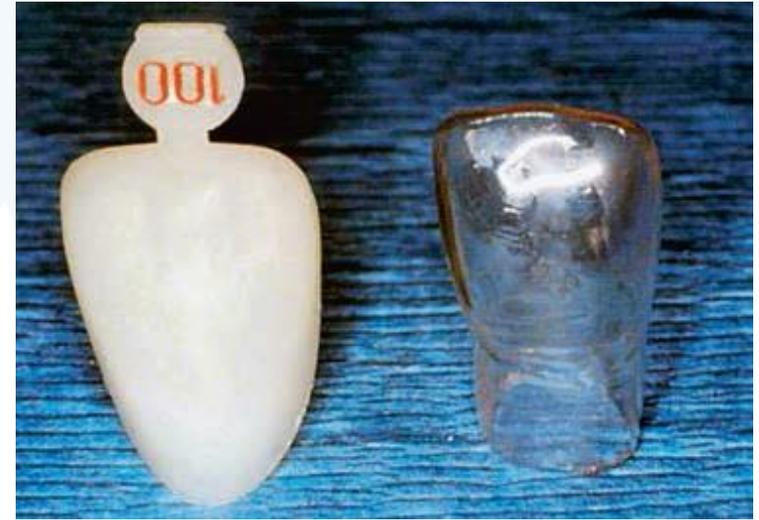


# التعويضات المؤقتة



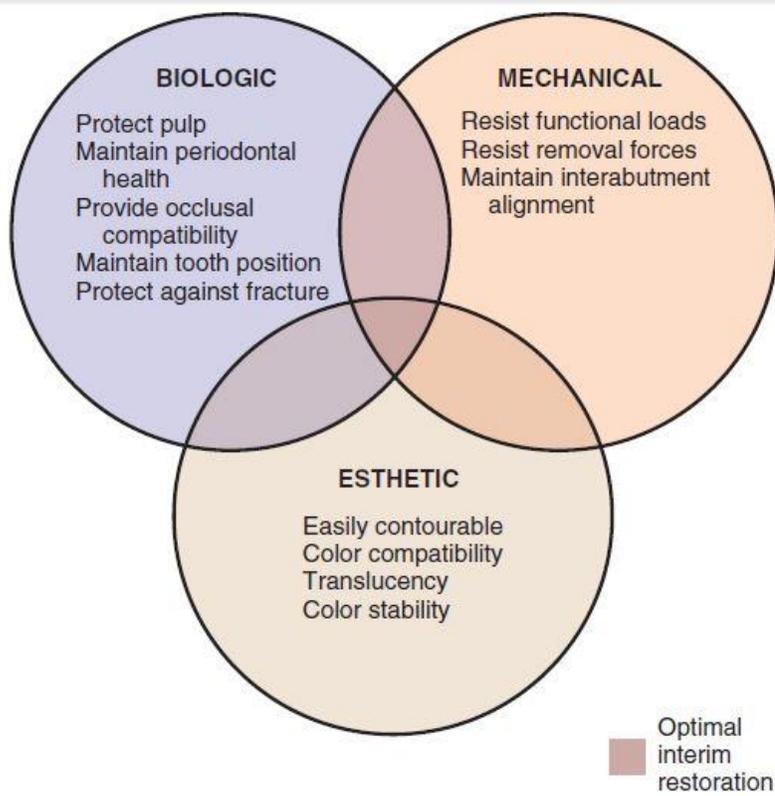


تعتبر التعويضات المؤقتة (Interim restoration) مهمة خلال المعالجة التعويضية.

تعني كلمة مؤقتة بأنها تعويضات تبقى لفترة معينة من الزمن ريثما يتم الحصول على التعويض الدائم.

على الرغم من إمكانية تسليم التعويضات النهائية بسرعة قد تصل لبضعة أسابيع بعد تحضير الأسنان، إلا أنه يجب على التعويضات المؤقتة أن تحقق متطلبات مناسبة للطبيب والمريض.





**FIGURE 15-1** ■ Factors to be considered in making an interim restoration. The *central area* represents the optimum, in which biologic, mechanical, and esthetic requirements are adequately met.

يجب أن يحقق التعويض المؤقت  
المثالي العديد من المتطلبات  
المتداخلة التي يمكن تصنيفها إلى:





حماية  
الميناء  
من الكسر

**المتطلبات  
الحيوية**

حماية  
النسج حول  
السنية

حماية  
الانسجام  
الإطباقي  
وموضع السن



يجب أن يحقق التعويض المؤقت  
الختم الجيد والعزل للسن المحضر عن  
البيئة الفموية لمنع حدوث حساسية في  
السن وتهيج إضافي للنسيج اللبي

حماية  
النسيج  
اللبي

المتطلبات  
الحيوية

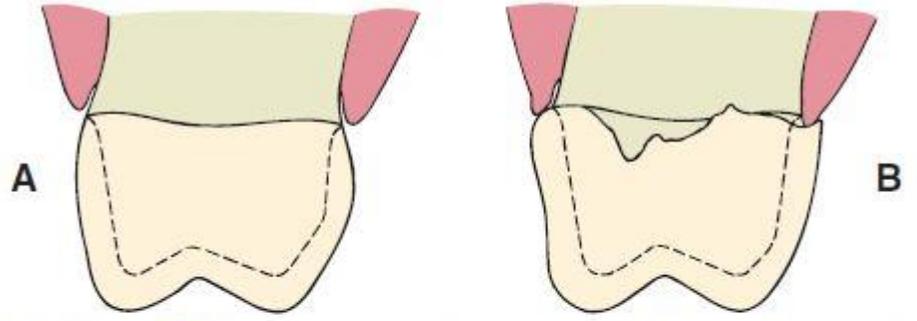


المتطلبات  
الحيوية

## المتطلبات الحيوية

## حماية النسيج حول السنية

للمساعدة على إزالة طبقة اللويحة يجب أن يتمتع التعويض المؤقت بانطباق حفاقي جيد، محيط مناسب، وسطوح ناعمة ملساء. يعتبر هذا الأمر مهما للغاية عند وضع حواف التحضير داخل الميزاب اللثوي. إذا كان التعويض المؤقت غير ملائم وحدث خلل في السيطرة على اللويحة الجرثومية فإن الصحة اللثوية ستتراجع.



**FIGURE 15-3** ■ An interim restoration should have good marginal fit, proper contour, and a smooth surface finish. **A**, A properly contoured interim restoration. It is smoothly continuous with the external surface of the tooth. **B**, Overcontouring. The transition from the restoration to the root surface is irregular, and marginal adaptation is inadequate. These contribute to plaque accumulation and an unhealthy periodontium.



يجب أن يحافظ التعويض المؤقت على نقاط تماس مناسبة مع الأسنان المجاورة والأسنان المقابلة. تسبب نقاط التماس غير المناسبة حركة أفقية وتطول للأسنان المقابلة. مثل هذا التناول في الأسنان المقابلة يتم اكتشافه في جلسة تقييم التعويض النهائي، حيث يحدث التعويض النهائي الجديد تماسات مبكرة مع الأسنان المقابلة.

من الممكن في بعض الأحيان تصحيح هذه المشكلة لكنه يعتبر إجراء مهدر للجهد والوقت ويصبح التعويض النهائي بعد تعديله إطباقياً يملك شكلاً ووظيفة سيئة. في حال كان التناول شديد فمن الضروري إعادة تحضير السن وإعادة أخذ الطبعة.

