التعويضات المؤقتة

Temporary Restorations

أولاً : مقدمة : بعد الانتهاء من تحضير السن أو الأسنان لعمل تاج أو جسر فإنه من المهم جداً حماية السن أو الأسنان المحضرة والمحافظة على راحة المريض وذلك بصناعة وتجهيز التعويض المؤقت سواء كانت السن المحضرة ذات لب حي أو مستأصلة اللب وذلك لضمان النجاح الأفضل للتعويض النهائي وحماية الأسنان المحضرة وجميع النسج التي تحيط بها.

تعريف التعويض المؤقت:التعويض المؤقت هو عبارة عن ترميم أو تعويض مرحلي وآني للسن المراد تحضيرها يوضع على السن أو الأسنان المحضرة، يصنع هذا التعويض خلال جلسة التحضير أو يكون جاهزاً يتم تكييفه ووضعه في نهاية جلسة التحضير ويستمر لفترة محدودة في الفم حتى يتم تصنيع التعويض النهائي ، ويصنع من مواد مختلفة تتنوع بين الألمنيوم - الستانلس ستيل – الكومبوزيت - الراتنج الأكريلي وغيرها من المواد.

ثانياً المتطلبات التي يجب أن يحققها التعويض المؤقت (فوائد التعويض المؤقت):

يطلب التعويض المؤقت لتحقيق عدة غايات يمكن تصنيفها كما يلي:

المتطلبات الحيوية Biological requirements

المتطلبات الميكانيكية mechanical requirements

المتطلبات التجميلية aesthetic requirements

تتضمن المتطبات الحيوية ما يلي :

1 –حماية النسج السنية : من المؤثرات التالية :

* التغيرات الحرارية والمخرشات الكيميائية (الحرارة – البرودة - المخرشات الكيميائية المتواجدة في الطعام والشراب كالحموض) التي ستخرش اللب والنسيج العاجي مما يتسبب بآلام للمريض تتطور هذه الآلام لاحتقان في اللب قد يضطرنا فيما بعد لاستئصال النسيج اللبي إذا كانت الأسنان المحضرة ذات لب حي.

* من الجراثيم اللعابية التي قد تسبب النخر : إن العاج المحضَّر يحتجز اللويحة الجرثومية بشكل أكبر وبالتالي يتسبب في النخور والانحلال في العاج .
* من الملونات الطعامية والتدخين .
* من الرضوض الميكانيكية وخاصة في حالات التحضيرات الجزئية (¾ التاج ...) حيث أن التحضير الجزئي للسن سيؤدي لنقص في دعم النسج الغير محضرة ويضعفها فتصبح أكثر عرضة للانكسار .

2-***حماية النسج اللثوية وحول سنية :*** تملك السن السليمة محيط كبير يقوم بحماية اللثة من تلقي الضغوط المباشرة للطعام الممضوغ ، يُزال هذا المحيط عند التحضير وذلك للتخلص من نقاط التثبيت (Undercut) مما يتسبب بمشاركة اللثة المحيطة بالسن في عملية المضغ وبالتالي رض هذه اللثة أو تخريشها .كما يساهم التعويض المؤقت بمنع تسرب الطعام إلى الميزاب اللثوي وحدوث التهابات لثوية

3- ***منع حركة الأسنان*** :تبقى السن السليمة مستقرة في قوسها السني بسبب وجود نقاط تماس ملاصقة تمنع الحركة الأفقية وكذلك النقاط الاطباقية التي تمنع الحركة العمودية إن السن المحضرة ستفقد عوامل الاستقرار هذه . مما قد يتسبب في حركة أفقية وخاصة أنسية (ومن محرر ميلان الأسنان) هذه الحركة تدعى بالميلان أو حركة عمودية مسببة تطاول في السن المحضرة أو السن المقابلة لها .

هذه الحركة ستعيق دخول الجسر النهائي في حال عدم تطبيق التعويض المؤقت مما يضطرنا لإعادة الطبعة بعد تعديل في التحضير ومن ثم إعادة صنع التعويض النهائي .

