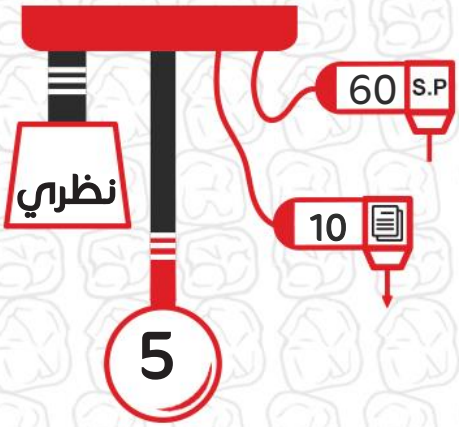


حفر الصنف الثاني
المعدة للترميم بالأملغم

د.عاطف العبدالله

26/03/2019

RBS Dentistry

مداواة الأسنان المحافظة

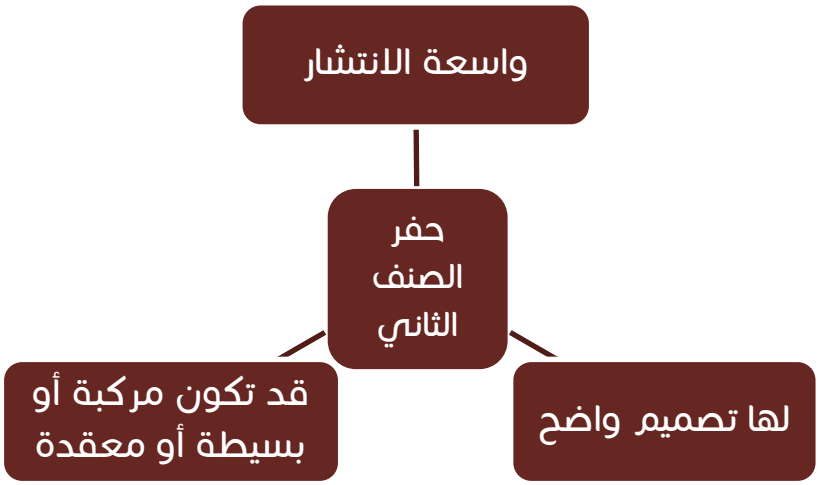
مقدمة

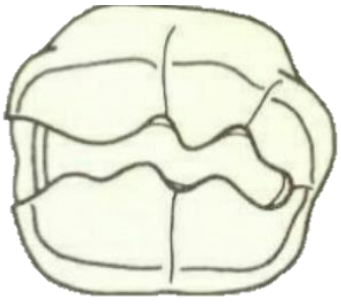
- حفر الصنف الثاني هي الحفر (الآفات) الواقعة على السطوح الملاصقة للأسنان الخلفية فقط بما في ذلك الضواحك والأرحاء "وهي أهم الأعمال في المداواة الترميمية"

ملاحظات

في حالة وجود حفر الصنف الثاني على السطوح الملاصقة للأسنان الأمامية يتحول إلى صنف ثالث أو رابع.

90% من الحالات التي يواجهها طبيب الأسنان في عيادته هي صنف ثاني.





- التشخيص الأساسي في حالة الصنف الثاني عن طريق الأشعة ويفضل الصورة أن تكون صورة ذروية مجنحة (خاصة بالقسم التاجي).
- تتألف حفر الصنف الثاني دوماً من: حفرة طاحنة وحفرة ملاصقة (قد تكون أنسية أو وحشية) تتصل ببعضها بمنطقة تسمى البرزخ.

- حفرة الصنف الثاني (الطاحنة): هي حفرة صنف أول (لها خمس جدران) تم خسارة أحد الجدران (الأنسي أو الوحشي)، هذا الجدار الذي تم خسارته أصبح مشترك مع حفرة ملاصقة.
- إن السطح الطاحن هو أول ما يجب تحضيره في حفر الصنف الثاني قبل السطح الملاصق أي لا نستطيع عمل حفرة صنف ثاني دون الإنهاء الكامل لحفرة الصنف الأول ثم ننتقل بعد تحضير الصنف الأول إلى عمل القعر ثم السطح الملاصق بواسطة السنبلة الشاقة (حسب عمق النخر وامتداده).

