التشخيص و خطّة المعالجة

Diagnoses & Treatment Plan

أولاً: مقدمة :

إن تحليل المعطيات السريرية والشعاعية والدراسة المتأنية للأمثلة التي أخذت للمريض إضافة للمعلومات التي جمعها الطبيب من خلال زيارة المريض في الجلسة الأولى يقودان إلى وضع مخطط لمعالجة المريض وبذلك يجب على طبيب الأسنان أن يضع بين يدي مريضه نتائج أبحاثه وخبرته والحلول المقترحة لحالته السريرية مع تحديد حسنات وسيئات كل منها, كما يجب أن يضعه بصورة التكلفة المادية لكل حل مقترح. ويقوم الطبيب بإخبار مريضه عن مدة المعالجة ومراحلها.

ثانياً : مراحل معالجة مرضى التعويضات السنية :تتضمن

- **تحسين الحالة الصحية الفموية:** وتشمل

1- التقليح الجيد للأسنان.

2- شرح قواعد العناية الفموية والطرق الصحيحة المتبعة والتي يجب أن ينفذها المريض.

3- تهيئة المريض نفسياً للمعالجة.

❖ **المعالجة الجراحية الخاصة:** والتي يعود للطبيب تقديرها وقد تشمل:

1- قلع بعض الأسنان.

2- فصل جذور الأرحاء إن دعت الحاجة لذلك.

3- قلع بعض الجذور أو إبقائها حسب ما تتطلبه حالة المريض.

فصل جذور رحى أولى سفلية (تضحيك)

❖ **المعالجة اللبية:** والتي غالباً ما تأخذ وقتاً طويلاً وتشمل:

1- المعالجة اللبية للأسنان المنفتلة والتي لايمكن معالجتها تقويمياً.

2- المعالجة اللبية للأسنان المائلة والتي لا يمكن معالجتها تقويمياً.

3- المعالجة اللبية للأسنان ذات الشكل غير النظامي.

4- إعادة المعالجات اللبية للأسنان المشكوك بصحة معالجتها سابقاً مع المراقبة الشعاعية المنتظمة

5- الانتظار لفترة كافية بعد معالجة الآفات المزمنة.

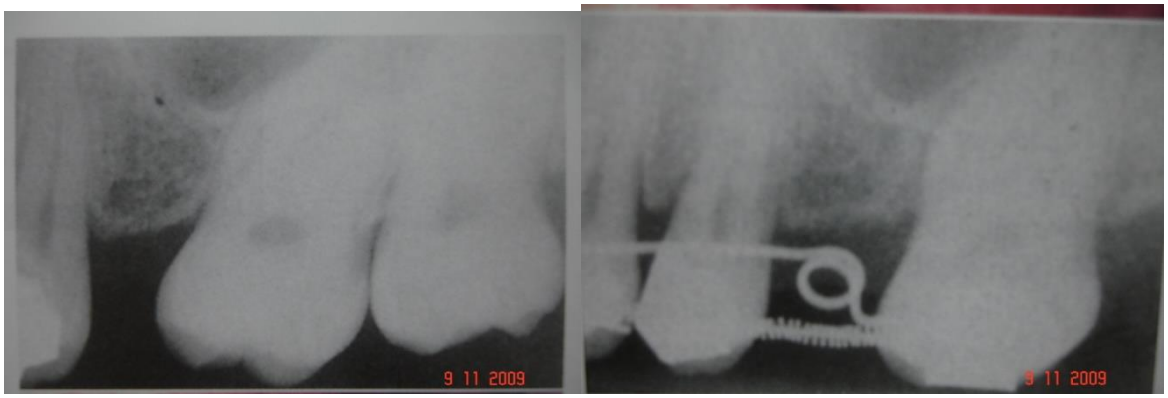
آفة ذروية مزمنة بحاجة للمعالجة قبل مباشرة أي عمل تعويضي

❖ **المعالجة التقويمية:** ويقصد هنا المعالجات التقويمية البسيطة والتي تشمل:

1- التقليل أو التخفيف من الميلان الدهليزي أو اللساني أو الحنكي لسن واحدة.

2- إعادة محور السن إلى وضعه الطبيعي وحشي أو أنسي الدرد.