حماية  
الأنسجة  
الإطباقية  
وموضع السن

المتطلبات  
الحيوية

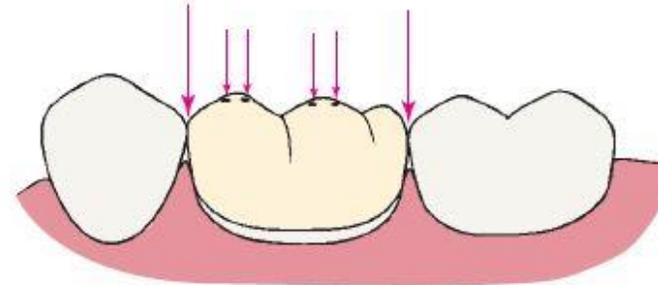


FIGURE 15-4 ■ Proper occlusal and proximal contacts promote patient comfort and maintain tooth position.



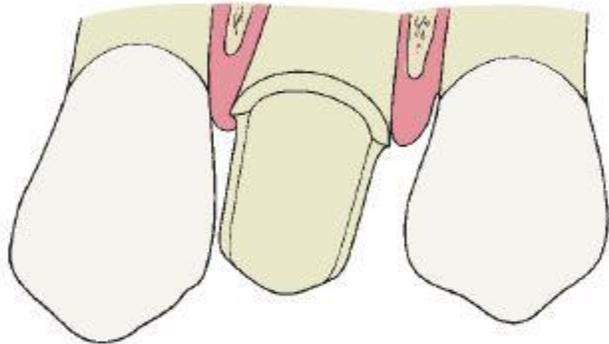


جامعة  
المنارة

يبتج عن الحركة الأفقية نقاط تماس شديدة ومعيبة بين التعويض النهائي والأسنان المجاورة، مما قد يضطر الطبيب لتعديلات مرهقة ومملة على نقاط التماس ومن الممكن أن يضطر لإعادة إرسال التعويض للمخبر مرة ثانية لإضافة معدن أو خزف على المنطقة التي تم تعديلها.

حماية الانسجام  
الإطباق  
وموضع السن

المتطلبات  
الحيوية



**FIGURE 15-5** ■ A missing proximal contact allows tooth migration. The resulting root proximity may necessitate surgical or orthodontic correction to allow impression making.





حاجة  
المنطقة

على التعويض المؤقت حماية الأسنان المُضعفة بسبب التحضير خصوصاً في التعويضات الجزئية (veneer، Inlay، onlay)، إذ تتوضع حواف التحضير قريبة من السطح الإطباق مع احتمالية انكسار هذه الحواف أثناء المضغ. حتى ولو كانت الخسارة عبارة عن خسارة قشرة صغيرة من الميناء فإن التعويض النهائي سيكون غير مقبول.

حماية  
الميناء من  
الكسر

المتطلبات  
الحيوية



**FIGURE 15-6** ■ The interim restoration must protect the tooth. Fracture of a tooth after the impression phase delays treatment and jeopardizes restorability.



أداء وظيفة  
التعويض  
النهائي

المتطلبات  
الميكانيكية

إمكانية إعادة  
استخدامه

الانطباق الجيد  
على السن  
المحضر لمنع  
انفكاكه



أكبر قوى ضغط ممكن أن يتعرض لها التعويض المؤقت هي أثناء المضغ وهي مشابهة للقوى التي يتعرض لها التعويض النهائي، لكن مقاومة المواد التي تصنع منها التعويضات المرحلية مثل (PMMA) للضغط أقل من الخزف أو المعدن مما يجعل هذه التعويضات عرضة للكسر أكثر. أكثر التعويضات المرحلية عرضة للكسر هي التعويضات المرحلية الجزئية لأنها لا تغطي كامل سطوح السن.

## أداء وظيفة التعويض النهائي

## المتطلبات الميكانيكية



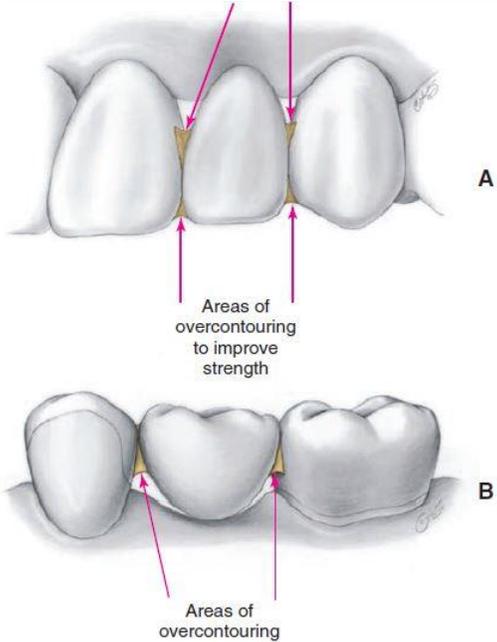
**FIGURE 15-7** ■ This acrylic interim crown fractured. The interocclusal record between the preparation and its antagonist shows that the preparation was underreduced.

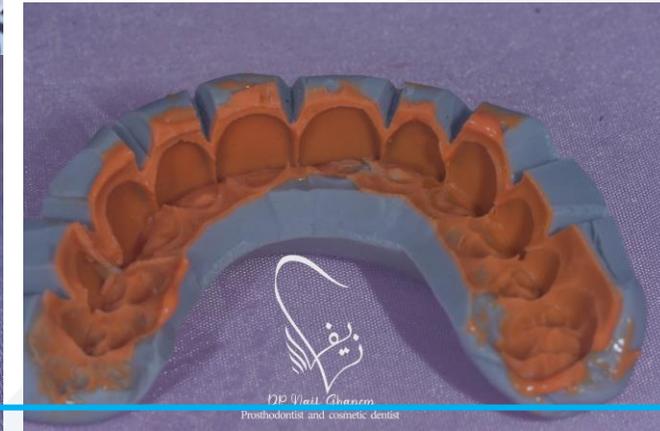


أكثر المناطق عرضة للإجهاد في الجسور المؤقتة هي منطقة الوصلات مما يجعل هذه المناطق الأكثر كسراً. للتقليل من كسر منطقة الوصلات في الجسور المؤقتة يجب زيادة عرض هذه الوصلات مقارنة بالتعويض النهائي.

أداء وظيفة  
التعويض  
النهائي

المتطلبات  
الميكانيكية





تعتبر المتطلبات التجميلية مهمة في الأسنان الأمامية وحتى الضواحك في بعض الأحيان. يعتبر التعويض المؤقت الصحيح و الدقيق أداة عملية جيدة لمعرفة رأي ومتطلبات المريض ومحيطه حول شكل وتصميم التعويض النهائي

يمكن تعديل شكل التعويضات المؤقتة حتى الوصول إلى نتيجة مرضية للطبيب والمريض عندها يمكن أخذ طبعة للتعويض المؤقت وإرسالها للمخبري ليعتمد عليها في تصميم التعويض النهائي.

المتطلبات  
التجميلية

المواد والأجراءات التي يصنع منها  
التعويض المؤقت:

المنارة  
MANARA UNIVERSITY

هناك العديد من المواد والطرق المتوفرة لكن  
في جميع هذه التقنيات فإن تجويف القالب  
المشكل للتعويض المؤقت يتكون من جزأين  
مرتبطتين:

(TSF) *tissue surface form*  
يشكل سطوح  
الأسنان المحضرة والحافة  
السنخية إن وجدت.