- حفرة الصنف الثاني (الملاصقة): تتصل مع الحفرة الطاحنة عن طريق البرزخ وتتكون من جدار (دهليزي _ لساني _ لثوي _ لبي محوري)

أثناء تحضير السطح الملاصق نستخدم وتد خشبي لحماية منطقة الحليمة اللثوية

هذا الوتد قد يكون دائري المقطع أو مثلثي المقطع. ((حسب امتداد النخر وعمقه باتجاه الحليمة))

١-إذا كان النخر عميق باتجاه الحليمة نستخدم الوتد الخشبي مثلثي المقطع (إذا كان لدينا أذى يصبح على حساب الوتد وليس الحليمة)

٢-في حال لدينا منطقة مرتفعة والحليمة ممتدة على مساحة كبيرة نستخدم وتد دائري المقطع.

استخدام هذه الأوتاد يفيد في الحفاظ على الحليمة اللثوية من الأذى والضرر بحده الأدنى.

عند الانتهاء من تحضير حفرة صنف ثاني يوجد لدينا

١-منطقة البرزخ:

←هي أضيق منطقة تصل بين الحفرة الطاحنة والحفرة الملاصقة وهي أهم منطقة في حفر الصنف الثاني

←يجب أن يكون عرض هذا البرزخ ربع أو ثلث المسافة بين ذرا الحدبات (الدهليزية واللسانية) سواء في الضاحك أو الرحى .

←عمق هذا البرزخ هو نفسه عمق الحفرة

2-الدرجة Step

← هي الزاوية بين الجدارين القاعدي اللبي واللبي المحوري.

← يجب ألا تكون الدرجة مع البرزخ بمستوى عمودي واحد (يجب أن يكون البرزخ بعيداً عن منطقة الدرجة بمسافة لا تقل عن ٠،٥ ملم تجنبا لكسر الترميم)

حالات فشل البرزخ:

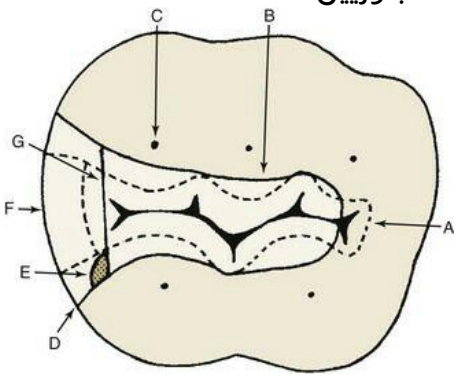
١-منطقة البرزخ عمودية على مستوى الدرجة حيث يؤدي ذلك إلى تركيز الجهود الإطباقية على منحى واحد وبالتالي حدوث كسر في هذه المنطقة.

٢-عندما يكون البرزخ بعرض غير كافي، يؤدي إلى كسر في الترميم.

٣-عمق البرزخ غير كافي. يجب أن يكون عمق البرزخ مساويا لعمق الحفرة

✓ في حفرة MO وفي نهاية تحضير الحدبة بعد البرزخ نفتح السطح الأنسي والدهليزي واللساني خارج نقاط التماس بحوالي ٠،٥ ملم الذي هو قطر رأس المسبر (بمرور رأس المسبر بين السنين نكون قد خرجنا عن نقاط التماس)

سؤال: لماذا يتم تمديد الحفرة الملاصقة خارج نقاط التماس بين السنيين المتجاوريين؟



التعليل: بسبب اختلاف نسبة الاهتراء بين الترميم والسن فهذا سيولد فراغ مؤدياً لتشكل نكس نخر لذلك يجب الخروج عن نقاط التماس من ثلاثة أماكن وهي:

١-الجدار اللساني.

٢-الجدار الدهليزي.

٣-الجدار اللثوي (يجب أن يكون تحت منطقة التماس بحوالي ٠،٥ ملم أي بمرور رأس المسبر).

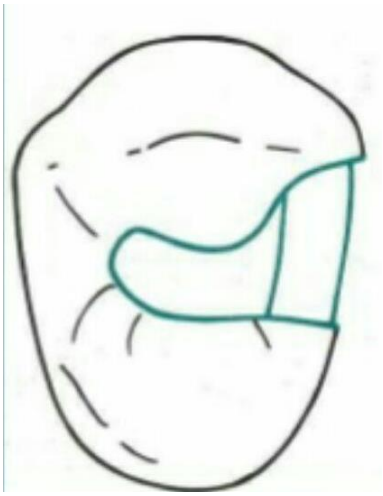
مثال توضيحي

عند العبور في طريق نصفه معبد حديثا بينما النصف الثاني مازال قديما تلقائيا يجب ألا تسير في الخط الفاصل بينهما، إما أن تسير في المنطقة المعبدة أو في المنطقة القديمة حفاظا على سلامة عجلات السيارة، كذلك الأمر بالنسبة للأسنان.