3- إعادة تشكيل أو توسيع المسافات الدرداء نتيجة هجرة الأسنان المجاورة لمنطقة الدرد بسب عدم التعويض في الوقت المناسب.



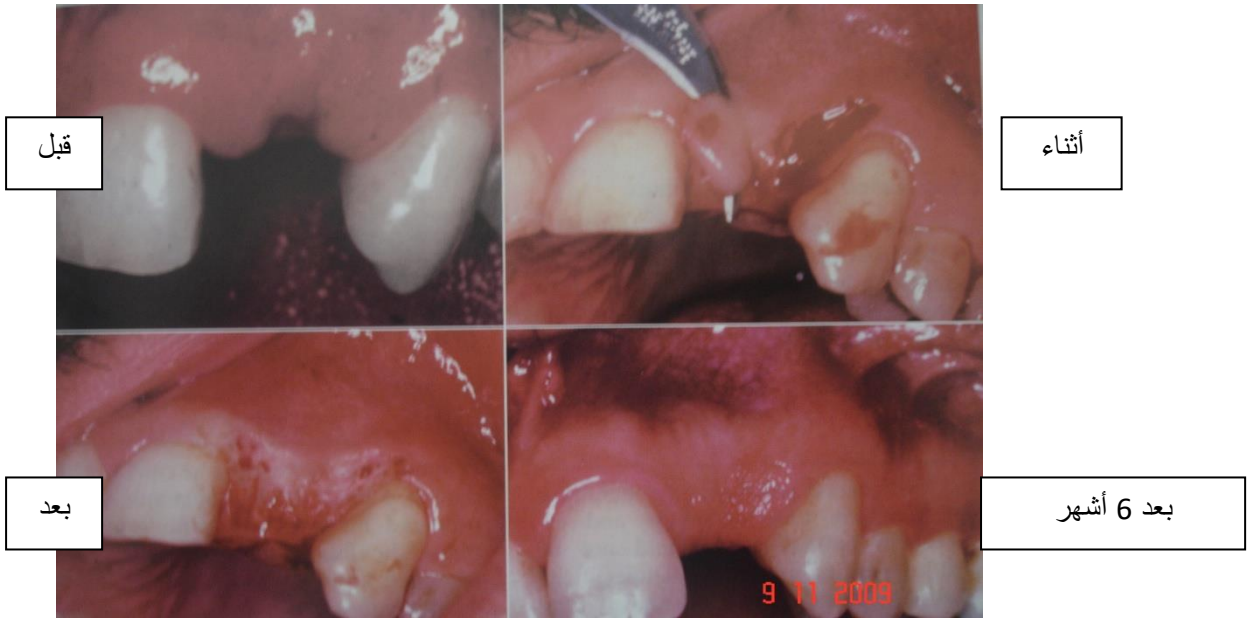
التوسيع التقويمي لمنطقة الفقد وذلك لتجنب التحضير الزائد للأسنان

❖ **معالجات الأنسجة الداعمة:** والتي يمكن أن تسبق أو أن تلي المعالجة التقويمية،

وتشمل:

1- التجريف العميق للجيوب اللثوية

2- المعالجات الجراحية اللثوية التقليدية مثل: صقل الجذور- قطع اللثة – الطعم العظمي أو اللثوي – الشرائح.



جراحة لثوية تجميلية لمنطقة الفقد السنّي

❖ **إعادة التوازن الاطباقي:** ويشمل:

1- إزالة نقاط التماس المبكر في العلاقة المركزية.

2- إزالة التداخل الاطباقي في الجانب غير العامل.

وفي بعض الحالات ولإراحة المريض وعضلاته الماضغة ولتسهيل وضع الفك السفلي بالعلاقة المركزية قد نلجأ إلى رفع مستوى العضة.

