

للوصول إلى نتائج مرضية طويلة الأمد، وفي هذا السياق ينصح بتحديد تواتر المراقبة بما يتناسب مع تقدير المخاطر حسب Lang و Tonetti. تشكل التعويضات المؤقتة الطويلة الأمد استثناءً فهي تشكل أثناء المعالجة حول السنينة في بعض الحالات وسيلة مساعدة ضرورية لتحقيق الاستقرار حول السني كما في حالة التيجان ذات الحواف الناتئة التي تجعل من مراقبة اللويحة بشكل كافٍ أمراً غير ممكن.

بعد الختام الناجح لمعالجة التهاب اللثة مع إزالة الجيوب العميقة والوصول إلى حالة خالية من الانتان تواجه المريض والطبيب مشاكل متعددة قد تكون كبيرة (قارن الشكل ٢):

- فقد الحليمات بين السنينة غير المقبول جمالياً، والفتحات الواسعة بين السنينة (المسماة المثلاث السواد).
- التعرية الواسعة للجذر مع انكشاف وحساسية المناطق الملاطية.
- المسار اللثوي غير المنتظم.
- تطاول الأسنان وتغير أوضاعها في سياق ما يسمى التهاب ما حول السن الهاجر.
- اضطرابات نطق لأحرف السين والشين والزاي والكلام المبلل باللعب.
- فقد الأسنان بسبب التهدم الشديد للبنى حول السنينة مع أفات واسعة عظمية ورخوة على السنخ (الدرجة C و E حسب Lekholm و Zarb).

يمكن التخلص من كل هذه المشاكل الجمالية وفرط الحساسية والصحية الفموية والنطقية أو تخفيفها بالإجراءات حول السنينة الصناعية المعروضة.

### خيارات المعالجة

#### حول السنينة الصناعية

الإجراءات الصناعية (التعويضية) الصرفة يمثل نهج المعالجة الصناعية الصرفة لتعويض البنى الحيوية المفقودة بعد المعالجة حول

## مفاهيم المعالجة الصناعية-حول السنينة

بعد انتهاء المعالجة حول السنينة الناجحة تواجه طبيب الأسنان مشكلة عدم رضى المريض عن الجمالية، وخاصة في حالات الفقد الكبير للارتباط اللثوي، والذي نجده لدى مرضى التهاب اللثة المزمن والحاد، ويشكل الترميم الجمالي للنسيج الصلب واللينة المفقودة وكذلك الأسنان المفقودة لدى مرضى النسيج حول السنينة يشكل تحدياً كبيراً في طب الأسنان، ولإعادة البناء نجد تحت تصرفنا مجموعة من الخيارات العلاجية، التي قد تكون صناعية صرفة أو حول سنينة ترميمية صناعية، ويقدم هذا المقال لمحة عن مجموعة كبيرة من الإجراءات الصناعية -حول السنينة.

مرضى الإصابات حول السنينة السيطرة على الإنتان ضمن معالجة التهاب اللثة التقليدية، وعند تحقيق الاستقرار حول السني عبر معالجة ناجحة مضادة للإنتان تتضمن تجريباً تحت لثوي، وفي حالة الضرورة إجراءات جراحية حول سنينة يمكن إجراء الخيارات العلاجية المطروحة، كذلك يشكل التزام المريض بالإجراءات العلاجية حول السنينة الداعمة شرطاً

المعالجة الصناعية - حول السنينة اصطلاح للإجراءات الصناعية المجرأة على الأسنان المتضررة بعد الإجراءات العلاجية حول السنينة الناجحة، وقد تكون صناعية صرفة (الشكل ١) أو متكاملة بين ترميمية حول سنينة وصناعية وذلك بهدف الوصول إلى إعادة الوضع الطبيعي. قبل بدء الإجراءات الصناعية وحول السنينة الصناعية الموصوفة فيما يلي، ينبغي لدى



الشكل ١: تعويض لثوي من السيليكون الطبي (gingivamoll) لإغلاق المسافات بين السنينة المفتوحة.

