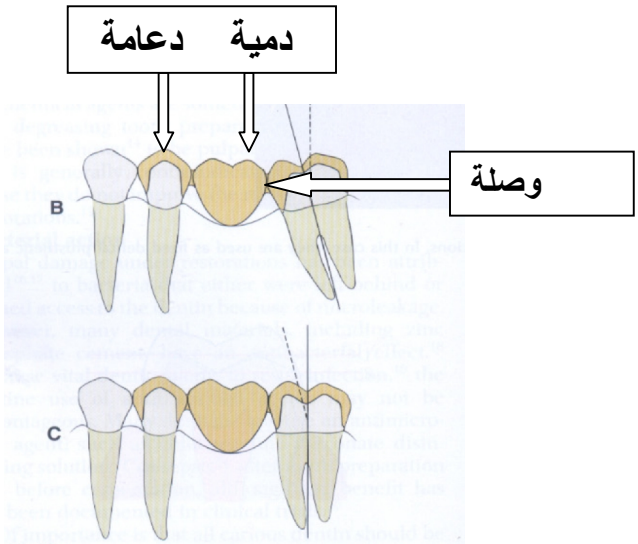
ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

عناصر الجسور وأنواعها

Bridge's Components And Kinds

أولاً:مقدمة:

يعرف الجسر بأنه تعويض صناعي يعوض عن سن مفقودة (أو أكثر) و يتم تثبيت أجزائه المثبتة (المثبتات) على الأسنان الطبيعية الباقية (الدعامات) ،حيث يتم تحضير هذه الأسنان حسب شروط ومبادئ معينة ليتم تثبيت الجسر عليها باستخدام مواد خاصة تسمى اسمنت الإلصاق. يمكن تشبيه الجسر بجهاز سني جزئي ثابت أو بمجموعة من التيجان المفردة الملحومة إلى بعضها و قد يحمل أسناناً صناعية تعوض عن الأسنان المفقودة و تسمى الواحدة منها دمية (pontic).



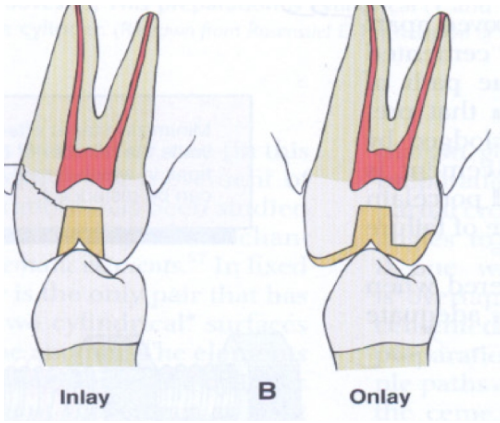
AL ANDALUS UNIVERSITY FOR MEDICAL SCIENCES
AU SYRIA Al Andalus University
جامعة الأندلس للعلوم الطبية

ثانياً: عناصر الجسور

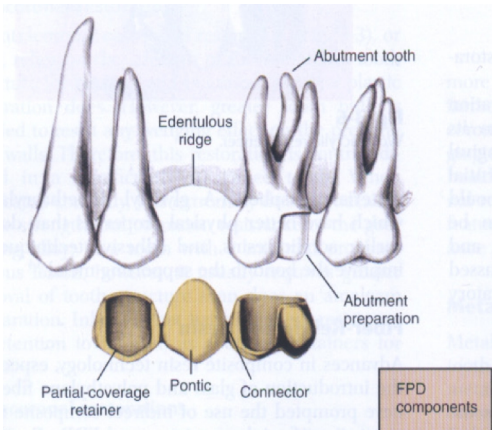
❖ المثبتات:

أنواع المثبتات: تاج كامل – مثبتة جزئية – مثبتة داخل تاجية – مثبتة محدودة

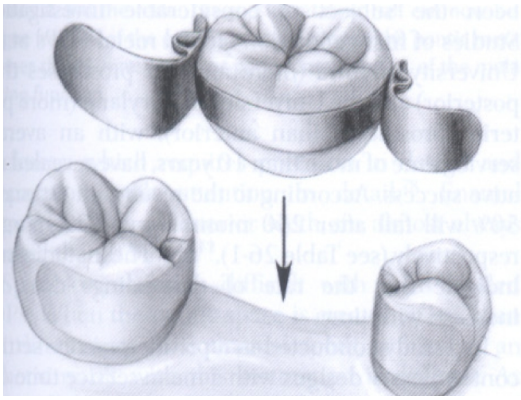
التحضير(الجسور اللصاقة)



مثبتات ضمن تاجية



مثبتات جزئية



مثبتات محدودة التحضير (في الجسور اللصاقة)

معايير اختيار المثبتة المناسبة:

1- الصحة الفموية وانتشار النخور:حيث تستطب المثبتات داخل التاجية أو المحدودة التحضير أو حتى الجزئية في حالات المرضى الذين يتمتعون بصحة فموية جيدة وانخفاض نسبة النخور.

