

التعويضات السنية

تعريفها: هي ذلك الفرع من فروع طب الأسنان الذي يختص بالتعويض عن الأسنان المفقودة و النسيج المحيطة بها ليعيدها و يحافظ على شكل الفم و وظيفته و مظهره و صحته.

أقسامها : تنقسم التعويضات السنية إلى ثلاثة أقسام هي :

التعويضات الثابتة:

عبارة عن أجهزة سنية تعوض الجزء التاجي من الأسنان أو تعيد سن مفقودة و هي مصممة بحيث لا يخرجها المريض من فمه كالتيجان و الجسور بأنواعها المعدنية و الخزفية و الإكريلية .

التعويضات المتحركة:

عبارة عن أجهزة سنية تحل محل الأسنان المفقودة و الأنسجة المحيطة بها و هي مصممة بحيث يخرجها المريض من فمه و تنقسم إلى قسمين:

- ١- تعويضات متحركة كاملة: حيث تكون جميع الأسنان مفقودة
- ٢- تعويضات متحركة جزئية: حيث تكون بعض الأسنان مفقودة

التعويضات الوجهية الفكية :

هي ذلك الفرع من التعويضات السنية الذي يختص بتعويض أجزاء من الوجه و الفكين التي فقدت نتيجة مرض أو إصابة جراحة أو عيب و لادي
مثال : العين - الأنف - الفك السفلي الخ

ضرورات التعويض عن الأسنان المفقودة

يتألف القوس السنية من أسنان أمامية ذات حدود قاطعة و من أسنان خلفية لها سطوح طاحنة و هي تشكل مع بعضها وحدة متكاملة تقوم بوظيفة المضغ و البلع و الكلام كما تؤمن الناحية التجميلية للوجه . و إن قيام القوس السنية بوظائفها إلى أكمل وجه مرتبط بوجود هذه الأسنان كاملة لذلك فإن فقدان أي سن من القوس السنية يؤدي إلى :

- ١- خلل في العمل الوظيفي للقوس السنية من حيث قطع الأطعمة و مضغها
- ٢- تأثير الناحية التجميلية و الكلامية خصوصا عندما يكون الفقد في الأسنان الأمامية
- ٣- ميل محاور الأسنان المجاورة للفقد باتجاه الفراغ
- ٤- تطاول السن المقابلة للفقد
- ٥- تراكم الفلح على الأسنان المجاورة للفقد يكون أكبر مقارنة مع الجهة التي لا تحوي فقد مما ينتج عنه حدوث الالتهابات اللثوية .

إن كل هذه العوامل السابقة تعرض حتمية و ضرورة التعويض عن الأسنان المفقودة .
نك فإن التعويضات السنية تعمل على :

- ١- إعادة وظيفة المضغ و البلع
 - ٢- إعادة وظيفة الكلام
 - ٣- إعادة الناحية التجميلية
 - ٤- إعادة الحالة النفسية للمريض إلى حالتها الطبيعية
- سنختصر في دراستنا على التعويضات السنية المتحركة: الكاملة و الجزئية

التعويضات السنية المتحركة الكاملة

تشرح الحفرة الفموية:

إن حفرة الفم هي القطعة الأولى من الأنبوب الهضمي و هو عبارة عن تجويف يختلف في شكله و سعته باختلاف الأشخاص و الأعمار كما يختلف شكل الفم و سعته في الشخص الواحد بحسب حالته كونه مغلقا أو مفتوحا يتألف الهيكل العظمي لتجويف الفم من قسمين : الفك العلوي و الفك السفلي .

الفك العلوي:

يتألف من اتحاد عظمي الفك العلويين الأيمن و الأيسر بواسطة الدرز الأمامي الخلفي الواقع على الخط المتوسط و هذان العظامان يتصلان في الخلف بالعظمين الحنكيين الأيمن و الأيسر المتصلين في الخط المتوسط تشكل السطوح السفلية لعظام الفك العلوي سقف الفم أو ما يعرف بقبة الحنك الصلبة .

الفك السفلي:

عبارة عن عظم مفرد متناظر محدب في الأمام و مقعر في الخلف له شكل نعل فرس و هو غير مرتبط مع عظام الجمجمة بل يتصل بها اتصالا مفصليا بواسطة نهايتيه الخلفيتين (اللقمتين) ضمن التجويف العنابي حيث يتشكل المفصل الفكي صدغي الأيمن و الأيسر .

فيما يلي نذكر أهم النقاط العظمية و النسيجية و التي لها علاقة بعمل الأجهزة الكاملة.

نقاط العظمية الهامة لأجهزة الفك العلوي :

- 1- الارتفاع السنخي : ارتفاع عظمي بشكل نعل فرس تنطمر فيه جذور الأسنان و بعد قلع الأسنان يشكل العظم المتبقي ارتفاع السنخي
- 2- حدبنا الفك العلوي : (الحدبتان الفكيتان) هما النهايات الخلفية للارتفاع السنخي العلوي .
- 3- الميزاب الكلابي : (الميزاب الجناحي الفكي) هو الميزاب الواقع خلف الحدبة الفكية .
- 4- الدرز المتوسط : هو الخط الأمامي الخلفي الذي يقع في منتصف قبة الحنك .
- 5- النقبة القاطعة : تقع على الخط المتوسط و إلى الحنكي من ذروة الارتفاع السنخي .
- 6- النقبة الحنكية الخلفية الكبيرة : و هي واحدة في كل جانب تقع في الجهة الحنكية من الارتفاع السنخي مع القسم الأفقي من قبة الحنك .
- 7- الارتفاع النابي : هو ارتفاع عظمي يقع فوق جذر الناب العلوي .

