

2020

# المرممات ضمن التاجية

الدكتور محمد حافظ

تيجان وجسور 4

OTHERS

## المثبتات ( المرممات ) ضمن التاجية

### تعريف الحشوة المصبوبة :

هي مثبتة أو مرممة ملصقة ضمن التاج السريري وتستمد تثبيتها من جسم السن الداخلي وسميت داخل تاجية لأن مساحة سطحها المكشوف أقل من مساحة سطحها الداخلي للتعويض أكبر من مساحة سطحها الخارجي وعلى العكس بالنسبة للمرممات خارج التاجية عند استخدامها كمثبتة يجب أن يكون الجسر ثابت قصير والفقد سن واحد فقط أو أن يكون جسر مرتز .

### التصنيف:

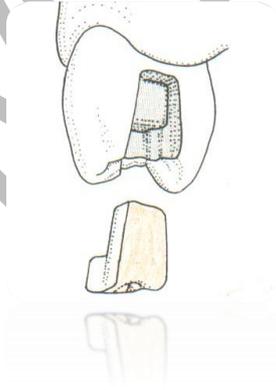
تصنيفها حسب امتداد تحضيرها :

1- تشمل ثلاث سطوح تدعى MOD .

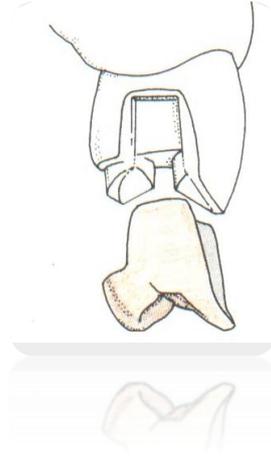
2- تشمل 2 سطح MO أو DO .

حسب تغطية الحدبات :

1- inlay في مجال المداواة ( غير مغطية ) .



2- Onlay وهي إما مرممة أو مثبتة بجسر .



حسب مادة الصنع: معدنية أو خزفية.

تغطية الحدبات في النموذج onlay لأهداف:

1- زيادة التثبيت للترميم أو الجسر .

2- حماية الحدبات من الكسر .

20

استطبابات الحشوة المصبوبة المعدنية كمثبتة لجسر وذلك بعدة نقاط:

1- أن يكون الجسر من نموذج الثابت المتحرك ويمكن استعمالها بالجسور الثابتة.

2- أن يكون الجسر قصير ويعوض عن سن واحد فقط.

3- أن تكون الدعامة حية غير معالجة لبيياً.

4- أن تتمتع الدعامة بطول تاج سريري كافي.

5- أن يكون المريض مهتم بالصحة الفموية وعدم وجود نخور عنقية لديه.

مضاد الاستطباب:

1- السن الداعمة بوضع شاذ ( مفتولة - بارزة دهليزياً .... ) .

2- الجسور الطويلة التي تعوض عن سنين أو أكثر .

3- الأسنان الداعمة المعالجة لبيياً .

4- السن الداعمة متطاوله باتجاه الفك المقابل .

5- الأسنان ذات التيجان السيريرية القصيرة .

6- الأسنان التي تحوي على ترميمات عنقية أو نخور عنقية واسعة.

7- عند الأشخاص المهملين للرعاية الفموية أو لديهم استعداد للنخور خاصة نخور صنف

خامس . صنف ثاني.

## المراحل العملية لتحضير حشوة مصبوبة نموذج onlay MOD مغطية على

ضاحك علوي :

الشطب الإطباق:

يتم التحضير بسنبلة أسطوانية ذات رأس مدور وذات حجم معتبر

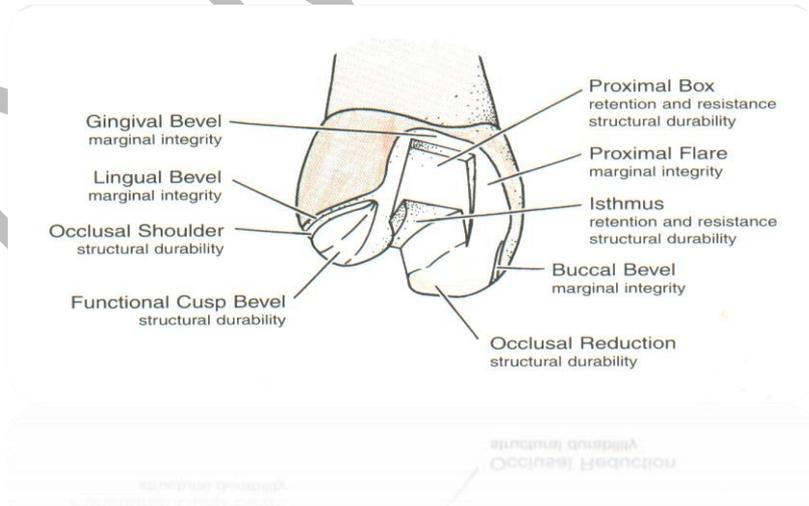
\* كمية التحضير ( 0.5 – 1 مم )

1- حداث الدلالة : يتم التحضير بشكل غير متجانس للمنحدر الداخلي لحدبة الدلالة وذلك بوضع السنبله بزوايه 45 درجه مع المحور الطولي للسنن وبتوجيهها من الدهليزي إلى الحنكي تكون كمية التحضير بالقرب من الميزاب المركزي 1 مم وتتناقص كمية التحضير حتى تصبح صفر عند ذروة الحدبة الدهليزية أي لا يشمل التحضير ذروة الحدبة.

2- حدبة الدعم : تحضير على مرحلتين :

أ- المنحدر الداخلي : يتم التحضير بشكل متجانس وكمية التحضير 1 مم بتوجيه السنبله من الحنكي إلى الدهليزي بزوايه 45 درجه.

ب- المنحدر الخارجي : يتم التحضير بشكل غير متجانس تكون كمية التحضير 1 مم عند ذروة الحدبة تتناقص لتنتهي بالصفر عند بداية المنحدر الخارجي لحدبة الدعم من الدهليزي إلى الحنكي .



**ملاحظة:** يكون خط إنهاء التحضير شبه الكتف عميق والتحضير متجانس لجميع المنحدرات في التحضير لحشوة خزفية ( يحقق شبه الكتف العميق بسنبلة كروية ).

**الشطر الملاصق:**

يتم التحضير بسنبلة أسطوانية أو بقرص فاصل أو سنبلة فصل ماسية مخروطية ذات رأس مدبب ويفضل مخبرياً رسم حدود الشطب والتي تكون على مستوى اللثة في الحدود اللثوية ودون الزاوية الذهبية من الحدود الدهليزية .

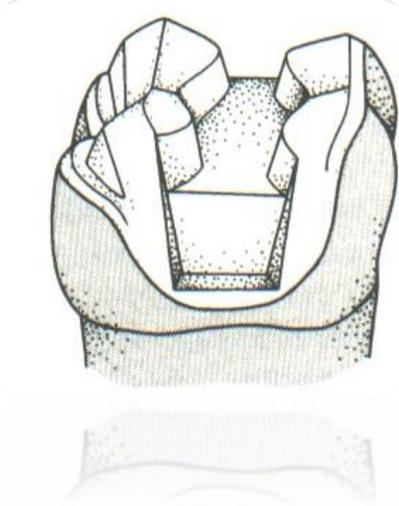
الحدود اللسانية مسايرة للزاوية المحورية ونصل بين الحدود بحيث تشكل زوايا مدورة وامتدادية عند النقائنها مع بعضها .

ويكون محور السنبلة موازي للمحور الطولي للسن أثناء التحضير وكمية التحضير تتراوح بين 1 - 1.5 مم وخط الإنهاء على مستوى اللثة سيكون خط إنهاء بسيط وكلما ابتعدنا باتجاه الطاحن يكون شبه كتف مفتوح حتى تتماهى مع الشطر الملاصق الأنسي والوحشي متوازيان وكلاهما متقاربان باتجاه السطح الطاحن لتأمين خط إدخال سميت بالشطر الملاصق لأن منظرها يشبه الشطيرة.

