

الحاجز المطاطي

Rubber Dam

د عبد الوهاب نورالله



Techniques of Isolation from moisture

• تقنيات مباشرة :Direct Techniques

1. الحاجز المطاطي Rubber Dam (Developed by SC Barnum in 1864)
2. اللفافات القطنية و وسادات السللوز Cotton Rolls and cellulose wafers
3. ماصة اللعاب و الماصة الجراحية Saliva Ejectors and Evacuator systems
4. خيوط تبعيد اللثة Gingival Retraction Chord
5. مسبار الفم Mouth Props

• تقنيات غير مباشرة :Indirect Techniques

1. وضع الراحة و الاسترخاء للمريض Patient Comfort and relaxation
2. التخدير الموضعي Local Anesthesia
3. استخدام الأدوية :Drugs
- ✓ مضادات الإلحاح Anti-sialogouges
- ✓ مضادات القلق Anti- anxiety drugs
- ✓ المرخيات العضلية Muscle relaxants

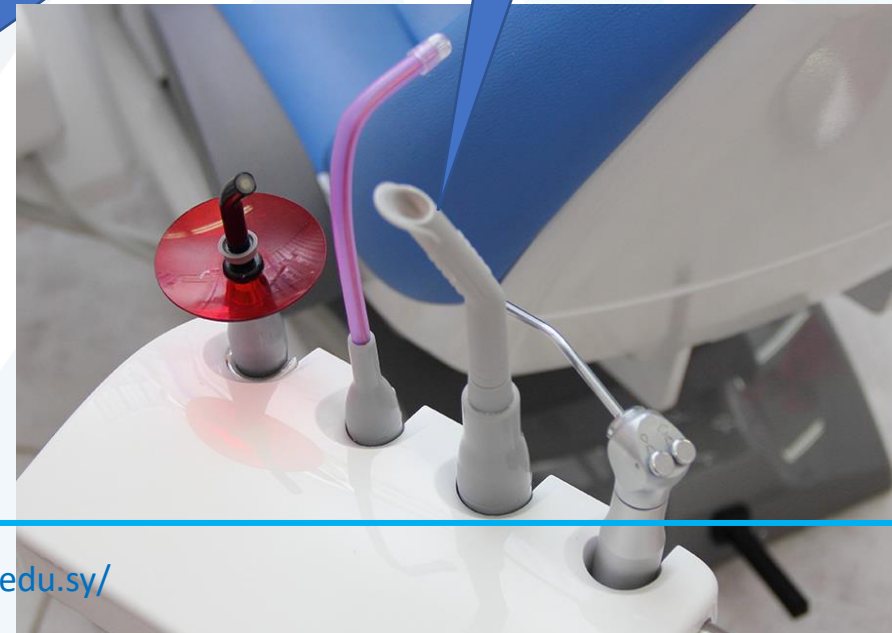
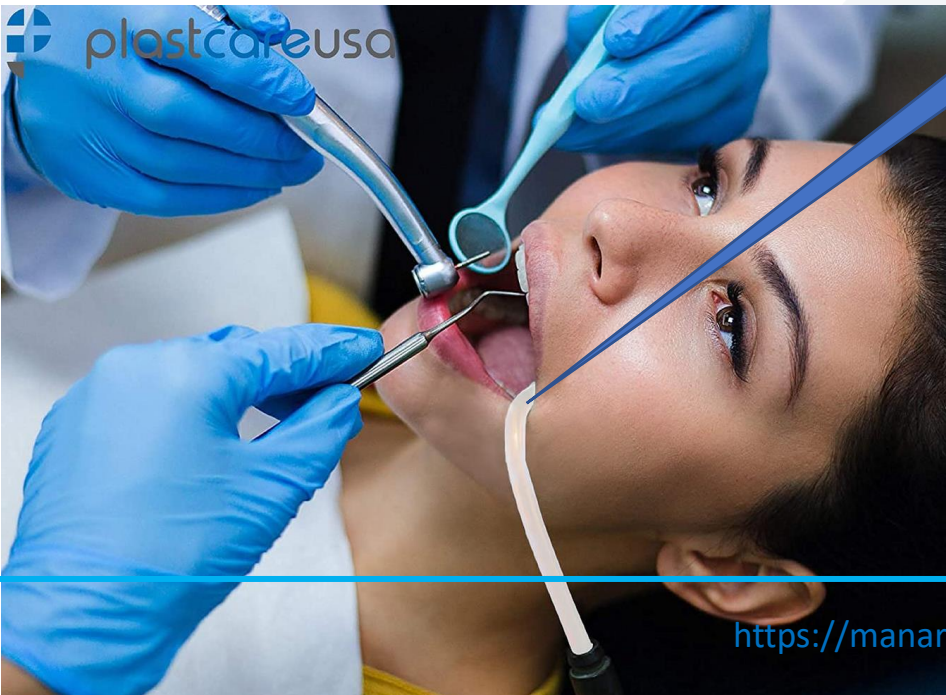


Cotton
Rolls

cellulose
wafers

Saliva
Ejectors

Evacuator
systems



فوائد الحاجز المطاطي

1. تأمين ساحة عمل جافة وواضحة وغير ملوثة و يمنع حصول ضبابية المرآة less fogging of mirror، مما يحسن شروط تطبيق و أداء المواد المرممة بعدم ملاستها للعباب و الدم.
2. تذكير و مساعدة المريض بإبقاء فمه مفتوحاً .
3. يمنع تطبيقه مع الأوتاد الخشبية حدوث النزف اللثوي أو يحدده على الأقل.
4. يؤمن سلامة الوصول إلى موقع العمل و حرية الحركة من خلال السيطرة على النسيج الرخوة للخددين و اللسان و حمايتها من الأدوات المستخدمة و المواد الكيميائية الخطرة (مواد تبييض و ماء جافيل المركز....)
5. الوقاية من بلع أو استنشاق المواد المستخدمة في المعالجة و لا سيما عندما يكون المريض في وضعية الاستلقاء.
6. منع حدوث منعكس الغثيان و الإقياء.

7. المساعدة في تدبير سلوكية الطفل حيث يفيد الحاجز المطاطي في تهدئة الطفل و استرخائه لكونه يقوم بدور الحاجز الفيزيائي و النفسي حيث يفصل الطفل عن الأدوات، و يمنع وصول المواد كرية الطعم أو المثيرة لإفراز اللعاب. يتقبل معظم الأطفال الحاجز المطاطي إذا قدم لهم بطريقة TSD (يخبر - يري- يعمل) حيث يخبر الطبيب الطفل بأنه سوف يطبق على سنه معطفاً صغيراً واقعياً من المطر لإبقائه جافاً، ثم يشاهد الطفل قطعة المطاط و يلمسها بيده، ثم يشاهد المشبك الذي يمكن أن يدعوه الطبيب بالزرر أو حمالة الثياب حيث يحمل عليه المعطف الواقى من المطر، و يمكن رسم وجه أو كتابة اسم الطفل على قطعة المطاط بالقلم الأبيض، و يجب التأكيد للطفل بأنه يستطيع التكلم و الرؤيا و البلع و التنفس بعد تطبيق المطاط، فخوف الطفل من إعاقه التنفس أكثر إزعاجاً من عملية تطبيقه، و إذا كان لدى الطفل عائق في التنفس الأنفي يمكن إجراء ثقب واسع في منتصف الحاجز ليتنفس من خلاله، و بعد هذا الشرح يطبق الحاجز فوراً و يعطى الطفل مرآة ليشاهد نفسه.

8. المساعدة في تثقيف الأهل بوجود ساحة جافه و نظيفة تسهل على الطبيب عملية الشرح.

9. المحافظة على ساحة العمل نظيفة و جافه و معقمة، تؤمن اكتشاف الانكشاف اللبي ، و تقدير عمق التحضير ضمن نسيج السن و الأقنية، وساحة عمل جيدة لمختلف المعالجات اللبية.

10. توفير وقت الطبيب بمنع مقاطعة المريض بالأسئلة و الأحاديث الجانبية التي ليس لها علاقة بالمعالجة و منع تكرار غسيل الفم الذي قد يكون الهدف منع عند الطفل تأخير تطبيق الاجراءات العلاجية بسبب القلق و الخوف.



مضادات استطباب الحاجز المطاطي

Disadvantages of Rubber Dam

- قد يحدث تطبيق الحاجز المطاطي رضوضاً أو جروحاً بسيطة في اللثة الحفافية، و قد تسبب ضرراً بسيطاً في الملاط العنقي في أماكن تطبيق المشابك. و يمكن تجنب هذا الخطر بالاختيار الجيد للمشابك و الانتباه في أثناء التطبيق، و قد يحدث كسراً في حواف الميناء المتداعية إذا ما كانت حواف الحفرة النخرية عنقيه أو قريبة من العنق.
- و قد يكون من الصعب تطبيق الحاجز المطاطي إذا كان الطفل مصاباً بالتهاب شديد في الطرق التنفسية العلوية أو في حال انسدادها، و في حال وجود جهاز تقويم ثابت أو عندما تكون الأسنان في المرحلة الأولية من البزوغ.
- يصعب تركيب المشبك على أغلب الأرحاء الثالثة و العمل عليها.
- المرضى المتحسسين للاتكس يمكن استخدام البدائل المتاحة للاتكس (Polythene, Silicone).