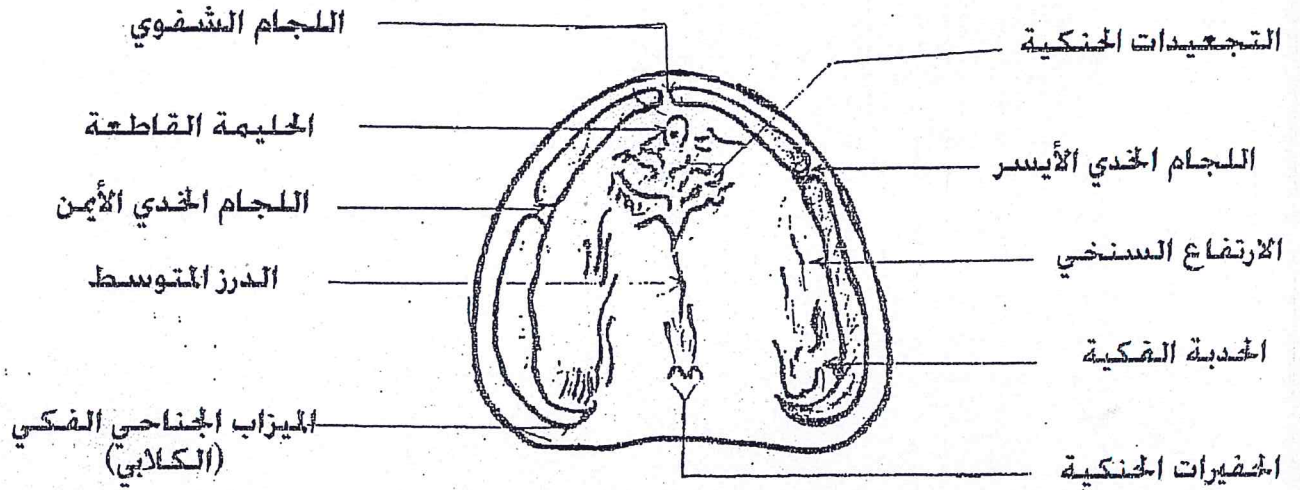
النسج الرخوة التي تستند على القاعدة العظمية و التي لها علاقة بأجهزة الفك العلوي:

- 1- الارتفاع السنخي للفك العلوي
- 2- الأجمة : و هي ثلاثة : A- اللجام الشفوي : و يقع على الخط المتوسط
B- اللجام الخدي الأيمن : و يقع على الجانب الدهليزي في منطقة الضاحكة الأولى اليمنى
C- اللجام الخدي الأيسر : و يقع على الجانب الدهليزي في منطقة الضاحكة الأولى اليسرى
- 3- الحليمة القاطعة : كتلة مدورة من النسج تقع على الخط الأوسط و يساعد وجودها في تنضيد الثنيتين العلويتين الإصطناعيتين .

- ٤- التجميعيات الحنكية : نسج ليفية مدورة بارزة من وظائفها مساعدة اللسان على اللفظ .
- ٥- الغدد الحنكية : و هما اثنتان تشكلان انخفاضاً بحجم رأس الدبوس تقعان على جانبي الدرز المتوسط في القسم الخلفي من قبة الحنك الصلبة .
- ٦- منطقة السد الخلفي : هي المنطقة الواقعة بين الميزابة الكلابية و خط الاهتزاز خلفيا و بين قبة الحنك الصلبة أماما

ملاحظة: يجب أن تنتهي الحدود الخلفية للجهاز الكامل العلوي عند هذه المنطقة.

(رسم يوضح أهم النقاط التشريحية بالفك العلوي)



بعض النقاط العظمية الهامة لأجهزة الفك السفلي :

- ١- الارتفاع السنخي : و هو بشكل نعل الفرس و يتوضع فوق جسم الفك السفلي .
- ٢- الخط المنحرف الظاهر : يمتد إلى الأسفل و الأمام مشكلا ارتفاع عظمي منحنى يمتد حتى الحدود الأمامية للشعبة الصاعدة على الوجه الدهليزي لجسم الفك السفلي .
- ٣- الخط المنحرف الباطن : يتوضع على الوجه اللساني من جسم الفك السفلي في منطقة الأرحاء و يمتد إلى الأسفل و الأمام
- ٤- الثقبة الذقنية : تتوضع على الوجه الدهليزي من جسم الفك السفلي في منطقة الضاحكة الأولى و الثانية .

نسج الرخوة التي تستند إلى القاعدة العظمية و التي لها علاقة بأجهزة الفك السفلي:

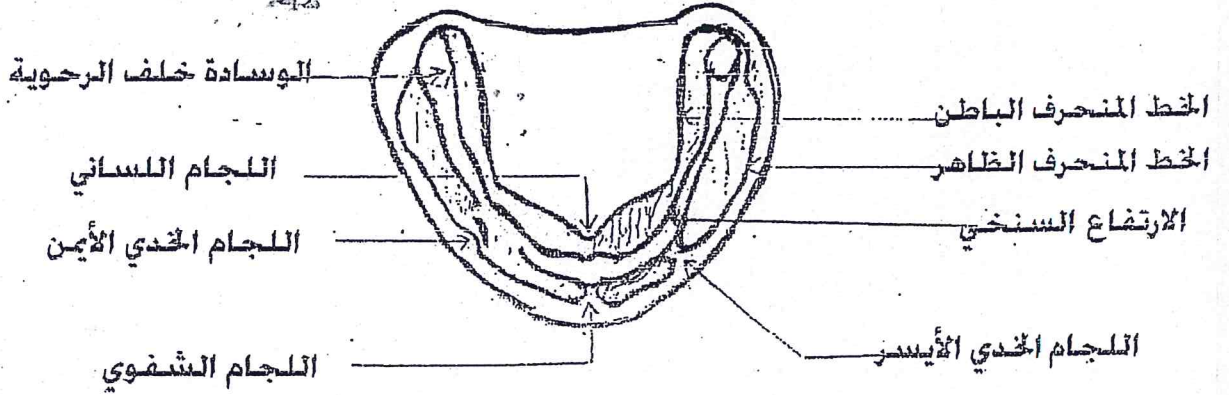
- ١- الارتفاع السنخي المتبقي .
- ٢- المثلث خلف الرحوي : و هو وسادة مثلثية الشكل تتألف من نسج رخوة تغطي ظهر السنخ إلى الخلف من مكان وجود الرحى الثالثة السفلية . تقع قاعدتها في الخلف و ذروتها في الأمام . يجب ألا تتعدى الحدود الخلفية للجهاز السفلي قاعدة المثلث خلف الرحوي ، كما يفيد المثلث خلف الرحوي في تعيين مستوى الإطباق .
- ٣- الخط المنحرف الظاهر : يحدد الحدود الدهليزية للجهاز .
- ٤- الخط المنحرف الباطن : يمكن لحدود الجهاز السفلي اللسانية أن تجتاز هذا الخط إلى الأسفل قليلا بمقدار ١ ملم .
- ٥- الالجمة : وهي أربعة :

