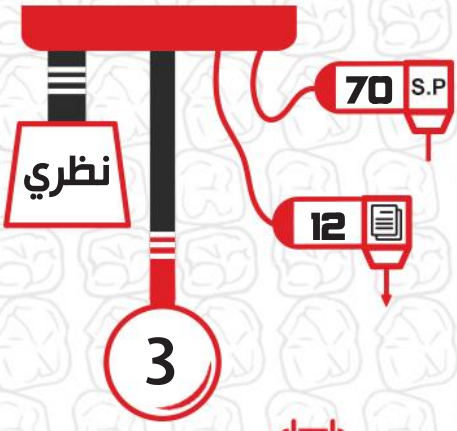


السيطرة على اللعاب والرطوبة

د. عاطف العبدالله

مداواة الاسنان المحافظة 2

27/09/2018

RB Dentistry

السيطرة على اللعاب والرطوبة

- ان الرطوبة واللعاب (عدم العزل الجيد) هي السبب الرئيسي لفشل الترميمات.
- مهما كانت مهارة الطبيب وجب عليه ان يلتزم بشروط العمل وأهمها تأمين وسط ملائم (وسط معزول) خاصة بالمواد الغير متسامحة (مثل الكومبوزيت) او أي مادة اخرى ذو ارتباط ميكانيكي مجهري
- يحوي الوسط الفموي أكبر مركز لتجمع الجراثيم بكافة انواعها في جسم الانسان، حيث يزداد تركيز هذه الجراثيم على جذر اللسان وعلى أسطح الحواف اللثوية **وبالأخص داخل اللويحة الجرثومية** وقد يصل تركيز الجراثيم في اللويحة الى مئة مليار جرثومة في الغرام الواحد تقريبا بينما وجد ان معدل نمو اللويحة السنية على طول سطح سن 1 ملم سنويا تقريبا لذلك فنحن نقوم بعملية عزل عند تطبيق المعالجات السنية **بهدف:**

1-تأمين ساحة عمل نظيفة و جافة:

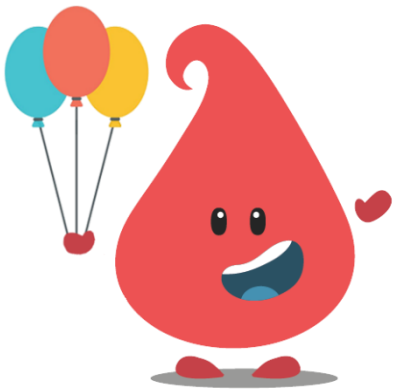
وهنا سنتطرق الى موضوع طاقة الارتباط

طاقة الارتباط:

- ✓ عندما يكون لدينا سطح سني سليم يكون ذو طاقة ارتباط منخفضة وهذا يعطي طاقة ارتباط ضعيفة مع اللويحة
- ✓ اما عند اهمال تفريش الاسنان فنحصل على طاقة سطح مرتفعة وهذا يؤدي الى قدرة اكبر لارتباط الجراثيم بالسن

ملاحظة: احدى اليات عمل الفلور هي تخفيض طاقة سطح السن كي لا ترتبط به الجراثيم وبالتالي منع حدوث نخر

الخلاصة: يلزمنا طاقة سطح عالية للمرممة كي تستطيع الارتباط بالسن وبذات الوقت تلزمنا طاقة سطح منخفضة للسن ككل لمنع ارتباط الجراثيم



2-تأمين رؤية واضحة لساحة العمل:

محدا يعتمد ع الطريقة العمياء

ملاحظة: في المداواة الترميمية الرؤية مطلوبة اما في المداواة اللبية فعيون طبيب الاسنان في رؤوس اصابعه كما يمكن استخدام الاشعة

3-تحضير حفرة سنية جيدة الحواف خالية من التلوث والانتان:

- يجب تلافي واصلاح كامل اخطاء التحضير قبل البدء بالترميم لان الخلل في التحضير سيؤدي الى خلل في الترميم وهكذا تتراكم الاخطاء
- ويجب الانتباه على وجه الخصوص الى عمق وعرض البرزخ