أهداف الشطر الملاصق :

1- تأمين خط إدخال الحشوة المصبوبة بجعل السطوح الملاصقة المحورية متوازية متقاربة باتجاه طاحن وإزالة التثبيت من السطوح الملاصقة .

2- تحقيق زيادة الثبات في الحشوة المصبوبة نتيجة زيادة مساحة السطوح السنية المحضرة .



### تحضير الحفرة العلبية للطاحن :

وهي من التحضيرات الدقيقة تحتاج لعملية التخطيط مخبرياً ويتم تحضيرها بسنبلة مخروطية مقطوعة الرأس تنغستين كارباید وتكون مسايرة لمنطقة الميزاب المركزي.

أبعادها ومواصفاتها :

1- عرض الحفرة العلبية بمنتصف السطح الطاحن 1.5 مم.

2- تأخذ بالزيادة بالعرض حتى تصل إلى 2 مم في الأنسي والوحشي.

3- عمق الحفرة العلبية 1 - 1.5 مم .  
4- قعرها مستوي تماماً والزوايا واضحة تتوضع وسط السطح الطاحن مسايرة للميزاب المركزي.

5- الجدران منفتحة باتجاه الطاحن.

### تحضير الحفر العلبية الملاصقة :

تحتاج لعملية التخطيط ونبدأ بتحضير الحفرة العلبية الأنسية والوحشية.  
مواصفاتها :

- 1- ارتفاع الحفرة ( طول الحفرة ) باتجاه الطاحن اللثوي 3 مم.
  - 2- تبتعد عن خط الإنهاء اللثوي 0.5 مم.
  - 3- تبتعد عن الحدود الدهليزية واللسانية للشطر الملاصق كحد أدنى من 0.5 - 1 مم.
  - 4- عرضها من الناحية اللثوية 1 مم وعرضها من الناحية الطاحنة 2 مم.
  - 5- عمقها 1 - 3/4 مم .
- ويتم التحضير بسنبلة مخروطية تنغستين كارباید مقطوعة الرأس ويتم تحضيرها حسب خط إدخال الحشوة فيصبح للعبة 4 جدران تتمتع بالمواصفات التالية.
- 6- الجدار اللثوي عمودي على الجدار اللبي.
  - 7- كل من الجدارين الدهليزي واللساني منفتح باتجاه الخارج ويشكل زاوية 130 درجة مع جدارها اللثوي ومنفتح باتجاه الملاصق حوالي 120 درجة ( بين اللبي والحنكي أو اللبي والدهليزي ) .

8- عرض الجدار اللبي من اللثوي 0.5 - 0.75 مم .

9- الجدران اللبيان الأنسي والوحشي متوازيان متقاربان باتجاه طاحن.

10- الجدران منفتحة باتجاه طاحن وباتجاهات أنسية ووحشية.

**الإنهاء والتشذيب :** بدون تلميع حتى لا تزول حدود الشطب الإطباقية.

### الإجراءات المخبرية لتصنيع المرممات ضمن التاجية:

الإجراء الأول : تصب الطبعة المطاطية مرتين بعد إزالة التوتر بغسلها بماء فاتر

(1) تصب أولاً بجبس زهر محسن من نوعية مقاوم جداً ونحصل على مثال عمل أو تصب بجبس حراري

(2) تصب الطبعة مرة ثانية بجبس حجري ونحصل على مثال دراسة .