### SUMMARY

## PERIPROSTHETIC TREATMENT CONCEPTS

After the successful conclusion of periodontal therapy, the dentist is often confronted with a situation that the patient regards as aesthetically unsatisfactory. This can be observed especially in cases where there is substantial loss of attachment, as in patients with severe forms of

chronic and aggressive periodontitis. Aesthetic reconstruction of lost hard and soft tissue structures and possibly of lost teeth in patients with periodontal disease is one of the greatest challenges in dentistry. Numerous very different options are available for this reconstruction: these can

be subdivided into purely prosthetic (replacement) measures and combined prosthetic and plastic and periodontal surgery measures. The article gives an overview of the wide range of possible periprosthetic treatments.

# Tetric® N-Ceram Bulk Fill

الكومبوزيت ٤ مم المحسن بتقنية النانو

إكتشف الآن  
الكومبوزيت  
الجديد الموفر للوقت



## خطوات ٤ مم نحو النجاح

- الحشو الكتلي ممكن بفضل Ivocerin®، محرض الضوء المسجل ببراءة اختراع
- تقنية مادة ملء خاصة تضمن إنخفاض جهد التقلص
- تحقيق النتائج الجمالية بسرعة وبشكل فعال في المناطق الخلفية

[www.ivoclarvivadent.com](http://www.ivoclarvivadent.com)

Ivoclar Vivadent AG  
Bendererstr. 2 | 9494 Schaan | Liechtenstein | Tel.: +423 235 35 35 | Fax: +423 235 33 60

ivoclar  
vivadent®  
passion vision innovation



الشكل ٢ب: الحالة بعد المعالجة حول السنينة الصناعية مع إغلاق الحليمات بين السنينة المفقودة في منطقة ٢١/١١ بخزف ني لون لثوي وقلع السنين ١٢ حتى ٢٢ مع التعويض بجسر محمول على الأسنان (فني الأسنان Andreas Nolte).

الشكل ٢أ: الحالة بعد معالجة حول سنينة لمريضة بعمر ٦٨ سنة مصابة بالتهاب لثوي مزمن متعمم، تبدو نتائج فقد الارتباط الواسع بشكل انحسار لثوي ومسافات بين سنينة واضحة للعيان.

تتمتع ترميمات الكومبوزيت المباشرة بالأفضلية لتعاملها الأقل رصاً وتكلفتها المنخفضة، ولكونها تختلف عن التعويضات اللثوية المتحركة والتي تحتاج للتجديد بشكل منتظم، فحشوات الكومبوزيت تحقق فترة بقاء لأكثر من خمس سنوات بنسبة ٨٤,٦٪ دون حاجة للتجديد، إلا أنها في حالات نادرة تظهر تلوناً بعد فترة زمنية طويلة، لكنها يمكن إزالتها بإجراءات تلميع بسيطة، إلا أن مساوئها تتجلى أحياناً عبر زيادة عرض الأسنان حيث أنها لا تتلاءم مع التطلعات الجمالية للمريض (نسب طول وعرض السن).

يمكن إزالة أو تخفيف ما يسمى المثلثات السوداء بزيادة عرض الأسنان بالرقائق أو الوجوه الخزفية أو التيجان الخزفية، وتحقق هذه الوسائل نفس نتائج الترميم بالكومبوزيت المذكورة، ولتحاشي الإجراءات الرضاة ينبغي أن يكون قرار الترميمات المباشرة أو غير المباشرة مرتبطاً بالإصابات في نسيج السن الصلبة المشاهدة.

في حالة آفات النسيج العظمية والرخوة الواسعة تؤدي أنواع الخزف الزهرية اللون وأنواع الكومبوزيت المناسبة لونياً للنسيج اللثوي داخل الفم (كما يشير Coachman) دوراً معوضاً للآفات الكبيرة (الشكل ٢أ وب)، حيث نتجنب بقليل من الرض ضرورة التدخلات الجراحية وبسرعة إنجاز كبيرة. لكن حسب تنفيذ هذه الأنواع من الترميمات يبقى السؤال حول القدرة على ممارسة عناية فموية فعالة حيث أن غيابها سيؤدي للفشل بسبب الاختلالات الحيوية حول الأسنان والغرسات.

أما التعويضات الصناعية المتحركة في حالات الدرد الجزئي والكامل الكثيرة الملاحظة بالعمل اليومي فهي الصفائح الجزئية والأجهزة

المؤقتة (حتى سنة) وذلك بسبب مادة السيليكون المستعملة، وتعرض للتلون السريع بسبب المواد الغذائية مثل النبيذ الأحمر وعصير الجزر والتدخين، وإلى جانب تلونها السريع عبر تراكم اللويحة فإن فقد مرونتها يعيق عمل هذا التصميم الصناعي الصرف مما يحتم إعادة صنعها بفترة منتظمة، ونادراً ما حدث ردود فعل تحسسية على المادة المستعملة.