2- ارتصاف الدعامات : إذا كانت الدعامات متوازية فيمكن عمل جسر ثابت-ثابت ويمكن استخدام مثبتات تاجية كامل أو جزئية، أما في حال كون الدعامات غير متوازية فيفضل الابتعاد عن تصميم ثابت – ثابت لأن ذلك سيتطلب تحضير كبير للأسنان لتوحيد خط الادخال وربما يؤدي ذلك لخسارة حيوية اللب نتيجة للتحضير ، لذلك يفضل في هذه الحالات استخدام الجسر ثابت – متحرك (ذو وصلة غير صلبة) ويفضل أثناء التحضير اضافة نماذج تعطي تثبيت أكبر للمثبتات على الدعامات كالميازيب.

3- المظهر: في أغلب الحالات تكون المثبتة محدودة التحضير والمثبتات الجزئية أكثر جمالية لأنها تحافظ على السطح الدهليزي الأصلي للسن ، ما عدا في الحالات التي يكون فيها الحد القاطع رقيق جداً وبالتالي سيشف من خلاله لون المعدن مما يعطي

مظهر غير تجميلي (Metal shine through)، لذلك تعتبر هذه الحالات مضاد استطباب للمثبتات محدودة التحضير.

4- المحافظة على النسج السنية

5- الاطباق: قد تكون بعض الحالات المترافقة بعدم توفر مسافة إطباقية مضاد استطباب لاختيار المثبتات اللصاقة أو الجزئية، لأنه في مثل هذه الحالات تكون هناك حاجة لانتقاء مثبتات تعطي ثباتاً كبيراً كالمثبتات الكاملة.

❖ الدمى:

يجب أن تؤدي الدمى الوظائف الرئيسية التالية:

تحسين المظهر – تحقيق اطباق متناغم – تحسين وظيفة المضغ.

معايير اختيار التصميم المناسب للدمية:

1- شكل الحافة السرجية: وضع الباحث Siebert التصنيف الأكثر قبولاً للحافة السرجية :

الصنف الأول:وجود نقص دهليزي لساني للنسج ولكن ارتفاع الحافة السرجية طبيعي.

الصنف الثاني: وجود نقص في ارتفاع السنخ ولكن العرض طبيعي.

الصنف الثالث: وجود نقص في الارتفاع والمحيط الدهليزي اللساني للحافة ،وتم إضافة صنف رابع وهو عبارة عن الحافة السرجية الطبيعية.

وضع Abrams نسب لكل حالة بعد دراسة مجموعة كبيرة من الأمثلة التشخيصية:

نسبة الصنف الأول : 32,4% – الصنف الثاني : 2,9% – الصنف الثالث:55,9% – الصنف الرابع 8,8% .

حدد الباحث Allen مقدار النقص بالأرقام كالتالي:

النقص البسيط أقل من 3 ملم – النقص المعتدل 3–6 ملم – النقص الشديد أكبر من 6 ملم.

يعتمد نوع الدمية بشكل كبير على نوع وشكل الحافة السرجية.

2– قابلية التنظيف: وهو الأمر الأكثر أهمية في اختيار تصميم الدمية ، فيجب أن تكون سطوح الدمية صقيلة وملمعة ، وفي حال كون الدمية خزفية – معدنية يجب أن تكون نقطة اتصال الخزف مع المعدن بعيدة عن الحافة السرجية للدمية نظراً لكون هذه المنطقة صعبة الصقل ، كما يجب أن تكون مناطق الفرجات بين الدمية والمثبتات قابلة للتنظيف بسهولة وتسمح بمرور الخيط السني من مثبتة إلى أخرى.

3– المظهر : تختلف أهمية هذا العامل حسب منطقة الدمية.

4– المتانة: يجب زيادة الثخانة الاطباقية اللثوية للدمى كلما ازداد طول منطقة الفقد.

تصنيف الدمى حسب Tylman's :

1– حسب شكل السطح السرجي للدمية:وتتضمن الدمية سرجية (saddle or ridge lap pontic)– الدمية السرجية معدلة (modified ridge pontic)– الدمية بشكل إبريق

(stein pontic) – الدمية القلبية (ovate pontic) – الدمية الصحية (sanitary or hygienic pontic).

2– حسب المواد المستخدمة في صنع الدمية: معدنية كاملة – معدنية بوجه خزفي– معدنية ملفحة بشكل كامل بالخزف– خزفية خالية من المعدن – راتنجية مقواة بالألياف الزجاجية.

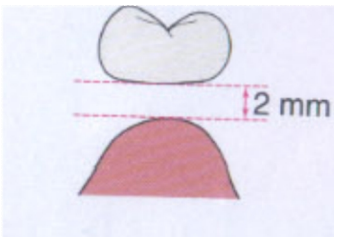
سطوح الدمية:

السطح السرجي أو اللثوي: يجب التأكيد على صقالة وتلميع هذا السطح مهما كانت المادة المستخدمة لأن السطح الخشن يسبب تراكم اللويحة الجرثومية وتخريش النسج .