(ESF) *external surface form*  
يشكل  
السطوح الخارجية  
للتعويض المؤقت

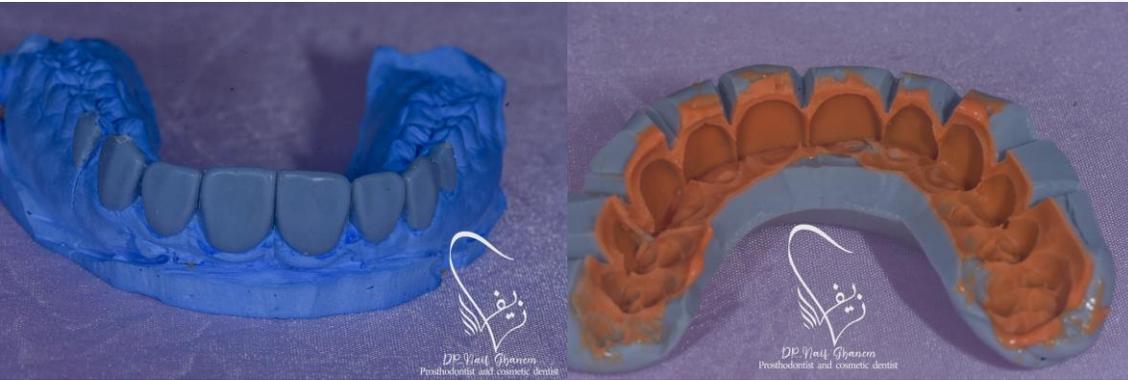
إفرادية (custom)

مسبقة التشكيل  
(preformed)

# السطوح الخارجية (ESF) الإفرادية (custom):

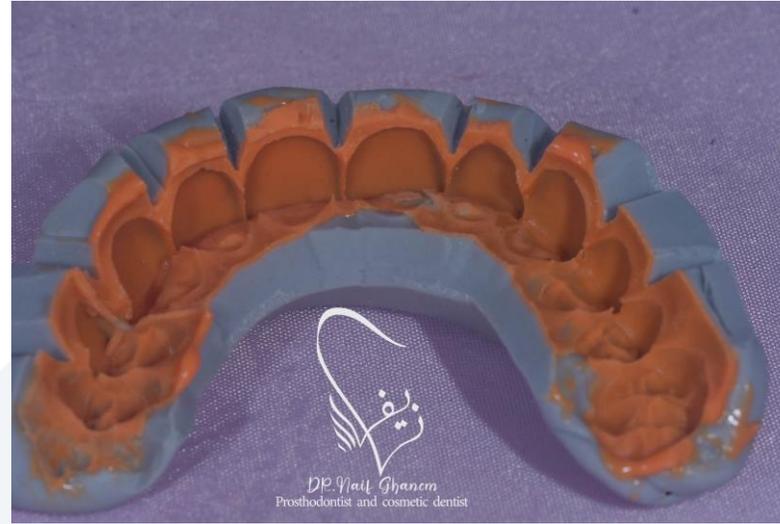
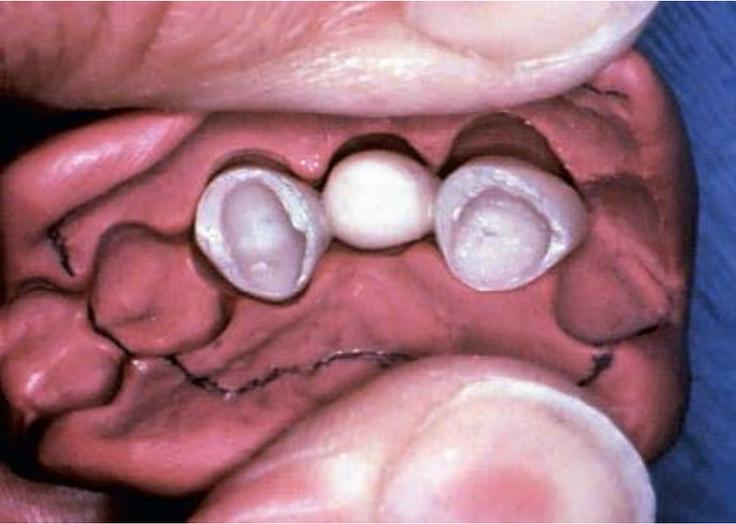


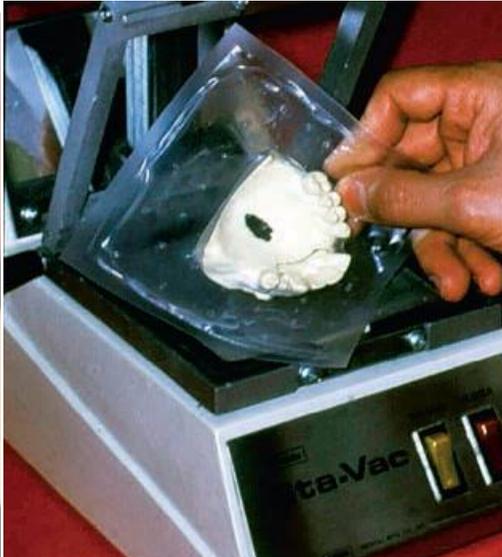
هي انعكاس سلبي إما لأسنان المريض قبل التحضير أو لمثال تشخيصي معدل. يمكن الحصول عليها مباشرة من أي مادة طبع. يمكن إعادة تموضع الـ ESF بشكل أسهل، والحصول على نتائج أفضل في إجراءات صناعة تجويف القالب، إذا تم قص المناطق الرقيقة من مادة الطبع (المتواجدة في المناطق بين السنية أو حول الحواف اللثوية)





تحظى مواد الطبع عجينية القوام القابلة  
للتشكيل بشعبية كبيرة بسبب إمكانية  
استخدامها بدون طابع وإمكانية تشذيبها  
بسهولة بسكين حاد. كذلك، تساعد مرونتها  
من الإزالة اللاحقة للراتنج المتصلب  
(الإكريل)

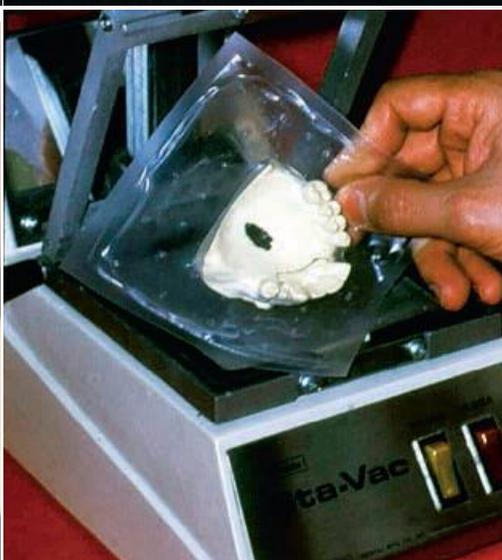




يمكن إنتاج ESF فردية من صفائح بلاستيكية حرارية، والتي يتم تسخينها وتكييفها على المثال المصبوب من خلال إما إفراج أو ضغط الهواء عندما تكون الصفيحة بحالتها المرنة

ينتج عن هذه العملية قالب شفاف بجدران رقيقة، مما يجعله مفيداً في التقنية المباشرة بسبب الحد الأدنى من التداخلات الإطباقية. يتم ملء القالب بالراتنج (الإكريل)، ثم يوضع في الفم، غالباً ما نحتاج إلى إجراءات إضافية لتعديل التداخلات الإطباقية

تعتبر رقة هذه المادة أحد سيئاتها عند استخدامها بالطريقة المباشرة في الفم. تعتبر هذه المادة مشتت ضعيف للحرارة المنبعثة أثناء تصلب الراتنج (الإكريل)، لذلك يجب توخي الحذر وإزالتها من الفم قبل حدوث أي أذية حرارية محتملة.