جهاز رفع العضة من أجل الحصول على الاسترخاء العضلي

ثالثاً :مرحلة الانتظار وإعادة التقييم

تسمح **مرحلة الانتظار** (التهدئة) لطبيب الأسنان– وبفضل استخدام التعويض المؤقت – بأن يقوم باختبار نجاح المعالجات التي قام بإجرائها و مراقبة ما يلي:

– الأسنان المشكوك بديمومتها

– معالجات الأقنية الجذرية

– النسج الداعمة

– التوازن الإطباقي

– الصحة الفموية ومدى عناية المريض

– درجة شفاء الأسنان والنسج الداعمة

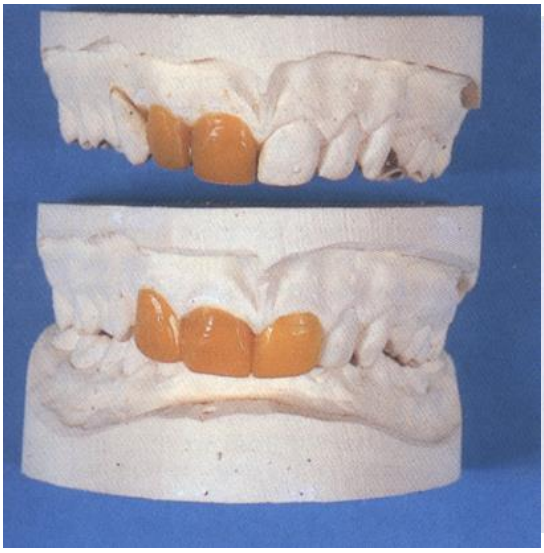
أما **إعادة التقييم** فيجب أن لا تتم قبل 6 – 9 أشهر. فتبعاً لدرجة التطور (نحو الأفضل أو نحو الأسوء) يمكن: أن نعدّل خطّة المعالجة - أو أن نقوم بمعالجات إضافية.

يمكن الاعتماد على عدة طرق في تقييم الحالة السريرية بشكل نهائي ووضع التصميم النهائي للتعويض مع توقع النتيجة النهائية للتعويض والتأكد من نتيجته وتحقيقه كل النواحي التجميلية والوظيفية المطلوبة قبل صنع هذا التعويض ومنها:

التشميع التشخيصي للترميم على أمثلة الدراسة:حيث يتم عمل نسخة ثانية لمثال الدراسة ليتم تحضير الأسنان عليها بصورة تجريبية ليتم تشميع التعويض النهائي ويمكن تجربة هذا التشميع في فم المريض حتى نستطيع رؤية النتيجة النهائية حيث يمكن استخدام شمع

عاجي في التشميع . تفيد هذه الطريقة كثيراً في الحالات المعقدة التي سيتغير فيها شكل الأسنان الداعمة بعد استخدامها كمثبتات لجسر ، ويمكن اللجوء إلى معالجة تقويمية قبل المعالجة التعويضية في حال كون النتيجة غير تجميلية ولا يمكن تحقيق تعويض تجميلي للحالة السريرية .

التجارب داخل الفموية: وتتضمن استخدام التعويضات المتحركة إذا كان شكل الأسنان الداعمة لن يتغير بعد التعويض النهائي أو يمكن اللجوء لاستخدام التعديلات داخل الفموية العكوسة بإضافة شمع أو راتنج مركب بتقنية التخريش الحمضي ويمكن وصل هذه الترميمات بدمية صناعية حيث تفيد هذه التقنية في الحالات التي سيحصل فيها زيادة في حجم الأسنان الداعمة في التعويض النهائي. كما يمكن استخدام تقنيات التعويض المؤقت الذي يقسم لنوعين : (Provisional) وهو الذي يتم صنعه بتقنية غير مباشرة في المخبر – (Temporary) وهو الذي يتم تصنيعه بالتقنية المباشرة في العيادة السنية . حيث يمكن إجراء كافة التعديلات على التعويض المؤقت حتى نصل إلى شكل نهائي مرضي وجيد ، حيث يتم تكرار الشكل النهائي للتعويض المؤقت على التعويض النهائي للوصول إلى نتيجة نهائية تجميلية . تفيد هذه التقنية خصوصاً في الحالات التعويضية المعقدة كحالات إعادة بناء الإطباق ،أو بعد إجراء المعالجة التقويمية حيث نحتاج لفترة مراقبة بعد انتهاء المعالجة التقويمية للتأكد من عدم حدوث نكس في المعالجة.