عموماً تنحصر مضادات استطباب تطبيق الحاجز المطاطي بالحالات التالية:

- مرضى رهاب الانغلاق Claustrophobic Patients
- مرضى الربو القصبي Asthmatic Patients
- مرضى التنفس الفموي Mouth Breathers
- الأسنان البازغة جزئياً و اللثة التي تبدي فرط تصنع أو ضخامة
- Partially Erupted or Hyperplastic Gingiva
- ازدحام الأسنان الشديد Sever Crowding
- مرضى الصرع Epileptic Patients

أجزاء الحاجز المطاطي و لوازمه Equipment and Materials for Rubber Dam

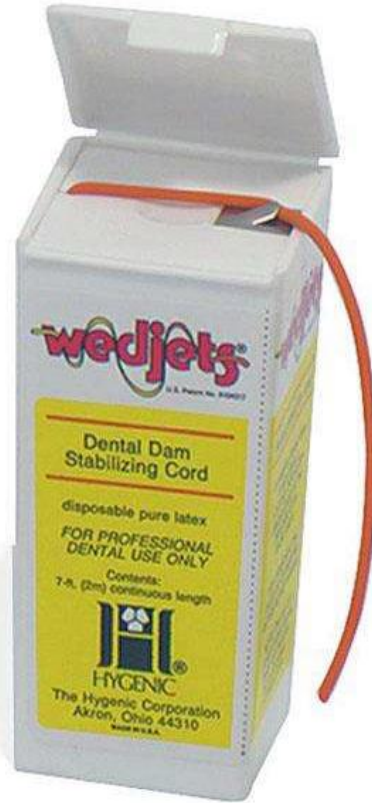
1. القطعة المطاطية (بقياسين و بألوان متعددة)
2. الإطار الوجهي على شكل حرف U أو O (بلاستيكي أو معدني)
3. المشابك مجنحة أو غير مجنحة
4. المثقب
5. حامل المشابك
6. قطعة من الورق المقوى (أو البلاستيك أو الستانلس ستيل) مثقبة تستعمل كدليل لتحديد مكان الثقوب على القطعة المطاطية.
7. الملحقات و اللوازم: مقص رفيع- خيط سني مشمع - مطاط دائري المقطع متعدد القياسات
Wedges- مزلق Lubricant- أداة حشي مواد لينة - منديل خاص Dam Napkin يوضع
حول الفم بين جلد الوجه و القطعة المطاطية - أوتاد خشبية - عازل سيال.

Armamentarium



خيوط المطاط RUBBER DAM WEDJETS

- هو عبارة عن خيط مطاطي بأقطار متعددة يستخدم لتثبيت الحاجز في النهاية البعيدة عن المشبك عن طريق حشره تحت نقطة التماس
- و في بعض الحالات تستخدم لتثبيت مطاط الحاجز بدلاً من المشبك



طقم مشابك الحاجز المطاطي Rubber Dam Clamps



الرقاقة المطاطية Sheet of Rubber Dam

- شرائح مطاطية مصنوعة من اللاتكس (و يوجد أنواع لا تحتوي اللاتكس) مهيئة مسبقاً بقياس 5X5 انش للأطفال و 6X6 انش للبالغين.
- يتوفر في الأسواق التجارية ألوان مختلفة (أسود و رمادي داكن و أخضر و ذهبي و أزرق) و بثخانات مختلفة (رقيقة - وسط - ثخينة جداً - ثخينة بشكل خاص)، عادة ما تستخدم الثخانات العالية للمداواة اللبية بحيث يُعزل السن المعالج فقط.

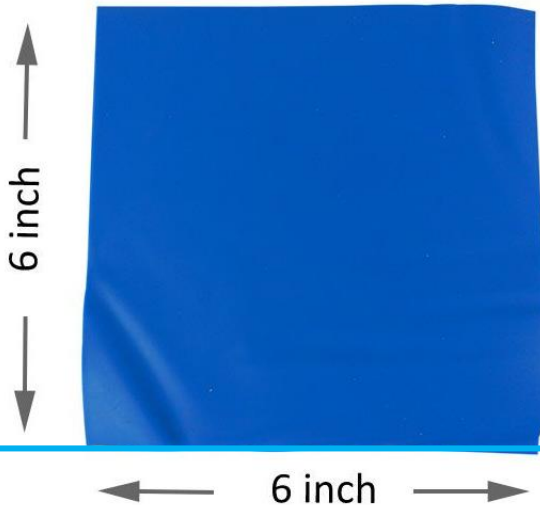
Thin	0.15 mm
Medium	0.20 mm
Heavy	0.25 mm
Extra-heavy	0.30 mm
Special heavy	0.35 mm



جامعة
المنارة
MANARA UNIVERSITY

الرقاقة المطاطية Sheet of Rubber Dam

- يفضل الأطباء النوع الثخين و الأسود لأنه الأكثر مقاومة و يبعد الشفتين و اللسان و النسج اللثوية بشكل جيد و يؤمن تمايزاً لونياً مع الميناء و العاج ، و تؤمن الألوان المختلفة خلفية جميلة للتصوير الفوتوغرافي الملون، و يفضل بعض الأطباء الأنواع الملونة بسبب شفافيتها و إضاءتها لساحة العمل لوضع فلم التصوير الشعاعي أثناء المعالجة.



Rubber Dam Sheets



جامعة
المنارة
MANARA UNIVERSITY

Latex

Non- Latex



المشابك Clamps

- يطور عادة الطبيب الممارس دليلاً شخصياً في اختيار المشابك لتناسب عزل مناطق مختلفة في الفم.
- يطبق المشبك على السن المعالجة فقط إذا كانت الحفرة صنف أول أو على السن وحشي السن المعالجة إذا كانت الحفرة صنف ثانٍ.
- وقد يشمل العزل نصف القوس السنية أو كامل القوس السنية أو كلا القوسين السنيتين حسب ضرورة المعالجة.
- يطبق المشبك بحيث يمس السن في أربع نقاط لتأمين ثبات جيد و منع الانزلاق و الحركة و أذية اللثة الحرة و نسج السن الصلبة.
- يربط المشبك بخيط سني بطول (45 سم) لسحبة في حال أصبح حراً خوفاً من ابتلاعه أو استنشاقه.

المشابك Clamps

- تتوفر في الأسواق التجارية أنواع مختلفة من المشابك مصممة لتناسب الشكل التشريحي لمختلف الأسنان.
- يتألف المشبك من قوس و فكين و هي مجنحة أو غير مجنحة. و يكون الجناح عبارة عن امتداد جانبي لفك المشبك
- و يفضل عادةً المشبك المجنح للأسباب التالية:
 1. يفسح المجال لحقل رؤية أوسع
 2. يمنع المشبك من الإنزلاق من الثقب و دخوله السبيل الهضمي، إذا ارتد المشبك خارج محيط السن أثناء المعالجة
 3. يؤمن نقطة استناد للأصابع أثناء إدخال المشبك
 4. يحمي حاجز المطاط من التمزق من السنبلّة أثناء الدوران

Rubber Dam Clamps



RUBBER DAM CLAMPS



**BASED ON
MATERIAL**

**BASED ON
NUMBER OF
BOWS**

METALLIC

PLASTIC

**SINGLE
BOW**

DOUBLE BOW

**STAINLESS
STEEL**

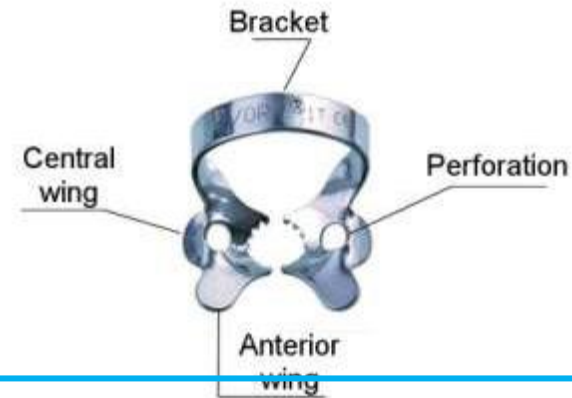


**CARBON
STEEL**



Rubber dam clamps

- يصنع من الستانلس ستيل اللماع أو المغشى
- يتألف المشبك من قوس (أو قوسين) و فكين
- يفيد الفك في تثبيت المشبك على الأسنان و في تباعد النسج اللثوية الرخوة
- يوجد نموذجان من المشابك: - المجنح - غير المجنح



المشابك الأكثر استخداماً في طب أسنان الأطفال
used in Frequently used clamps
dentistry pediatric

• مشبك رقم / 12 A : للأرحاء المؤقتة الثانية

العلوية اليسرى، و الأرحاء المؤقتة الثانية
السفلية اليمنى



• مشبك رقم / 13 A : للأرحاء المؤقتة الثانية

العلوية اليمنى، و الأرحاء المؤقتة الثانية
السفلية اليسرى



• مشبك رقم / 2A : للأرحاء المؤقتة الأولى



• مشبك رقم / 14 : للأرحاء الدائمة مكتملة



البزوغ

• مشبك رقم / 14A : للأرحاء البازغة جزئياً



مشابك الأسنان الأمامية Clamps for front teeth



Ivory # 6



Ivory # 9



Ivory # 90N



Ivory # 212S



Ivory # 15

مشابك بلاستيكية

تسوق بشكلين:

- وحيدة الاستخدام
- قابلة للتعقيم بالأوتوكلاف





إطار الحاجز المطاطي (القوس الوجهي) Rubber Dam Frame

- تتوفر في الأسواق التجارية عدة أنواع من إطارات الحاجز المطاطي معدنية و بلاستيكية، و تتوفر أيضاً قياساً للبالغين و الأطفال
- يفضل نموذج Young للأطفال لأنه يبعد الحاجز المطاطي عن وجه الطفل، و يناسب حجمه حجم وجه الطفل الصغير
- كما يفضل نموذج Young البلاستيكي لأنه يفسح المجال للتصوير الشعاعي في أثناء المعالجة دون الحاجة لرفع الإطار



Young stainless steel
frame



Young plastic frame



Plastic frame



Modification
articulated
frame

مثقب الحاجز المطاطي Rubber Dam Punch

- يستخدم عادةً أصغر قطر لثقب يسمح بتطبيق حاجز المطاط على السن دون أن يتمزق، و تسبب حواف الثقب المشرشرة تمزق الشريحة المطاطية و تسرب اللعاب.
- يعتبر الأساس في نجاح العزل بحاجز المطاط هو الاختيار المناسب للمشبك و أن يكون قوس المشبك بالاتجاه الوحشي، وتماسك المشبك مع السن بأربع نقاط وأن يقع المشبك أسفل القطر الأعظمي للسن
- يطبق المشبك على السن وحشي السن المعالجة إن أمكن إلا في حالات الصنف الأول أو المعالجات اللبية أو الحالات التي يستخدم فيها المشبك لإبعاد اللثة في الترميمات العقوية.