4- الكشف المبكر عن النخور والعيوب التي تكون قد اصابة النسج السنية

5-تامين الوصول للمادة المرممة الى كافة التفاصيل الدقيقة داخل الحفرة السنية

6-توفير الشروط المناسبة التي تسمح للمواد المرممة بلوغ كامل خواصها الايجابية من فيزيائية وكيميائية وميكانيكية

الفلورا الفموية الطبيعية:

- توجد في الفم بصورة طبيعية وغالبيتها غير ممرضة
- هي عبارة عن مزيج معقد من احياء دقيقة متنوعة تتضمن الجراثيم والفطور والاوالي وأحيانا الفيروسات
- توجد بعض العضويات بشكل دائم في الحفرة الفموية وتسمى الفلورة الثابتة وتتجه عضويات اخرى الى البقاء في الفم لفترة قصيرة عند بعض الاشخاص وتسمى الفلورة العابرة

ملاحظة: بعض الشخاص الذين يتناولون الصادات الحيوية لفترة طويلة يقومون بالقضاء على هذه الفلورا وبالتالي يصيبهم فقر دم

-حيث ان لهذه الفلورا دور ايجابي يتمثل ب:

1-انتساخ الفيتامين والعوامل المتممة
2-انتاج الانظيمات الهاضمة
3-منع استمرار العوامل الممرضة الخارجية
4-تساعد في نضج الجملة المناعية للمضيف

ملاحظة: نحنا ما منقدر نمنع وجود الجراثيم في الحفرة الفموية ولكن منقدر نمنع وصولها الى منطقة العمل

السيطرة على الرطوبة في منطقة العمل:

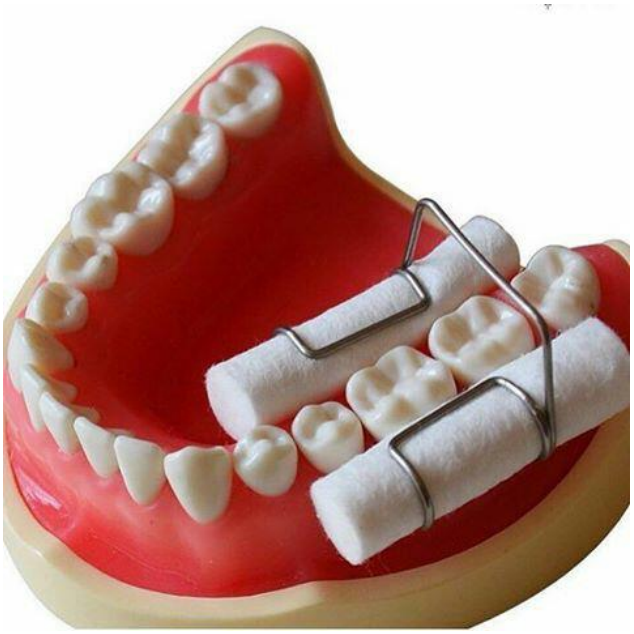
يشير مصطلح السيطرة على الرطوبة الى استبعاد اللعاب وسائل الميزاب اللثوي والنزف اللثوي من حقل العمل والوقاية من بلع او استنشاق رذاذ الادوات اليدوية وبقايا المواد الترميمية من قبل المريض ويتم العزل من خلال عدة وسائل

وسائل السيطرة على اللعاب:

1-المواد المخدرة:

ان قسما لا باس به من لمعالجات الترميمية يمكن اجرائه بدون تخدير لكن اجراء تخدير قد يكون ضروري عند قسم كبير من المرضى وخاصة في الحفر السنية المتوسطة والعميقة وتلعب المخدرة الموضعية دورا هاما وغير مباشر في السيطرة على الرطوبة لأنها تجعل المريض أكثر ارتياحا واقل توترا وحساسية تجاه المؤثرات الفموية وبذلك يقل اللعاب كما تقلل من التدفق الدموي لان لها تأثير مقبض للأوعية وهكذا تساعد في السيطرة على النزف في موقع العمل.