١- اللجام الشفوي (لجام الشفة السفلي)

٢- اللجام الخدي السفلي الأيمن

- ٣- اللجام الخدي السفلي الأيسر
٤- اللجام اللساني

(رسم يوضح أهم النقاط التشريحية بالفك السفلي)



الطواب

- هي حوامل معدنية أو غير معدنية تستخدم لحمل المادة الطابعة لأخذ طبعة الفكين بمواد الطبع المختلفة .
أنواع الطوابع :
١- جاهزة : أي مسبقة الصنع من مواد مختلفة
٢- فردية : تحضر بحالة خاصة .

طوابع الجاهزة:

- لها عدة أنواع و تكون إما من المعدن أو البلاستيك الصلب أو الإكريل و هي متوفرة بأشكال مختلفة حسب الغاية منها :
• الطوابع الكاملة العلوية : و تستعمل لأخذ طبعة الفك العلوي و تكون على شكل نصف دائرة ممتلئة و تتألف من تحذب لقبة الحنك و من ميزاب نصف دائري و قبضة الإمساك بالطابع أثناء أخذ طبعة الفك و أهم أنواعها :

- ١- طوابع الدرد الجزئي : و تكون عادة عميقة الميزاب نظرا لوجود الأسنان .
٢- طوابع الدرد الكامل : و يكون الميزاب أقل عمقا من سابقتها و تستعمل لأخذ طبعة الفك الأدر العلوي .
٣- الطوابع المختلطة : و يكون فيها قسم من الميزاب عميقا يوافق وجود الأسنان و القسم الآخر يكون ضحلا يوافق طاقة الدرد

- الطوابع الكاملة السفلية : تستعمل لأخذ طبعة الفك السفلي و تكون على شكل نعل الفرس و تتألف من ميزاب نصف دائري و قبضة و أهم أنواعها :

- ١- طوابع الدرد الجزئي : و تكون عميقة الميزاب نظرا لوجود الأسنان
٢- طوابع الدرد الكامل : و يكون فيها الميزاب أقل عمقا و تستعمل لأخذ طبعة الفك السفلي الأدر .
٣- الطوابع المختلطة : و يكون فيها قسم من الميزاب عميقا يوافق وجود الأسنان و القسم الآخر ضحلا يوافق منطقة الدرد .

• الطوابيع الجزئية: تستعمل في التيجان و الجسور لأخذ طبعة جزئية من الفك العلوي أو السفلي ولها أشكال عديدة.

مراحل عمل الجهاز الكامل

- ١- فحص الفم
- ٢- اختيار الطابع المناسب
- ٣- أخذ الطبعة الأولية
- ٤- صب الطبعة الأولية بالجبس
- ٥- تحضير الطوابيع الإفرادية
- ٦- أخذ طبعة الحواف
- ٧- أخذ الطبعة النهائية
- ٨- تغليب الطبعة النهائية وصبها بالجبس
- ٩- عمل الصفائح القاعدية
- ١٠- عمل الارتفاعات الشمعية
- ١١- تعيين البعد العمودي
- ١٢- أخذ العلاقة الفككية
- ١٣- تثبيت العلاقة الفككية مع الأمثلة على المطبق
- ١٤- اختيار الأسنان الاصطناعية
- ١٥- تنضيد الأسنان الاصطناعية
- ١٦- تشميع الجهاز
- ١٧- تجربة الجهاز بالفم
- ١٨- طبخ الجهاز
- ١٩- تشذيب الجهاز وإنهاؤه
- ٢٠- تسليم الجهاز للمريض

فحص الفم

فحص الفم مرحلة سريرية هامة و قبل البدء بها يجب تحري الصحة العامة للمريض لمعرفة فيما إذا كان المريض سائب بمرض حاد في أحد أعضاء جسمه كداء السكري أو نقص في الفيتامينات والتي قد تؤثر في الناحية الصحية للغشاء المخاطي للفم و يفضل إن وجدت إحدى هذه الأمراض أن تؤجل الأعمال السنية حتى تمام شفاء المريض ، أما فحص الفم كل خاص فيشمل :

فحة الفم : إذا كانت صغيرة فإنها تزجج الطبيب في أخذ الطبعة

الفك العلوي : حيث يتم بغرض معرفة حجم القوس السنخي من أجل انتقاء الطابع المناسب كما يتم فحص الارتفاع السنخي وشكله و الحدبة الفككية و قبة الحنك لمعرفة فيما إذا كانت تحوي على أية بروزات عظمية تمنع من عمل الجهاز الكامل .

كما يتم فحص الأجمة و الميزاب الدهليزي و الغشاء المخاطي المغطي لها للتأكد من عدم وجود أي تغير في اللون يدل على حالة مرضية .