يجب ألا تسبب الدمية ضغط زائد على السرج لأن ذلك يسبب التهاب وتقرح بالنسج ، ويجب ألا تسبب الدمية ابيضاض في النسج .

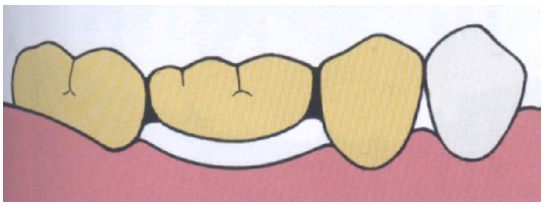
أنواع الدمى حسب شكل السطح اللثوي:

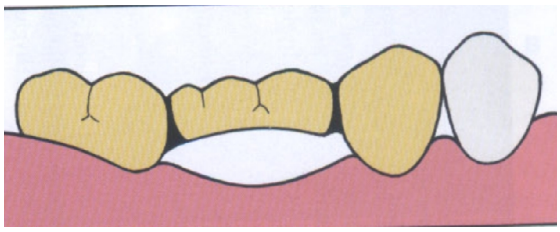
- الدمية الصحية: شروط تطبيقها:
  - أن تكون الدعامات الحاملة للجسر ذات طول لثوي طاحن كافي.
  - أن تتأمن مسافة لا تقل عن 3 ملم بين سطح السرج والسطح اللثوي للدمية ولكن مع المحافظة على سماكة كافية للدمية.



- أن تتضمن منطقة الفقد سناً واحداً فقط أو سنين كحد أقصى.

تعتبر الدمية الصحية غير تجميلية و تستطب في الأسنان الخلفية فقط عندما تكون الناحية التجميلية غير مطلوبة و خصوصاً في الأرحاء السفلية وخصوصاً في حالات امتصاص الحافة السرجية، يوجد تصميمان مختلفان لهذا النوع من الدمى ،حيث يعتبر التصميم المقعر انسياً وحشياً هو الأفضل . يجب أن يكون السطح اللثوي لهذه الدمية مدوراً بدون وجود زوايا لتسمح بمرور الخيط السني تحتها بسهولة.





- **الدمية القلبية(Conical pontic):** تسمى بالدمية ذات الشكل الذي يشبه الطلقة تمس هذه الدمية ذروة السرج أو السطح الدهليزي تماساً نقطياً أو خطياً بدون ضغط، يستطب في حالات الحافة السرجية الرقيقة بالاتجاه الدهليزي اللساني ، لأنه في حال استخدامها في الحواف السرجية العريضة تتشكل فرجات كبيرة حول منطقة تماسها مع السرج مما يسبب تراكم الفضلات الطعامية.

تمتاز هذه الدمية بسهولة قيام المريض بالتنظيف حولها ،لذلك يشترط أن تكون جميع سطوحها محدبة .أكثر ما يستطب هذا النوع من الدمى في حالات التعويض عن فقد الأسنان الخلفية في

الفك السفلي حيث تكون الناحية التجميلية غير هامة بشكل كبير وبشكل نادر في الأرحاء العلوية.

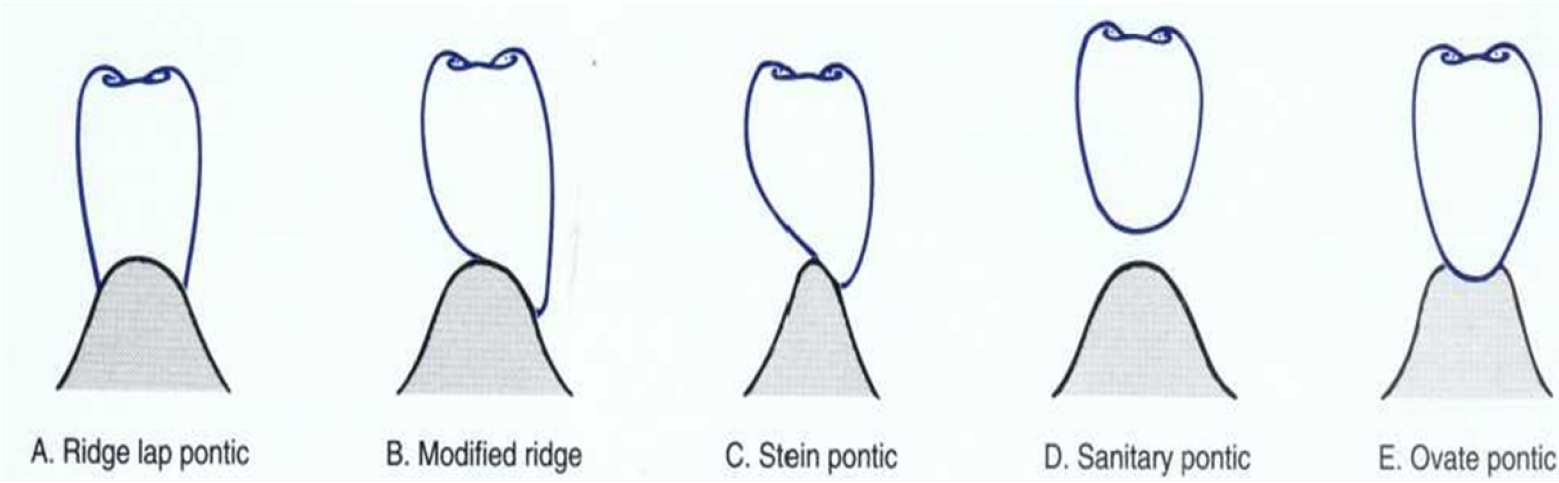
- **الدمية البيضوية (Ovate pontic):** تستطب في الحالات التي يكون فيها السرج مقعراً أو السرج الذي تم تعديله جراحياً ليصبح بشكل مقعر بدلاً من الشكل المحدب. يبدو السرج بشكل حفرة بيضوية الشكل ينبثق منها السن الصناعي لذلك تعد الدمية التي تحقق الناحية التجميلية بشكل مثالي. يضيف إلى جمالية هذا النوع من الدمى أن اللثة تملأ الفراغ مع الأسنان المجاورة فتنهي منظر الخط الداكن الذي يظهر بين الدمى الأخرى و بين اللثة. من ميزات هذا النوع من الدمى أنه لا يسمح هذا النوع من الدمى بمرور اللعاب أو هروب الهواء أثناء الكلام. تعتبر هذه الدمى شائعة الاستخدام في منطقة القواطع العلوية وبشكل أقل السفلية.