2- اللفافات القطنية:



- تستخدم مع ماصة لعاب
- تعد من أكثر مواد المستعملة في العزل
- توضع فوق فوهات الاقنية اللعابية في كلا الفكين العلوي والسفلي حيث توضع في الفك العلوي في منطقة دهليز الفم وفي الفك السفلي في الناحية الدهليزية واللسانية للأسنان
- يمكن ان تكون جاهزة (وهيي الافضل) ويمكن ان يتم تصنيعها يدويا في العيادة
- تستخدم اللفافة القطنية في الحالات التالية:
  I. تنظيف الاسنان
  II. اجراء الفحص السريري للفم والاسنان
  III. انهاء الترميمات وصقلها وتلميعها
  IV. التطبيق الموضعي للفلور (المس الفلوري)
  V. تحضير الطبعات والاجراءات الخاصة بها
  VI. الصاق التيجان والجسور والحشوات المصبوبة (هنا العزل ضروري جدا)

مزايا استخدام اللفافات القطنية:

1-توجد جاهزة ومعقمة وبقياسات مختلفة
2-سهلة الاستخدام
3-لاتحتاج لتجهيزات اضافية
4- مرنة قابلة للثني فهي تتوافق مع جميع مناطق الفم

مساوئ استخدام اللفافات القطنية:

1-لا تؤمن عزلا كافيا
2-يجب تبديلها بشكل مستمر مما يعني تضيع وقت
3-لاتحمي المريض من استنشاق وابتلاع الادوات
4-تبعيدها محدود للشفاه واللسان والخد

يمكن استخدام حامل اللفافات القطنية الذي يعمل على تبعيد اللسان والخد والشفاه عن سطوح الاسنان وهو يصنع من بلاستيك المرن ويمكن تعقيمه بالصاد الموصد وليناسب جميع قياسات اللفافات

3-الزوايا الجافة:

- هي وسائد قطنية ماصة مثلثية الشكل
- توضع في زاوية الفم فوق قناة ستينون وتقوم بإيقاف التدفق اللعابي وتحمي مدخل القناة من تأثير الادوات والمواد
- يتم استبدالها بشكل مستمر

4-مبعد الخد واللسان ورؤوس الشفط ذات النهاية المضاعفة:

هي ثنائية الوظيفة فالرأس الاول يوضع على الجانب اللساني والاخر على الجانب الدهليزي بحيث تقوم بالشفط من كلا الجانبين وتبعيد كلا من اللسان والخدود ويمكن ان نقوم بالمعالجة مع الشفط بواسطة راس واحد عند استخدام طريقة رؤوس الشفط هذه وهناك فائدة اخرى لهذه الطريقة في حال حدث عن طريق الصدفة انسداد لاحدا النهايتين فالنهاية الاخرى يمكن ان تستمر في الشفط

5-مبعد الشفاه خارج الفموي

6-فاتح الفم

- يستخدم مع ماصة لعاب
- يستخدم بشكل اساسي عند الصاق الحاصرات التقويمية

7-ماصات اللعاب:

- ♣ هي للاستخدام المفرد
- ♣ هي عبارة عن ادوات تعمل على ازالة اللعاب الذي يتجمع داخل الحفرة الفموية وتحديدا في قاع الفم
- ♣ هي ذات طاقة محدودة وعملها بطيء فهي لا تستطيع امتصاص الكمية الكبيرة من المادة التي يهدفها رأس القبضة اثناء التحضير
- ♣ لا تستطيع ازالة فضلات عملية التحضير كافة من نسج متنخرة وبقايا مواد الترميم وبالتالي هي لا تستخدم لوحدها

8-المرآة الماصة:

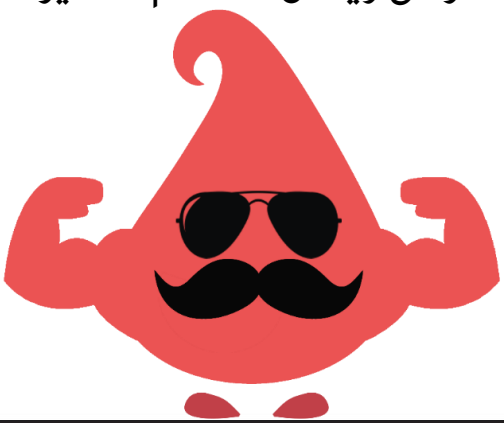
- ➢ نوع جديد من المرايا السنية مجهزة بآلية السحب اللعابي
- ➢ تركب مكان الماصة ولها أربع ثقوب سحب
- ➢ تغني عن استخدام ماصة اللعاب وقابلة للتعقيم بالصاد الموصد

