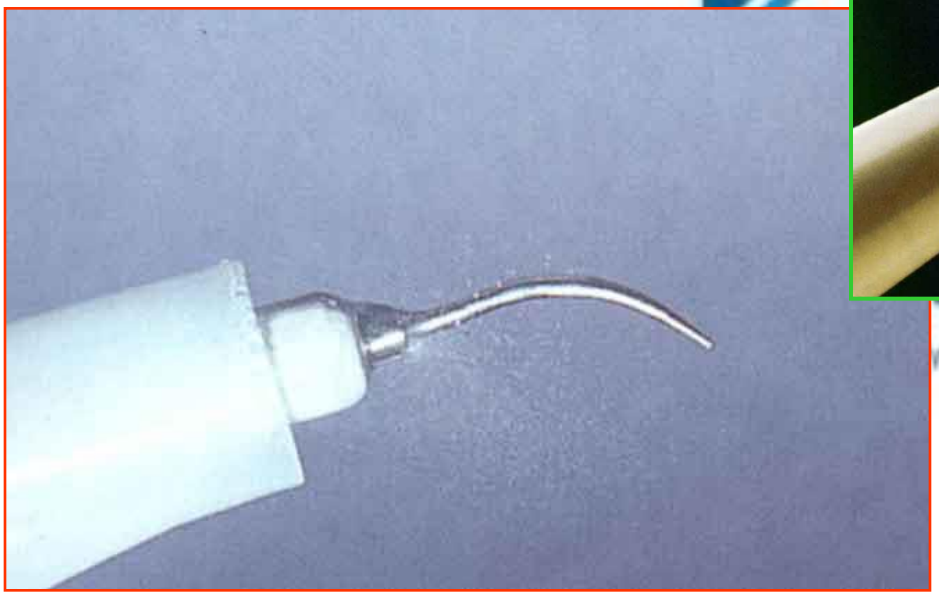
supplemental fulcrum

- توضع سبابة اليد غير العاملة على السطح الطاحن للسن المعالج وتصبح هي نقطة الاستناد ، مما يعزز التحكم بحركة الأداة.
- تتطلب طرق الاستناد هذه اللجوء أحيانا إلى وضعيات طبيب جديدة مثلا يمكن العمل بغريسي ١١-١٢ على الأرحاء السفلية اليسرى بوضعية الساعة ٢ واستناد معاكس على القوس العلوية

ما اسم نقطة الاستناد هذه ؟

وضعية مركبة من استناد مقابل مع استناد إضافي

الأدوات فوق الصوتية والصوتية
Ultrasonic and sonic instrumentation



مزايا التقليح الآلي

- وقت أقل
- راحة أكبر للمريض
- احتمال تأثير مضاد للجراثيم من خلال الإرذاذ وآليات عمله المختلفة .
- وصول أفضل للجيوب العميقة ومفترق الجذور والسطوح المقعرة .
- فعالية في وضعية الراحة.
- تستعمل بحركات خفيفة دون تطبيق ضغط.
- لا تحتاج الى الحرص الشديد لتأمين استناد أصابع اليد .
- أذية أقل للنسج الفموية .
- شفاء أسرع .
- لا تحتاج الى شحذ أدوات
- يوفرغسل الجيوب وإبعاد فضلات الطعام والدم والنسج المتموتة رؤية أفضل .
- يمكن اضافة مواد مطهرة مع عملية تنظيف سطح الجذر .

جامعة المنارة
MANARA UNIVERSITY

مساوئ التقليح الآلي

- إحساس أقل بسطح السن .
- خدوش مجهرية على سطح الميناء.
- الإرذاذ وانتقال العدوى .
- تخرب بسيط لسطوح الترميمات السنية (خزف و كومبوزيت)
- زوال الميناء ناقصة التمعدن طبشورية اللون.
- مضاد استطباب الأدوات الآلية عند المرضى ذوي الاستعداد العالي للإنتان.
- احتمال خطورة على مريض يحمل ناظم قلب pacemaker cardiac من النوع القديم.
- قد يحدث تجرثم دم يؤدي لحدوث التهاب شغاف قلب انتاني bacterial endocarditis عند مجموعة مرضى الخطورة تستدعي وصف صادات وقائية عند هؤلاء المرضى قبل البدء بتنظيف سطح الجذر .