مثقب الحاجز المطاطي Rubber Dam Punch

عند استخدام مثقب IVORY يجب ملاحظة ما يلي:

- يناسب المثقب الذي يلي المثقب الأكبر معظم الأرحاء الأولى الدائمة و الثانية المؤقتة (وهو يماثل المثقب الأكبر في مثاقب ASH و S.S.White).
- و يناسب المثقب الثالث الأرحاء الأولى المؤقتة (و هو يماثل المثقب الثاني في ASH و S.S. White)
- و يناسب المثقب الرابع القواطع العلوية و الأنياب (و هو يماثل المثقب الثالث في ASH و S.S. White)
- و يناسب المثقب الخامس القواطع السفلية المؤقتة (و هو يماثل المثقب الرابع في ASH و S.S. White)

Rubber dam punch مثقب الحاجز المطاطي



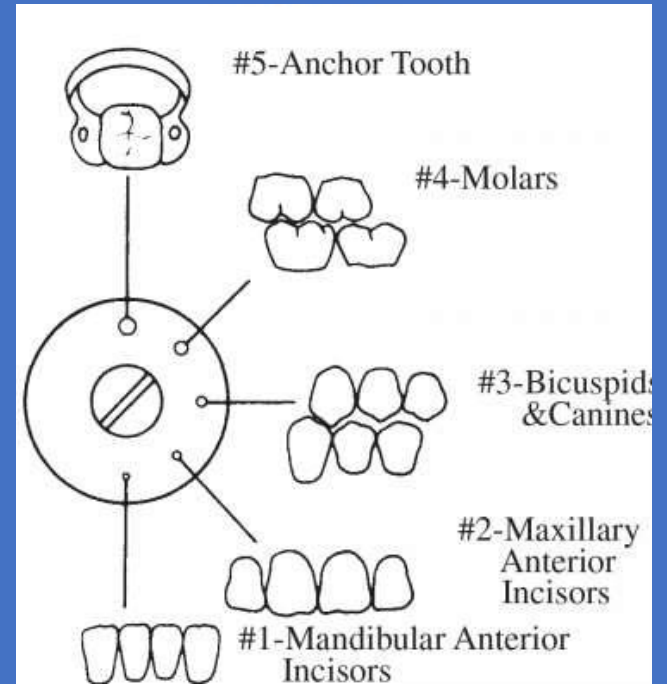
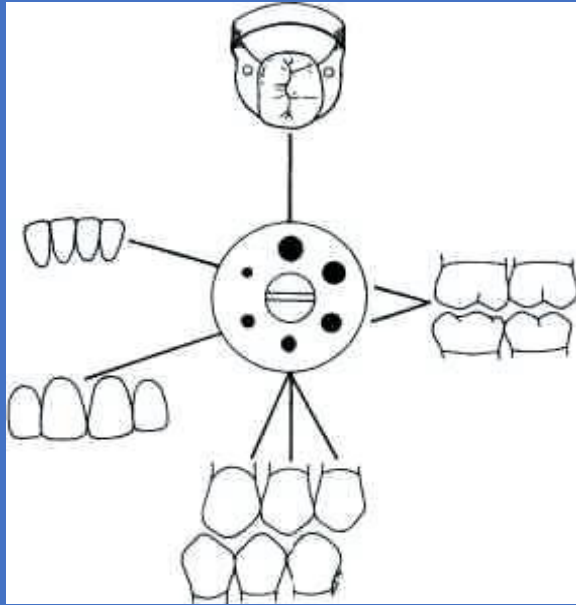
نموذج S.S. White & ASH

Ivory punch مثقّب أيفوري



نموذج Ivory





مثقب
 Ivory



CLEAN – CUT HOLE

نتيجة عملية الثقب يجب أن تكون دائرة نظيفة الحواف





أخطاء الثقوب الشائعة

Common hole placement problems

- تقارب الثقوب من بعضها و ذلك يسبب ابتعاد المطاط عن الأسنان و حدوث التسرب اللعابي
- تباعد الثقوب من بعضها و ذلك يسبب تجمع و بروز المطاط بين الأسنان
- توضع الثقوب أسفل من المستوى المطلوب على صفيحة المطاط و ذلك يسبب تغطية أنف و ربما عيون المريض
- توضع الثقوب أعلى من المستوى المطلوب على صفيحة المطاط و يؤدي إلى بقاء الشفة العلوية غير مشمولة بالحاجز المطاطي

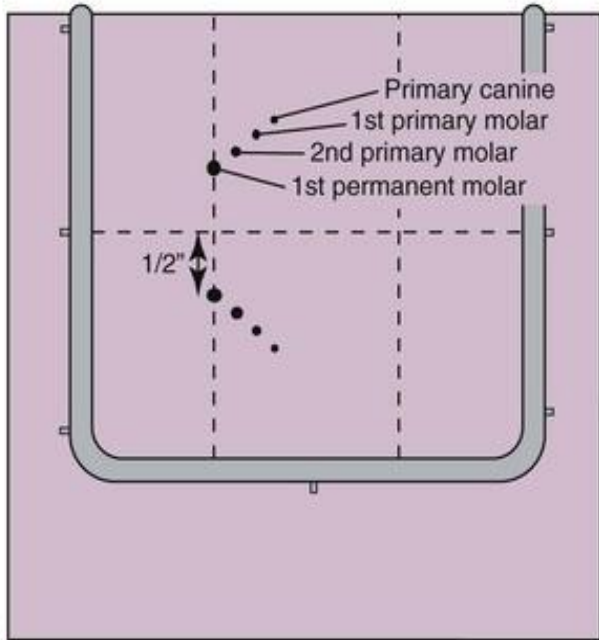
تحضير رقاقة المطاط و التثقيب

R-Sheet preparation and Punching

تحديد موقع الثقوب: هناك عدة طرق:

1. يرسم مربع في مركز رقعة المطاط أبعاده حوالي 4X4

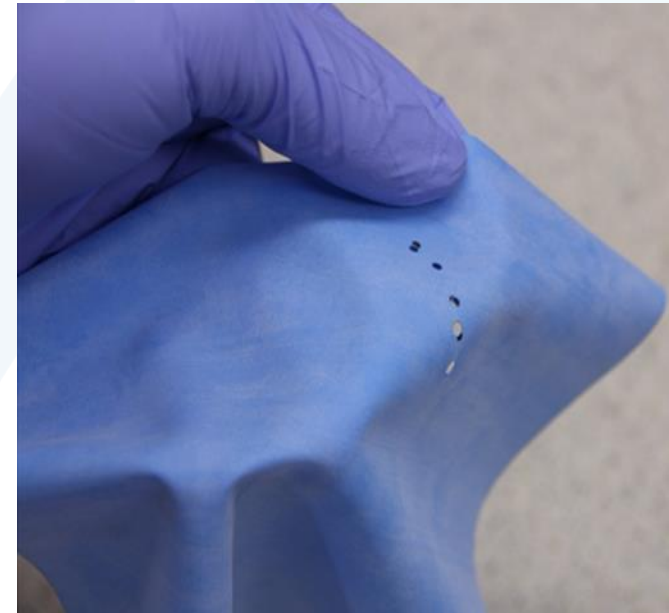
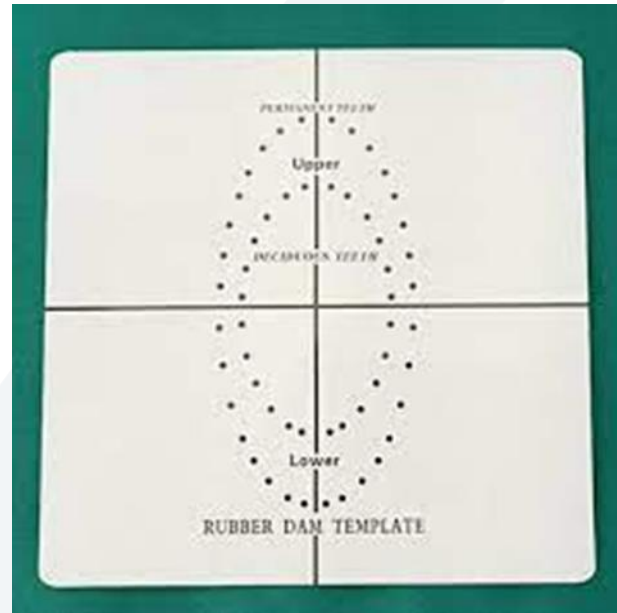
سم و تحدد فوق الزاوية الموافقة من زوايا المربع بـ 1
سم موقع ثقب الرحى الأولى الدائمة أو السن الأخيرة
التي سوف يُطبق عليها المشبك، و تأخذ بقية الثقوب
منحنى ذا زاوية 30 درجة باتجاه المحور الشاقولي
المركزي للأسفل إذا كان السن المراد معالجته سفلياً، و
للأعلى إذا كان علوياً، بحيث يبعد كل ثقب عن الثاني
بمقدار 2 - 3 ملم من طرف الثقب.



تحضير رقاقة المطاط و التنقيب

R-Sheet preparation and Punching

2. استخدام لوحة دليل محضرة مسبقاً **Template** و محدد عليها مواقع الثقوب الملائمة (صفحة دليل الثقوب مصنوعة من البلاستيك أو الستانلس ستيل).