9-الحواجز السريعة:

- ○ تستخدم عند مرضى ذوي الالعاب الغزير
- ○ هي نوع من الماصات اللعاب العالية الليونة
- ○ تأخذ شكل التشريحي بساحة العمل وتعزل ربع الفك
- ○ تغني عن اللفافات القطنية وماصات اللعاب معا
- ○ يوجد في السداد 17 ثقبا ماصا على كامل محيط المنطقة المعزولة

10-الواقي الحلقي:

- ▪ هذه الأدوات مهمة بشكل خاص عندما يكون السن المراد علاجه موجود في القوس العلوي
- ▪ يفيد في استرجاع ترميم مثل الترميمات المصبوبة او تاج إذا سقط في التجويف الفموي حيث ان بدون الواقي ممكن ابتلاع او استنشاق الترميمات عن طريق الخطأ
- ▪ يثير الواقي الحلقي منعكس الاقياء عند بعض المرضى ويمكن استخدام التخدير للتقليل من منعكس الاقياء



11-اجهزة التفريغ ذات الطاقة العالية:

- ❖ تستخدم بشكل خاص من قبل الجراحين لان الماصة اللعاب التقليدية تسحب اللعاب فقط وغير قادرة على سحب الدم والخثرات او بقايا العمل الجراحي
- ❖ توفير الوقت
- ❖ غالية الثمن
- ❖ تمنع تشكل الرذاذ الجرثومي الناتج عن الدوران القبضة عالية السرعة ...

12. الأدوية Drugs

❖ الأتروبين Atropine:

- ✓ يُستخدم للسيطرة على اللعاب أثناء إجراء العلاج السنّي بسبب خواصه الحالّة لنظير الودي التي تؤدي إلى نقص إفراز الغدد اللعابيّة وجفاف الفم
- ✓ تناقص استخدامه نتيجةً لآثاره الجانبيّة
- ✓ الأتروبين دواء جهازي

ويُستطب في:

1. معالجة فرط حركة الأمعاء وتشنّج القولون والمعدة والبوّاب
2. معالجة الربو القصبي
3. معالجة القولونجات والتشنجات الحالبيّة والقولونيّة والموادية
4. معالجة بطء القلب

استخدامه في طب الأسنان:

1. تخفيف آلام الأسنان ملتهبة اللب بهدف تحضيرها للعلاج
2. معالجة الالتهابات الحادّة مثل التهابات السمحاق والخرّاجات

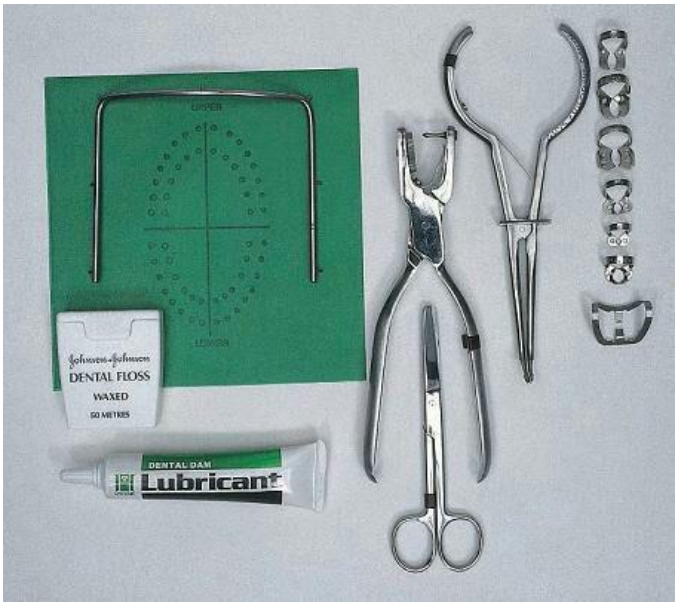
- ✓ من الآثار الجانبية له "توسّع الحدقة وتشويش الرؤية".
- ✓ لا يُستخدم الأتروبين حالياً: دواء جهازي ليس موضعي فمن غير المقبول أن يسبّب العديد من الآثار الجانبيّة فقط بُغية تخفيف اللعاب.
- ✓ يُعطى الأتروبين بجرعة حبّة واحدة (0.5 ملغ) قبل التدخّل السنّي بساعة.