هناك خيار تعويضي آخر لإغلاق المسافات بين السنينة يتمثل بزيادة عرض الأسنان بالكومبوزيت (التعويض المباشر بالكومبوزيت). يمكن معاوضة الفقد المادي للنسيج الرخوة بين السنينة عبر تصغير المسافات الملاصقة، وإلى جانب ذلك يذكر في المنشورات الطبية زيادة عرض السن عبر إزاحة نقاط التماس بالاتجاه الذروي ورفع الحليمات بذلك للأعلى، ويذكر Tarnow أنه عندما تكون المسافة ٥ مم بين العظم السنخي ونقطة التماس تتواجد الحليمة بنسبة ١٠٠٪ وفي حالة مسافة ٦ مم تكون النسبة ٥٦٪.

السنينة والأسنان المقلوعة حلاً وسطاً غالباً وذلك لأن إعادة الوضع الطبيعي غير ممكنة بهذه الطريقة، بل يمثل ذلك خياراً علاجياً يرضي المريض ذاتياً ويرفع نوعية حياته المتأثرة بفقد الارتباط الشديد ونتائجه الجمالية، وكثير من أنواع المعالجات الصناعية المذكورة تكون مرتبطة بالأسنان الطبيعية أو بالزرع السني.

الطريقة التقليدية الصناعية حول السنينة التي وصفها Nossek عام ١٩٦٣ هي التعويض الصناعي للثة (الشكل ١)، وفيها يستخدم قناع لثوي متحرك يسمح بإغلاق المسافات بين السنينة ويغطي أيضاً الجذور المنكشفة والمادة المستعملة هي السيليكون الطري (Gingivamoll لشركة Mollaplast)، وميزة إعادة بناء النسيج المفقودة هي العمل غير الرضا حيث لا حاجة لعمل جراحي، وإضافة لذلك يمكن تصنيعها بسرعة، إلا أن سيئة الطريقة تتجلى في كونها حلاً متحركاً تصلح للاستعمال

الخيارات العلاجية	زمرة المرضى
<ul style="list-style-type: none"> <li>• لثة صناعية</li> <li>• ترميم غير مباشر (رقاقة، وجوه، تيجان)</li> <li>• ترمي مباشر (كومبوزيت)</li> </ul>	مرضى بإسنان كامل
<ul style="list-style-type: none"> <li>• لثة صناعية</li> <li>• جسور لاصقة، جسور تقليدية، صفائح جزئية (مع تلوين لثوي للخزف أو الكومبوزيت)</li> </ul>	مرضى بإسنان جزئي وتعويض محمول على الأسنان
<ul style="list-style-type: none"> <li>• لثة صناعية</li> <li>• تيجان مفردة، جسور، صفائح جزئية (مع تلوين لثوي للخزف أو الكومبوزيت)</li> </ul>	مرضى بإسنان جزئي وتعويض محمول على الغرسات

الجدول ١: خيارات المعالجة الصناعية حول السنينة التي تشمل فقط إجراءات تعويضية

The next generation of design and reliability

# CLESTA eIII

Dental Treatment Center



## TAKARA BELMONT CORPORATION

Osaka, Japan <http://www.takarabelmont.co.jp>  
Tel. +81 (0)6 6213 5945 Fax. +81 (0)6 6212 3680  
e-mail : [belmont\\_d7@belmont.jp](mailto:belmont_d7@belmont.jp)

 Belmont



الشكل ٣ آ - و: مسار المعالجة المتكاملة حول السنية الترميمية الجراحية والصناعية لدى مريضة بعمر ٥٢ سنة مصابة بالتهاب لثوي شديد مزمن متعمم وذلك بعد معالجة فعالة لالتهاب اللثة.



الشكل ٣ آ: الحالة الأولية بعد معالجة التهاب اللثة يلاحظ فقد الارتباط للسن ٢١ والانحسار اللثوي المرافق والمسافات بين السنية والتطاول السني، وفي التصوير الرقمي الحجمي (DTV) يلاحظ حجم التخرب العظمي مع ارتفاع عظمي تحت أنفي ٤٧، ٤م.