جامعة المنارة
MANARA UNIVERSITY

طريقة العمل بالأجهزة فوق الصوتية والصوتية

إعداد الجهاز: – شغل الجهاز ودع الماء يسيل.

– اختر الرأس المناسب.

– اضبط مستوى الماء وقوة الجهاز .

إعداد المريض : – التأكد من عدم وجود مضاد استطباب .

– مضمضة بجرعة Chlorhexidine

– ينصح بوضع المريض لنظارات واقية

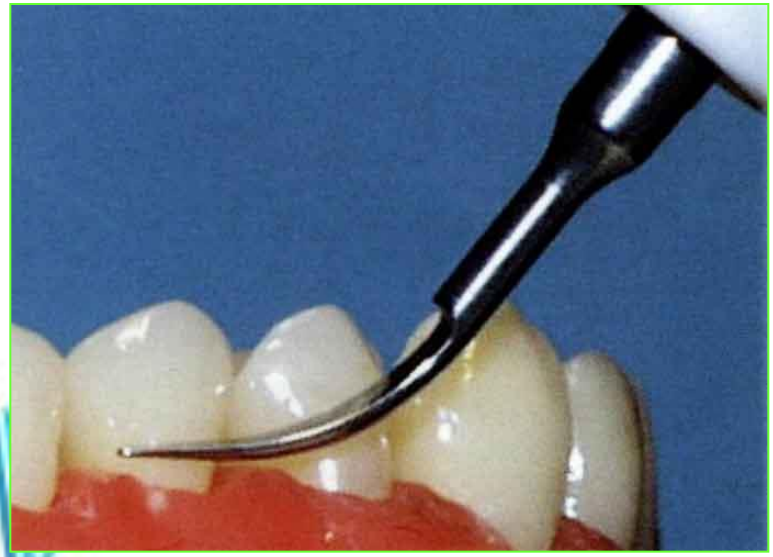
– ارتداء المريض واقية صدر بلاستيكية ويفضل النبوذة