- **الدمية السرجية (saddle or ridge lap pontic):** تغطي منطقة السرج من الأمام للخلف و من الأنسي للوحشي و هي دمية تجميلية لأنها تحاكي شكل السن الطبيعي و لا تترك أي فراغ بين السن و السرج و لكن لا تسمح بتنظيف منطقة السرج و تشجع على انحصار الطعام و عدم القدرة على تنظيفه و بالتالي تطور مشاكل لثوية و روائح فم كريهة.تستطب هذه الدمى بشكل أساسي في المنطقة الأمامية العلوية لأنها تؤمن الناحية التجميلية بشكل جيد.

ABBYY PDF Transformer 2.0 Click here to buy www.ABBYY.com

- **الدمية السرجية المعدلة(modified ridge lap pontic)**: وضع الباحث Stein تعديل على شكل الدمية السرجية وذلك باختصار جزء من السطح اللساني للدمية لتأمين مدخل للتنظيف ، تمتاز هذه الدمية بأنها محدبة انسياً وحشياً مع تقعر بسيط بالاتجاه الدهليزي اللساني . تصنع هذه الدمية تماس خطي فقط مع السرج من الناحية الدهليزية ويجب ألا يمتد تماسها مع السرج إلى اللساني من الخط المتوسط للسرج . تعتبر هذه الدمية من أكثر النماذج استخداماً لأنها تؤمن الناحية التجميلية وقابلية التنظيف بنفس الوقت . يجب الانتباه إلى أنه إذا كانت منطقة الفقد ضيقة بالاتجاه الأنسي الوحشي يمكن أن يسبب إنحصار الطعام من الناحية اللسانية للدمية وتصبح صعبة التنظيف مما يجعل استخدام هذه الدمية محدود في مثل هذه الحالات ،من مساوئها أحياناً ينزعج لسان المريض من البروز الحنكي أو اللساني لأنه لا يماثل الشكل التشريحي للسن الطبيعي.

الدمية بشكل إبريق (stein pontic): شكل من أشكال السرجية المعدلة يمس منطقة السرج على شكل خط يمتد على جزء من المسافة الأنسية الوحشية. يستطب في مناطق السرج الضيق الحاد حيث يؤمن ناحية تجميلية مقبولة و إمكانية تنظيف جيدة غير أنه مضاد استطباب في السروج العريضة.



السطح الإطباقي : يجب أن يكون السطح الاطباقي للدمية مشابه للسطح الإطباقي للسن الأصلي المعوض عنه وإلا لن تؤدي نفس وظائف السن حيث يجب أن يؤمن السطح الاطباقي تماسات إطباقية كافية لاستقرار العلاقات الاطباقية مع الأسنان المقابلة ، حيث يجب أن يكون توضع الحدبات الاطباقية في الدمية مساعداً على توجيه القوى الاطباقية وفقاً المحور الطولي للدعامات، لذلك يجب عدم تضييق السطح الاطباقي للدمية لأن ذلك لا يساعد على تقليل الجهود الاطباقية للدعامات . ولكن يمكن في الحالات التي يكون فيها الأسنان المقابلة للدمى تعويض ثابت أو متحرك تضييق السطح الاطباقي للدمية على حساب السطح اللساني لتحسين قابلية التنظيف ، يجب الانتباه إلى عدم تغيير موضع الحدبات الدهليزية في الفك العلوي لأسباب تجميلية ولمنع عض الخد.