الفك السفلي :

يتم بغرض معرفة حجم القوس السنخي لاختيار الطابع المناسب كما يتم التعرف على شكل الارتفاع السنخي ، و المثلث خلف الرحوي و الخط المنحرف الظاهر و الباطن للتأكد من عدم وجود بروزات عظمية كما يتم فحص الالجمة و الميزاب الدهليزي و اللساني و الغشاء المخاطي المغطي لها للتأكد من خلوه من أي تغير في اللون يدل على حالة مرضية

اللسان:

لمعرفة كونه من النوع الضيق أم العريض

اللعاب : للتعرف على قوامه حيث أن اللعاب الزائد يسبب صعوبة في أخذ الطبعة ، و تكون الطبعة غير دقيقة و إذا كان اللعاب كثيف و لزج يطلب من المريض غسل فمه بالغسولات الفموية قبل أخذ الطبعة .

اختيار الطابع المناسب:

طابع الفك العلوي :

- يجب أن يكون بعيدا بحوافه عن القوس السنخي بمقدار ٣ ملم تقريبا من كل الجوانب
- أن لا تضغط حواف الطابع على نسج الميزاب الدهليزي لئلا تتبدل أوضاعها
- أن تغطي الحافة الخلفية للطابع العلوي الحديتين الفكيتين
- يتم تعديل حواف الطابع بالشمع من أجل تطويل الحواف الناقصة

طابع الفك السفلي :

- يجب أن يكون بعيدا بحوافه عن القوس السنخي بمقدار ٣ ملم على الأقل من كل الجوانب
- يجب ألا تضغط حواف الطابع على نسيج الميزاب الدهليزي و اللساني
- يجب أن تغطي الحافة الخلفية للطابع السفلي المثلث خلف الرحوي
- يجب أن تغطي الحافة الجانبية للطابع السفلي الخط المنحرف الظاهر و الخط المنحرف الباطن
- يتم تعديل الحواف الناقصة الطول بوساطة الشمع

أخذ الطبعة الأولية

١- طبعة الفك العلوي: من أجل الحصول على طبعة جيدة يجب إتباع ما يلي:

- أن يكون رأس المريض على محاذاة مرفق الطبيب ليكون بوضع مريح للعمل
- أن يكون الفك العلوي للمريض يوازي سطح الأرض
- يوضع خط بقلم الكوبيا تحدد فيه الحدود الخلفية للجهاز (منطقة السد الخلفي)
- تمزج كمية كافية من الألجينات و يفرش المزيج على الطابع و حوافه
- يطلب من المريض أثناء مزج الألجينات أن يغسل فمه بالماء ثم نجفف قبة الحنك بقطع الشاش لإزالة اللعاب الباقي عليها .
- يقف الطبيب إلى يمين و خلف المريض و يدخل الطابع العلوي إلى فم المريض من زاويته اليمنى و تبعد زاويته اليسرى بوساطة سبابة الطبيب .
- تطبق حافة الطابع الخلفية أولا و ترفع الشفة العليا و يدور الطابع ليأخذ مكانه في الأمام
- فتخرج المادة الزائدة من الألجينات فوق حواف الطابع
- يجب أن ترى مادة الألجينات و هي مغطية لحواف الطابع الأمامية ثم تترك الشفة لتتسدل لوضعها الطبيعي

يجب أن تتوفر في طبعة الفك العلوي النواحي التشريحية التالية:

- الميزابة الجناحية الفكية
- مناطق الأجمة
- الحواف المدورة

٢- طبعة الفك السفلي: للحصول على طبعة جيدة يجب إتباع ما يلي:

- أن يكون رأس المريض على محاذاة كتف الطبيب ليكون بوضع مريح للعمل
- أن يكون الفك السفلي موازي لمستوى سطح الأرض
- تمزج كمية كافية من الأجنينات و يفرش المزيج على الطابع السفلي و على حوافه
- يطلب من المريض أثناء مزج الأجنينات أن يغسل فمه بالماء و توضع قطع من الشاش بالفم لئلا يلامس اللعاب الزائد
- يقف الطبيب إلى يمين و أمام المريض و يدخل إحدى نهايتي الطابع من الزاوية اليسرى لفم المريض و تبعد الزاوية اليمنى بوساطة سبابة الطبيب اليسرى و بحركة دائرية للطابع ليصبح الطابع موازي للارتفاع السنخي السفلي
- يطلب من المريض رفع لسانه و من ثم يتم دفع الطابع عموديا باتجاه السنخ و تبعد الشفة السفلى قليلا إلى الأسفل و الأمام ليتمكن الطبيب من رؤية الأجنينات و هي تصل الميزاب الشفوي و الخدي لدھليز الفم و يطلب من المريض أن يترك ذروة لسانه تسترخي على الحافة اللسانية للطابع ثم يثبت الطابع في مكانه بوضع سبابتي الطبيب على ظهر الطابع في منطقة الضواحك و الإبهامين أسفل الحافتين السفليتين للفك السفلي

ب أن تتوفر في طبعة الفك السفلي النقاط التشريحية التالية:

- المثلث خلف الرحوي
- الخط المنحرف الظاهر
- مناطق الأجمة
- الخط المنحرف الباطن
- الحواف المدورة

صب الطبعة الأولية بالجبس

ب قبل صب الطبعة أن تغسل بالماء لإزالة آثار اللعاب ثم نجفف بتيار هواء لطيف مزج كمية كافية من الجبس و تصب داخل الطبعة على هزاز كهربائي إن أمكن و وضع الجزء المتبقي من الجبس على لوح زجاجي و نقلب الطبعة عليه

ب حواف الجبس مع حواف الطابع بشكل تكون فيه بعيدة قليلا عن حواف الطابع لتسمح بوجود منطقة إضافية من الجبس لحماية الميزاب الدھليزي للمثال .