الإجراء الثاني :

1) يرسل مثال الدراسة إلى الطبيب أو يذهب المخبري إلى الطبيب و يتم مناقشة حدود وامتدادات التحضير بعد صب الطبعة ويلجأ في هذه المرحلة إلى تخطيط المثال بقلم كوبيا أحمر وقلم أسود ( الهدف من هذه العملية هي إزالة الارتبكات بين الطبيب والمخبري من ناحية عدم وضوح التحضير من أجل الوصول إلى جسر دقيق ومنطبق )

2) تخطيط المثال : يخطط بالقلم الأسود التحضيرات الدقيقة الحفر العلبية والميازيب المحورية والأخدود المعترض

ويخطط بالقلم الأحمر ( طلاء ) جميع الامتدادات والسطوح المحضرة وخاصة منطقة الحواف الشطر الملاصق والشطب الاطباقي .

الإجراء الثالث : يتم على مثال العمل :

- مثال العمل لا يحتاج إلى تقطيع ولا تحتاج الدعامة لتحرير الحواف وتتهيئتها لأن التحضير اما أن يكون على مستوى أو فوق اللثة .
- تطبيق العازل بطبقة رقيقة على السطوح المحضرة ، نتجنب تجمع العازل في مناطق التحضيرات الدقيقة
- التشميع : هناك عدة نقاط نؤكد عليها :

1. التحضيرات الدقيقة ( الميازيب المحورية والأخدود المعترض والحفر العلبية والحواف تشمع بشمع خاص ( شمع الحواف ).

2. أولاً تشمع التحضيرات الدقيقة ويجب إحماء الشمع بشكل زائد من أجل تأمين انسيابية أفضل وانطباق جيد وتشمع الحواف وتعطى سماكة أكثر من الطبيعي من أجل التشذيب والانتهاء.

3. تشمع جميع السطوح الى الشكل التشريحي

4. يعمل ماسك لكل مثبتة

5. تشمع الدمية على حده إلى الشكل التشريحي الكامل ثم تفرغ بوجه خزفي أو ملفحة بالخزف

6. وصل عناصر الجسر حسب شروط الوصل .

الإجراء الرابع : اختبار التصميم الشمعي :

- اختبار خط الادخال والايخراج

- افحص الحواف بدقة لكل دعامة وتأكد من نزوله بشكل جيد .

- افحص الدمية بشكل دقيق وخاصة الصفات الشكلية .

- فحص الاطباق بشكل مبدئي وإجراء الحركات على المطبق .

\_ يعاد ختم الحواف مباشرة قبل التوتيد

الإجراء الخامس : الكسي والصب ثم التشذيب والإنهاء وإجراء الاختبارات التالية :

(1) التأكد من الاستقرار الكامل للتعويض على الدعامات الجبسية ( وعدم وجود التواء )

(2) افحص الحواف بدقة لكل دعامة وتأكد من نزوله بشكل جيد

(3) افحص الدمية بشكل دقيق وخاصة الصفات الشكلية

(4) فحص الاطباق بشكل مبدئي وإجراء الحركات على المطبق

(5) اختبار الانزياح الاطباقي والتحقق من خط الإدخال وثبات التعويض .

ثم يرسل إلى الطبيب لإجراء تجربة معدن وتطبق الاختبارات السابقة .

الإجراء السادس :

- تشذب وتنهي جميع السطوح المعدنية حتى مرحلة الانهاء بالرؤوس المطاطية

- يطبق الخزف على الدمية اذا كانت بوجه او ملفحة

- يعاد إلى الطبيب للحصول على موافقة الطبيب والمريض بأن التعويض ملائم تجميلاً ووظيفياً

- يعاد إلى المخبر لإجراء التلميع.

الحشوات الخزفية:

تماماً نفس الاجراءات المخصصة لاستقبال الحشوة المصبوبة المعدنية لكن مع اختلافات بسيطة :

- كمية التحضير تكون أكثر .
- في الحشوات المغطية تكون نهايات التحضير شبه كتف عادي أو عميق .
- التشميع بدون أي زيادة في سماكة الحواف .
- عندما تكون الحشوة الخزفية أو المثبتة الجزئية عنصر لجسر قصير تكون كمية التحضير للسطوح المحورية المجاورة لمنطقة الفقد أكبر .
- وصل عناصر الجسر يكون أكثر اتساعاً .



Dr. M Hafeez