4- ***التبعيد الميكانيكي للثة:*** مما يسهل إجراء الطبعات النهائية و التثبيت النهائي. حيث يلعب التعويض المؤقت دوراً في التبعيد الميكانيكي لهذه اللثة وذلك بجعل حواف التاج المؤقت تحت اللثة سميكة نوعاً ما دون أن تتسبب في رض أو ضغط اللثة .

تتضمن المتطلبات الميكانيكية ما يلي:

1-تأمين الناحية الوظيفية : وخاصة في حالات الجسور الطويلة التي تشمل نصف الفك أو الفك بكامله (حالات Full moule) .عدم وجود تعويض مؤقت في هذه الحالات سيمنع المريض من أداء وظيفة مضغ جيدة مما ينجم عنه اضطرابات في عناصر الجهاز الماضغ (مفصل – عضلات).

2-المقاومة الميكانيكية: يجب أن يتمتع التعويض المؤقت بمقاومة جيدة للضغوط الميكانيكية لضمان ديمومته خلال فترة العلاج ولإمكانية تطبيق جميع الوظائف المضغية للمريض ريثما ننتهي من تصنيع وتثبيت التعويض النهائي.

تتضمن المتطلبات التجميلية ما يلي :

1- تأمين الناحية الجمالية : من الضروري في التعويضات الأمامية إعادة شكل الأسنان كما كانت قبل التحضير وذلك لإرضاء المريض . كما يجب أن تساهم هذه التعويضات المؤقتة في النطق بصورة صحيحة وصحّية.

2- كسب ثقة المريض وذلك نتيجة الراحة التي يقدمها له هذا التعويض من تأمين المضغ بشكل مريح دون أذى أو ألم, إضافة إلى سلامة النطق وتأمين الناحية التجميلية بشكل مناسب.

3- تجربة التعويض النهائي قبل صنعه : يطلب أحياناً نواحي جمالية أو وظيفية معينة ، ممكن تجربة هذه الأوضاع في إطار التعويض المؤقت . إن التجربة هذه تعطي فكرة عن التعويض النهائي لكل من الطبيب والمريض معاً . وبالتالي التمهيد لتقبل التعويض النهائي

4- التعويض المؤقت الفوري : يمكن أن يصنع هذا التعويض قبل قلع الأسنان ويوضع مباشرة بعد القلع ريثما يلتئم الجرح ويمتص العظم السنخي ويأخذ وضعه النهائي يطلب في هذه الحالات أحياناً الحفاظ على شكل الحليمات اللثوية لإعطاء مظهر تجميلي جيد فيما بعد (التعويض النهائي)

الشروط الأساسية الواجب توافرها في التعويض المؤقت: لتحقيق الغايات السابقة يجب أن يكون التعويض المؤقت بالصفات التالية :

1- متانة في مادة التعويض بحيث تتحمل القوى الماضغة ولو لفترة محدودة .
2- يجب أن يحقق التعويض المؤقت ثبات جيد في الحفرة الفموية .
3- يجب أن يؤمن التعويض المؤقت حماية للسن المحضرة ، حيث يجب أن يصنع التعويض من مواد تمنع وصول المخرّشات و النقل الحراري بأكبر درجة ممكنة حين يكون السن حيّاً أي يجب أن تكون مادة التعويض عازلة للتغيرات الحرارية المفاجئة. أما في الأسنان المعالجة لبّياً فينبغي على التعويض المؤقت أن يؤمن الحماية للسن أو الجدران المتبقية ضد خطر الكسر..
4- يؤمن التعويض ختم أو انطباق حفافي جيد لمنع ترسب اللويحة الجرثومية وبقايا الأطعمة تحت هذه الحواف ولمنع انحلال الاسمنت المؤقت وبالتالي حماية النسيج اللبي للسن المحضرة.
5- تأمين نقاط تماس ملاصقة حتى وإن لم تكن هذه النقاط محققة قبل التحضير ، وذلك لكي يلعب التعويض المؤقت دوره في حفظ المسافة بشكل جيد بحيث لا يسمح بأية حركة أو انزلاق للأسنان المحضرة لأنه لو حصل ذلك فانه سيتطلب إجراء تعديلات للتحضر أو إعادة التعويض النهائي في مرحلة الإلصاق

6- منح مجال للحليمات اللثوية بتأمين فرج لثوية واسعة وقابلة للتنظيف .