ترك الجبس ليحفظ لمدة ٢٠ / دقيقة حتى تزول الحرارة الناتجة عن تفاعل الجبس ثم يغمس الطابع و المثال في الماء

ب عدم نزع المثال من الطبعة إلا بعد مرور ساعة من بدء العمل في صب الطبعة

ب ذلك يتم تشذيب الجبس الزائد بوساطة المشدبة الكهربائية مع المحافظة على المناطق الواقية للميزاب و هي عبارة عن

ماكة جبسية بمقدار ٤ / ملم لحماية الميزاب

يجب أن تكون السماكة الجبسية في الخلف ٦ / ملم بالنسبة للمثال السفلي .

تحضير الطابع الإفرادي

وهي عبارة عن طوابع خاصة بمريض واحد يتم تحضيرها على الأمثلة الجبسية للطبعات الأولية لهذا المريض و تعتبر ضرورية من أجل الحصول على طبعات نهائية دقيقة

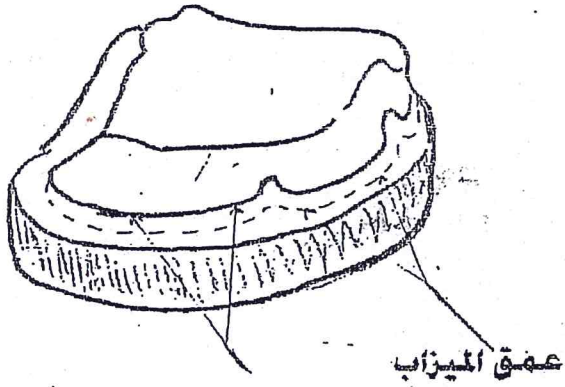
مراحل عمل الطابع الإفرادي :

- يرسم خط بقلم الرصاص على المثال الجبسي في أعماق نقطة في الميزاب الدهليزي و اللساني ثم يرسم خط آخر باتجاه قمة السنخ موازي للخط الأول و يبعد عنه بمقدار $1,5 - 2$ ملم فيمثل الخط الثاني حدود الطابع الإفرادي ينبغي أن تكون حدود الطابع الإفرادي السفلي الخلفية عند قاعدة المثالث خلف الرحوي
- نرسم مناطق الصدمات: وهي عبارة عن مستطيل أبعاده 3×6 ملم
- في العلوي: زوج صدمات أمامية في منطقة الضاحكة الأولى
- زوج صدمات خلفية في منطقة الرحي الثانية العلوية
- في السفلي: زوج صدمات أمامي في منطقة الضاحكة الأولى
- زوج صدمات خلفي أمام ذروة المثالث خلف الرحوي

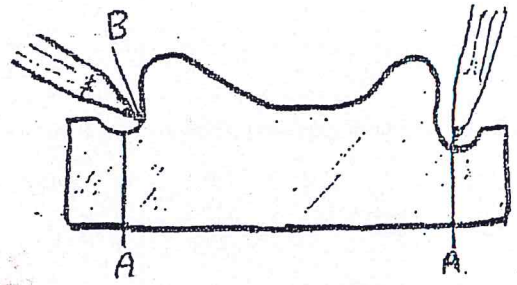
قوائم الصدمات:

- ١- المحافظة على استقرار الطابع في فم المريض أثناء أخذ الطبعة
- ٢- المحافظة على ثخانة منتظمة لمادة الطبع

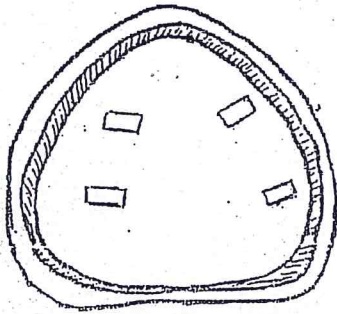
- تسد مناطق التثبيت بالشمع إن وجدت ثم تكيف طبقة واحدة من الشمع الأحمر على المثال و تقطع حوافها حسب الحدود المرسومة
- يقطع الشمع في منطقة الصدمات حتى يظهر الجبس
- يدهن مناطق الصدمات و الدهليز بمادة عازلة لنلا يلتصق الإكريل بالجبس
- تمزج كمية كافية من مسحوق الإكريل البارد مع سائله في وعاء زجاجي
- تؤخذ كمية كافية من المزيج قبل أن يصل إلى قوام متماسك و توضع في مناطق الصدمات
- عندما يصل مزيج الإكريل إلى المرحلة العجينية ينزع من الوعاء و يشكل باليد على شكل لفافة إذا كان العمل على المثال السفلي و بشكل قطعة مدورة للمثال العلوي
- توضع العجينة الإكريلية على لوح الروليت المدهون بمادة عازلة على الجهة الأقل ثخانة إذا كان العمل للمثال العلوي و على الجهة الأكثر ثخانة إذا كان العمل للمثال السفلي
- يتم ترقيق الإكريل بالمدحلة إلى أن يصل إلى ثخانة منتظمة ثم تنقل رقاقة الإكريل إلى المثال بعناية
- تطبق الرقاقة الإكريلية على قبة الحنك أولا ثم قمة الارتفاع السنخي و أخيرا على الجهة الدهليزية إذا كان العمل على الجهاز العلوي أم إذا كان على المثال السفلي تطبق الرقاقة على السطح اللساني أولا ثم قمة الارتفاع السنخي ثم الجهة الدهليزية
- يقطع الإكريل الزائد الذي يتجاوز حدود الشمع بواسطة سكين حادة قبل أن يصل إلى مرحلة التصلب
- تلتصق قبضة للطابع في منطقة الثنايا من المزيج الزائد بعد وضع قطرات من السائل في مكان التصاق القبضة بالطابع *
- يترك الإكريل مدة من الزمن حتى يتصلب تماما و لا يجوز رفع الإكريل عن المثال قبل أن يتصلب و تزول الحرارة المنتشرة منه
- يرفع الطابع عن المثال و يقطع $1/4$ ملم من الشمع أسفل حواف الطابع
- تشذب الزوائد الإكريلية برؤوس الإكريل بحيث يساير التشذيب حدود الطابع المرسومة على المثال
- بعد قطع الشمع يتم تعديل الطابع الإفرادي في فم المريض