تحضير رقاقة المطاط و التتقيب

R-Sheet preparation and Punching

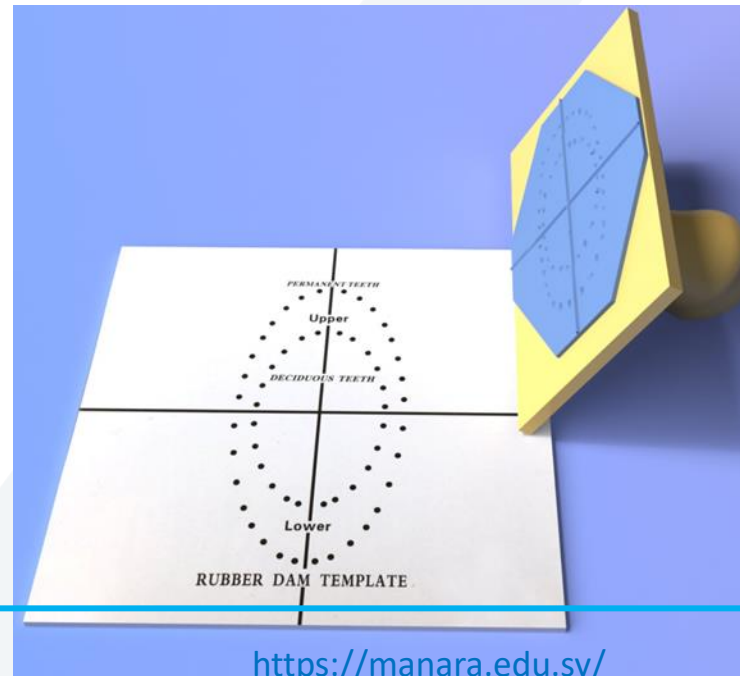
3. يُرسم على رقعة المطاط خطان متصالبان يتقاطعان في مركزها أحدهما يمثل المحور العمودي و الثاني المحور الأفقي، و تكون مواقع ثقب الأرحاء الأولى الدائمة هي النقاط ذات الاحداثيات بالسنتيمتر (س = $3 \pm$ ، ع = $1 \pm$)، ثم تُثقب الثقب التالية حسب الحاجة بحيث تتبع منحنى القوس السنية الموافقة بزاوية 45 درجة باتجاه المحور الشاقولي.



تحضير رقاقة المطاط و التنقيب

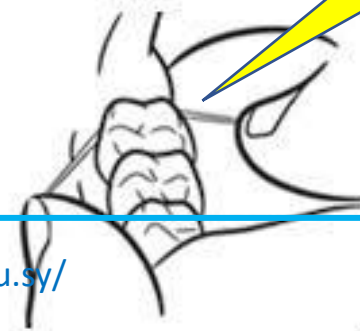
R-Sheet preparation and Punching

4. استخدام كليشه طابعة حيث يترك استخدامها على صفيحة المطاط شكلاً مشابهاً للصفحة الدليل يبين مكان الثقوب المطلوبة.



تطبيق الحاجز سريريا R-Dam Clinical Application

- يتم تحديد السن/الأسنان الدعامة و التي سوف يتم شملها بالحاجز المطاطي يعطى المريض التخدير اللازم و الكافي ، ثم يتم تعليم مكان الثقوب المطلوبة على رقعة المطاط و اجراء التنقيب المطلوب وفق العلامات المحددة. (عادةً يتم تحضير ثقبين إلى الأنسي من السن الخاضع للمعالجة)
- يجب تمرير خيط سني مشمع بين نقاط التماس التي سوف يمر من خلالها المطاط لإزالة أية تراكمات طعامية وللتأكد من عدم وجود عائق من الترميمات أو سطوح خشنة أو حواف ناتئة في منطقة التماس قبل التطبيق، و يعدل هذا العائق قبل تطبيق الحاجز المطاطي و قد نستخدم المزلق في بعض مناطق التماس الشديدة.

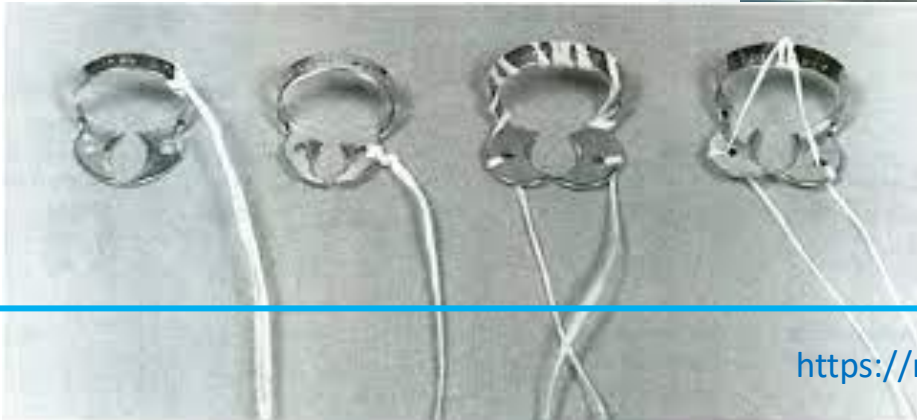
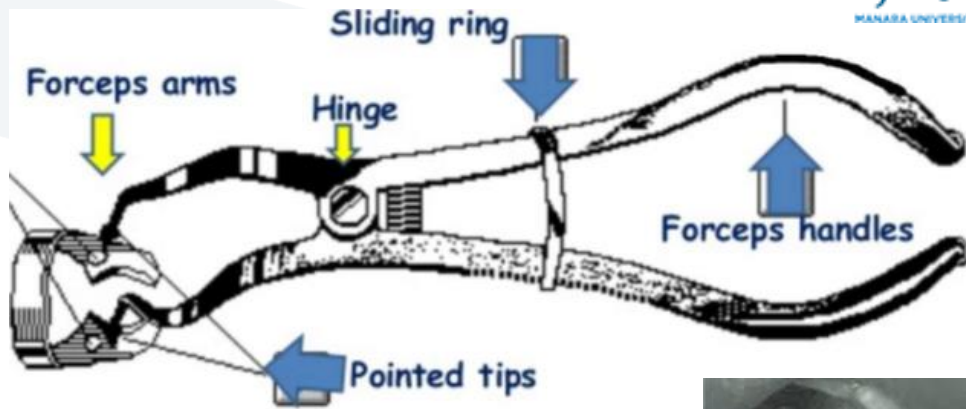


تمرير الخيط السني المشمع
لتسليك منطقة التماس



سريراً خطوة بخطوة 1- تطبيق المشبك Clamp Clinical Application step by Step

- بعد اختيار المشبك المناسب يتم ربط المشبك بخيط سني بطول مناسب وبشكل آمن ومن ثم يجري اختبار ثباته و استقراره على السن الدعامية
- يُدخل نتوء رأس حامل المشابك ضمن ثقب المشبك، و يطبق ضغط على مقبض حامل المشابك لتوسيع فكي المشبك بشكل يتيح للمشبك المرور عبر القطر الأعظمي للسن. (مع الانتباه لعدم فتح المشبك بشكل مبالغ فيه خشية تشويهه)
- يطبق الفك اللساني أو الحنكي للمشبك أولاً ثم يمرر المشبك فوق السطح الطاحن للسن و إلى الجهة الدهليزية أسفل القطر الأعظمي للسن، ثم يُرفع حامل المشابك.
- تتم تجربة المشبك قبل تطبيق الحاجز المطاطي للتأكد من صلاحيته و ثباته و عدم انزياحه بسبب توتر قطعة المطاط أو حركات اللسان و الشفاه و عضلات الخد.
- يتم التأكد من استقرار المشبك، بالضغط الإصبعي على قوس و جناحي المشبك كل على حدى، و بعد التأكد من صلاحية المشبك يُرفع ليتم التطبيق الكامل للحاجز المطاطي.





بلع أو استنشاق المشبك ضعيف التثبيت

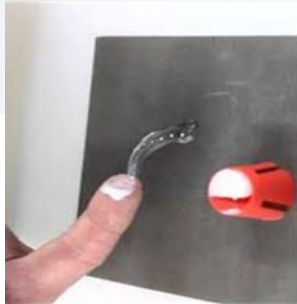


سريراً خطوة بخطوة 2- تطبيق الحاجز Rubber Dam Clinical Application step by Step

- في العديد من الحالات يتم دهن المزلق بواسطة العيدان القطنية أو الأصبع المكسوة بالكف مكان الثقوب على قطعة المطاط و ذلك على الوجه الذي سيلامس النسيج الفموية من رقعة المطاط.
- كما يمكن دهن الشفاه و زوايا الفم بالفازلين او زبدة الكاكاو لمنع تخريشها بالرطوبة و التماس مع اللاتكس.



جامعة
المنصورة
MANARA UNIVERSITY



10-19 Disposable rubber dam napkin.

تقنيات التطبيق Techniques of Application

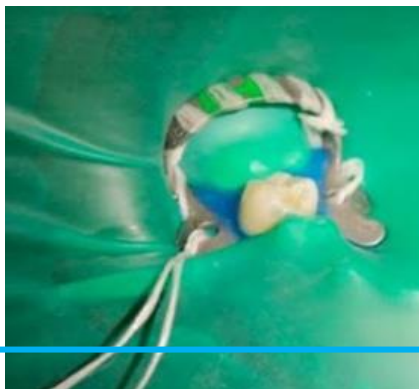
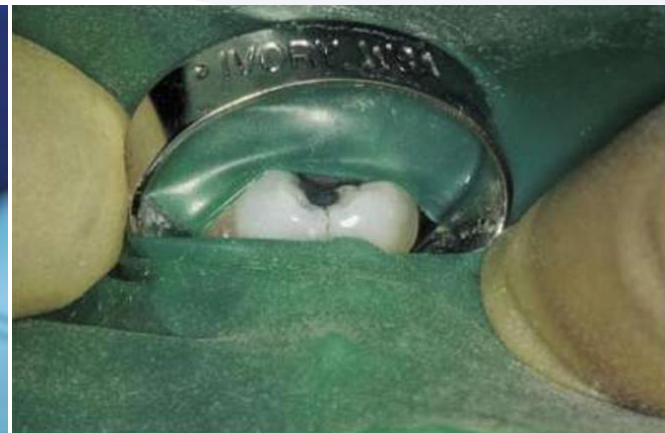
توجد أربع طرق رئيسية و واحدة معدلة لتطبيق الحاجز المطاطي:

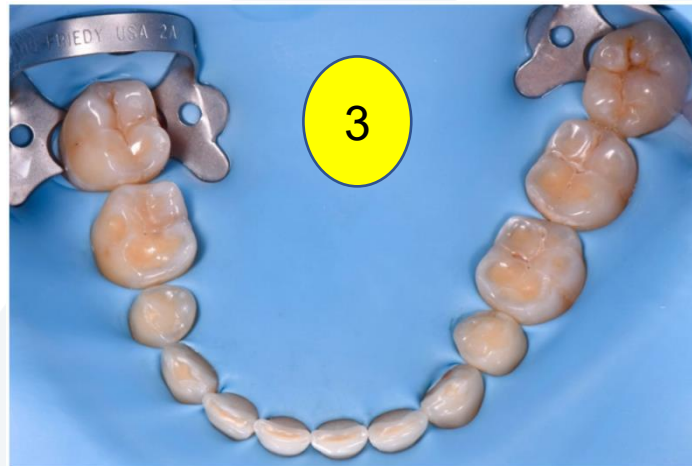
1. الطريقة الأولى Clamp First:

- يُطبق المشبك على السن أولاً ثم القطعة المطاطية ثم الإطار، و هي تمنع رض اللثة
- حيث يُشد المطاط لتوسيع الثقب التي سوف تستقر فوق المشبك
- يمرر الثقب فوق قوس المشبك ثم الفك الدهليزي للمشبك، ثم اللساني أو الحنكي
- و يجب التأكد من مرور المطاط عبر نقاط التماس ثم يُطبق الإطار.