الحلول والطرق المتبعة للحصول على نتائج تجميلية عند وجود امتصاص زائد في الحافة السرجية:

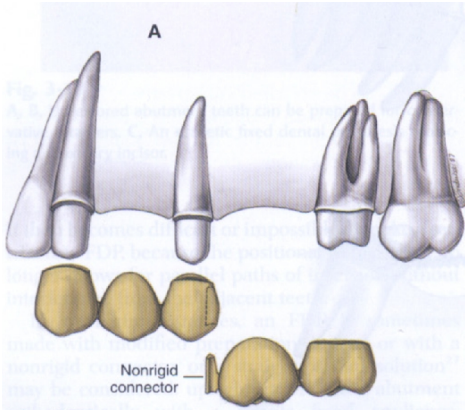
- التصحيح الجراحي للحافة السرجية: بعمل طعوم عظمية أو نسيجية ضامة .
- تعديل الدمى:يرفض العديد من المرضى إجراء التعديل الجراحي للحافة السرجية ، وهنا لا بد من اللجوء إلى الطرق المحافظة التي تتضمن تعديل شكل الدمى ليتلاءم مع امتصاص الحافة السرجية ويتم ذلك بطريقتين:

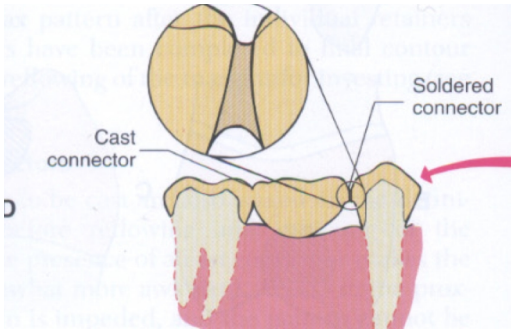
- إزالة أو فتح الفرجات اللثوية بين الدمى في الحواف السرجية المتراجعة بشكل كبير مع وجود مسافة لدميتين أو أكثر ، ولكن هذه التقنية غير تجميلية ويمكن أن تسبب تراكم كبير للويحة الجرثومية.
- إضافة خزف لثوي إلى مناطق الفرجات بين الدمى كحليمات بين سنية أو كلثة كاذبة فوق الدمية ، ويجب أن يكون الامتداد اللثوي للخزف مدعوم بهيكل معدني . يعتبر هذا الخيار مناسب في حالات التعويض عن فقد الأرحاء والقواطع السفلية.
  - عمل جهاز متحرك جزئي مثبت بقضيب معدني يصل بين التيجان المصنعة على الأسنان المجاورة لمنطقة الفقد ، بحيث يعوض الجاز المتحرك عن الأسنان وعن الجزء المفقود من النسج اللثوية

❖ **وصلات الجسر:** تقسم إلى

- وصلات صلبة أو ثابتة(المستخدمة في الجسور الثابتة – ثابتة) ، يمكن أن تكون هذه الوصلات مصبوبة عندما يكون الجسر مصبوب كقطعة واحدة ، أو وصلات لحام أو وصلات خزفية في الجسور الخزفية الخالية من المعدن.
- ووصلات متحركة أو غير صلبة :يوجد لها عدة أنواع وهي وصلات القفل والمفتاح (وصلات الاحكام)– الدمى المجزأة(الوصلة داخل الدمية) .

تسمى الوصلات المتحركة عموماً وصلات القفل والمفتاح (Dovetail connector):





محاسن الوصلات المتحركة:

- الاستغناء عن التحصير العميق للنسج السنية عند وجود اختلاف كبير في ميلان محاور الدعامات المستخدمة في الجسر.
- إمكانية صب الترميم على مرحلتين والصاقه على مرحلتين.

استطباب الوصلات المتحركة:

- ✓ وجود ميلان في محاور الدعامات
- ✓ التعويض عن حالات فقد الضواحك والأرحاء العلوية والسفلية على ألا تتجاوز منطقة الفقد سن واحدة ، حيث يفضل ألا يكون ذراع الجسر طويلاً.
- ✓ حالات الجسور التي تتضمن دعامة متوسطة وذلك لتخفيف الجهود المطبقة عليها.
- ✓ عندما تكون مثبتات الجسر مختلفة في نوعها (أحد مثبتات الجسر تاج كامل والمثبتة الأخرى مثبتة جزئية أو ضمن تاجية).

✓ وجود دعامة مشكوك بإنذارها بحيث أنه لو فقده المريض بعد فترة فلن يفقد كامل الجسر بل يتم قصه و الاستفادة من جزء منه.

مضادات استطباب الوصلات المتحركة:

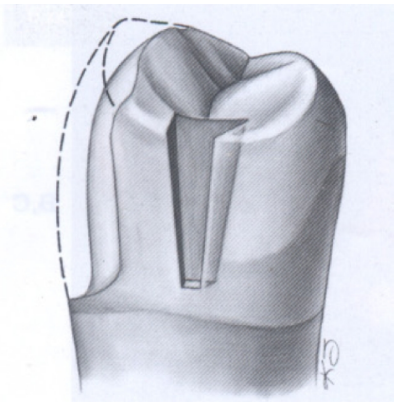
- عندما تكون إحدى دعامات الجسر متحركة ولو بدرجة بسيطة (صنف أول)لأن هذه الوصلات تؤدي لتفاقم الحركة السنية ويستطب في هذه الحالات استخدام الوصلات الصلبة لتعمل كجبائر .
- عندما تكون إحدى مناطق الجسر داخلة بعلاقة اطباقية مع الأسنان المقابلة والمنطقة الأخرى غير داخلة بعلاقة اطباقية إما بسبب سوء توضع الأسنان المقابلة أو فقدانها.