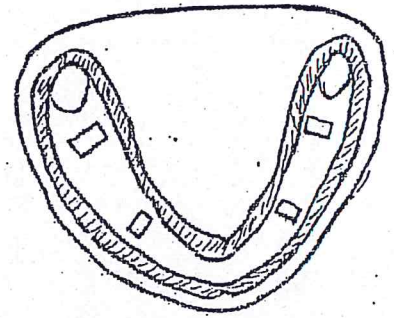
حدود الطابع الإفرادي
تبعد من 1-1.5 مم



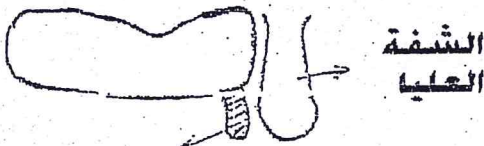
A- يدل على عمق الميزاب
B- يدل على حدود الطابع الإفرادي تبعد 1.5 مم عن A



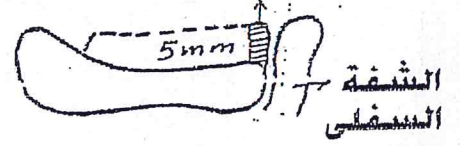
رسم يوضح أماكن الصدمات في العلوي



رسم يوضح أماكن الصدمات في السفلي



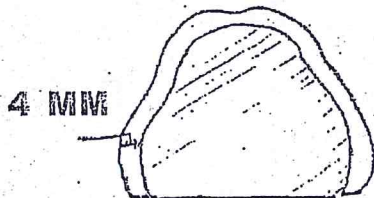
قبضة الطابع الإفرادي
العلوي



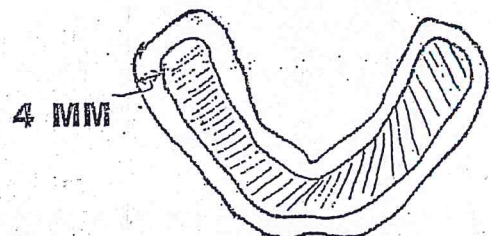
قبضة الطابع الإفرادي السفلي

(رسم يوضح قبضة الطابع الإفرادي وارتفاعها لا يزيد عن 5 مم /)

طابع إفرادي علوي



طابع إفرادي سفلي



يرسم خط بقلم الكوبيا على منطقة السد الخلفي في فم المريض/ مكان اتصال النسيج الرخوة بالصلبة /
يوضع الطابع الإفرادي العلوي في مكانه في فم المريض فيحصل انطباع الخط المرسوم بقلم الكوبيا على شمع الطابع
الإفرادي

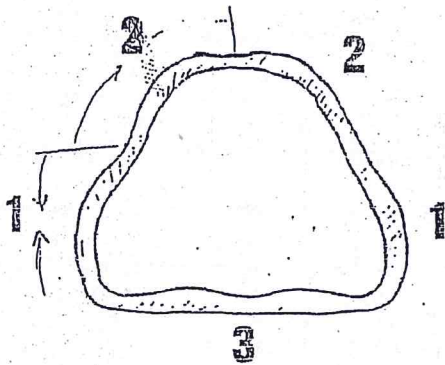
يقص كل من الشمع و الإكريل حتى هذا الرسم المطبوع على الشمع
يجري قطع الشمع بعيدا عن حواف الطابع الخلفية بمقدار ٤-٦ ملم
تفحص امتدادات الحواف الدهليزية و الشفوية للطابع و هو في فم المريض و ذلك بواسطة الشد لكل من الخد و الشفة
نحو الخارج و الأسفل
يجب أن تكون حواف الطابع أسفل عمق الميزاب للفم ب ٢/ ملم
يفحص مكان التقاء الأجمة بحواف الطابع حيث يجب أن تكون الأجمة محررة

الطابع الإفرادي السفلي :

بعد وضع الطابع الإفرادي السفلي في مكانه في فم المريض يجب أن تكون الحواف الدهليزية بعيدة ٢/ ملم عن عمق
الميزاب الدهليزي
يطلب من المريض رفع لسانه لفحص الحواف اللسانية الأمامية للطابع الإفرادي حيث يجب أن تكون بعيدة ٢/ ملم
أيضا
الحواف اللسانية الخلفية يجب أن تكون أسفل الخط المنحرف الباطن ب ١/ ملم و يتم معرفة ذلك بإدخال سبابة الطبيب
إلى هذه المنطقة
يطلب من المريض أن يحرك ذروة لسانه بالتناوب باتجاه الخدين بحيث يجب أن يبقى الطابع الإفرادي مستقرا في
مكانه

أخذ طبعة الحواف

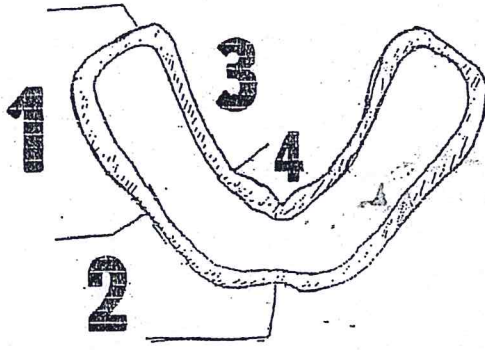
و هي مرحلة هامة جدا من مراحل عمل الجهاز الكامل حيث يتم فيها أخذ طبعة الميزاب الدهليزي و اللساني و الأجمة
بأقلام مركب الطبع اللصاق /كير/ keer و ذلك بعد تليينه ووضعه على حواف الطابع فنحصل على الحدود النهائية
للجهاز الكامل بشك دقيق .