7- الحواف غير طويلة لكي لا تسبب رض وانحسار لثوي وغير قصيرة لتأمين حماية كافية للنسج السنية وأيضاً عدم تحريض للحافة اللثوية للنمو وتغطية حواف أو خط التحضير .

8- تأمين الوظيفة الإطباقية: يجب أن يؤدي التعويض المؤقت الوظيفة الاطباقية بشكل مريح للمريض ويمنع هجرة الأسنان وبذلك يحمي المفصل الفكي الصدغي.

9- تأمين الناحية الجمالية خاصة في المنطقة الأمامية والضواحك .

10 – سهولة في التكييف والتحضير وسرعة في الصنع .

11 – سهولة التنظيف: يجب أن يصنع التعويض المؤقت من مواد مناسبة ويعطى شكلاً مناسباً ليسمح للمريض بالتنظيف الجيد من أجل حماية النسج اللثوية.

12 – سهولة نزعه من مكانه على السن المحضرة خلال جلسات المعالجة من دون أن ينكسر، حتى يتثنى لنا إعادة استخدامه تثبيته على السن المحضرة بين الجلسات العلاجية.

ثالثاً : المشاكل التي قد ترافق استخدام التعويض المؤقت:

– الحساسية السنّية الزائدة: قد يلاحظ المريض زيادة في الحساسية للأطعمة والأشربة الباردة والساخنة والحلويات في حال الأسنان المحضرة ذات اللب الحي وهذا بسبب عدم انطباق حواف التعويض المؤقت بشكل جيد ووجود فراغ يشكّل ممراً للمؤثرات الخارجية التي تؤثرعلى السن الحي.

– الأذية اللثوية: قد يحدث في بعض الأحيان التهابات لثوية نتيجة إمّا انتهاء حواف التعويض المؤقت على خط اللثة أو تحته, أو نتيجة تحدب الجدران المحورية (الدهليزية واللسانية) غير الكافي, أو بسبب نقص في نقاط التماس. لذلك يجب أن تكون حواف التعويض المؤقت ناعمة وغير مشرشرة ومنطبقة بشكل جيد, كما يجب احترام نقاط التماس والشكل التشريحي السليم للأسنان لتجنّب أذية النسج اللثوية.

– خروج التعويض المؤقت من مكانه.

رابعاً : أنواع التعويضات المؤقتة:

تصنّف التعويضات المؤقتة بحسب طريقة صنعها إلى:

- التعويضات المؤقتة الجاهزة (مسبقة الصنع) Prefabricated Restoration .
- التعويضات المؤقتة المصنّعة Custom Restoration .

للتعويضات المؤقتة الجاهزة عدة أشكال ،حيث تقسم لمجموعتين أساسيتين

- أمامية : 1- تيجان البولي كربون .

2- الوجوه التجميلية .

3- تيجان السيللوئيد الشفافة .

- خلفية : 1- تيجان الألمنيوم

2- التاج المعدني الوظيفي .

3- تيجان التطريق .

التعويضات المؤقتة الجاهزة (مسبقة الصنع):

وتتضمن عدة أنواع حسب المادة المصنّع منها التاج المؤقت وهي

1- تيجان الستانلس ستيل: أو ما يسمى التاج المعدني الوظيفي ، حيث يأخذ السطح الطاحن شكل مشابه للأسنان الطبيعية ، يستخدم هذا النوع كتيجان مؤقتة كما يمكن أن يستخدم كتيجان على الأسنان اللبنية عند الأطفال