–العمل بماصة لعاب عالية الفعالية

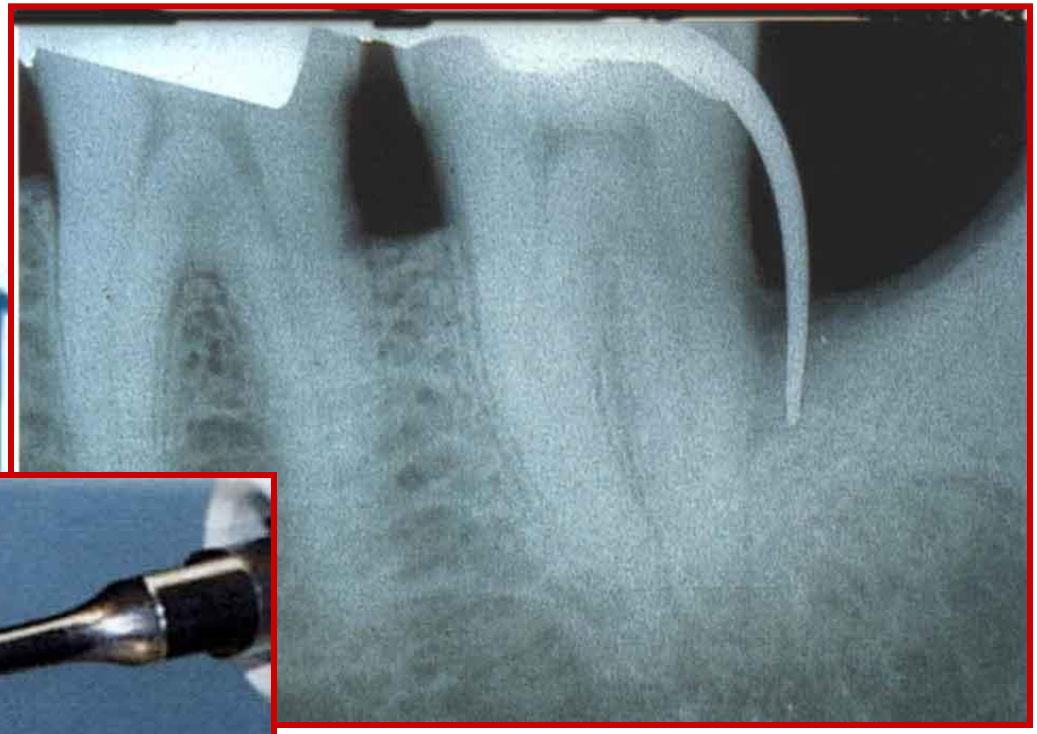
جامعة المنارة
MANARA UNIVERSITY

- تمسك القبضة مسكة القلم أو القلم المعدلة
- يطبق الرأس على سطح السن بضغط خفيف
- لابد من استناد داخل أو خارج الفم

يمكن العمل بضربات أفقية مائلة أو عمودية يطبق الرأس العامل بشكل موازي تقريباً لسطح الجذر لتجنب تخريب سطح الجذر بذروة الرأس العامل.



جامعة المنارة
MANARA UNIVERSITY



العمل بطريقة ينسجم فيها تحدب الرأس مع تقعر سطح الجذر.

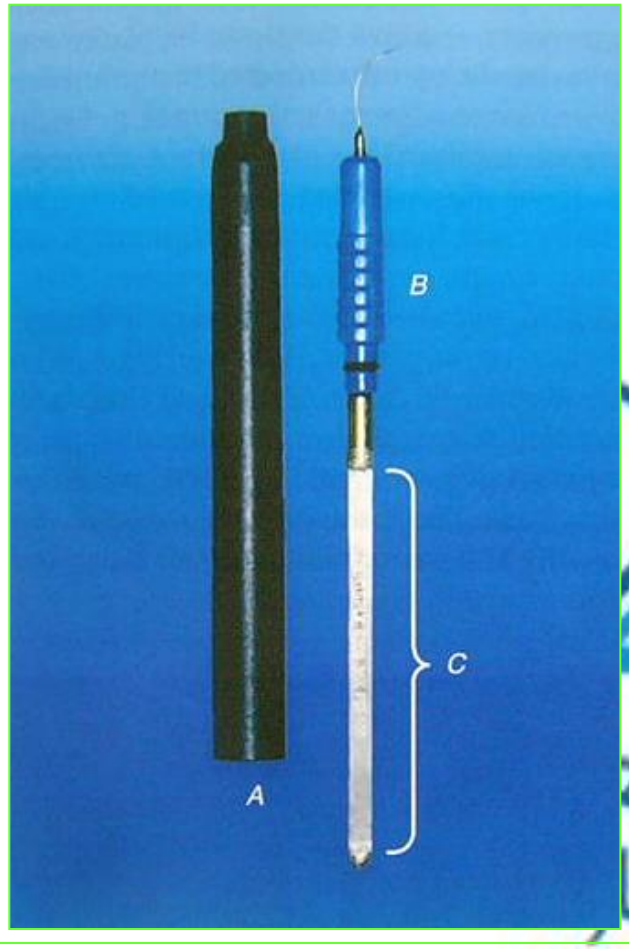
يبقى أيضاً بهذه الوضعية عند العمل في المسافات بين السنية.

أنواع أجهزة التقليح الآلية

١)- أجهزة تقليح فوق صوتية مغناطيسية (الجيل الأول)

magneto-restrictive scalers

- تعتمد على تكوين حقل مغناطيسي
- ٢٤٠٠٠ الى ٤٢٠٠٠ هزة/ثا
- حركة الرأس اهليلجية
- مولدة للحرارة .