## سيئات هذه التقنية:

غالباً ما نحتاج إلى إجراءات إضافية لتعديل التداخلات الإطباقية الناتجة.

تعتبر رقة هذه المادة أحد سيئاتها عند استخدامها بالطريقة المباشرة في الفم.

تعتبر هذه المادة مشتت ضعيف للحرارة المنبعثة أثناء تصلب الراتنج (الإكريل)، لذلك يجب توخي الحذر وإزالتها من الفم قبل حدوث أي أذية حرارية محتملة.

# السطوح الخارجية (ESF) مسبقة التشكيل :(preform)

جامعة  
المنارة  
MANARA UNIVERSITY



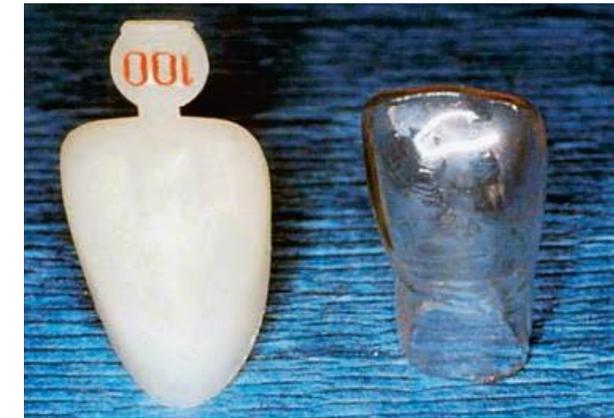
تتوفر العديد من التيجان المؤقتة مسبقة التشكيل تجاريًا. نادرًا ما تفي بمتطلبات التعويض المؤقت، وبالتالي يجب أن تترافق مع الراتنج (الإكريل). تحتاج معظم أشكال التيجان إلى بعض التعديلات (إزالة من السطوح الداخلية، إعادة تشكيل للسطوح المحورية، تعديلات إطباقية) بالإضافة إلى إجراء التبطين.

يقتصر استخدام التيجان مسبقة التشكيل بشكل عام كتعويضات مفردة بسبب عدم إمكانية استخدامها كجسور ثابتة جزئية .FDPs





Preformed posterior crown forms: aluminum shell (left), aluminum anatomic (center), and tin-silver anatomic (right).



Preformed anterior crown forms: polycarbonate (left) and cellulose acetate (right)

المواد التي تصنع منها  
السطوح الخارجية (ESF)  
مسبقة التشكيل (preform):

ألومنيوم،  
فضة قصدير

أسيئات  
سيلولوز

بولي  
كربونات

نيكل كروم

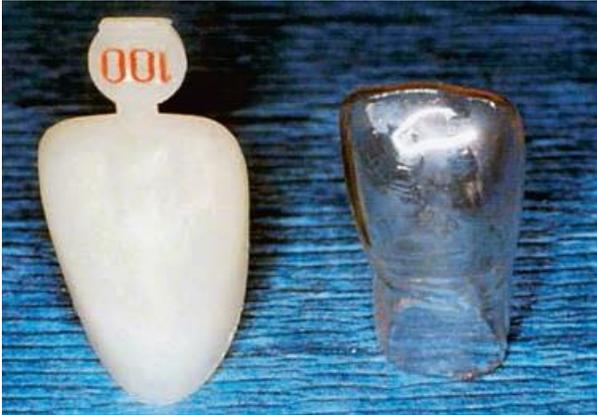


يملك المظهر الأكثر طبيعية من بين جميع المواد مسبقة التشكيل. عند اختياره وتعديله بشكل مناسب، فإنه ينافس التعويضات الخزفية من ناحية المظهر الجيد. على الرغم من أنها لا تتوفر إلا بلون واحد، إلا أنه يمكن تعديل لونها بشكل طفيف بواسطة لون راتج التبطين. تتوفر البولي كربونات على شكل القواطع والأنياب والضواحك.

عبارة عن مادة رقيقة (0.2 إلى 0.3 مم) وشفافة متوفرة على شكل كل الأسنان وبأحجام مختلفة.

تعتمد ألوانها بشكل كامل على الراتنج ذاتي التصلب الموجود داخلها. لا يرتبط الراتنج كيميائياً أو ميكانيكياً بالسطح الداخلي للهيكل؛ لذلك، بعد التصلب يتم تقشير الهيكل والتخلص منه لمنع تصبغ وتلون مناطق التماس بين السنية.

من مساوئ إزالة الهيكل الخارجي هو ضرورة إضافة الراتنج لإعادة تشكيل نقاط التماس



Preformed anterior crown forms: polycarbonate (left) and cellulose acetate (right)



الألومنيوم والفضة القصدير مناسبة للأسنان الخلفية. أغلب أشكال التيجان من هذا النوع هي تيجان تشريحية.

**الشكل الأساسي والأقل تكلفة من هذه التيجان هو شكل إسطواني يشبه شكل علبة معدنية.**

التيجان الإسطوانية غير التشريحية غير مكلفة ولكن يجب تعديلها لتحقيق سطوح إطباقية ومحورية مقبولة. يجب توخي الحذر لتجنب انكسار الحدود العنقية الرقيقة للأسنان المحضرة عند استخدام تاج معدني كتعويض مؤقت.



تستخدم تيجان الستانلس ستيل المقاومة للصدأ بشكل أساسي عند الأطفال الذين يعانون من تدهم شديد في الأسنان المؤقتة. عند استخدام هذه التيجان عند هؤلاء الأطفال فإنه لا يتم تبطينها بالراتنج ولكن يتم تشذيبها وتكييفها وتلصق بإسمنت إصاق عالي المقاومة.

## *tissue surface form (TSF)*

يوجد نمط ثالث هو غير المباشر - مباشر  
(indirect-direct) وهو تطبيق متتالي للنمطين  
السابقين معاً

يوجد نمطان رئيسيان  
للحصول على TSF:

1- النمط المباشر  
(direct)

2- النمط غير المباشر  
(indirect)

# الطريقة غير المباشرة:

تؤخذ طبعة للأسنان المحضرة  
والنسيج الحفافية ثم تصب بجبس  
سريع التصلب، بحيث يُصنع  
التعويض المؤقت خارج فم  
المريض



## مميزات الطريقة غير المباشرة عن الطريقة المباشرة :

1- تجنب التماس المباشر للإكريل والمونيميرات الحرة مع النسيج الرخوة والأسنان المحضرة داخل فم المريض، التي تؤدي في بعض الأحيان لحدوث حساسية

2- لا تتعرض الأسنان المحضرة ذات القنيات العاجية المكشوفة للحرارة الناتجة عن التفاعل التصليبي للراتنج.