رابعاً: مرحلة اختيار التعويض النهائي أو وضع خطة المعالجة :يتم وضع خطة المعالجة التعويضية المناسبة للمريض بعد إنجاز جميع المراحل العلاجية التي ذكرت سابقاً. ويتضمن وضع خطة المعالجة مايلي:

- تذكير المريض باساليب العناية الجيدة بالصحة الفموية بعد التثبيت النهائي للتعويض .
- اختيار الدعامة.
- اختيار نوع التعويض حيث نقوم باستبدال التعويض المؤقت بتعويض دائم مطابق له تماماً ويختلف عنه بنوعية المواد المستخدمة فقط. وتصنف التعويضات حسب المادة المصنع منها إلى مايلي:

1. التعويضات المعدنية : وهي تصنع من خلائط معدنية (metal alloys): خلائط معدنية ثمينة أو نبيلة (precious or noble) يدخل الذهب في تركيبها بنسب تتراوح بين 40% و 80% بالإضافة إلى معادن أخرى كالنحاس و القصدير و الفضة و البلاتينيوم، و خلائط معدنية نصف ثمينة (semi-precious) يدخل في تركيبها

الفضة، و خلائط معدنية غير ثمينة (non–precious) و أشيعها خلائط النيكل كروم و خلائط الكروم كوبالت. تتميز التيجان و الجسور المصنوعة من المعادن بالصلابة و بإمكانيــة صــنعها بســماكات قليلــة بحيــث يكــون التحضــير بســيطاً و محافظــاً (conservative) على النسج السنية و يمكن التحكم بخصائص الخليطة من قساوة و ليونة و لمعة و ذلك بالتحكم بمكونات الخليطة المعدنية. تعد الناحية التجميلية أهم مضادات استطباب استعمالها و كذلك ناقليتها الحرارية (thermal conductivity).

2. التعويضات الخزفية المعدنية (metal–porcelain) من خلائط معدنية ثمينة أو غير ثمينة ملحومة إلى خزف. هذه التيجان و الجسور تجمع بين المتانة و الناحية التجميلية لكنها تتطلب تحضيراً كبيراً نسبياً بالمقارنة مع التعويضات المعدنية.
3. التعويضات الخزفية الكاملة الخالية من المعدنfull-porcelain :وهي تتضمن العديد من الأنظمة المختلفة عن بعضها في تقنية التصنيع والتركيب وتختلف عن بعضها في الاستطباب ، حيث أنه يوجد لكل نظام استطباب خاص به . يؤمن ناحية تجميلية ممتازة. غير أن متانته أقل من الأنواع السابقة و هو مرتفع الثمن و يتطلب دقة في عمل الطبيب و المخبري و لا يفضل استخدامه في الجسور الطويلة و عند وجود مشاكل إطباقية

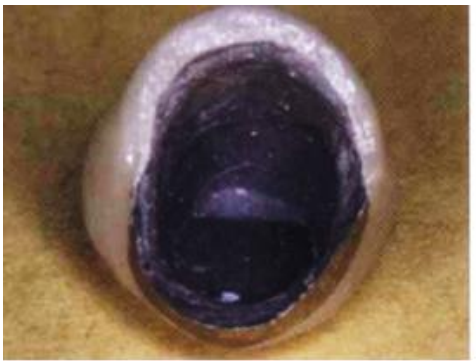
4. – التعويضات المعدنية بوجوه تجميلية من الراتنج ، حيث يكون الوجه التجميلي في هذا النوع عبارة عن مادة راتنجية وليس خزفية ويتأمن تثبيتها بالمعدن من خلال حبيبات الالصاق التي تتوضع على السطح المعدني من الناحية الدهليزية، قل استخدامها نظراً لتلون المادة الراتنجية مع الوقت بسبب تشؤبها للسوائل.

5. الأكريل (acrylic): رخيص و تجميلي و لكنه يتطلب تحضيراً كبيراً و هو أقل المواد تقبلاً من الناحية الحيوية و أضعفها من ناحية المتانة و لا يصلح لعمل جسور طويلة و قد اقتصر استخدامه في الوقت الحاضر على التيجان و الجسور المؤقتة.