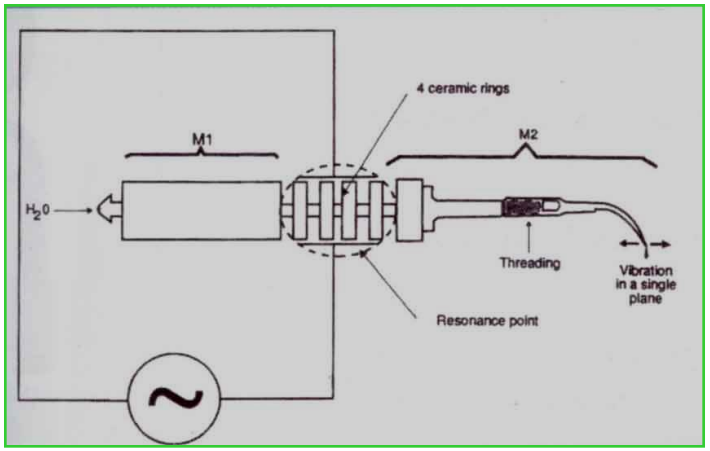
قبضة جهاز فوق صوتي مغناطيسي

(A) القبضة مجوفة ترتبط بالجهاز وقابلة للإزالة غرض التعقيم

(B) الرأس العامل

(C) الجزء المعدني الذي تتشكل حوله القوة المغناطيسية الذي تنتقل إلى حركة اهتزازية في ذروة الرأس العامل.

٢)- جهاز تقليح كهربائي جهدي (الجيل الثاني)
piezoelectric unit



- لا تولد حقل مغناطيسي
- تستعمل بلورات الكوارتز أو السيراميك كمحول للطاقة الكهربائية الى حركة اهتزازية
- تولد حرارة أقل
- ٢٥٠٠٠ الى ٤٥٠٠٠ هزة/ثا
- يتحرك الرأس بشكل مستقيم
- مدى حركة الرأس ٧-٢٨ ميكرون .

جامعة المنارة
MANARA UNIVERSITY

٣)- المقالح الصوتية sonic scalers :

تستخدم هواء الوحدة السنية (air-driven instrument)

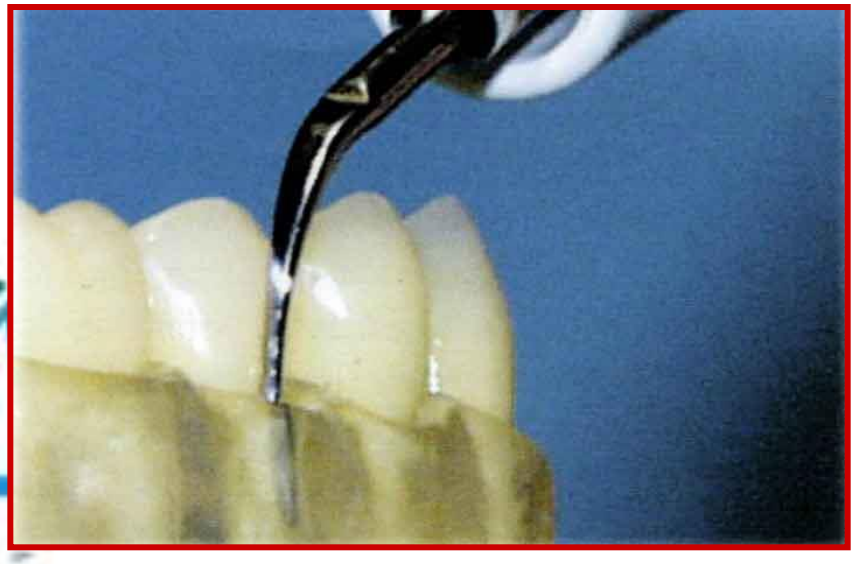
- (٢٣٠٠ الى ٦٣٠٠ هزة/ثا) .
- الحركة اهليلجية أو دائرية
- توليدها للحرارة قليل جدا .