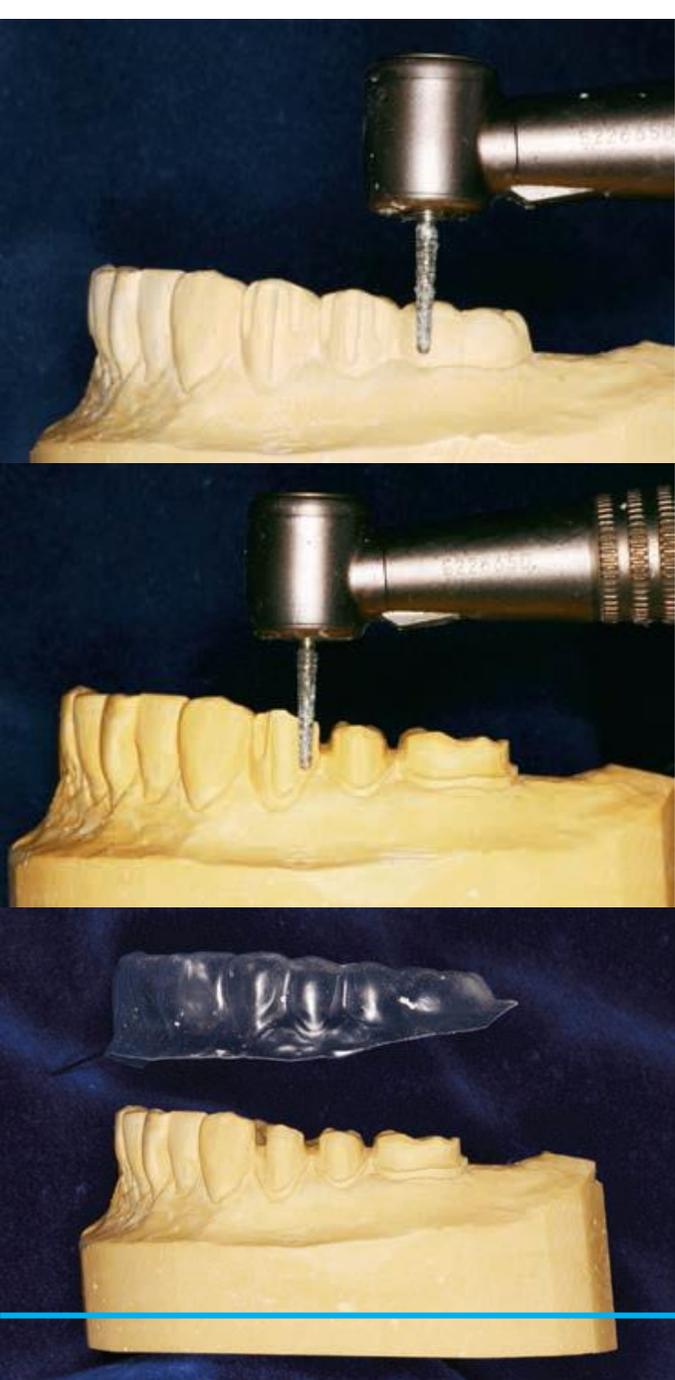
3- الانطباق الحفافي للتعويضات المؤقتة المتصلبة بهدوء على المثال الجبسي أفضل من مثيلاتها التي تنزع من الفم قبل تمام تصلبها.

4- في حال أخذت طبعة لتشكيل TSF بمواد مطاطية لا تتغير أبعادها بسهولة يمكن إعادة استخدام نفس الطبعة لتشكيل ESF.

يتم الحصول على التعويض المؤقت مباشرة في فم المريض لذلك يتم التخلص من الخطوات الإضافية الموجودة في الطريقة غير المباشرة. على الرغم من السرعة في إنجاز هذه التعويضات إلا أنها تعاني من العديد من السلبيات أهمها إمكانية رض النسيج وتحسسها من تصلب الراتنج إضافة إلى انطباقها الحفافي السيء.

**لذلك القاعدة تقول لا يستطب الاستخدام الروتيني للطريقة المباشرة في صناعة التعويضات المؤقتة داخل فم المريض عند إمكانية استخدام الطريقة غير المباشرة.**

# الطريقة غير المباشرة - المباشرة:



في هذه الطريقة يتم تحضير الأسنان أصغرياً وأخذ طبعة ثم تصب هذه الطبعة للحصول على مثال جبسي للأسنان محضرة بشكل أصغري بعدها يتم صناعة قالب (تعويض مؤقت) عند المخبري يقوم بوظيفة صفيحة ويعتبر هذا الجزء غير المباشر من هذه الطريقة.

بعد الانتهاء من تحضير الأسنان يتم تبطين هذا القالب بالراتنج (الإكريل) ثم يوضع في فم المريض ويعتبر هذا الجزء المباشر من هذه التقنية

## مميزات الطريقة غير المباشرة - المباشرة :

1- التقليل من الوقت المهدور داخل العيادة إذ  
يتم إنجاز معظم الإجراءات قبل زيارة  
المريض

2- كمية حرارة متولدة داخل الفم أقل بسبب  
صغر كمية الراتنج المستخدم في التبطين

3- التماس بين الراتنج والنسج الرخوة أقل ما  
يمكن مقارنة بالطريقة المباشرة.

**TABLE 15-3 Summary of Techniques Used to Fabricate Interim Crowns**

Technique	Tissue Surface Form	External Surface Form	Advantages	Disadvantages
Direct	Tooth preparation itself	Custom or preformed	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Quick</li> <li>2. Easy</li> <li>3. No laboratory work needed</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Free monomer</li> <li>2. Heat production</li> <li>3. Margin inaccuracy</li> </ol>
Indirect	Analog of tooth preparation	Custom	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Easy on tissues</li> <li>2. No polymerization shrinkage</li> <li>3. Marginal accuracy</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Time consuming</li> </ol>
Indirect/direct combination	Diagnostic preparation	Custom	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Easy on tissues</li> <li>2. Efficient</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prior preparation is estimate; internal adjustment may be needed before relining</li> </ol>
Digital	Scan of tooth preparation	Custom digital form	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Efficient</li> <li>2. No laboratory work needed</li> <li>3. Easy on tissues</li> <li>4. Lowest residual monomer</li> <li>5. Generally more wear resistant</li> <li>6. No air-inhibited layer</li> <li>7. No polymerization shrinkage; some can be bonded to tooth structure</li> <li>8. Definitive restoration can be milled as an exact duplicate of interim</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Digital impression and in-office mill needed</li> <li>2. Some blanks are monicolor</li> </ol>



التقبل من قبل المريض

التقبلي الحيوي

الصفات المثالية للمادة التي تصنع منها التعويضات المؤقتة

سهولة تشكيلها وإنهائها وإصلاحها في حال انكسارها

مقبولة تجميلاً

مقاومة جيدة للاهتراء والضغط

ثبات أبعادها أثناء التصلب



# المواد المتوفرة حالياً لصناعة التعويضات المؤقتة:

## PMMA -1

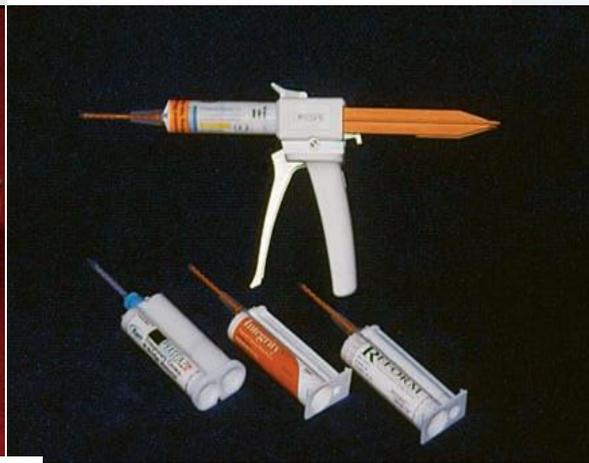
## بولي ميثيل ميثا كريات

## 2- Poly-R' methacrylate.

The R' represents an alkyl group larger than methyl (e.g., ethyl or isobutyl).