جامعة
المنارة
MANARA UNIVERSITY

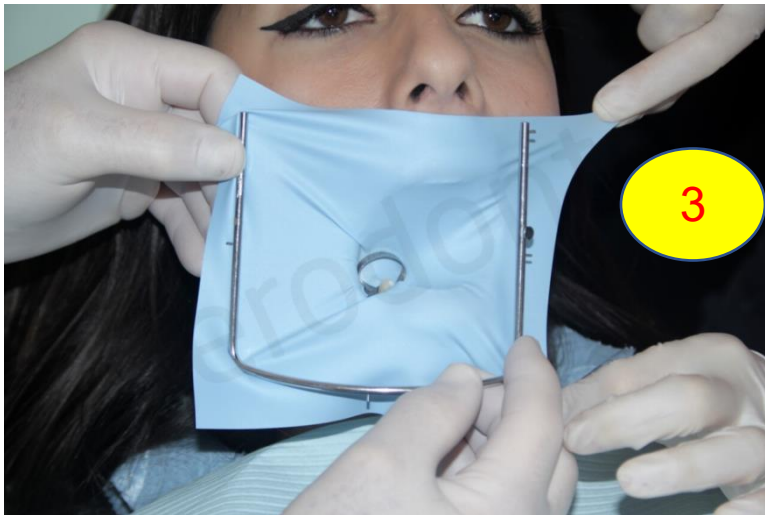
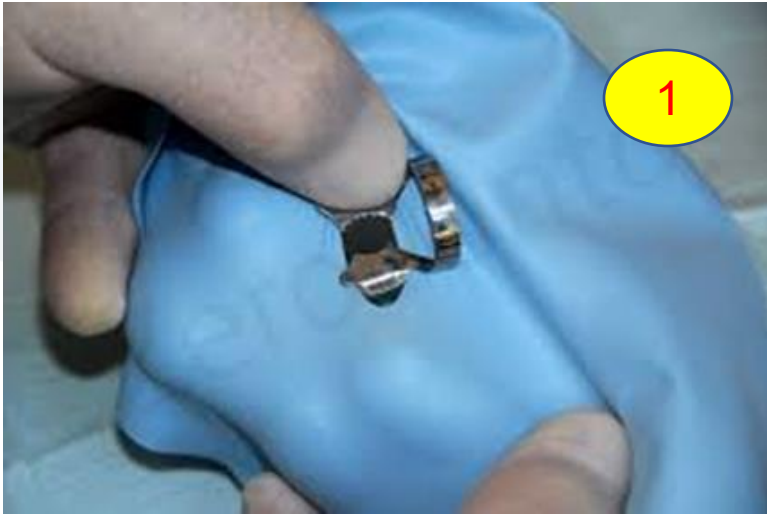




2. الطريقة الثانية Dam and Clamp first

- يوضع المشبك على القطعة المطاطية في ثقبه المحدد بحيث يكون قوس المشبك نحو نقطة السن المجاور الوحشي و بشكل يتوافق مع القوس السنية.
- و يتم في هذه الطريقة تركيب المشبك و القطعة المطاطية في وقت واحد، و تُستخدم المشابك المجنحة في هذه التقنية
- إذ تثبت أجنحة المشبك ضمن الثقب و يدخل الطبيب حامل المشابك بثقبي المشبك و تكون المساعدة على يسار المريض، و تمسك بالزاويتين العلويتين لقطعة المطاط اليمنى بيدها اليمنى و اليسرى بيدها اليسرى.
- يمرر الطبيب الحاجز إلى السن التي سوف يثبت فوقها المشبك، بينما يمسك بيده اليسرى الزاوية السفلية اليسرى من المطاط

- بعد تطبيق المشبك يُعطى حامل المشبك إلى المساعدة حيث تتلقاه بيدها اليسرى مع بقائها ماسكة الزاويتين العلويتين للمطاط باليد اليمنى
- يتلقى الطبيب الإطار من المساعدة التي تحمله بيدها اليسرى، و يثبتته على الحاجز المطاطي
- يحرر الطبيب بواسطة أداة بلاستيكية مسطحة المطاط من فوق أجنحة المشبك لإتمام الختم حول السن
- ثم تمرر بقية الثقوب فوق الأسنان التي يُراد عزلها، و تُثبت بواسطة الخيوط السنية أو شريط مطاطي.
- و لا بد من فحص مدى ملائمة المشبك قبل التطبيق لأن ساحة الرؤيا محدودة أثناء التطبيق في هذه الطريقة.
- و هي تعتبر الطريقة الأسهل و الأكثر استخداماً في التطبيق، لأن احتمال تحرك المشبك dislodgement أقل من باقي الطرق



3. الطريقة الثالثة: All in One step

- يُركب المشبك على القطعة المطاطية
- ثم يوضعان على الإطار دون شد مبالغ فيه
- ثم يطبق الحاجز المطاطي دفعة واحدة على السن
- يعدل وضع القوس الوجهية في حال الحاجة
- تعتبر هذه الطريقة مفضلة لدى الأطفال



1



2



3



4

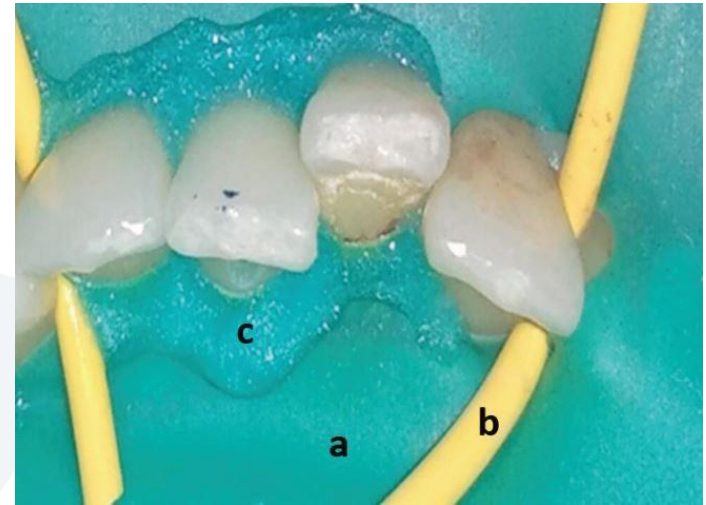
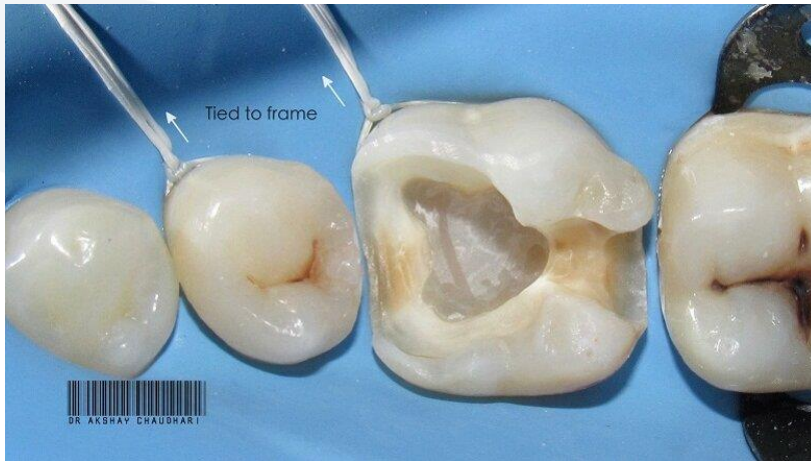


تقنيات التطبيق

Techniques of Application

4. الطريقة الرابعة: (خاصة باستخدام مشبك الفراشة غالباً)

- يتم في هذه الطريقة تطبيق المشبك بعد الحاجز المطاطي
- و يفضل تطبيق هذه الطريقة على الأسنان الأمامية بعد اختيار المشبك و تجربته و التأكد من استقراره و لا سيما إذا كان مشبك الفراشة.
- و قد نلجأ لتثبيت الحاجز حول الأسنان للربط بالخیوط السنية أو بالـ Wedget المطاطي أو بالأوتاد الخشبية بدلاً من استخدام المشبك.
- يمكن المشاركة بين طريقة أو أكثر لتثبيت الحاجز المطاطي



تقنيات التطبيق

Techniques of Application

5- الطريقة المعدلة: طريقة الحاجز المطاطي المشطور

Split Dam Technique: و يتم فيها قص المطاط الواصل بين أول ثقب و آخر ثقب بالمقص و غالباً تستخدم عند الأطفال أو في الأسنان المتهدمة بشدة.