تصنف الوصلات المتحركة حسب تقنية تصنيعها :

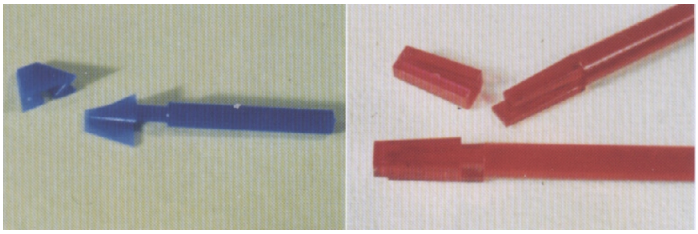
- الوصلات غير جاهزة يقوم المخبري بتشكيلها أثناء مرحلة تشميع الجسر ، ونكون عادةً هذه الوصلات ضمن تاجية أي ضمن تاج المثبتة ،حيث يتم تشميع الجسر وصبه على مرحلتين يتم في المرحلة الأولى تشميع المثبتة الأنسية وحفر ميزاب أو حفرة أوشق عميق في الشمع على السطح الوحشي للنموذج الشمعي بحيث ينطبق خط ادخال الحفرة على خط ادخال الدعامة الوحشية للجسر ويتم التأكد من ذلك باستعمال المخطط ، بعدها يتم صب النموذج ووضعه في مكانه على مثال العمل ليتم تشميع الجزء

الثاني من الجسر بتطبيق اكريل ذاتي التصلب في منطقة الحفرة وتشميع الدمية وبقية الجسر بعد تصلب الاكريل، ليتم صب الجزء الثاني .

- الوصلات الجاهزة وهي التي تسمى وصلات الاحكام: تمتاز هذه الوصلات بأنها أكثر دقة وتؤمن ثباتاً أكبر من الوصلات غير الجاهزة . تتوافر هذه الوصلات تجارياً بأشكال وأنواع مختلفة كنماذج من الراتنج القابل للاحتراق أو على شكل نماذج بلاستيكية على شكل القفل والمفتاح . تضاف هذه الوصلات في مرحلة تشميع الجسر بالاستعانة بالمخطط.يمكن أن تكون هذه الوصلة ضمن تاجية أي تثبت ضمن المثبتة على السطح الملاصق دون أن تكون بارزة ،حيث يتم التخفيف من هذا السطح خلال مرحلة التشميع لتأمين مكان للوصلة دون أن تصبح بارزة ، يمتاز هذا النوع بأنه تجميلي لعدم ظهوره نهائياً. كما يمكن أن تكون هذه الوصلة خارج تاجية بحيث تكون بارزة وخارج محيط المثبتة التي ستتثبت عليها.



وصلة غير جاهزة ضمن تاجية



وصلة جاهزة خارج تاجية

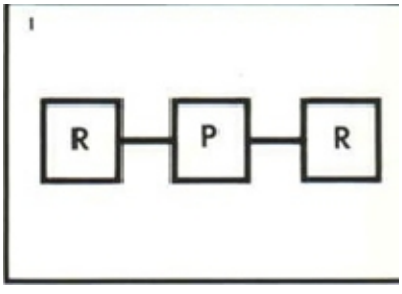
الدمى المجزأة:وهي عبارة عن وصلات داخل الدمى وهي مشابهة للوصلات المتحركة سابقة الذكر ، ولكنها تستخدم في الحالات التي يكون فيها من الصعب تطبيق الوصلات التقليدية كصغر حجم الدعامة الأنسية التي سيتم تطبيق الوصلة على السطح الوحشي لها ، حيث تتطلب الوصلات المتحركة تحضير أو حفر السطح الوحشي للدعامة الأنسية لإعطاء سماكة كافية للوصلة .

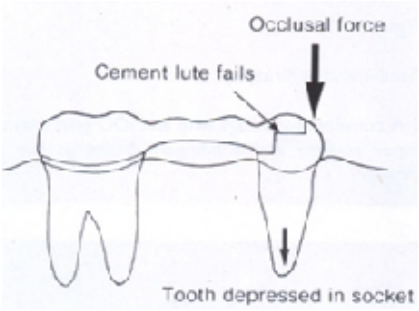
يتم تصنيع هذه الوصلات على مرحلتين : حيث يتم في المرحلة الأولى تشميع المثبتة الأنسية وربط جزأه الوحشي بذراع ربط وحشي وهو عبارة عن الجزء السفلي من الدمية المماس لمنطقة الدرد، ثم يتم صب هذا الجزء من الجسر ووضعه في مكانه على مثال العمل ليتم تشميع الجزء الثاني فوقه ، حيث يتم تشميه بقية أجزاء الدمية فوق الجزء الأول المصبوب مع تشميع المثبتة الوحشية ليتم صبه ، يتم تثبيت كل جزء من أجزاء الجسر بشكل منفصل ولا يتم وضع أي اسمنت تثبيت بين جزئي الدمية.