الشكل ٣ ب: الحالة الغموية والعظمية، تصوير ثلاثي الأبعاد لمنطقة ٢١ بعد قلع السن ٢١ بسبب فقد الارتباط الشديد حتى نزوة السن الكاملة، حيث تعوض البنى النسيجية الصلبة والرخوة المفقودة بالأكريل اللثوي اللون كجزء من التعويض الصناعي ولا تحتاج لمزيد من البحث هنا.

### الإجراءات الجراحية الترميمية حول السنية والصناعية المتكاملة

تشمل الإجراءات الجراحية الترميمية حول السنية والصناعية المتكاملة البناء العظمي والرخو إلى جانب التعويض الصناعي، وذلك للوصول إلى الحالة الطبيعية، ويتمثل الهدف في الوصول إلى حالة ما قبل الإصابة، وذلك ببناء النسيج الصلبة والرخوة حيويًا من ناحية ثم التعويض الصناعي من ناحية أخرى وذلك لإتاحة الفرصة للمريض للحصول على تعويض ثابت جمالي عالي النوعية وطويل الأمد، إلا أن كون هذه المعالجات تحتاج لتقنية مركبة وتكلف الكثير من الوقت والمال فينبغي موازنتها مع المريض فردياً لتقرير إمكانية تطبيقها كما أن نجاح هذه المعالجة يحتاج لخبرة وقدرة الطبيب المعالج. وتتوفر حسب الاستطاب باقة من الخيارات العلاجية والتي تطبق فردياً حسب حالة المريض، ففي حالة الضمور الواضح للثوة السنخي مع تراجع النسيج الرخوة الذي يزداد لدى مرضى ما حول السن ذوي الأسنان الجزئي، عندما نحتاج في سياق المعالجة حول السنية بسبب فقد الارتباط الشديد لقلع بعض الأسنان، أو أن يكون ضمور العظم قد حدث تلقائياً (الشكل ٣ آ و ب)، ولإعادة بناء البنى المفقودة قبل إعادة التأهيل الصناعي تتوفر لدينا مجموعة من الخيارات لزيادة الحجم للنسيج الصلبة (كتل العظم الذاتي، كتل العظم البشري المحضرة مسبقاً، الأغشية المقواة بالتيتان، والأغشية القابلة

## INSTRUMENTARIUM ORTHOPANTOMOGRAPH® OP300 Maxio

Perfection brings confidence.

FOV 5x5	FOV 6x8	FOV 8x8	FOV 8x15	FOV 13x15 optional

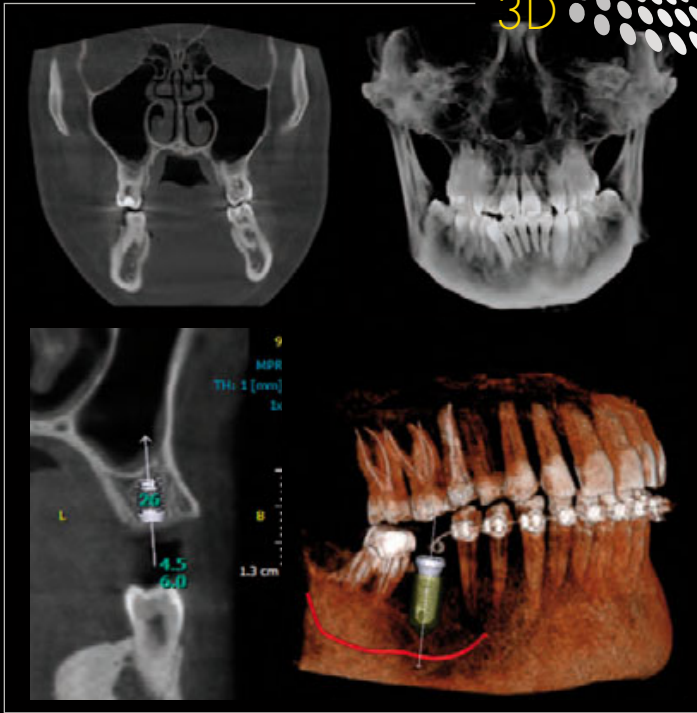
[www.instrumentariumdental.com](http://www.instrumentariumdental.com)



INSTRUMENTARIUM

# ORTHOPANTOMOGRAPH® OP300 Maxio

Advanced diagnostic  
imaging



*Excellence for all clinical needs.*

Endodontics – Implantology  
– Orthodontics – Maxillofacial surgery  
– ENT – General practitioners