الاستطابات:

- عزل الأسنان المؤقتة عند الأطفال
- تهدم تاج السن
- الأسنان البازغة جزئياً
- وجود تعويض متصل (جسر)
- مكان جذر أو سن مقلوع







قلب حواف المطاط حول أعناق الأسنان Rubber Dam Inversion

- و تتضمن أن يقوم الطبيب بقلب حواف الثقوب المطاطية إلى داخل الميزاب اللثوي و ابقائها بهذا الوضع طوال المعالجة
- و بذلك يضمن الطبيب أكبر مستوى من العزل و التباعد اللثوي و ساحة عمل مثالية.
- يمكن انجاز هذه العملية إما باستخدام تيار هوائي من سيرنغ الهواء يوجه إلى الحواف بشكل مستمر و يساير محيط السن، أو باستخدام الخيوط السنية بحيث يُدخل الخيط السني على الجسر المطاطي بين الأسنان و يزلق على الجدار المراد قلب حواف المطاط فيه ثم يسحب باتجاه الدهليزي، و تكرر العملية لكل جدار ملاصق

قلب حواف المطاط حول أعناق الأسنان (بالخييط السني)

جامعة
المنارة
MANARA UNIVERSITY

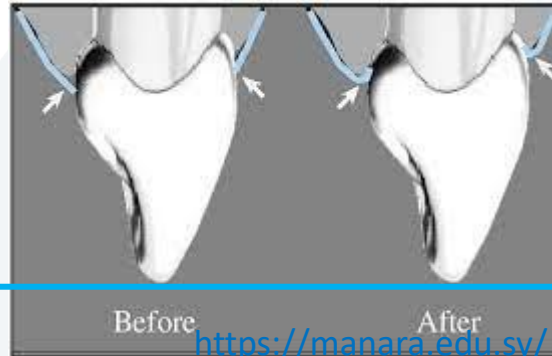
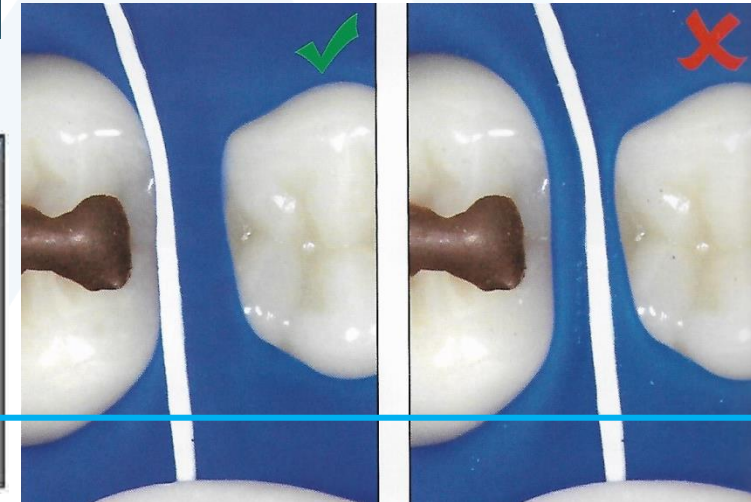
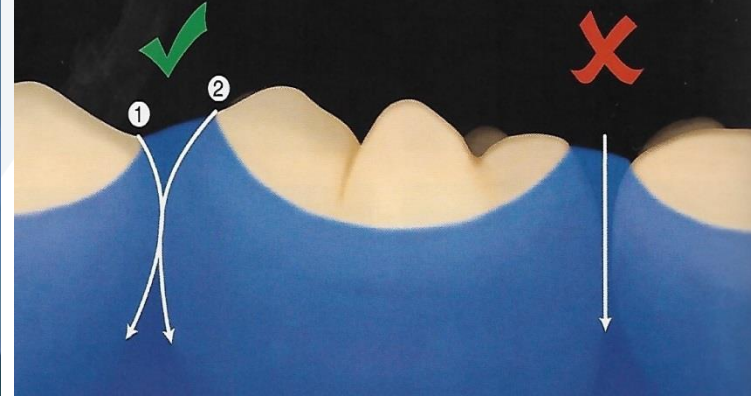
Graphic Illustration of inversion of rubber dam sheet

Seepage prone condition due to capillary action of oral fluids.

Secure and isolated area, free from seepage and also aids in retraction.

The dental floss should slide from the occlusal surface towards the proximal surface, "dragging" one side of the rubber festoon each time.

With the dental floss placed in the center of the rubber festoon, the passage is more difficult and the risk of tearing is greater.



<https://manara.edu.sy/>

قلب حواف المطاط حول أعناق الأسنان (بأداة حشي المواد اللينة) Rubber Dam Inversion

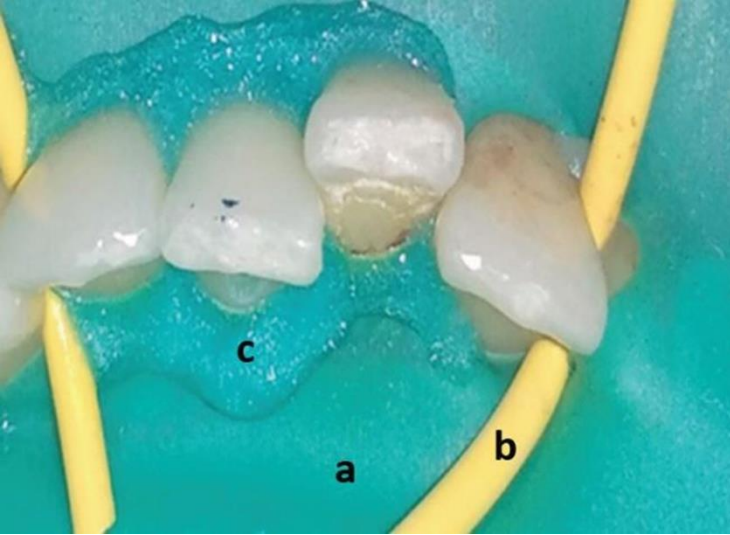


تعديلات الحاجز المطاطي

جامعة
المنارة

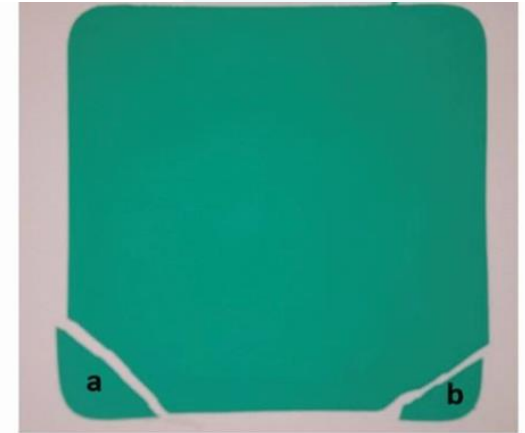
Rubber Dam Modifications and Tricks

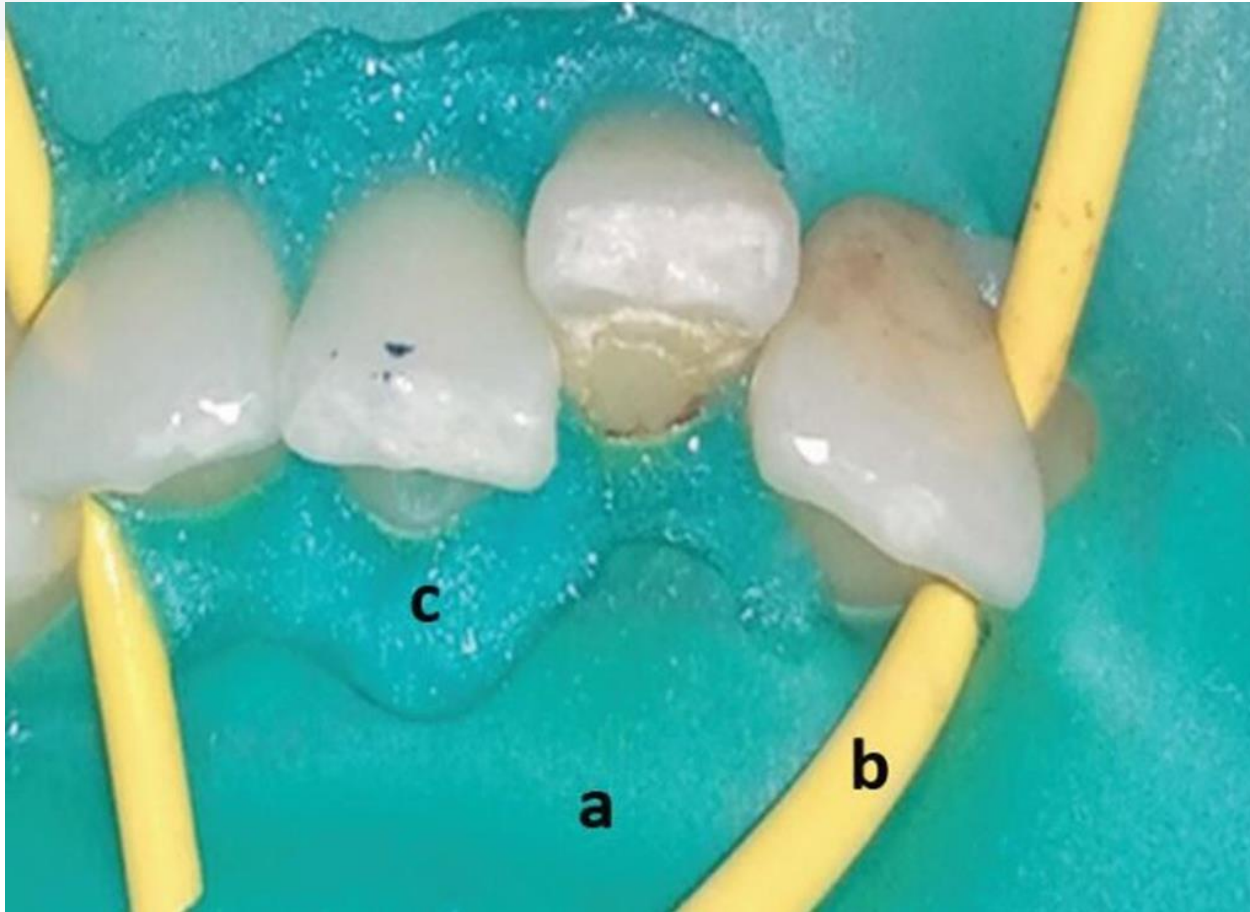
- يمكن استخدام سائل الحاجز المطاطي لسد الثغرات الحاصلة بين حواف ثقب الحاجز المطاطي و السن عن طريق حقن السائل لتغطية المنطقة و من ثم تصليبه ضوئياً.