ثالثاً: أنواع الجسور :

1- الجسور الثابتة-الثابتة (fixed-fixed): هي الجسور التي تكون الدمى محمولة على دعامات من الجانبين بوصلات صلبة غير قابل للحركة. و هي أكثر أنواع الجسور ثباتاً و لكن تحتاج إلى تحضير عدد كاف من الدعامات. هذا النوع من الجسور أكثر أنواع الجسور شيوعاً في الممارسة العامة و أدومها على المدى البعيد.حيث بين الباحثان Smith and Tylman من خلال مراقبتهما لأنواع من الجسور لمدة 40 عام أن الجسور الثابتة –ثابتة هي الجسور ذات النسبة الأعلى من النجاح من الناحية الميكانيكية والحيوية.

تجب الانتباه إلى نقطة هامة عند تصميم هذا النوع من الجسور وهو أن تمتلك المثبتات المستخدمة في هذا النوع من الجسور نفس المقدار من القدرة التثبيتية على الدعامات أي بمعنى آخر يجب استخدام نفس النوع من المثبتات في هذا النوع من الجسور ، وذلك لأنه في حال كون إحدى مثبتات الجسر مثبتة كاملة والمثبتة الثانية جزئية لاتغطي السطح الإطباقي للدعامة ستسبب القوى الاطباقية المطبقة على الجسر غرس الدعامات مع الجسر في منطقة المثبتة الكاملة فقط مما قد يسبب فشل تثبيت المثبتة الجزئية مما يسبب تسرب السوائل الفموية وحدوث نخور ثانوية في الدعامة.

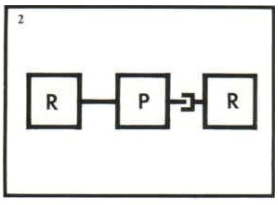




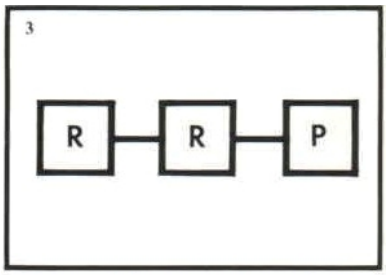
2- الجسور الثابتة المتحركة (fixed-movable): هي جسور تكون الدمية فيها مثبتة من أحد الجوانب بوصلة ثابتة و تكون في الجانب الآخر مثبتة إلى الدمية بوصلة غير صلبة لتسمح بحركة محدودة بين المثبتة و دعامتها و بين باقي الجسر كأن تكون استطالة من الدمية ممتدة بشكل ذنب حمام (dove tail) على السطح الطاحن للمثبتة أو بشكل وصلة إحكام (attachment) مصبوبة أو جاهزة، تمتاز هذه الجسور بأنها لا تتداخل مع الحركة الفردية للأسنان الداعمة. تستعمل هذه الوصلات عند وجود مثبتة قبل عمل الجسر و يراد الاستفادة منها دون إعادتها مع الجسر، أو عند وجود سن غير مضمون الإنذار بحيث أنه لو فقده المريض بعد فترة فلن يفقد كامل الجسر بل يتم قصه و

الاستفادة من جزء منه و خصوصاً عندما تكون هذه الدعامة سناً خلفياً. يفضل أن تكون المثبتة التي ترتبط مع الوصلة المتحركة هي السن الأكثر أمامية من دعامات الجسر.

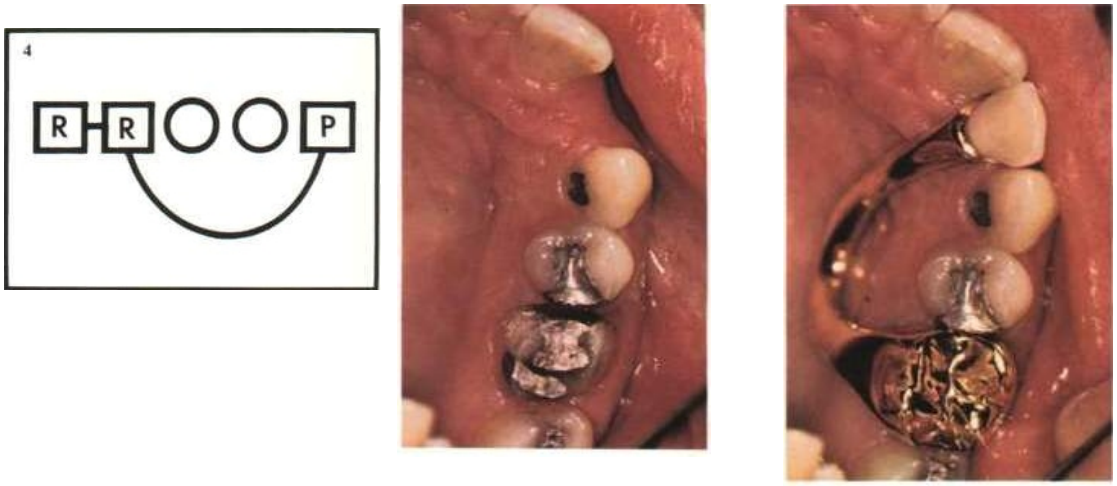
لايحتاج هذا النوع من الجسور إلى تحضير الدعامات بشكل متوازي ، ولا يشترط استخدام نفس النوع من المثبتات على طرفي الجسر كما في الجسر ثابت–ثابت.