[www.instrumentariumdental.com](http://www.instrumentariumdental.com)

للامتصاص، وتطويل العظم بالشد وغيرها...) وكذلك خيارات النسخ الرخوة (الشرائح المتأرجحة، الشرائح المزاحة، نقل الأنسجة الضامة، نقل الأنسجة المخاطية الحرة، نقل الأنسجة المختلطة، تقنية النفق وغيرها...)، وفي الحالة المعروضة نشاهد في (الشكل ٣ ج) تعويضاً بالعظم البشري المحضر مسبقاً لفقد الأنسجة الصلبة قبل خمسة أشهر تبعها الزرع ثم زيادة حجم النسخ الرخوة (الشكل ٣ د) وللحفاظ على النسخ الرخوة في الوضعية المطلوبة في هذه المرحلة لابد من تعويض مؤقت طويل الأمد في المرحلة الجراحية وكذلك في مرحلة الشفاء، ولا ينبغي أن تتجاوز مرحلة المراقبة ٦-١٢ شهراً وذلك حتى يتسنى نضوج النسخ قبل التعويض الصناعي، وتتم هذه الإجراءات سواء في التعويض المحمول على الأسنان أو الغرسات السنوية (الأشكال ٣ د - و).

نواجه لدى المرضى ذوي الأسنان الكامل والحالة حول السنوية الخطرة مصاعب جمالية بعد نجاح المعالجة حول السنوية، مثل الانحسار الدهليزي والملاصق و/أو المسار اللثوي غير المنتظم، ويمكن التغلب على هذه المصاعب أو تخفيفها عبر الجراحة حول السنوية الترميمية بطرق تغطية الانحسار (الشرائح المزاحة تاجياً، الشرائح المزاحة جانبياً، تقنية النفق، نقل النسخ الضامة والمخاطية وغيرها...) أو يمكن تحقيق ذلك عبر تطويل التاج جراحياً مع الإجراءات الصناعية (ترميم مباشر أو غير مباشر كما سبق الشرح)، في هذا النمط العلاجي نعمل بشكل حيوي وصناعي للوصول إلى نتيجة جمالية مرضية.

إلى جانب الجراحة حول السنوية الترميمية يمكن أن تكون تقنيات النسخ المتجددة (وكمثال لدينا بروتينات اللحمية الشحمية و الأغشية القابلة للامتصاص و/أو المواد المعوضة للعظم) جزءاً من الإجراءات حول السنوية الصناعية عند تطبيق التعويض الصناعي، ويمكن استعادة الارتباط المفقود عبر الطرق النسيجية التجديدية وما لا يمكن بناؤه بهذه الطرق يمكن تعويضه بوسائل محافظة وصناعية.

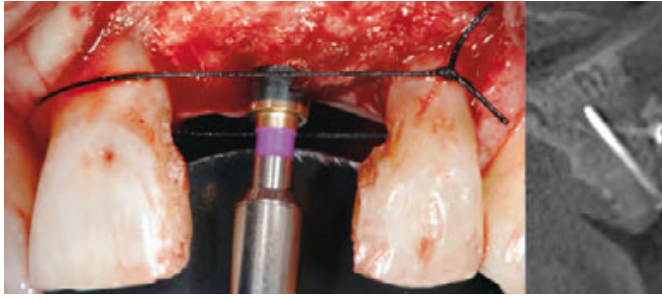
## قرار المعالجة

لاختيار الحل المناسب من محفظة الخيارات المذكورة يجب أخذ عوامل متعددة بعين الاعتبار:

- امتداد الآفة في النسخ الصلبة أو الرخوة.
- الحالة الطبية العامة للمرض.
- ضرورة الأعمال الجراحية وعددها.
- التكاليف.
- تعاون المريض.
- تقبل تعويض متحرك.
- قابلية التعويض للعناية الفموية.

يتعلق قرار اختيار التكامل بين الطريقة الترميمية حول السنوية الصناعية والصناعية في حالة الآفات البنيوية الشديدة بمدى استعداد المريض لتقبل العمل الجراحي (حالة عامة متراجعة، تكاليف، خوف) فإن لم يكن مستعداً بقي فقط الخيار الصناعي، وفي حالة عدم التعاون ولدى المدخنين على المعالج أن يرفض إجراء المعالجات الترميمية الواسعة وذلك بسبب زيادة احتمال حدوث الاختلاطات، كما أنه ينصح في الحالات المعقدة بالعمل مع زملاء اختصاصيين في النسخ حول السنوية والجراحة والتعويضات.