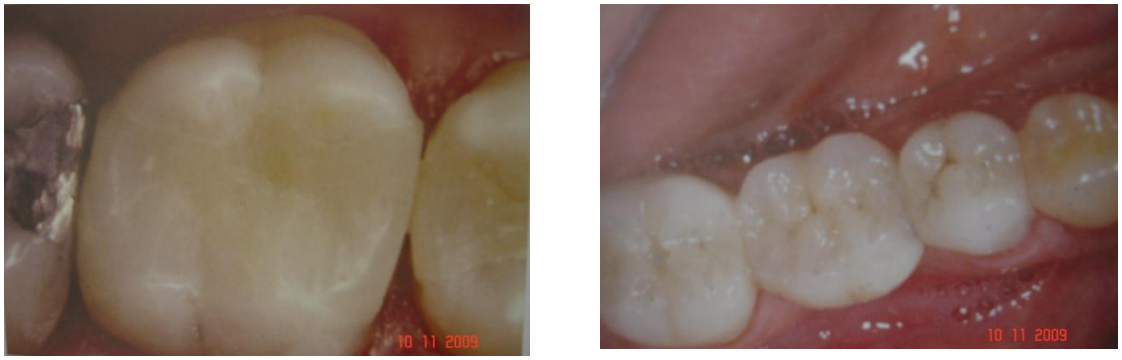
6. التعويضات الراتنجية المقواة بالألياف الزجاجية:وهي تصنع بتقنية خاصة تعتمد على بناء مادة راتنجية تجميلية على ليف زجاجي لإعطاءها المتانة ويتم تصليبها ضوئياً خلال مرحلة تصنيعها في المخبر السني.

تاج معدني كامل

تعويض معدني كامل



تعويض خزفي معدني



تعويض خزفي كامل خالي من المعدن

استبدال التيجان الأمامية الخزفية – معدنية بتيجان خزفية خالية من المعدن

تعويض أمامي خزفي خالي من المعدن

تعويض أمامي راتنجي مقوى بالألياف الزجاجية

يمكن تصنيف التعويضات حسب تصميمها واعتمادها على الدعامات السنية إلى:

1) التعويضات السنّية الثابتة(الجسور الثابتة): ولها عدة أنواع حسب تصميمها وهي الجسر الثابت – ثابت ، الجسر الثابت – متحرك، الجسر الجناحي ، الجسر الجناحي المرن، الجسور اللصاقة أو ما يسمى الجسور محدودة التحضير ،و سيتم شرحها في المحاضرات اللاحقة

نذكر استطبابات ومضادات الاستطباب للتعويضات الثابتة:

- **استطبابات الجسور الثابتة:**

- التعويض عن أسنان مفقودة: هذه هي الغاية الأساسية من عمل الجسور و تتحقق هذه الغاية بصنع دمى صناعية تعوض عن الأسنان المفقودة و تكون موصولة بتيجان محمولة على دعامات محضرة.

- تجبير (splinting) الأسنان المقلقلة: حيث تصنع تيجان مفردة على عدد من الأسنان و يتم لحمها ببعضها لتثبيت حركتها الزائدة و بذلك تخفف من أعراض المرض اللثوي لكن الجبيرة لا تعد علاجاً للمرض اللثوي بل تخفيفاً لأعراضه. بما أن الغاية من الجسور في هذه الحالة هي التجبير و ليس تعويض عن أسنان مفقودة فليس من الضرورة أن تحمل الجسور أي دمية.

حالة استطباب التعويض الثابت كجبيرة

- إعادة بناء الإطباق: نفس الاستطبابات الإطباقية التي تم ذكرها في حالة التيجان المفردة أعلاه و لكن بمدى يشمل معظم أو كل الأقواس السنية و خصوصاً في الحالات التي لا يتم التعويض عن أسنان مفقودة بعد الفقد مباشرة مما يجعل الأسنان المجاورة للفقد تبدي ميلاً (tilt) باتجاه الفقد و كذلك تتطاول الأسنان المقابلة للفقد و تبزغ بزوغاً مفرطاً (over–eruption) و يصبح الوضع الإطباقي أكثر تعقيداً.

- **<u>مضادات استطباب التعويضات الثابتة (contraindications of bridges)</u>:**

- عمر المريض (age of patient): من مضادات الاستطباب العامة (general) حيث لا تستطب التيجان و الجسور في الأعمار الفتية تحت الثمانية عشر أو تحت العشرين عاماً بسبب زيادة احتمال الأذية اللبية لوجود حجر لبية (pulp chamber) كبيرة و بسبب عدم اكتمال البزوغ النهائي لبعض الأسنان و بالتالي لا يكون خط اللثة النهائي (final gingival line) قد تحدد في هذه المرحلة.لا يبدي كثير من المرضى في هذه المرحلة وعياً كافياً للصحة الفموية و بالتالي يزيد احتمال نكس النخر (caries recurrence) و فشل (failure) التيجان و الجسور. من جانب آخر لا تستطب الجسور عند المرضى المتقدمين بالسن المدنفين الذين لا يستطيعون تحمل الجلسات

الطويلة المتعبة و خصوصاً المرضى الذين تراجعت قدراتهم العقلية بسبب الشيخوخة و الأمراض فأصبح تعاونهم أثناء الجلسة و التزامهم بالجلسات أمراً مشكوكاً فيه.