تصميم الرأس tip design

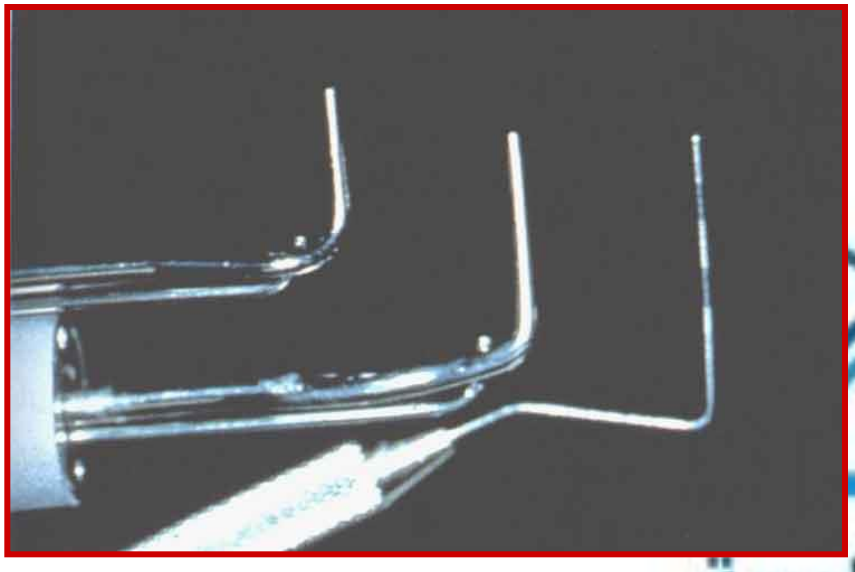
MANARA UNIVERSITY

رؤوس مختلفة للقلح فوق اللثوي

- رؤوس للتصبغات والقلح فوق اللثوي



رؤوس للتنظيف فوق اللثوي والجيوب الضحلة ـ المتوسطة.



رؤوس فوق صوتية دقيقة وطويلة تشبه المسابر probe like للجيوب العميقة.

جامعة المنارة
MANARA UNIVERSITY

الصقل Polishing

- ينتهي التقليح بعملية الصقل التي تهدف الى :
  ١- ازالة التصبغات خارجية المنشأ
  ٢- وتنعيم سطح السن.
- إن إزالة التصبغات الخارجية المنشأ هي عملية تجميلية
- يتم الصقل بواسطة قبضة معوجة وبسرعة بطيئة وباستخدام قمع مطاطي أو فرشاة مع مادة ساحلة .
- يفضل القمع المطاطي لأنه أطرى وبالتالي :
  ١- أقل أذية للثة،
  ٢- وأقل نثرا للارذاذ والمعجون المتطاير ،
  ٣- كما انه بسبب ليونته يندخل حتى ١ ملم تحت حافة اللثة.
- ينصح بالمواد الساحلة الناعمة أو متوسطة الخشونة ، والابتعاد عن المواد الساحلة الخشنة لأنها تساهم في اهتراء مادة السن خاصة مع الاستعمال المتكرر.