ويبقى القرار بالنسبة للتصاميم المحمولة على الغرسات حسب Dhingra



الشكل ٣: زرع غرسة سننية في منطقة ٢١ (Astra Tech OsseoEv3) بطول ١١ مم وقطر ٨,٣ مم لشركة (Dentsply Implants). الحالة أثناء العمل الجراحي بعد ٥ أشهر من إجراء البناء العظمي يلاحظ في صورة DTU حجم العظم المتحقق بالمقارنة مع الصورة في الشكل ٣.



الشكل ٣: البناء العظمي أثناء العمل الجراحي (منظر دهليزي وإطباق) بعد زرع كتلة عظمية بشرية (Cells+Tissuebank Austria) في منطقة ٢١ والتثبيت ببزالات معدنية.



الشكل ٣: الحالة النهائية بعد وضع التاج ٢١ المحمول على غرسة سننية وتثبيت الوجوه على الأسنان ١٢، ١١، ٢٢ (فني الأسنان (Klaus Muetherthies).



الشكل ٣: الترميم بالوجوه للأسنان ١٢ و ١١ و ٢٢ قبل التثبيت وذلك لتصحيح الفتحات بين السننية مع الشكل غير المناسب للأسنان.

مرتبطاً بالعلاقات الإطباقية لباقي الأسنان وحجم الآفات السنخية والرخوة والحالة الصحية العامة للمريض والحالة حول السننية (بقايا الارتباط للأسنان)، ونجد لدى المسنين ميلاً أكبر للتعويضات المتحركة كالصفائح الجزئية وذلك تحاشياً للتدخل الجراحي أما المرضى الأصغر سناً فلديهم بالمقابل متطلبات جمالية ويفضلون غالباً التعويضات الثابتة المحمولة على الغرسات السننية، وعلينا التفكير أنه رغم ميزات الحلول المحمولة على الغرسات فإننا لدى القرار العلاجي لا بد أن نفكر في خطر الاختلالات الكبيرة في هذه المعالجات، وأن نقدر ضرورة التزام المريض بالمراقبة سواء كانت المعالجة المختارة حول سننية صناعية أو بعد ختام المعالجة حول السننية أو بعد وضع التعويض الصناعي المتحرك، وذلك للحفاظ على حالة حول سننية مستقرة والمحافظة على التصاميم البيولوجية والصناعية المعقدة أحياناً على المدى الطويل.

Amelie Meyer-Bäumer  
Dr. med. dent., M.Sc.  
Niedernstraße 16, D-33602 Bielefeld  
E-Mail: amb@paroplant.com

Quintessenz 2014;65(11):1339-1346

الخيارات العلاجية	زمرة المرضى
<ul style="list-style-type: none"> <li>• طرق تعويضية جراحية حول سننية/ طرق تجديدية (تغطية الانحسار، تطويل التاج الجراحي)</li> <li>+ <ul style="list-style-type: none"> <li>• ترميم مباشر أو غير مباشر (كومبوزيت، رقائق، وجوه، تيجان)</li> </ul> </li> </ul>	مرضى بإسنان كامل
<ul style="list-style-type: none"> <li>• بناء النسج الرخوة</li> <li>• بناء النسج الصلبة</li> <li>+ <ul style="list-style-type: none"> <li>• جسور لاصقة.</li> <li>• جسور تقليدية.</li> <li>• صفائح جزئية</li> </ul> </li> </ul>	مرضى بإسنان جزئي وتعويض محمول على الأسنان
<ul style="list-style-type: none"> <li>• بناء النسج الرخوة</li> <li>• بناء النسج الصلبة</li> <li>• الزرع</li> <li>+ <ul style="list-style-type: none"> <li>• تيجان مفردة</li> <li>• جسور</li> <li>• صفائح جزئية</li> </ul> </li> </ul>	مرضى بإسنان جزئي وتعويض محمول على الغرسات

الجدول ٢: خيارات المعالجة الصناعية حول السننية التي تشمل تضافر إجراءات ترميمية حول سننية جراحية وصناعية.