## 3- الكومبوزيت المملوء

## 4-الراتنج المتصلب ضوئياً.



# Interim Partial Fixed Dental Prostheses: Custom Indirect Method



For subgingival margins, tissues often must be displaced before an adequate impression can be made. Alginate in a disposable tray produces an economical and satisfactory impression



the impression is poured in quick-set plaster to create the (TSF). After trimming, the indirect tissue surface form (TSF) is fitted with the external surface form (ESF) to verify accurate passive indexing



# Interim Partial Fixed Dental Prostheses: Custom Indirect Method



With this accomplished, the forms are separated, and the TSF is completely coated with a resingypsum separating medium (brushed on).



A polymer syringe with a widened orifice (2 mm in diameter) is useful for filling the external surface form (ESF). To avoid entrapping air



# Interim Partial Fixed Dental Prostheses: Custom Indirect Method

The resin-filled external surface form is seated on the tissue surface form



Rubber bands are placed around the mold assembly and located over adjacent unprepared teeth. This avoids distorting the external surface form



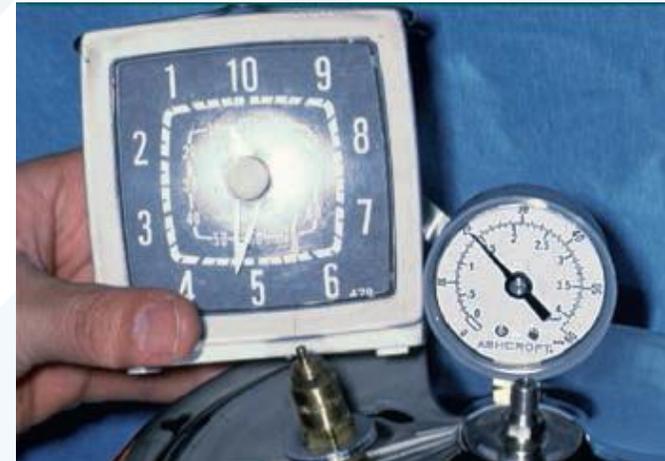
# Interim Partial Fixed Dental Prostheses: Custom Indirect Method



The assembly is placed into a pressure vessel filled with warm water.



The resin polymerizes for 5 minutes under 0.15-MPa (20 pounds/square inch) pressure.



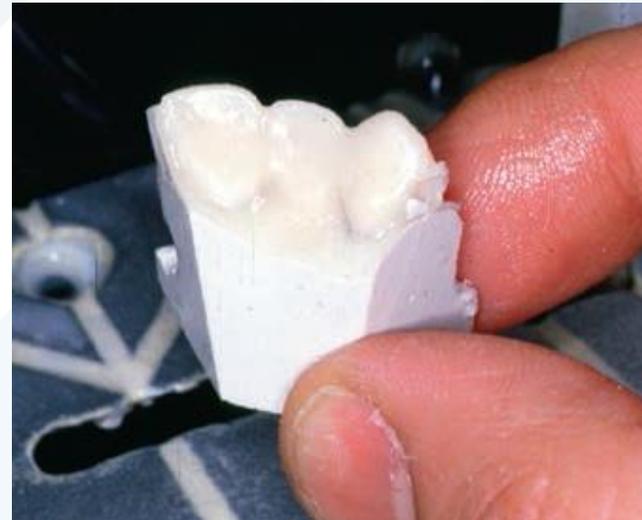
# Interim Partial Fixed Dental Prostheses: Custom Indirect Method



External surface form removed.



The tissue surface form is reduced to attain the final shape of the restoration. Bulk reduction on a cast trimmer



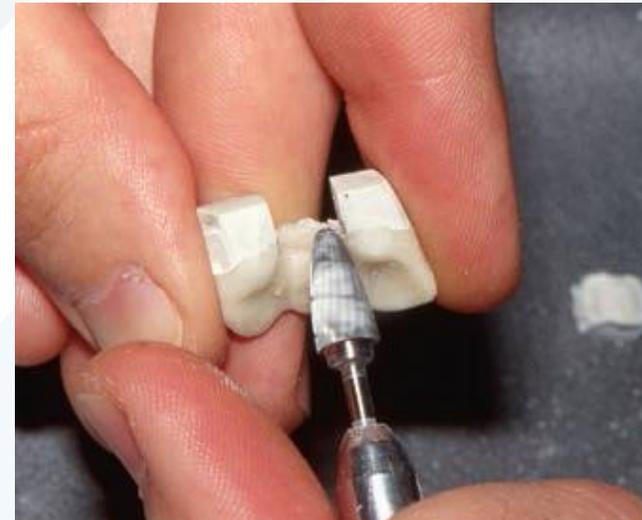
# Interim Partial Fixed Dental Prostheses: Custom Indirect Method



Sectioning and removal of pontic-contact areas with a carborundum disk

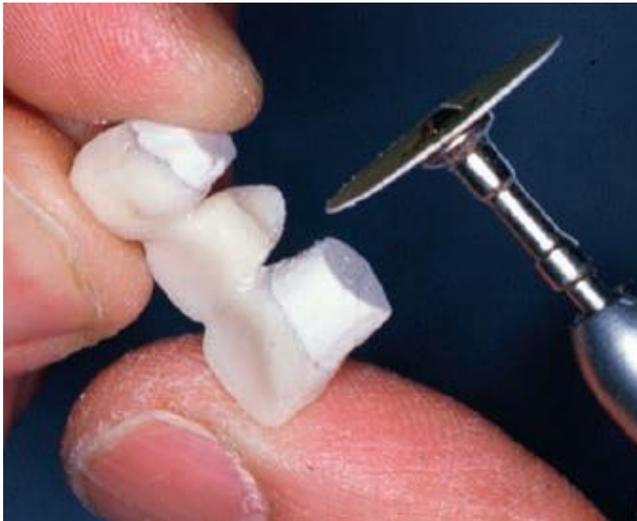


Linguogingival surface of the pontic shaped with a tapered bur.



# Interim Partial Fixed Dental Prosthesis: Custom Indirect Method

An abrasive disk (7/8-inch diameter, garnet) is excellent for creating proper embrasure form



The contoured restoration



# Interim Partial Fixed Dental Prostheses: Custom Indirect Method



The restoration before try-in.



Proximal contact added by the brush-bead technique. When the resin reaches the doughy stage, the restoration is set on the prepared tooth to form the contact



# Interim Crowns Mass Produced from External Surface Forms. Polycarbonate Crown Forms



Crown selection. **A**, Measuring the mesiodistal width of the space with dividers.  
**B**, Selecting the appropriate crown size for the measured space.