❖ Banthine:

- يُعطى عن طريق الفم بمقدار 50ملغ قبل البدء بالإجراءات العلاجيّة بنصف ساعة
- يدوم تأثيره مدة زمنيّة تتراوح من 4-6 ساعات.

13. الحاجز المطاطي Rubber Dam

الحاجز المطاطي هو الوسيلة الأفضل بالعزل اللعابي



❖ فوائد الحاجز المطاطي :

أولاً: من الناحية الصحيّة للطبيب:

1. تخفيف انتقال العدوى للطبيب من المريض.
2. تخفيف توتر وشدّة انتباه الطبيب
3. الجلسة الصحيّة الصحيحة لتجنُّب آلام الظهر.
4. تخفيف احتمال أذية الطبيب بالأدوات بالسيطرة أكثر على ساحة العمل

ثانياً: من الناحية الصحيّة للمريض:

1. تجنّب ابتلاع أو استنشاق الأدوات وما ينجم عنها من اختلاطات (وهي الأهم)
2. التخلُّص من رهاب المريض من ابتلاع المواد (حمض، ماء جافيل)
3. حماية النُسج الرخوة من تخريشها من المواد الكيماوية ومن الأذيات أثناء العمل.

❖ مضادات استطباب الحاجز المطاطي:

يمكن تطبيق الحاجز المطاطي عند جميع المرضى باستثناء:

1. وجود جهاز تقويم ثابت
2. التهاب شديد في الطرق التنفسيّة العلوية.
3. الصرع
4. الحوامل والمرضع
5. الأسنان التي تكون في طور البزوغ (بازغة جزئياً)

ملاحظة: يجب وضع ماصّة لعاب تحت الحاجز المطاطي

✓ قد يُحدث الحاجز المطاطي عند استخدامه بشكل خاطئ

1. رضوضاً أو جروحاً بسيطة في اللثة
2. ضرراً بسيطاً في الملاط العنقي في أماكن تضييق المشبك
3. كسر في حواف التيجان الخزفية إذا طبق المشبك على هذه الحواف

❖ مكونات الحاجز المطاطي:

أولاً: القطعة المطاطية:

- تتوافر بثخانات وأحجام وألوان ونكهات متنوعة.
- تكون إما قليلة الثخانة أو متوسطة أو ثخينة ولكن الأكثر استخداماً هو النوع متوسط الثخانة.
- الميزة الأساسيّة فيها أنها غير قابلة للتمزيق إلا في حالة واحدة فقط وهي عندما يكون الثقب غير نظامي (حواف القطعة غير سليمة).

ثانياً: مثقب الحاجز المطاطي Rubber Dam Punch

- ✓ هي عبارة عن أداة خاصّة بثقب الحاجز ثقوباً تتناسب مع حجم الأسنان المُراد تطبيق الحاجز عليها.
- ✓ يجب أن يكون المثقب حادّاً ومناسباً لخلق الثقب المطلوب بحيث يتراوح قطر الثقب الناتج بين (1-3) ملم.
- ✓ يوجد في المثقب قرص قابل للدوران يحوي فتحات مختلفة القطر، يختار الطبيب الفتحة المناسبة لحجم السن المراد عزله.
- ✓ أهم أمر باستخدام الحاجز المطاطي أن يكون حركة القطع واحدة مفردة حتى لا يعطي ثقباً بحواف مشرشره ينتج عنها عدم انطباق القطعة المطاطية على السن.

ثالثاً: حامل المشبك Clamp Forceps

- ❖ هو أداة خاصّة لوضع ونزع المشبك على السن المراد تطبيقه عليه
- ❖ يتألف من ذراعين قابلين للانضغاط يحركان رأسين قادرين على حمل المشبك

ملاحظة هامّة: يجب أن ينتهي رأس حامل المشبك بكريّة صغيرة لأنه لو كان مستقيم أملس ممكن أن ينزلق المشبك منه، وهذا ممكن أن يؤدي إلى نتائج كارثيّة.