- من مضادات الاستطبابات العامة الوضع الصحي للمريض حيث يفضل اللجوء إلى بدائل أخرى عند المرضى الذين يتناولون عقاقير تعيق عمل التخدير مثل مونو أمينو أوكسيداز و كذلك عند المرضى الذين يتناولون أدوية مميعة للدم بسبب زيادة احتمال النزف (bleeding) عندهم. يجب أيضاً أخذ الصحة النفسية (psychological health) للمرضى بعين الاعتبار عند أخذ قرار عمل جسور لضمان تعاون المريض و نجاح صنع الجسر و ضمان ديمومته.

- من مضادات الاستطباب الموضعية أو الفموية (local or oral) وجود صحة فموية سيئة (poor oral health) مترافقة بإهمال و لا مبالاة (carelessness) حيث لا يرجى من مريض كهذا أن ينظف أسنانه و بالتالي يزيد احتمال تراجع اللثة (gingival recession) و حدوث نكس نخر و فشل الجسر. قد تترافق الصحة الفموية السيئة بنقص في انسياب اللعاب (saliva fluency) أو نقص في سيولته بسبب مرضي أو علاجي. لا تستطب التيجان و الجسور في بعض الحالات المرضية التي تترافق بنقص شديد في تكلس الأسنان (severe decalcification) بحيث يرجح تهدم الأسنان المحضرة أو حدوث أذية لبية بسبب عدم تشكل عاج ثانوي (secondary dentine) كاف لحماية اللب. أما في حالات نقص التكلس غير الشديدة فإن التيجان و الجسور هي الاستطباب الأفضل لحماية الأسنان.

- لا تستطب الجسور في الحالات التي لا نضمن فيها إنذار الدعامات و يفضل عندها الانتظار ريثما يتوضح مصير هذه الدعامات. مثلاً عند إجراء معالجة لبية معقدة على سن سيستخدم كدعامة فإنه يفضل انتظار مرور وقت كاف للتأكد من نجاح المعالجة قبل الشروع باستخدام السن كدعامة لجسر. يزيد هذا الأمر أهمية عندما يكون الجسر المراد صنعه جسراً طويلاً (long-span) يحتاج دعماً كافياً مضموناً. ينبغي أيضاً دراسة المجاورات و التأكد من مصير الأسنان القريبة من الجسر و يجب التريث للتأكد من أنه لن يتم في المستقبل القريب فقد سن (tooth loss) قريب لأنه في هذه الحالة يفضل قلع هذه الأسنان و عمل خطة معالجة شاملة للتعويض عن هذه الأسنان أيضاً في سياق الجسر,

- تعوض الجسور عن الأسنان المفقودة لكنها لا تعوض عن الفقد الواسع في النسج الداعمة حيث يلجأ في هذه الحالة إلى التعويضات المتحركة للتعويض عن العظم السنخي المفقود أو اللثة المتراجعة تراجعاً كبيراً.

- يجب قبل أخذ قرار عمل الجسر دراسة الوضع اللثوي للأسنان الباقية لتقرير ما إذا كانت هذه الأسنان ثابتة و متينة بما يكفي لحمل الجسر حيث ستقع عليها جهود إطباقية مطبقة عليها و على الدمى التي تستند عليها. إذا لم يكن الوضع اللثوي مشجعاً أو كانت جذورها ضعيفة أو في طور امتصاص فيجب تجنب تحميلها أعباء تسرع من فقدها و نلجأ عندها إلى بدائل أخرى كالتعويضات المتحركة.