الخلاصة

التماس يجب أن يكون سن مع سن أو سن مع ترميم، أما تماس (ترميم وسن) مع سن مجاور يعتبر خطأ.

الانحناء المكوس reverse curve



سؤال لماذا لا يجب التمديد بخط مستقيم في المنطقة الملاصقة؟

الجواب عند تمديد التحضير إلى الجدار الملاصق يجب أن تكون نهاية زاوية الموشور الميناني مقطوعة بزاوية 90 درجة للوصول إلى حافة مينائية قوية في منطقة التقاء الحفرة الطاحنة مع الحفرة الملاصقة وبما أن المواشير المبنائية تأخذ شكل شعاعي فإن التمديد لن يكون مستقيما إنما سيأخذ شكل منحن بشكل حرف S مقلوبة وهذا ما نسميه الانحناء المعكوس

← وإذا كانت الزاوية أقل من 90 درجة سيتشكل لدينا كسر لذلك نقوم بعمل الانحناء المعكوس.

ملاحظة:

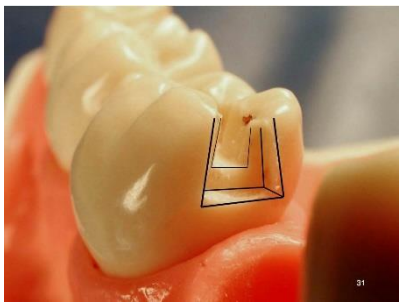
S المقلوبة (الانحناء المعكوس) تكون موجودة في الاتجاه الدهليزي واللساني لكنها أكثر وضوحاً في الناحية الدهليزية حيث يكون الانحناء المعكوس أصغرياً من الجهة اللسانية

المثبتات الثانوية seccondary resistance:

- إذا كان لدينا ضرورة لعمل تثبيت إضافي نقوم بعمل ميازيب التثبيت بالزاوية الخطية المحورية اللسانية أو المحورية الدهليزية بقطر ٠،٥ على حساب الجدار الدهليزي أو اللساني، ولا يكون على حساب الجدار اللبي المحوري بسبب خطر الانكشاف اللبي، ويكون الميزاب على كامل الجدار.
- إذا وجد لدينا نخر ملاصق فقط لا نقوم بتمديده للسطح الطاحن (حسب مبدأ المحافظة على النسج السنية) ونحضر فقط الحفرة الملاصقة تدعى حفرة علبية فقط وبالتالي فالحفرة تحتاج إلى عمل ميازيب تثبيت إضافية بالاتجاه الدهليزي واللساني ثم وضع المادة المرممة

سؤال: لماذا لا نقوم بوضع ميازيب تثبيت لحفرة الصنف الثاني (طاحنة + ملاصقة)؟

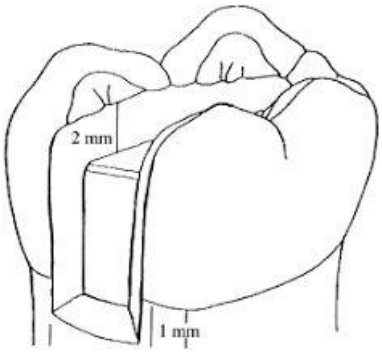
التعليل: لأن الحفرة الطاحنة تقوم بتثبيت الحفرة الملاصقة، والحفرة الملاصقة تقوم بتثبيت الحفرة الطاحنة عن طريق البرزخ.



- في حال لدينا حفرة ملاصقة تقليدية يكون شكل الجدارين الدهليزي واللساني متقاربين نحو الطاحن حسب مبدأ التثبيت الأولي يكون مقدار الميلان 5-10 درجات فقط حيث يتم الخروج عن نقاط التماس

مبدأ التثبيت الأولي نحصل عليه أثناء التحضير

مبدأ التثبيت الثانوي نحصل عليه بالتثبيت الإضافي

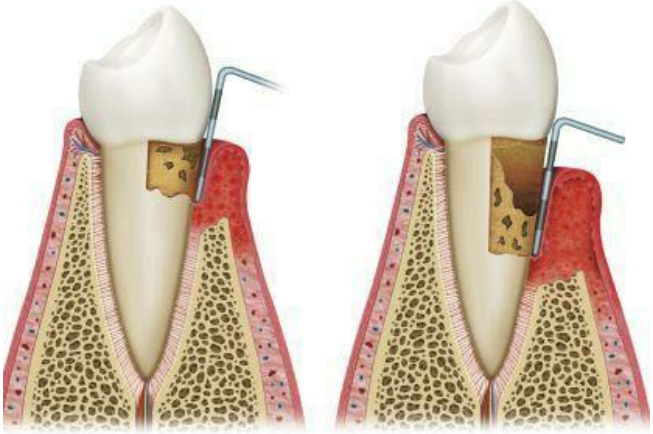


ملاحظة:

شكل الحفرة بالتعديل يكون الجدارين الدهليزي واللساني متوازيين عرضها الأعظمي ١،٥ ملم (بعرض السنبلة) أما في حالة الصنف الثاني يكون لدينا فتح خارج نقاط التماس ويجب أن يكون الجدار اللبي والجدار اللثوي متوازيان.

نخور الجذور root caries

- توجد هذه النخور ضمن الملاط وتشاهد غالباً عند كبار السن بسبب الانحسار اللثوي.



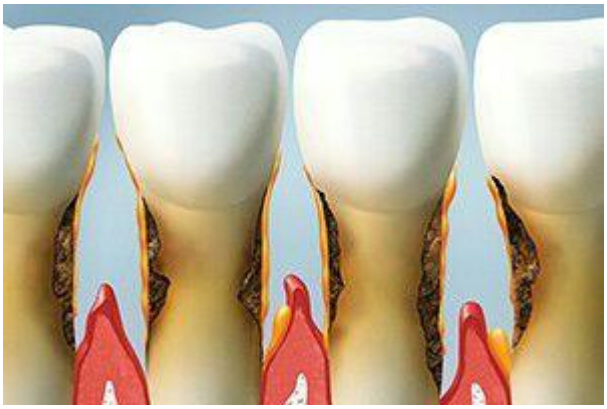
١-إذا كان النخر كاملاً ضمن الملاط وليس لدينا قدرة على التثبيت نقوم بعمل ميزابين للتثبيت: ميزاب تثبيت بالجدار اللثوي وميزاب تثبيت بالجدار الطاحن.

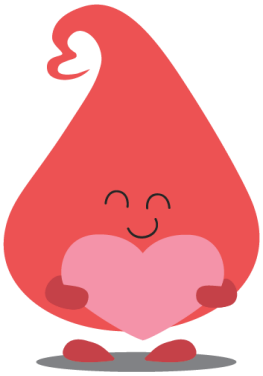
-نقوم بعمل هذه الميازيب بالزاوية الخطية الطاحنة المحورية أو اللثوية المحورية وعلى حساب الجدار الطاحن أو اللثوي وليس على حساب الجدار المحوري.

التعليل: لتجنب حدوث انكشاف.

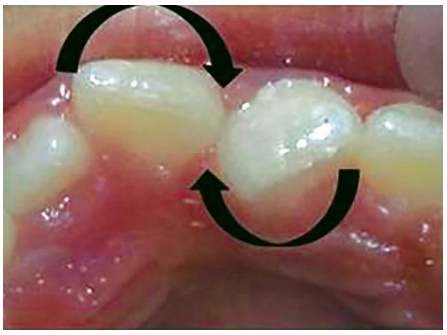
٢-في حالة النخر الجذري الواقع تحت نقطة التماس (كامل السطح الملاصق سليم ومنطقة التماس سليمة).

نقوم بالدخول من الناحية الدهليزية أو اللسانية بواسطة سنبلة ونقوم بتحضير فقط منطقة النخر بحفرة نسميها حفرة شريطية واستخدام وتد خشبي لحماية اللثة ويكون حجم الحفرة بحجم السنبلة فقط.





الأسنان المنفتلة Rotated teeth



✓ يتبع تحضير الأسنان المنفتلة بإتباع الخطوات العامة نفسها لتحضير الأسنان ذات التوضع الطبيعي
إلا أنه في حال وجود لدينا سن منفتل نقوم بالتحضير حسب موقع الجدار بعد الفتل وتصنيعه تبعاً لذلك أي أن الأسنان التي يصبح سطحها الدهليزي مثلا سطحا ملاصقا تعامل معاملة الصنف الثاني ولا نقوم بتحضيره على أساس التعديل أبداً.

الخلاصة

يتم تقييم النخر حسب الموقع وليس حسب نوع السطح المنخور

المرممات المتجاورة Adjoining restorations

مثال: لدينا حشوة MO على رحى أولى سفلية وظهور لدينا نخر في الناحية الوحشية أو حشوة طاحنة وحشية وظهور نخر في الناحية الأنسية.