تعديلات الحاجز المطاطي Rubber Dam Modifications and Tricks

- يمكن اشراك اكثر من وسيلة تثبيت للحصول على ثبات جيد و بالتالي عزل جيد





تعديلات الحاجز المطاطي

Rubber Dam Modifications and Tricks

المشبك ذو القوس الطويل

EXTENDED BOW CLAMP



- يسمح بإجراء التحضيرات على السطح الوحشي للسن المثبت عليه المشبك طويل القوس بسبب ابتعاد القوس عن الفكين بمسافة كافية للسماح بذلك (أكثر من المشبك التقليدي)

- كما يمكن استخدامه على الأسنان غير مكتملة البزوغ

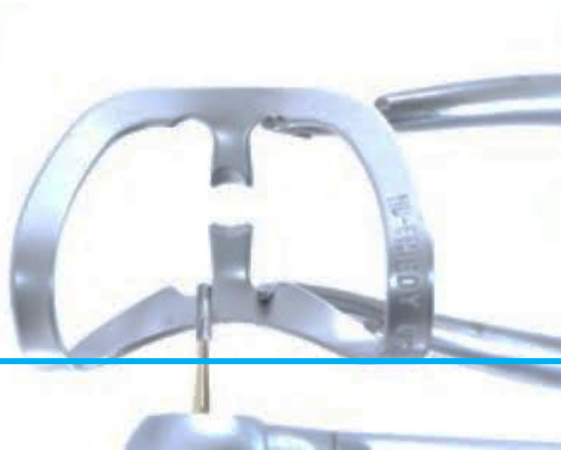
تعديلات الحاجز المطاطي

جامعة
المنارة

Rubber Dam Modifications and Tricks



- يمكن قص جزء من المشبك للحصول على مشبك معدل يتمشى مع توضع أسنان أو لثة غير تقليدي (تراجع لثوي موضع)

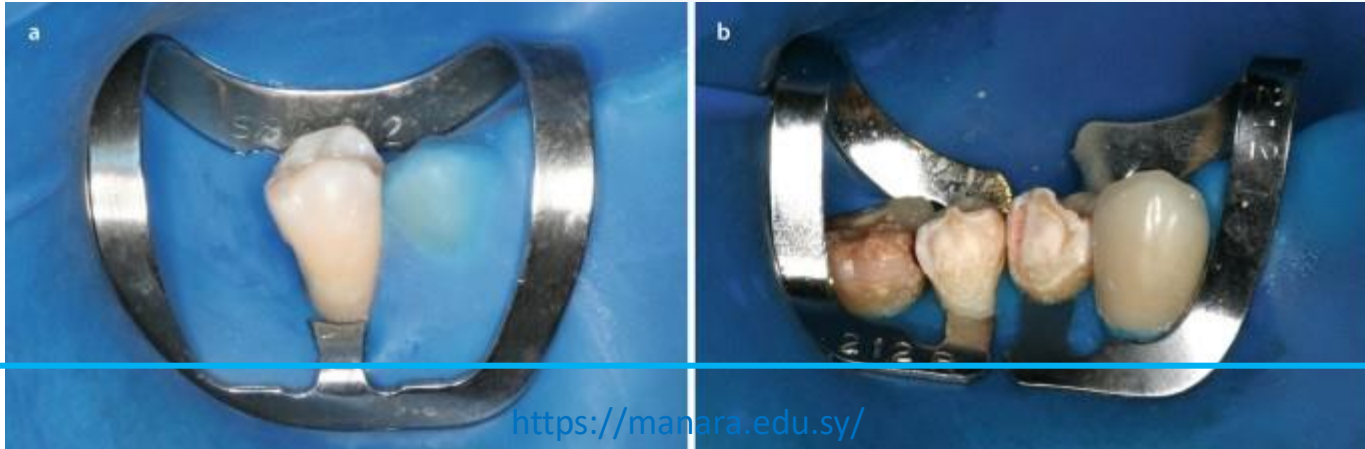




تعديلات الحاجز المطاطي

Rubber Dam Modifications and Tricks

- يمكن في بعض الحالات استخدام المشبك لغير المكان المخصص له إذا كان استخدامه يساهم في تسهيل العمل على الطبيب، كاستخدام مشابك الفراشة لتثبيت الحاجز المطاطي على الضواحك السفلية المصابة بنخور عنقية تمتد تحت حواف اللثة.

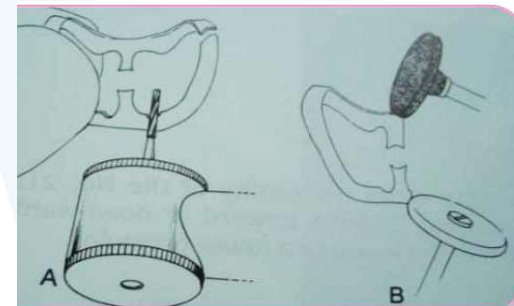
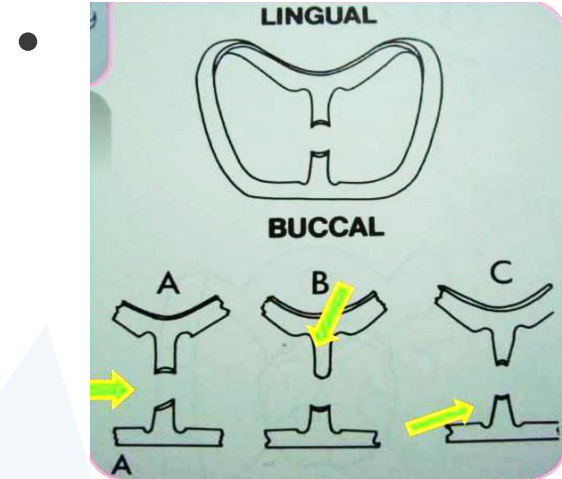
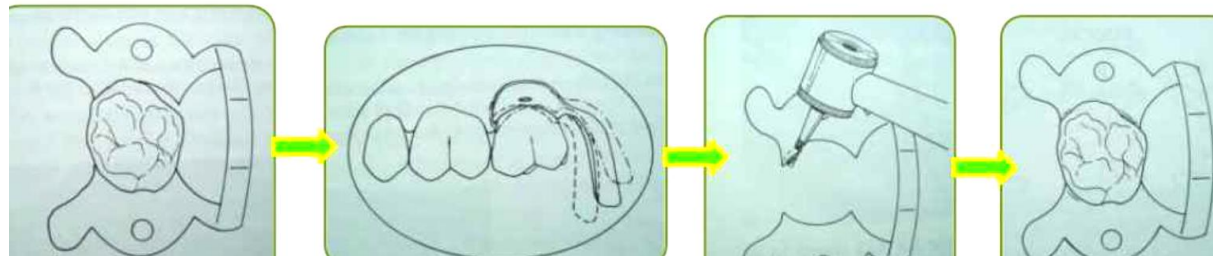
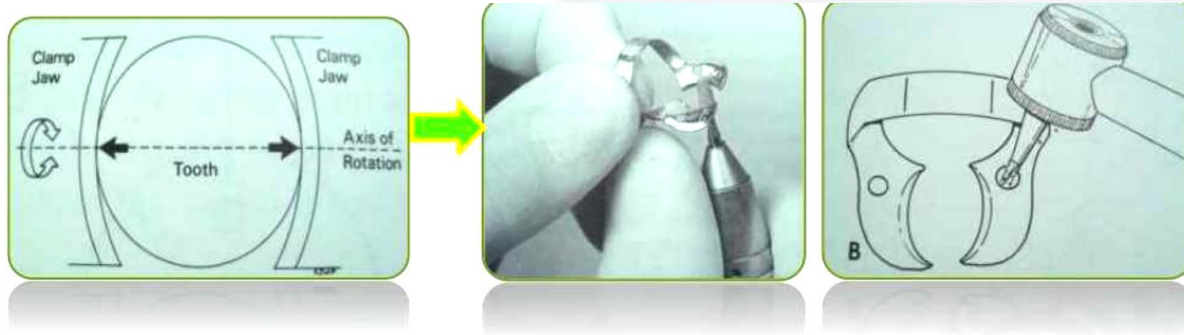


تعديلات العاجز المطاطي



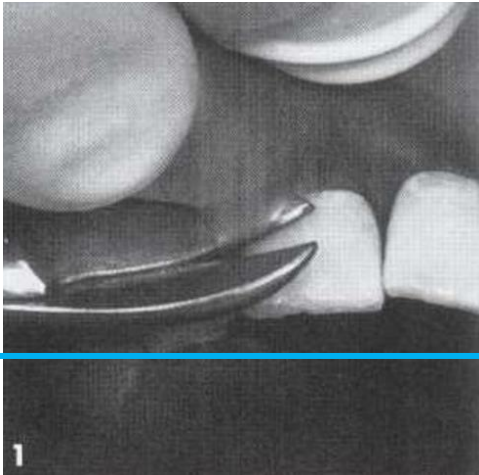
Rubber Dam Modifications and Tricks

تعديل شكل المشبك ليتناسب مع السن
MOLAR CLAMP MODIFICATION



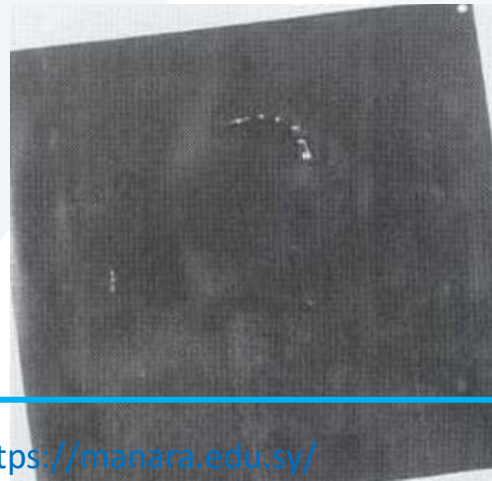
نزع الحاجز المطاطي Rubber Dam Removal

- عموماً ينزع الحاجز بعكس تسلسل تركيبه تقريباً
- يتم شد الحاجز بالإصبع إلى الدهليزي ثم يتم قص الجسور المطاطية بين الأسنان بالمقص
- إزالة باقي وسائل التثبيت المساعدة (أوتاد خشبية – Wedjet – خيوط سنية)
- إزالة المشبك عن السن بواسطة حامل المشبك
- يتم إزالة الحاجز مع القوس الوجهية معاً دفعة واحدة