رابعاً: المشابك Clamps

- ✓ هو عبارة عن قطعة معدنيّة تتطابق مع أعناق الأسنان
- ✓ هي ذات مرونة خاصّة تجعلها تنطبق على الأسنان الأمامية أُخرى على الأسنان الخلفيّة
- ✓ كل مشبك له فكيّن و4 زوايا للاستناد وثقبين (ينزل بهم كرات حامل الشابك) وقطر معين.

- ✓ يجب أن يكون المشبك مناسب لحجم السن
- ✓ المشابك لا تعقّم بالحرارة الجافّة لأنها مرنة فتعرضها للحرارة يتسبب في قساوتها، فهو يعقّم بسوائل التعقيم العاديّة.
- ✓ المشابك المجنّحة أفضل من المشابك غير المجنّحة (Ivoly) لأن الجناح يمسك المطاط بشكل جيّد.
- ✓ شروط المشبك

1. يجب أن يمسّ المشبك السن بأربع نقاط (بعد تطبيق المشبك يجب اختباره بإصبع اليد إذا كان ثابتاً أم لا).
2. يجب أن يساعد على إبعاد النسج الرخوة.
3. يجب أن يكون اتجاه قوس المشبك نحو الوحشي
4. يجب أن يكون ثابتاً حول السن بشرط أن يوضع بزاوية صحيحة.

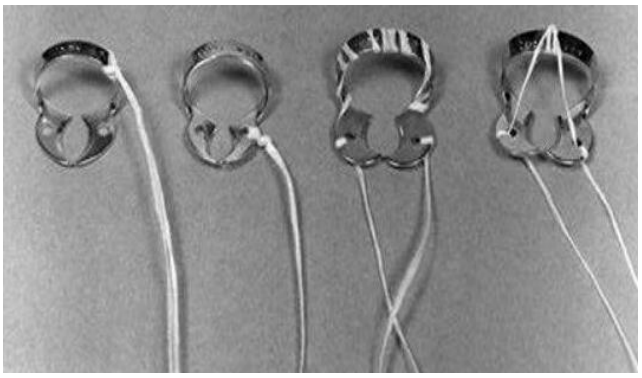
ملاحظة هامّة: يطبّق المشبك عادةً على سن وحشي السن المعالجة، إلا في حالات الصنف الأول والمعالجات اللبيّة أو الحالات التي يُستخدم فيها لإبعاد اللثة كما في الترميمات العنقيّة حيث يطبق على السن نفسه

خامساً: مثبتات الحاجز المطاطي :Rubber Dam Retainers

- ❖ يُدعى أيضاً بالقوس الوجهي
- ❖ يكون بشكل حرف (U) فيه نتوءات جانبية لمسك القطع المطاطية ويكون فيها تحدُّب باتجاه الخارج
- ❖ هي أدوات مصنوعة من البلاستيك أو المعدن تكون مضلّعة بشكل مربع ينقصه ضلع ويبلغ طول كل ضلع من هذا القوس (15 سم)

ملاحظة: بعض الشركات توفّر القوس الوجهي مجهّزاً بالقطعة المطاطيّة مباشرةً أي لا تحتاج إلى تركيبها في العيادة.

سادساً: ملحقات الحاجز المطاطي:



1. **مادة لاحقة أو مكيّفة.**
2. **الخيط السنّي**

- ❖ يُستخدم في ربط المشبك لمنع ابتلاعه في حال وقوعه.
- ❖ يُستخدم في اختبار المناطق الملاصقة قبل تطبيق الحاجز المطاطي ومن أجل إمرار مادة الحاجز عبر المناطق الملاصقة بعد التطبيق

3. **وسادة الحاجز المطاطي Rubber Dam parkin**

وهي قطعة مصنوعة من القماش معقمة وتُستخدم لمرة واحدة
توضع بين الحاجز المطاطي ووجه المريض من أجل:

- منع الحاجز المطاطي من التلامس مع زاوية الفم والشفاه ومنع وصوله إلى جلد الوجه (من اجل المرضى الذين يتحسسون من الحاجز المطاطي).
- امتصاص اللعاب الذي قد تجمّع في زوايا الفم والشفاه.
- تعمل كمسندة في منطقة زوايا الفم الشفاه.