3- الجسر الجناحي (cantilever): هو جسر تكون فيه الدمية على طرف الجسر و ليس بين مثبتتين و تستند على مثبتة من جانب واحد. تستخدم عندما لا يراد تحضير السن المجاور للدمية في أحد الجوانب بشرط أن يكون السن في الجانب الآخر للدمية قادراً على حمل الدمية لوحده و قد نلجأ إلى أكثر من دعامة في جانب. لا يفضل أن يكون الجناح (الدمية) خلفياً بالنسبة للجسر.لازالت هذه الجسور تستخدم في بعض الحالات السريرية لكونها تحافظ على النسج السنية.



4- الجسر الجناحي المرن (spring cantilever): يسمى أيضاً الجسر ذو الوصلة الطويلة و تكون فيه الدمية غير مجاورة للدعامة بل محمولة على وصلة تصل بين الدمية و الدعامة البعيدة عبر قبة الحنك و تستطب عندما لا يراد تحضير السن المجاورة لأسباب تجميلية كوجود فراغات بين الأسنان الأمامية العلوية أو لأسباب إطباقية و عندما يستطب تتويج الدعامة البعيدة على أي حال ، وهي تستخدم في حالات التعويض عن قاطعة علوية واحدة فقط.يتم عمل الذراع عادة طويل ورقيق ليعطي صفة النابضية على ألا يكون رقيق كثيراً بحيث لا يتشوه بالقوى الاطباقية، تتخامد القوى المطبقة على الدمية بواسطة نابضية الذراع وبانزياح النسج الرخوة في قبة الحنك . يمكن أن تكون المثبتة عبارة عن ضاحكة أو رحى علوية. من مساوئ هذه الجسور وجود حركة كبيرة نسبياً للدمية مع الوصلة و وجود جهود جانبية مطبقة على الدعامة بواسطة الوصلة. لا يمكن عمل هذه الجسور في القوس السنية السفلية و هي غير شائعة في الممارسة العامة.



5- الجسر المركب أو المختلط (compound): جسر يحوي أكثر من نوع من الأنواع السابقة كأن يتم تحضير رحى أولى و ضاحك ثان و ناب للتعويض عن ضاحك أول (جسر ثابت ثابت) و عن رباعية (دمية جناحية).

6- الجسر الهجين (Hybride bridge): وهو المشاركة بين مثبتات تقليدية ومثبتات محدودة التحضير في نفس الجسر.من ميزات هذا النوع من الجسور الحفاظ على النسج السنية – المحافظة على العلاقات الاطباقية- السماح بتوضع حواف التعويض فوق اللثة – التقليل من كلفة التعويض. يجب عدم استخدام وصلة صلبة في هذا الجسر لكونه يعتمد على نوعين مختلفين من المثبتات، كما يفضل أن تكون المثبتة التقليدية هي التي

تحمل الوصلة المتحركة، لأنه إذا كانت المثبتة محدودة التعويض هي التي تحمل الوصلة المتحركة لن نتمكن من إعادة الصاقها بدون نزع المثبتة التقليدية.

7- الجسور اللصاقة أو محدودة التحضير(Minimal-preparation bridges):تستطب عادةً هذه الجسور في حالات التعويض عن سن واحدة أو سنين على الأكثر.

أظهرت الدراسات أن معدل نجاح هذه الجسور يماثل معدل نجاح الجسور التقليدية، حيث سجل الباحث Behr معدل نجاح 95% بعد فترة مراقبة 10 سنوات، بينما سجل الباحث Besimo معدل نجاح 94% خلال فترة مراقبة 5 سنوات .

يوجد تصاميم متعددة لهذه الجسور فيمكن أن يكون الهيكل المعدني مثقباً لتحقيق ثبات ميكانيكي أكبر وهو مايسمى جسر Rochet ، كما يمكن أن يكون الهيكل المعدني غير مثقب حيث يتم التخريش الكهرليتي لباطن المعدن لتحقيق ثبات ميكانيكي مجهري مع اسمنتات الالصاق وهو مايسمى جسر Meryland ، ويمكن أن تصنع هذه الجسور من الراتنج المقوى بالألياف الزجاجية أو من الأنظمة الخزفية الخالية من المعدن.