طبعة حواف الفك العلوي : و تقسم إلى المناطق التالية :

- ١- و تمثل المنطقة الممتدة من الحدية الفكية و حتى
اللجام الخدي : بعد وضع مركب الطبع اللين على
حواف الطابع الموافقة لهذه المنطقة يوضع بفم
المريض و يمسك الخد و يشد نحو الأسفل و الداخل
أو يطلب من المريض إجراء عملية المص
٢- المنطقة الممتدة من اللجام الخدي و حتى اللجام
الشفوي : و يتم أخذ طبعتها بمسك الشفة و شدّها
نحو الأسفل

٣- منطقة السد الخلفي : تؤخذ طبعتها بوضع مركب
الطبع و تطبيق الضغط بشكل جيد على الطابع الإفرادي في هذه المنطقة . بعد ذلك يلين مركب الطبع في
مناطق الأجمة بصورة مفردة من أجل أخذ طبعتها .



طبعة حواف الفك السفلي : و تقسم إلى المناطق التالية :
 ١- و تمثل المنطقة الممتدة من المثلث خلف الرحوي و حتى اللجام الخدي : و تؤخذ طبعتها بمسك الخد و شدة نحو الأعلى و الداخل مع الطلب من المريض فتح الفم و غلقه
 ٢- المنطقة الممتدة من اللجام الخدي و حتى اللجام الشفوي : و يتم أخذ طبعتها بمسك الشفة و شدّها نحو الأعلى و داخل.

٣- منطقة الخط المنحرف الباطن : تؤخذ طبعتها بالطلب من المريض رفع ذروة لسانه إلى جهة الخد المقابل
 ٤- المنطقة اللسانية الأمامية : تؤخذ طبعتها بالطلب من المريض ترطيب شفته السفلى بلسانه من الزاوية اليمنى للفم حتى الزاوية اليسرى .

أخذ الطبعة النهائية

من أهم و أكثر مواد الطبع المستعملة في أخذ الطبقات النهائية للمريض الأورد هي مادة أكسيد الزنك مع الأوجينول وهي عبارة عن معجونين :

الأول هو معجون أكسيد الزنك و لونه أبيض
 الثاني هو معجون الأوجينول و لونه غامق

استعمل هذه المادة بأخذ مقدارين متساويين من كلا المعجونين ثم مزجهما على لوحة زجاجية أو ورق كتيم خاص سرفق مع المادة حتى نحصل على مزيج متجانس باللون و بقوام رخو يتحول إلى كتلة صلبة بعد مضي ٩/ دقائق
 تميز طبقات معاجين أكسيد الزنك مع الأوجينول بما يلي :

- ثبات شكلها عند إخراجها من الفم .
- عدم تقلصها و تغير أبعادها عند تركها في الهواء لبعض الوقت .
- مقاومتها و متانتها تجاه الضغط .
- إمكانية اصلاح طبقاتها عند نقص المادة أو ظهور فقاعات هوائية .

طريقة العمل:

طبعة الفك العلوي : يتم إتباع المراحل التالية :

- يزال الشمع الأحمر من باطن الطابع الإفرادي العلوي و تشطب الحواف الداخلية لمركب الطبع اللصاق / كير / الناتجة عن رفع الشمع الأحمر بسكين حادة
- تمزج كمية من أكسيد الزنك بطول ١٠ / سم مع نفس المقدار من الأوجينول
- يفرش المزيج المتجانس ضمن الطابع الإفرادي مع الانتباه إلى تغطية الحواف بالمادة الطابعة و توضع كمية إضافية في المنطقة المقابلة لقبة الحنك .
- يطلب من المريض غسل فمه أثناء فرش المادة الطابعة في الطابع و تزال كمية اللعاب من فم المريض بواسطة قطع من الشاش
- يقف الطبيب خلف و إلى يمين المريض الذي يكون فكه العلوي مواز للأرض
- يدخل الطابع من الزاوية اليمنى للمريض أولاً و تبعد الزاوية اليسرى بسيبابة الطبيب

- يدور الطابع و يطبق في الخلف أو لا يمنع المادة الطابعة الزائدة من الالتصاق بحوي الخلف باتجاه قبة الحنك الرخوة الأمر الذي ينتج عنه حس الإقياء .
- بعد تطبيق الطابع في الخلف يدفع الطابع بلطف باتجاه النسيج المراد أخذ طبعتها مع رفع الشفة العلوية فتظهر المادة الطابعة وهي تطفو فوق الحواف الدهليزية للطابع
- يجب الاستمرار بدفع الطابع باتجاه النسيج حتى الشعور أن الصدمات قد أخذت أمكنتها فوق النسيج المخاطية للسنخ مما يدل على أن الطابع أخذ مكانه الصحيح في الفم
- بعد ذلك تترك الشفة لتعود إلى وضعها الطبيعي ثم يثبت الطابع في مكانه بواسطة السبابة اليمنى التي تأخذ مكانها في مركز قبة الحنك.
- بعد مرور ٣٠/ ثانية / تقريبا من وضع الطابع في الفم يتم أخذ طبعة الحواف و الأجمة بأن يطلب من المريض أن يجري عملية المص
- يحافظ على ثبات الطابع في الفم حتى يتم تصلب الطبعة و تصبح غير قابلة للتبدل
- تخرج الطبعة من الفم و تفحص جيدا بحيث يجب أن تكون الحواف مدورة
- إذا وجد نقص في الطبعة يتم تصحيحه باستعمال الشمع المنصهر بحرارة الفم
- لا يجوز بأي حال من الأحوال إضافة كميات من أكسيد الزنك و الأوجينول لتصحيح النقص في الطبعة و إنما الذي يجب إجراؤه هو إزالة المادة الطابعة كلها و إعادة عملها من جديد أو فرش مادة طابعة جديدة فوق كامل الطبعة القديمة
- عندما تكون الطبعة صحيحة تزال الزوائد بسكين حادة كما تزال الزوائد الممتدة إلى خلف منطقة السد الخلفي ثم تغسل بتيار من الماء البارد بلطف .