A



Crown length adjustment.

**A**, Incisocervical height required for the completed restoration.



B

**B**, Measurement transferred to the crown.



C

**C**, Cervical portion of the crown adjusted to duplicate the curvature of the cavosurface margin.

# Interim Crowns Mass Produced from External Surface Forms.

## Polycarbonate Crown Forms

If necessary, internal surfaces are adjusted for proper orientation of the crown

Cervical portion of the crown trimmed until the length and axial inclination are correct



# Interim Crowns Mass Produced from External Surface Forms.

## Polycarbonate Crown Forms

جامعة  
المنارة  
MANARA UNIVERSITY

When the resin does not slump after a peak is formed with the tip of an explorer.

Protection with petrolatum.

The shell is filled with resin



# Interim Crowns Mass Produced from External Surface Forms. Polycarbonate Crown Forms



**Excess resin is immediately removed after the crown has been positioned**

# Interim Crowns Mass Produced from External Surface Forms. Polycarbonate Crown Forms



When the resin has reached the rubbery stage, the crown is removed and placed in warm water (40°C). Hot water must not be used because it increases resin shrinkage.



**After about 5 minutes in warm water, the resin should be rigid enough for removal of the excess lining resin starting with a coarse garnet disk**

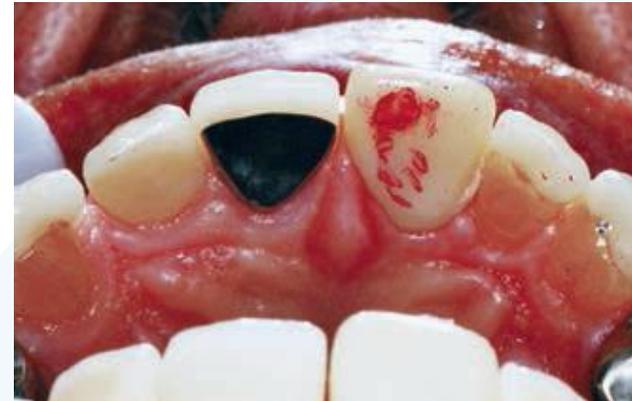
# Interim Crowns Mass Produced from External Surface Forms

## Polycarbonate Crown Forms

A considerable amount of lingual reduction may be needed. If only minor reduction is necessary, it can be accomplished intraorally.



Finalized lingual contour promotes gingival health and allows access for oral hygiene



# Interim Crowns Mass Produced from External Surface Forms

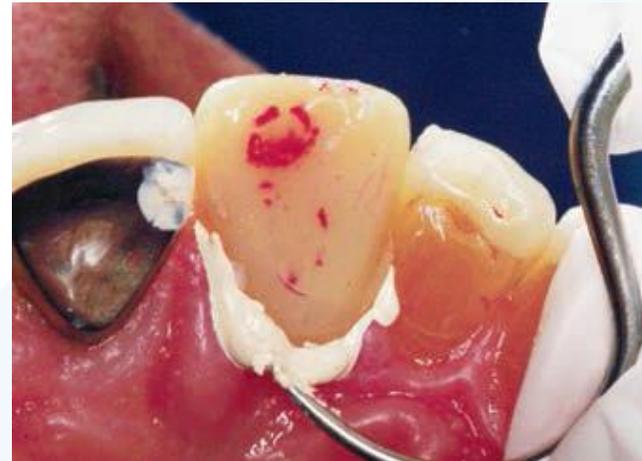
## Polycarbonate Crown Forms



A rag wheel and pumice are used before polishing with compound. Note the parallel orientation of the wheel to the crown's axial surface at the point of contact.



An explorer and dental floss are used to carefully remove all excess luting agent.



# Interim Crowns Mass Produced from External Surface Forms.

## Aluminum Crown Forms

**Aluminum crown selection and modification.  
Mesiodistal dimension of the space**

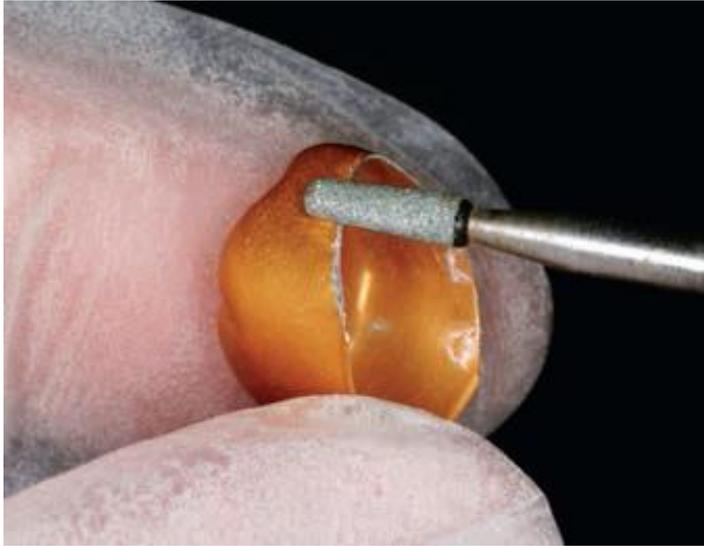


**Appropriate crown size, nearest this measurement.**



# Interim Crowns Mass Produced from External Surface Forms.

## Aluminum Crown Forms



Smoothing the cut edge to prevent gingival injury.

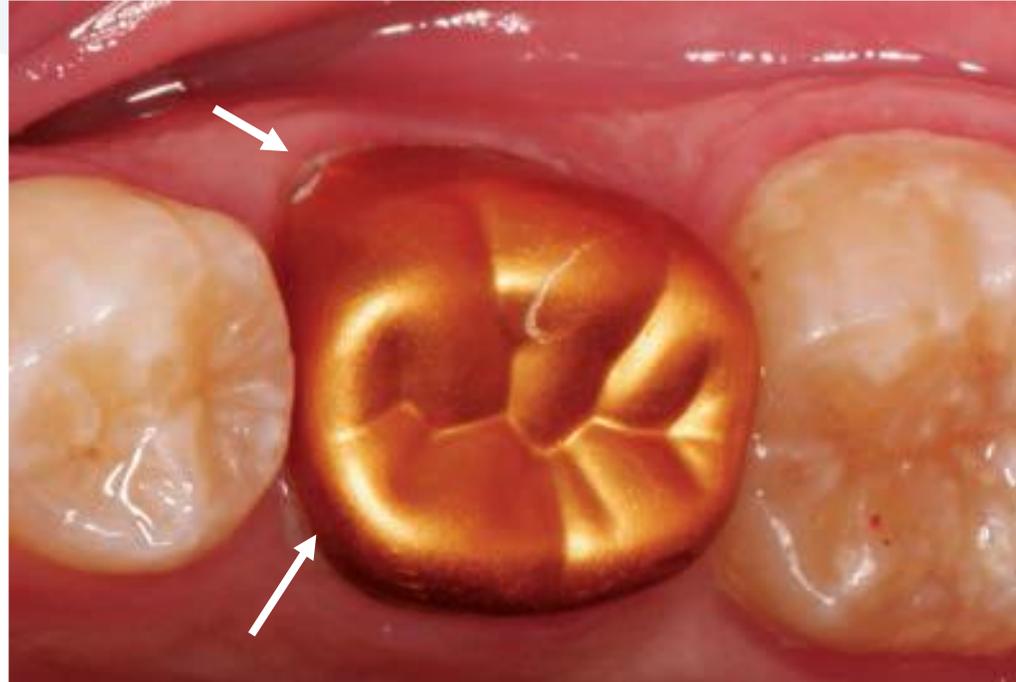


Cervical portion of the crown trimmed to proper length.