بعض حالات مضادات استطباب الجسور الثابتة

مقتضيات نجاح الجسور (requirements of bridges):

1. مقتضيات وظيفية مضغية: يجب أن يعوض الجسر عن الأسنان المفقودة و يقوم بكامل وظيفتها المضغية و يقاوم قوى المضغ بحيث لا يلتوي أو ينكسر في شروط الاستخدام العادية.
2. مقتضيات وظيفية نطقية: يجب أن يتمتع المريض بلفظ سليم و ألا يكون هناك فراغ بين أي دمية و بين قمة السنخ بل تكون متماسة بخط أو سطح. إذا أخذت الدمية الأمامية وضعاً لسانياً أو دهليزياً أو زاد ميلها عن محور الإطباق فمن الممكن أن يعيق ذلك النطق.
3. مقتضيات تجميلية: يجب أن يعيد الجسر الشكل الطبيعي للأسنان و كذلك اللون و أن يكون منظره متلائماً مع المنظر العام للمريض و يمكن إجراء بعض التعديلات الطفيفة في حالات معينة بحيث تلائم مقتضيات المريض الشخصية بما يوافق شخصيته و عمره و وضعه الاجتماعي.
4. مقتضيات صحية للدعامات: يجب قطع أقل ما يمكن النسج النية للمحافظة على سلامتها و متانتها. لا بد للجسر أن لا يسبب أي أذية للب أو لما بقي من النسج بعد

التحضـير و خصوصـاً حـواف التحضـير و رؤوس الحـدبات التـي يجـب أن لا تكـون عرضـة للتكسر بعد التحضير و تثبيت الجسر. من الضروري أيضاً أن يحمي الجسر السن من اندخال فضلات الطعام أو حدوث نخر تالي بعد تثبيت الجسر و خصوصاً عند عنق السن و التي يجب أن تكون مغطاة بالجسر أو سهلة التنظيف فيما لو كان خط التحضير فوق خط اللثة.

5. مقتضيات صحية للأسنان المجاورة: يجب تأمين نقاط التماس بين المثبتات و الأسنان السليمة المجاورة لمنع انحصار الأطعمة و تسهيل المضغ و الإقلال من الضغط الجانبي على السن.
6. مقتضيات صحية للثة: يفضل كون نقاط التماس قريبة من السطح الطاحن لوقاية النسج الواقعة تحتها و عدم رض اللثة. يجب أن يتم تشكيل الحواف اللثوية للدمى و المثبتات بشكل أن لا تكون مستوية حتى لا تتعرض اللثة لضغط الأطعمة بصورة مباشرة أثناء المضغ. أما إن كانت الحواف مفرطة التحدب فيمنع التحريض الغريزي و يسمح بتجمع فضلات الطعام تحت هذه الحواف و يصعب تنظيفه.
7. مقتضيات إطباقية سنية: يجب أن يماثل الشكل التشريحي للسطوح الطاحنة للدمى و المثبتات الشكل التشريحي للأسنان الطبيعية مع عدم المبالغة في تشكيل الحدبات للتخفيف من القوى الجانبية المطبقة على عناصر الجسر. كما يفضل تصغير القطر الدهليزي اللساني بمقدار الخمس لتخفيف قوى المضغ عن الجسر.
8. مقتضيات إطباقية عامة: يجب أن يتمكن المريض من المضغ على الجسر بأقل جهد ممكن من العضلات الماضغة (masticatory muscles) و دون أن يسبب أية

أعراض للمفصل الفكي الصدغي (temporomandibular joint = TMJ) و دون أن يحرض على عادة صرير الأسنان (bruxism).

2) التعويضات المتحركة (الجزئية والكاملة): يمكن أن تعتمد في تثبيتها على الضامات أو على وصلات الاحكام المثبتة أو قضيب معدني على تيجان الدعامات المجاورة لمنطقة الفقد ، كما يعتمد بعض أنواع التعويضات المتحركة على مبدأ التيجان التيلسكوبية حيث يتم عمل تيجان معدنية ذات سطوح خارجية متوازية فيما بينها ، لتسمح بإدخال التعويض النهائي فوقها والذي يكون مماثل في شكله الجسر الثابت ولكن المريض يستطيع إدخاله وإخراجه من الفم.

3) التعويضات فوق الزرعات.

تعويضات متحركة مثبتة بوصلات الاحكام

جسر متحرك مثبت باستخدام التيجان التيلسكوبية

تعويض متحرك مثبت بقضيب معدني

التعويض عن سن مفرد باستخدام زرعة سنية

التعويض عن عدد من الأسنان المفقودة بزرعات سنية