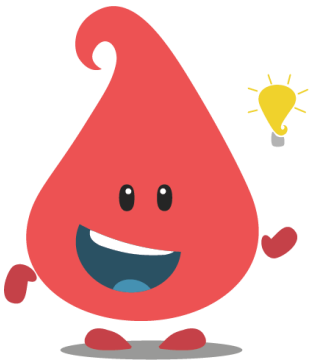
أول ما نقوم به هو تصوير سن المريض.

ثم:

١-في حال كان الترميم القديم سيء وبعيداً عن اللب ولا يوجد هناك خطر انكشاف نزيل الترميم القديم بشكل كامل ونعمل ترميم جديد متكامل متمادي بشكل جيد.

٢-إذا كان الترميم القديم جيد وحوافه جيدة وعدم حصول نخر نكس لكنه يوجد خطر انكشاف اللب نحافظ على هذا الترميم ونقوم بتحضير حفرة بأخذ قسم من الترميم وعمل مثبتة ضمن الترميم القديم ثم وضع الترميم الجديد.

٣-وجود ترميم قديم سيء لكنه قريب من اللب نقوم بإزالة هذا الترميم لأنه لا يجب ترك أي ترميم غير جيد مهما كان موقعه



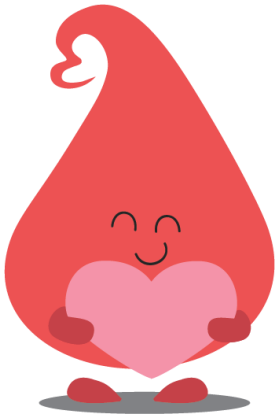
تذكير

١-لون العاج ليس سبباً كافياً لتحديد وجود النخر وإنما قساوته.

٢-عند إزالة الميناء يظهر العاج بلون أصفر أي إمكانية عكس لون العاج بعد الانتهاء على الترميم.

قياس الزوايا

في حفرة ملاصقة (صنف ثاني):



لها: -جدار لساني

-جدار دهليزي.

- جدار لثوي قاعدي (عمودي على المحور الطولي للسن).

- جدار لبي محوري.

✓ الزاوية بين الجدار اللبي المحوري مع الجدار (الدهليزي أو اللساني) 95 درجة.

التعليل: لأن اتجاه المواشير الميناائية بالمنطقة الملاصقة لا يكون عمودي وإنما بشكل شعاعي.لذلك نقوم بعمل الجدارين الدهليزي واللساني متقاربين لكنهما مفتوحين للخارج (أي قطع المواشير الميناائية بزاوية مفتوحة بحيث تكون مدعومة بالعاج).

✓ الزاوية بين الجدار اللثوي مع اللبي المحوري 85 درجة (لنقل الجهود الإطباقية باتجاه المحور الطولي للسن)

ملاحظات:

-قياس الزاوية بين (الجدار اللثوي والجدار اللبي المحوري) 85 درجة تكون ذاتها سواء في التعديل أم حفر الصنف الثاني.
- في حالة التعديل الزاوية بين (الجدار الدهليزي أو اللساني والجدار اللبي المحوري) 90 درجة على عكس الصنف الثاني تكون الزاوية بين هذه الجدران 95 درجة.

وجود حالة صنف ثاني مع صنف خامس

✓ في حال لدينا حفرة صنف ثاني وحفرة صنف خامس ووجود مسافة صغيرة بينهما أثناء التحضير نقوم بتحضير الصنف الثاني والصنف الخامس أما المسافة التي بينهم يتم إزالتها وشملهم بحفرة واحدة حسب ثخانة القسم المتبقي:

١-إذا كان هذا القسم المتبقي عرضة للكسر أو الخلل نشمله مع القسمين الباقيين بحفرة واحدة.

٢-في حال عدم وجود أي مشكلة في القسم المتبقي نحضر كل حفرة على حدة.