4. **المواد المزلقة Lubricant Matirials**

لها دور في تسهيل انزلاق الحاجز المطاطي حول أعناق الأسنان
يُفضل تطبيق الفازلين على زوايا الفم قبل وضع الحاجز المطاطي للوقاية من التشققات الناتجة عن فتح الفم لمدة طويلة.

❖ تطبيق الحاجز المطاطي: Rabber Dam Application

هناك طرق متعددة في تركيب الحاجز المطاطي، وكل طبيب يختار الوسيلة الأسهل بالنسبة له، على سبيل المثال يمكن تطبيق الحاجز المطاطي وفق الترتيب التالي:

إما: مشبك ← قطعة مطاطية ← قوس وجهي

أو: مطاط ← مشبك ← قوس وجهي

أو: ممكن تركيب المشبك على المطاط على القوس الوجهي وتطبيقها مباشرةً على فم المريض

ملاحظة: إن عملية تركيب الحاجز المطاطي ليست مضيعة للوقت كما يعتقد البعض فهو يستنزف حوالي 90 ثانية فقط، وبنفس الوقت يوفر زمن افراغ الفم المتكرر من اللعاب

طريقة إزالة الحاجز المطاطي هي عكس طريقة تركيبه

- ❖ لتحديد موقع السن على القطعة المطاطية للحاجز ممكن أن نقوم برسم كافّة القوس السنيّة وبعدها نحدد مكان السن المراد عزلها.
- ❖ من المفضّل أن يتمضمض المريض بمضاد جرثومي فعّال قبل تطبيق الحاجز لمدة 30 ثانية مثل كلور الهيكسيدين 0.12٪

❖ **التقنيات التقليدية:**

يوجد طريقتان هما الأكثر شيوعاً لتطبيق الحاجز المطاطي

طريقة الخطوة الواحدة:

وهي التقنية الأكثر فاعلية في حال استخدام المشابك المجنّحة، وتفيد في عزل السن بحركة واحدة، بحيث تحمل قطعة المطاط والمشبك والقوس الوجهي إلى السن بحركة واحدة.

مراحل الطريقة:

1. اختيار المشبك المراد استخدامه بشكل مناسب للسن المعالج
2. عمل ثقب واحد بالحجم المخصص على القطعة التي قياسها 6*6
3. مد القطعة فوق الحامل وكييف المشبك في الثقب، وبذلك تثبت أجنحة المشبك على القطعة المطاطية.
4. وضع المشبك فوق السن مترافقاً مع الحامل، بحيث يتوضع المشبك تحت المحيط الكبير للسن بشكل كامل
5. استخدام أداة التكييف أو الإلصاق لتحريك القطعة المطاطية بشكل خفيف حول الأجنحة، ويجب أن تثبت القطعة على الأسنان تحت المشبك.
6. استخدام الخيط السني الذي يساعد على تسهيل مرور القطعة في المناطق الملاصقة.

طريقة الخطوة المضاعفة:

هي تقنية فعّالة جداً يمكن استخدامها مع المشابك الجنحو وغير المجنحة وتتضمن سبع خطوات:

1. اختيار المشبك المستخدم
2. عمل ثقب واحد بالحجم المخصص في منتصف القطعة ذات القياس 6*6.
3. مد القطعة بحرية تامّة على الزوايا الأربعة للحامل
4. وضع المشبك حول المحيط الكبير للسن لضمان تثبيته وعزل السن
5. شد القطعة حول المشبك بحيث تتوضع تحت المشبك محيطة بكامل المنطقة العنقية للسن
6. مد قطعة المطاط بشكل كامل على نتوءات القوس الوجهي.
7. استخدام الخيط السني الذي يساعد على تمرير القطعة في المناطق الملاصقة

وبغض النظر عن استخدامات هذه التقنية فإن سطح السن والقطعة المطاطية يجب أن يكونا مطهرين بشكل كاف (بهيبوكلوريت الصوديوم 2.5٪ مثلاً، أو صبغة الأيودين –اليود10٪- أو كلور الهيكسيدين 2٪)

فيديوهات بتوضح طريقة تركيب الحاجز المطاطي

دوّن ملاحظاتك:

RBCs