نزع الحاجز المطاطي Rubber Dam Removal

- يتم مسح و تنشيف شفاه المريض و حول الفم
- غسل الأسنان و الفم
- تمسيج اللثة حول السن الدعامة بالأصبع لتحسين الدورة الدموية في اللثة
- فحص شريحة المطاط المنزوعة لبيان احتمالية بقاء أجزاء منها بين الأسنان الأمر الذي قد يسبب التهاب لثوي تالي





تنظيف و فحص و تعقيم المشبك بعد الاستخدام

Clamp Cleaning, Inspection, Sterilization

- يجب غسل و تنظيف المشبك بعد الاستخدام من المواد العالقة و بقايا النسج و الدم، حيث تكرر عدم تنظيفه تصبغه و تأكله كما يسبب قصر عمر المشبك علاوةً على عدم تعقيمه بشكل جيد
- ثم تستكمل عملية التنظيف باستخدام جهاز التنظيف بالأمواج فوق الصوتية
- ثم يجفف و يفحص بدقة لتحري وجود أي اهتراء أو تشوه أو تأذي في بنيته wear, distortion or damage
- في حال اكتشاف أي أذية من الأفضل تلف المشبك و عدم استعماله
- يتم بعدها تعقيم المشبك بالأوتوكلاف.
- للعناية اللاحقة أثناء الاستخدام خصوصاً عند استخدام الغسل بهيبوكلوريت الصوديوم يتم غسله بالماء فوراً بعد نزعها من الفم بعد انتهاء المعالجة

فواتح الفم Mouth Props

- يمكن أن تفيد في الجلسات الطويلة في إراحة المريض من جهد فتح الفم أو أثناء معالجة الأسنان تحت التخدير العام:
- يجب أن تؤمن و تحفظ فتحة فم مناسبة
- تأت بشكلين:

1. فاتح فم ملقطي الشكل نموذج Ratchet

2. رافع عضة Block (عند الاستعمال يجب ربطها بخيط

سني طويل خصوصاً الحجوم الصغيرة منها)



**Medesy bite
block**



Ratchet type

أنواع و أشكال مختلفة من الحاجز المطاطي

Different Types of Rubber Dam



- تشريحياً يأتي بقوس وجهة 3D
ثلاثي الأبعاد

- رقاقة مطاط أيضاً 3D مقعرة
بشكل واسع يمنح رؤية واسعة و
ساحة عمل مريحة





- يأتي مع إطار بلاستيكي مرتبط به ليؤمن الدعم من داخل الفم

- يفيد في السيطرة على اللعاب و العزل بشكل خاص على الأسنان الأمامية أكثر بكثير من الخلفية
- كما و يحتوي على إطار بلاستيكي آخر طري يتوضع على محيط الحاجز يأخذ شكل الفم مكان تواجدته

- من محاسنه سرعة التطبيق، المرونة العالية و عدم الحاجة لمشبك

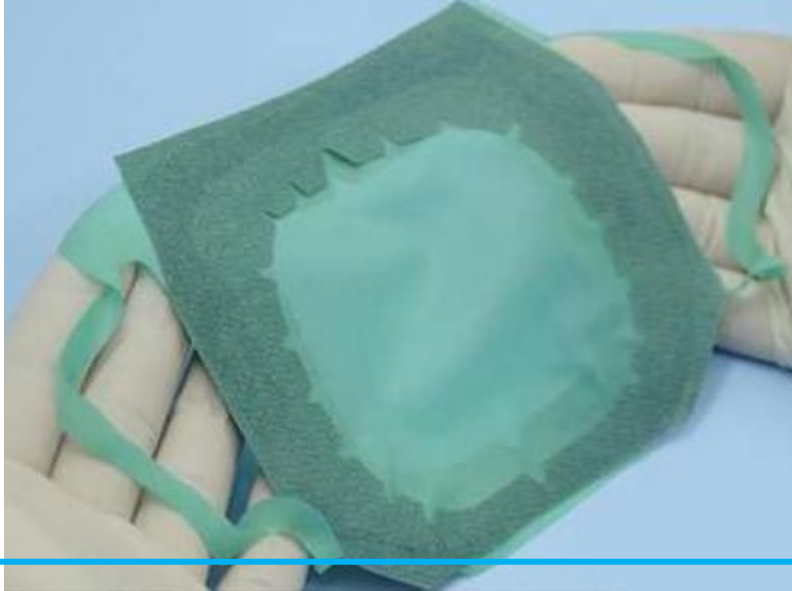
Handidam



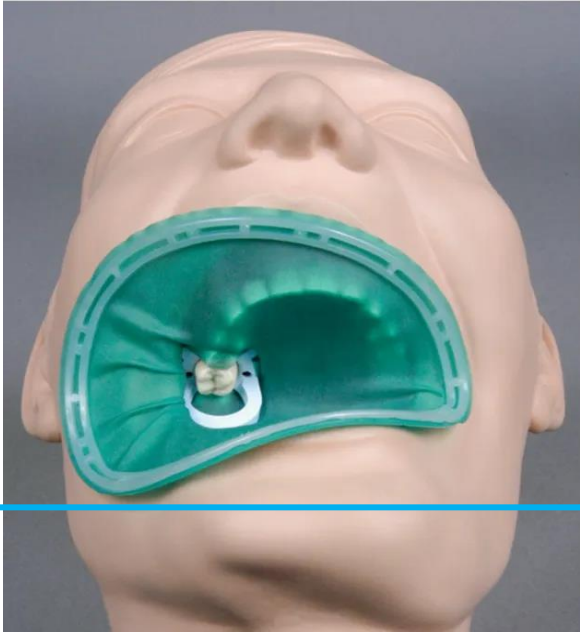
- يأت بإطار وجهي مرن مدمج و شاف شعاعياً مع تيوب بلاستيكي يوضع في ثقب محضرة مسبقاً في الحاجز المطاطي في الجهة المقابلة لجهة العمل، ليسهم في إبقاء الحاجز متباعد الحواف
- يسوق بقياس وحيد
- من محاسنه: تسمح مرونة الإطار باستخدام ماصة اللعاب أو أفلام التصوير أو سنسور التصوير دون صعوبات. كما يظهر أن تقبل المريض له أفضل



- يتميز بعدم الحاجة إلى إطار وجهي
- هو عبارة عن رقاقة مطاطيه ملصق على محيطها طبقة من الورق النشاف (الماص للرطوبة)، و مزودة بحلقتين من المطاط الطري من الطرفين للتثبيت حول إذن المريض (مثل الكمامة)
- يتميز بسرعة التطبيق



Insti dam

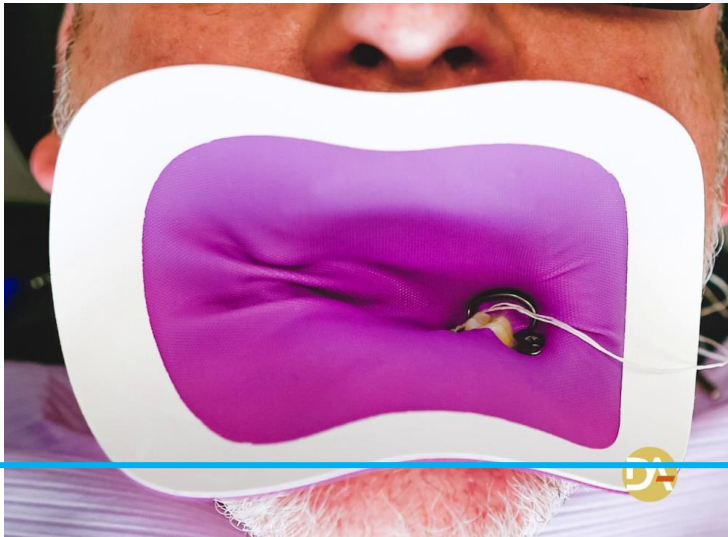


- هو نظام عزل بسيط و فعال
- يأتي برقاقة مطاطية مسبقة التثقيب ملصقة إلى إطار وجهي دائري مرن كلاهما مصنوعين من اللاتكس الطبيعي الشفاف
- من ميزاته: مريح جداً للمريض، المرونة الكبيرة، و مقاومة التمزق العالية، و سماحه بأخذ الصور الشعاعية دون الحاجة لفكه

HYGENIC FLEXI-DAM

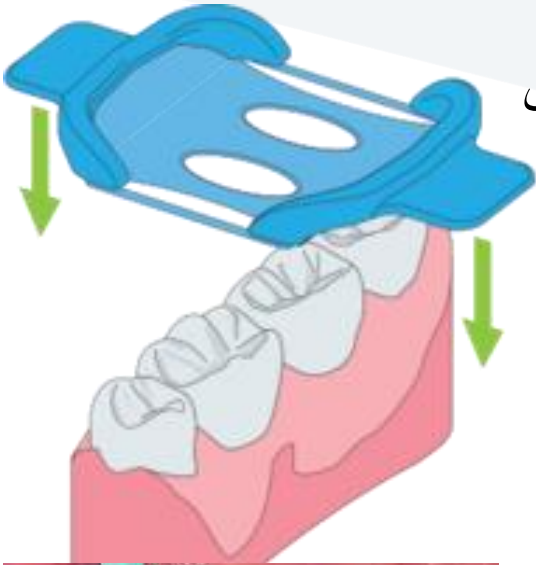


- يحتوي على إطار وجهي بلاستيكي مرن ومدمج مع رقاقة المطاط
- تتصف رقاقة المطاط بالمرونة الفائقة و المقاومة العالية للتمزق
- لا يحتوي على اللاتكس، و عديم الرائحة
- سهل التطبيق ويوفر الوقت





- عملي جداً و يؤمن عزل نسبي و سريع.
- يعمل كدرع حماية و عزل لسطوح العمل بين سنين.
- كما يؤمن حماية النسيج اللثوية مكان العمل بين الأسنان



Dental Super Clamp

- يعمل على عزل سن وحيد دون باقي الأسنان أو تغطية كامل الفم.
- يعمل على ابعاد و حماية اللسان و الخد في منطقة العمل.
- سهل و سريع التطبيق، مريح جداً للمريض و الطبيب.