✓ عند تحضير حفرة صنف ثاني وحفرة صنف خامس:

1- في حالة جلسة واحدة نبدأ بتحضير الصنف الثاني والصنف الخامس ثم نبدأ بترميم الصنف الثاني أولا ثم الخامس بعدها
2- في حالة جلستين نبدأ بتحضير الصنف الثاني وترميم الصنف الثاني وبعدها تحضير الصنف الخامس ثم ترميم الصنف الخامس

التعليل: لأنه في حالة الجلسة الواحدة يكون لدينا زوائد في الترميم من الصنف الثاني نقوم بإصلاحها عند ترميم الخامس (أي عندما نقوم بتحضير الثاني ودكه بشكل جيد أثناء الترميم سيبقى قسم من الترميم لم يتم دكه بشكل جيد نزيل المسندة ويتم دك الأملغم في الصنف الخامس وإنهاء الحفرة مع بعضها كاملة)

أما في حالة الجلستين يتم الاعتماد على الجدار العنقي للصنف الخامس كجدار استناد لدك الأملغم أثناء ترميم الصنف الثاني

ملاحظة: توضع المسندة في ترميم الصنف الثاني بينما لاتوجد مسندة في الصنف الخامس

السن المهماز

← إذا كان لدينا ترميم أملغم نريد تحضيره محاور لدرد (منطقة قد فُقد فيها أسنان) في هذه الحالة نقوم بعمل مهماز وهو قطعة معدنية ضمن جهاز (تعويض) تستند على السن المجاور، تحضير مكان لحفرة صغيرة ضمن الترميم بشكل ملعقة ليأتي المهماز ويتركز في هذه المنطقة. أي عندما نريد ترميم سن مجاور لمنطقة درد لانقوم بترميمه دون معرفة فيما إذا كان لهذا السن جهاز (تعويض)أو لا.

ملاحظة: أحياناً يكون تركيب المهماز خارج الترميم.

- ما هي الحدبة المسحولة؟

↙ نقول عن حدبة أننا يجب أن نقوم بسحلها عندما تكون ضعيفة وعرضة للانكسار.

- لكي نحصل على هذه الحدبة المسحولة:

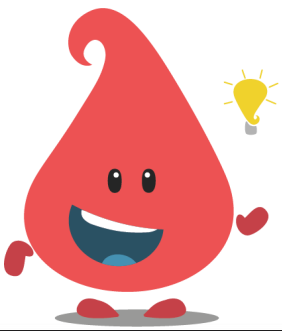
↙ يجب أن نقوم بمحاصرتها (أي يكون بجانب الحدبة المسحولة صنف ثاني من جهة وتعديل من جهة أخرى)

مثال: في حفرة MOD (رحى علوية أنسية طاحنة وحشية وأيضاً معدلة على الحنكي)

-إذا أردنا سحل حدبة وحشية لسانية يجب أن تكون DO معدلة على الحنكي.

-سحل حدبة أنسية دهليزية يجب أن تكون MO معدلة على الدهليزي.

الحدبة المسحولة: هو إنقاص من طول (ارتفاع) الحدبة 2 أو 3 ملم (نقوم بقطع الحدبة بمستوى أفقي عمودي على المحور الطولي للسن)، لكن المنحدر الداخلي للحدبة نقوم بإمالته بحوالي 5 إلى 10 درجات لتوجيه الجهود الإطباقية باتجاه المحور الطولي للسن.



- قد تكون لدينا حدبتين يوجد بينهما خلل في هذه الحالة نقوم بعمل ما يسمى مسحولة الحدبتين.

لتحضيرها: يجب أن يكون لدينا حفرة MOD لها جدار لثوي أنسي وجدار لثوي وحشي نقوم بوصلهم مع بعض فيتشكل ما يدعى رصيف لثوي.

الرصيف اللثوي: هو امتداد بين الجدار اللثوي الأنسي والوحشي وعرضه في الرحى 2 ملم.

-زاويته مع الجدار اللبي المحوري 85 درجة مما يجعل الترميم عرضة للكسر لذلك نقوم بعمل وسائل تثبيت إضافية لمسحولة الحدبتين وهي الدبابيس (نقوم بعمل آبار بواسطة سنبلة ثم وضع الدبابيس).

ملاحظة:
عندما يكون لدينا حدبة وحشية دهليزية لرحى سفلية أو حدبة وحشية حنكية لرحى علوية.

- لا نقوم بسحل الحدبة وإنما إزالتها (نقوم بسحل الحدبة بالكامل وعمل رصيف لثوي) لأن الحدبة صغيرة.

طب الأسنان الربعي Quardant dentistry

- هو تقسيم الفك لأربعة أقسام ومعالجة ربع الفك دفعة واحدة.
- نقوم بهذه الطريقة:

1-عند عدم توفر الوقت لدى المريض.

2-تأمين المزيد من الفعالية لطبيب الأسنان.

دوّن ملاحظاتك:

RBCs