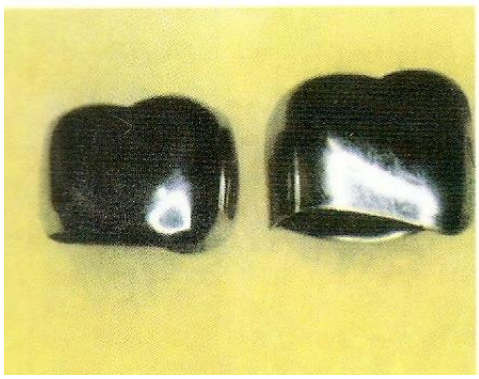
تيجان الستانلس ستيل

2- تيجان الألمنيوم: وهي أكثر التيجان استخداماً وذلك لرخص ثمنها وسهولة تكييفها وتوجد على نوعين: – الشكل التشريحي: يكون بحدبات وذو سطح إطباقي مشابه للسن الطبيعي.

– الشكل الاسطواني: ذو سطح إطباقي مستوٍ عديم الشكل التشريحي ويكون أقسى وأقوى من الأول ولكن شكله غير محبذ.

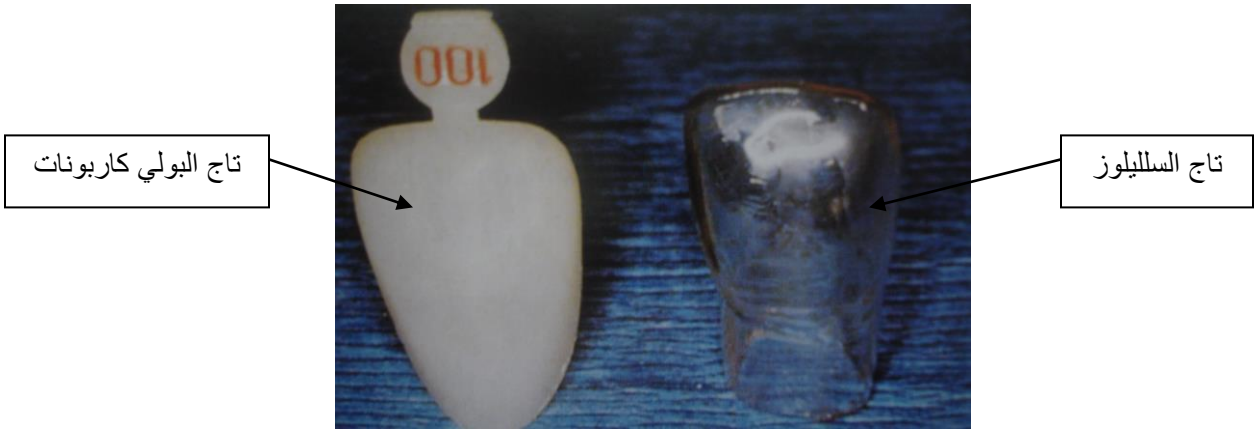
تيجان الألمنيوم

3- تيجان النيكل كروم : وهي عبارة عن اسطوانات غير مكيفة ، يتم تكييفها في المخبر السني لتصنيع ما يسمى تيجان التطريق



تيجان النيكل كروم

4- التيجان الجاهزة المستخدمة في المنطقة الأمامية : وهي إما أن تكون مصنوعة من السيللوئيد الشفاف أو من البولي كربونات, وهي تأتي بحجم قريب من حجم السن وشكله، حيث تتوافر بأحجام مختلفة وأغلبها مزود بقبضة لتسهيل مسكها والتعامل معها.



التيجان الراتنجية مسبقة الصنع

طريقة التكييف :

– يؤخذ القياس المناسب للسن المراد تحضيرها وما يقابلها من التيجان الجاهزة .

– بعد التحضير يتم تكييف الحواف باستخدام مقص التيجان أو رؤوس الكاربوراندوم وذلك بشكل يساير خط التحضير من ثم يجرّب التاج ضمن الفم .

– تشذب الحواف وتلمع بشكل جيد .

– تمزج كمية كافية من الاسمنت المؤقت وتوضع ضمن التاج ويوضع التاج على السن المحضرة

– تفحص الحواف اللثوية ونقاط التماس الملاصقة والإطباق .