Contouring pliers modifying axial wall form.

# Interim Crowns Mass Produced from External Surface Forms.

## Aluminum Crown Forms



The patient is instructed to bite on the shell after the length has been adjusted. Note the occlusal indentation and gingival blanching (*arrows*)

# Interim Crowns Mass Produced from External Surface Forms.

## Aluminum Crown Forms



The final position is determined by the patient's closing into maximum intercuspation



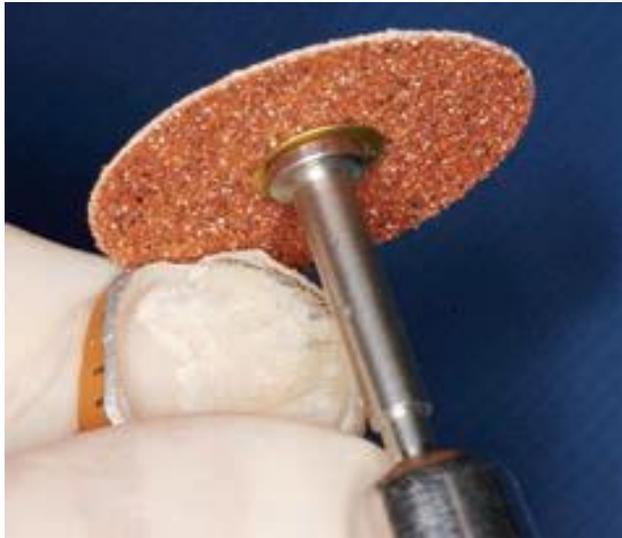
The adjusted shell is filled with lining resin and seated to just short of its final position after the resin has lost its sheen.



The prepared tooth is protected with petrolatum.

# Interim Crowns Mass Produced from External Surface Forms.

## Aluminum Crown Forms



A coarse garnet disk is recommended for initial contouring of the axial surfaces. This usually necessitates partial removal of the aluminum



After 5 minutes in warm water, the margin is marked with a pencil.



Backhaus forceps provides definite purchase of the shell for controlled removal

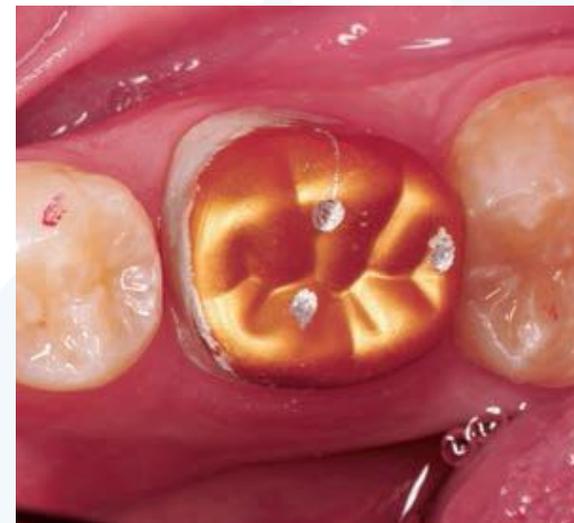
# Interim Crowns Mass Produced from External Surface Forms

## Aluminum Crown Forms

Proper contouring of the axial walls exposes lining resin in the cervical area.

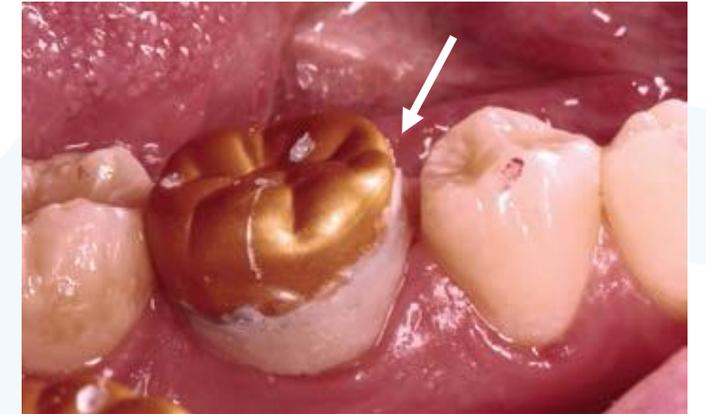


Final occlusal adjustment removes the anodized gold finish



# Interim Crowns Mass Produced from External Surface Forms.

## Aluminum Crown Forms



The metal in the contact area is ground away to expose the underlying resin.

Contact is present in this area (arrows).

# إلصاق التعويضات المؤقتة

تعد الوظائف الأساسية لإسمنتات إلصاق التعويضات المؤقتة

1- تحقيق ختم جيد

2- منع حدوث تسرب حفافي

3- منع حدوث تهيج في اللب السنّي

ختم جيد لتجنب حدوث تسرب  
حفافي

انحلالية ضعيفة

سهولة في إزالة الزوائد

توافق كيميائي مع الراتنجات التي  
تصنع منها التعويضات المؤقتة.

زمن عمل كاف وزمن  
تصلب قصير

الخصائص التي يجب أن تتمتع  
بها إسمنتات إصاق التعويضات  
المؤقتة:

# إسمنتات الإلصاق الموقّنة المتوفرة حالياً



يوجد نمطان  
رئيسيان لإسمنتات  
الإلصاق الموقّنة

إسمنتات إصاق  
موقّنة حاوية على  
الأوجينول

إسمنتات إصاق  
موقّنة خالية من  
الأوجينول



جامعة  
المنارة

تبدو إسمنتات الإلصاق المؤقتة الحاوية على الأوجينول الأكثر قبولاً. لا يستطب استخدام الإسمنتات التقليدية مثل اسمنت فوسفات الزنك والإسمنت الزجاجي الشاردي بسبب المقاومة العالية لهذه الإسمنتات والتي تجعل من نزع التعويضات المؤقتة لاحقاً أمراً صعباً.

سهولة إزالة التعويض المؤقت

السماح بإمكانية إعادة استخدام  
التعويض المؤقت عند الحاجة

تأثيره الملطف للنسيج اللبي

قدرته على تحقيق ختم جيد

مميزات استخدام أوكسيد الزنك  
والأوجينول كإسمنت إصاق مؤقت

# سليبيات إسمنت الإلصاق المؤقت الحاوي على الأوجينول



1- يعمل الأوجينول الحر كملدن للراتجات المعتمدة على الميٹاكريلات (المادة التي تصنع منها التعويضات المؤقتة)

2- يقلل من قساوة وامتانة سطح التعويض المؤقت المصنوع من الميٹاكريلات

لا يمكن إصلاح التعويض المؤقت وإضافة مواد راتجية جديدة عليه بسبب عدم قدرة الراتج المضاف على التصلب



إسمنتات إصاق مؤقتة خالية من الأوجينول متوفرة بأشكال مختلفة. تُستطب هذه الإسمنتات عندما يكون التعويض النهائي يعتمد على الارتباط بالنسج السنية للحصول على الثبات والمتانة مثل (veneers, inlay, overlay)