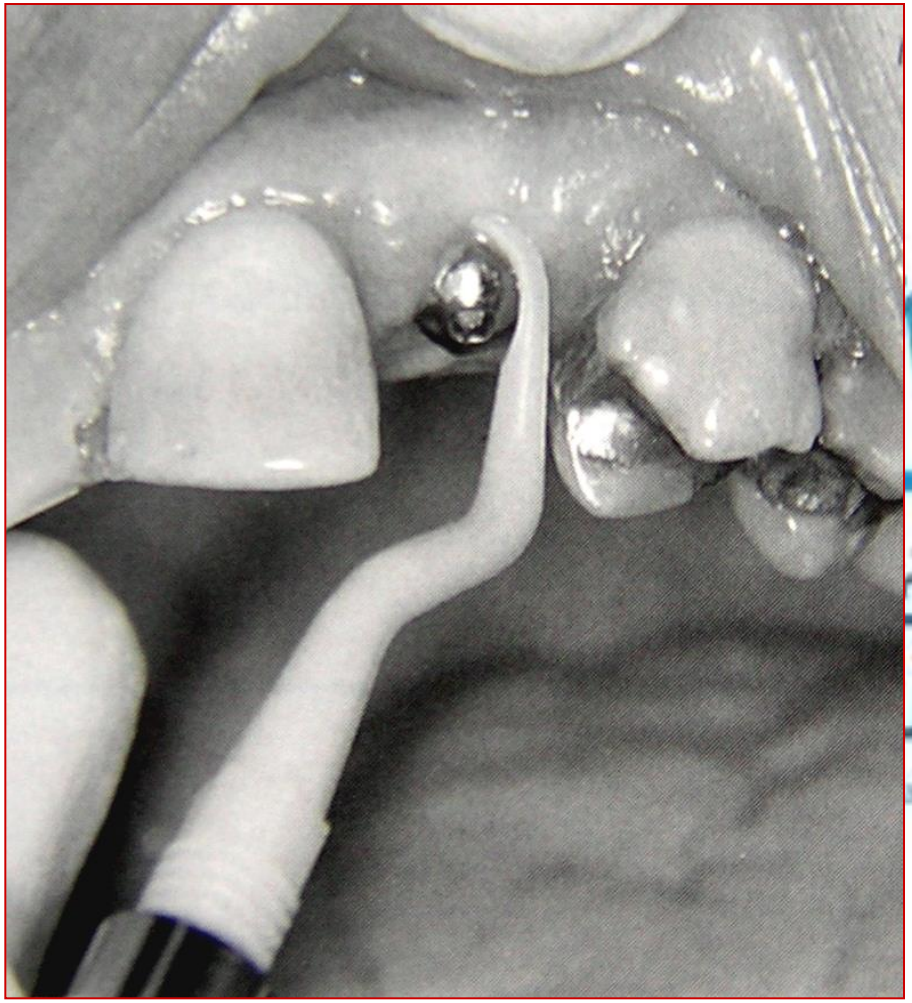
- يتم العمل بمسك القبضة مسكة القلم أو القلم المعدلة وتأمين نقطة استناد ، ثم وضع القمع المطاطي على الأسنان بعد وضع المادة الساحلة بداخله ، يتابع العمل بضغط متقطع وسرعة بطيئة لمنع تولد حرارة مؤذية.
- يطبق القمع أولاً قرب الحواف اللثوية أو الملتقى الميناءي الملاطي (CEJ) ، يتم تحريك القمع عمودياً وبشكل مائل على طول تاج السن ، يجب الإنتباه الى تغطية كل سطوح السن وخاصة حول الزاوية الخطية والمناطق الملاصقة.
- غسل الفم جيدا بعد انتهاء العمل.

العناية بالزرعات السنية
Implant Maintenance

- إن الزمرة الجرثومية حول الزرعات السليمة و الفاشلة مشابهة نسبيا للويحة الجرثومية في الأسنان الطبيعية أو المصابة بأمراض أنسجة داعمة .
- ان عاملي الفشل الرئيسيين للزرعات السنية هما التهاب الأنسجة الداعمة حول الزرعة ، و القوى الإطباقية غير المدروسة .
- و تشارك العناية الفموية إلى حد بعيد في المحافظة على الزرعة وظيفية وسليمة

- يرتبط اختيار الأدوات بمكان الزرعة و نوع التعويض و مكان توضع القلح .
- تشبه طريقة تقليح سطح الزرعة تقليح سطح السن تماما ، و يتم ذلك من خلال مسكة القلم المعدلة و تأمين نقطة الاستناد و تطبيق ضربات تقليح تقليدية بضغط خفيف جدا ، لأن القلح ضعيف الالتصاق بسطح الزرعة .
- بعد انتهاء التقليح نفحص سطح الزرعة بنظرة العين الخبيرة و بمساعدة الهواء المضغوط .

جامعة المنارة
MANARA UNIVERSITY



تؤدي أدوات التقليح المعدنية إلى خدش سطح زرعة التيتانيوم ، لذا يحظر استخدامها بتاتا ،

و يستعاض عنها بالأدوات اليدوية البلاستيكية القابلة للتعقيم ، أو الرؤوس فوق الصوتية والصوتية غير المعدنية،

توجد مقالح عامة و خاصة ، و مجارف عامة و خاصة بلاستيكية ، و من شركات عديدة .