في حال استخدام تيجان البولي كربون أوالسيللوئيد كتاج مؤقت يتم تبطين السطح الداخلي لها باستخدام الراتنج الاكريلي ذاتي التصلب ،حيث يتم وضع التاج بعد وضع الاكريل مباشرة على السن المحضرة وهو مايزال في المرحلة المرنة ،ثم يترك ليتصلب في فم المريض، وذلك لتأمين انطباق جيد مع السن المحضرة .

ملاحظات :

- التعويض المؤقت الجاهز لا يتواجد إلا بشكل تيجان مفردة وبالتالي في حال الجسور لا يمكن أن يفي بالغرض .
- غالباً لا تتحقق لدينا نقاط تماس مثالية ملاصقة وبالتالي قد لا يمنع التاج المؤقت الجاهز السن المحضرة من الحركة الأفقية .
- غالباً لا يحقق التاج المؤقت الجاهز الانطباق الداخلي مع السن المحضرة لذلك تعتمد على الاسمنت المؤقت لتأمين هذه الناحية .

التعويضات المؤقتة المصنّعة :

يقوم الطبيب بنفسه بصنع هذه التعويضات وذلك باستخدام مواد وتقنيات خاصة في هذا النوع من التعويضات لدينا 3 أمور أساسية :

1- تقنية التصنيع : تقسم التعويضات المؤقتة حسب تقنية التصنيع إلى:

- مباشرة : ويتم تطبيق المادة الخاصة بصنع التعويض المؤقت ضمن الفم مباشرة على الأسنان المحضرة .
- غير مباشرة :ويتم التصنيع على مثال جبسي للأسنان بعد التحضير يتم حسب الطبعة المأخوذة بعد التحضير هنا بجبس خاص سريع التصلب للحصول على المثال العمل مباشرة وخلال 5دقائق وذلك يتيح إنهاء تصنيع التعويض المؤقت خلال جلسة التحضير .

تمتاز التقنية غير المباشرة بأنها تساعدنا على تجنب التأثير السام والمؤذي لبعض المواد المستخدمة في التعويض عند تلامسها مع النسج الفموية فيما إذا استخدمت التقنية المباشرة في صنع التعويض المؤقت.

2- المواد المستخدمة في صنع التعويض :

يوجد عدة مواد أكثرها استخداماً الإكريل العادي البارد (الميتل ميتاكريلات) لكن لهذه المادة تأثير سام إذا استخدمت بالتقنية المباشرة حيث تحرر هذه المادة جزئيات المونومير المخرشة للعاج واللب وكذلك تحرر تنشر حرارة نتيجة تفاعل التماثر استعيض عن الأكريل العادي بمواد أخرى أقل سمية ونشراً للحرارة وأصبحت معدة للاستخدام بالتقنية المباشرة أهم هذه المواد:

البولي ميتل متياكريلات Poly.Metacrylat.Methel–

البولي ايتيل ميتاكريلاتPoly.Metacrylat.Ethyl – بولي ايتل فينيل ميتاكريلات–

الكمبوزيت الضوئي Bis-acryl composite – الأورنيثان دي ميتاكريلات VLC ذو التصلب الضوئي

تأتي المواد الخاصة بصنع التيجان المؤقتة بشكل إما سائل ومسحوق وبعدة ألوان أو بشكل مجموعة مرفقة بفرد حقن خاص وبرؤوس مزج شبه آلية .

3– القالب الخاص بتصنيع التعويض :

لكل مرممة سطحين : داخلي ويمثل انطباق المرممة هذه على الدعامة المحضرة خارجي يعطي الشكل الخارجي وما يرافقه من إطباق ونقاط تماس ملاصقة .

يتم تأمين السطح الداخلي للتعويض المؤقت بانطباق المادة قبل تصلبها على سطح الدعامة أو على المثال الجبسي لهذه الدعامة .

يؤمن السطح الخارجي للتعويض إما بالتشكيل المباشر للمادة المرممة المؤقتة وهذا يستهلك وقتاً وجهداً كبيرين . أو بصنع قالب خارجي وبذلك تنحصر المادة المرممة المؤقتة بين سطحين

داخلي ← الدعامة المحضرة .

خارجي ← القالب المصنَّع .

يوجد طرق عديدة لصنع هذا القالب أكثرها شيوعاً :

- طبعة قبل التحضير : تؤخذ هذه الطبعة إما بالألجينات أو بالمطاط القاسي فقط وتحفظ هذه الطبعة حتى نهاية التحضير . بعدها تمزج كمية كافية من الإكريل الخاص في وعاء وتوضع ضمن هذه الطبعة وتوضع الطبعة في مكانها ضمن الفم بالتقنية المباشرة أو على المثال الجبسي في التقنية غير المباشرة . ننتظر حتى يتصلب الإكريل ومن ثم نقوم بتشذيب وتلميع التاج المؤقت الناتج .

ملاحظات :

– يمكن أن لا تكون الطبعة كاملة للفك وإنما يكفي أن تشمل الطبعة سن قبل و بعد السن المحضرة.

– في حال الأسنان المتهدمة يتم ترميمها بأية مادة مؤقتة (شمع – أكسيد الزنك والأوجنيول ...) وذلك قبل أخذ الطبعة الأولية أو القالب .

– عندما نريد تصنيع الجسور المؤقتة في حالات فقد الأسنان نقوم بوضع سن صناعي في مكان الفقد على المثال الجبسي الأولي أو مثال الدراسة ويلصق بشمع الإلصاق نأخذ طبعة لهذا المثال بعد وضعه في الماء لفترة كافية فتكون هذه الطبعة بمثابة قالب .

- الصفيحة البلاستيكية (الريزينية) أو صفيحة الفاكيوم Vaccum :

تصنع هذه الصفيحة على المثال الجبسي قبل جلسة التحضير وذلك باستخدام جهاز خاص (جهاز Vaccum) هذه الصفيحة مشابهة تماماً لصفيحة تبييض الأسنان . تستخدم هذه الصفيحة كقالب للتعويض المؤقت ،إما بالطريقة المباشرة داخل فم المريض أو بالطريقة غبر المباشرة على مثال الدراسة الإضافي بعد أن يتم تحضير الأسنان عليه بشكل تقريبي ،حيث توضع مادة التعويض المؤقت ضمن هذه الصفيحة وتوضع في مكانها إما في فم المريض على الأسنان المحضرة أو على المثال الجبسي . يجب أن يتوفر في القالب الشروط التالية :

1– المظهر الخارجي للأسنان قبل التحضير .
2– تمادي محوري فيزيولوجي بالقرب من اللثة (بين التاج والسن)
3– نقاط تماس ملاصقة .
4– انطباق حفافي جيد .

إسمنت التثبيت المؤقت:

■ ينبغي على إسمنت التثبيت المؤقت أن يقوم بدور مكمّل لدور التعويض المؤقت والمتمثل بالحماية و تأمين الوظيفة. لذلك يجب أن يتمتع هذا الإسمنت ببعض المواصفات:

– التماسك الجيد: من أجل مقاومة القوى التي قد تحاول نزع التعويض المؤقت من مكانه.

– قابلية الالتصاق الجيدة: ليتمكن من الانتشار بشكل جيد و شمول كافة السطوح.

– التوافق والانسجام الجيد: مع كلّ من النسج الطبيعية، والتعويض المؤقت وغيرها من المواد التي قد تستخدم للحماية اللبية.

■ يتوقف اختيار الإسمنت المؤقت على طول الفترة التي سيبقى فيها العوض المؤقت في الفم, ومن أكثر الإسمنتات استعمالاً في التثبيت المؤقت نذكر:

- اسمنت أوكسيد الزنك والأوجينول
- اسمنت أوكسيد الزنك بدون أوجينول
- اسمنتات الراتنج الإكريلي
- اسمنت فوسفات الزنك

الإسمنت المؤقت