طبعة الفك السفلي : و تتم باتباع المراحل التالية :

- يزال الشمع الأحمر من ياطن الطابع الإفرادي السفلي و تشطب الحواف الداخلية لمركب الطبع اللصاق /كير/ الناتجة عن رفع الشمع الأحمر بسكين حادة
- تخرج كمية من معجون أكسيد الزنك مع نفس المقدار من الأوجينول
- يفرش المزيج المتجانس ضمن الطابع الإفرادي السفلي مع الانتباه إلى تغطية الحواف
- يطلب من المريض غسل فمه أثناء فرش المادة الطابعة في الطابع و يزال اللصاق الزائد بواسطة قطع من الشاش
- يقف الطبيب إلى يمين و أمام المريض الذي يكون رأسه على محاذاة كتف الطبيب و يكون الفك السفلي للمريض مواز لسطح الأرض.
- يدخل الطابع الإفرادي السفلي من الزاوية اليسرى لفم المريض بينما تبعد الزاوية اليمنى بسبابة الطبيب اليسرى وبحركة دورانية يصبح الطابع داخل الفم وبشكل يوازي قمة السنخ السفلي
- يطلب من المريض رفع لسانه قليلا و في أثناء ذلك يدفع الطابع إلى الأسفل باتجاه النسيج لأخذ طبعة الفك السفلي مع جر الشفة السفلى إلى الخارج
- يجب أن يستمر الدفع للطابع حتى تصطم الصدمات بلطف في أمكنتها المخصصة لها مما يدل على أن الطابع الإفرادي السفلي قد أخذ مكانه الصحيح في الفم
- بعد ذلك تترك الشفة السفلى لتعود إلى وضعها الطبيعي كما يطلب من المريض خفض لسانه و جعل ذروته تستند على السطح اللساني الأمامي للطابع الإفرادي .
- يثبت الطابع في مكانه بواسطة السبابتين فوق ظهر الطابع و الإبهامين أسفل الحافة السفلية للفك السفلي
- بعد مرور ٣٠/ ثانية تقريبا على وضع الطابع في الفم يتم أخذ طبعة الحواف و الأجمة بأن يطلب من المريض أن يجري عملية المص بشفتيه من أجل الحواف الدهليزية
- يطلب من المريض أن يحرك ذروة لسانه بالتناوب من الجهة اليمنى إلى اليسرى من أجل طبعة الحواف اللسانية الأمامية
- بعد ذلك يثبت الطابع في مكانه حتى يتم تصلب الطبعة و تصبح غير قابلة للتبدل
- تخرج الطبعة من الفم و تفحص جيدا بحيث يجب أن تكون الحواف كاملة و مدورة.

تعليب الطبعة النهائية و صبها بالجبس

هو بناء جدران عمودية من الشمع حول الطبعة للحصول على الشكل و الحجم المرغوب فيه لقاعدة المثال

هـداف التعليب:

١. حفظ حواف الطبعة من الكسر أو العطب
٢. تأمين حجم و ثخانة مناسبة للمثال الرئيسي
٣. التحكم في مزج الجبس و صبه لتأمين مثال جبسي رئيسي صلب
٤. إعطاء منظر مقبول للمثال وهو على المطبق و سهولة تنظيف الشمع الزائد عليه

ريقة التعليب: هناك طريقتان للتعليب:

طريقة الأولى: و تتم بالمراحل التالية:

ثبت شريط من الشمع مقطعه مربع الشكل و طول ضلعه $4/$ ملم حول حواف الطبعة بسكين محماة بحيث يكون بعيدا عن حواف الطبعة بمقدار $3/$ ملم
يجب أن يكون عرض الشريط الشمعي في المنطقة الخلفية للطبع بحدود $6/$ ملم
طع صفيحة شمعية مناسبة للمسافة بين الحافتين اللسانيتين للطبعة السفلية و تثبت بشمع الشريط المثبت مسبقا على حواف اللسانية للطبعة السفلية
قطع لوح من الشمع الأحمر طوليا من النصف و يلين قليلا و يعمل على شكل اسطوانة تحيط بالطبعة كاملة ثم تثبت بشكل يودي مع الحافة الخارجية للشريط الشمعي بحيث تكون الطبعة بوضع أفقي
جب أن يكون ارتفاع الاسطوانة من $9-15/$ ملم فوق الطبعة
مزج كمية من الجبس الحجري بقوام مناسب و تصب الطبعة بدقة ، توضع كمية صغيرة من الجبس في آخر الطبعة أو ترق أعلى مكان فيها بعد وضعها على هزاز كهربائي ثم يصب باقي الجبس تدريجيا و الطابع على الهزاز الى أن نصل إلى خانة القاعدة المطلوبة
ب أن الطبعة جانبا مدة لا تقل عن $30/$ دقيقة بعد الانتهاء من صب الجبس
تفصل الاسطوانة الشمعية و الشريط الشمعي المثبت على الحواف عن الطبعة
ضع الطبعة و المثال في ماء ساخن درجة حرارته $70/$ درجة مئوية لمدة $5/$ دقائق
بعد ذلك تفصل الطبعة بعناية عن المثال

طريقة الثانية: و تتم باتباع ما يلي :

نذهن الطابع الأفرادي من الخارج بالفازلين
مزج كمية كافية من الجبس العادي بقوام متماسك و تفرش على لوح زجاجي بثخانة $1,5$ سم إذا كانت الطبعة للفاك السوي و $2,5$ سم إذا كانت الطبعة للفاك السفلي
نمس الطبعة في مزيج الجبس بحيث يكون وجه الطبعة المغسول جيدا نحو الأعلى و أن تكون المسافة بين حواف الطبعة و الجبس من $5-6/$ ملم
بعد تصلب الجبس يشذب الزائد منه باستعمال المشدبة الكهربائية بحيث تكون المسافة بين حواف الطبعة و الجبس $4/$ ملم
عدا القاعدة الخلفية للطبعة حيث تكون المسافة $6/$ ملم

عدو

نحضر لفافة من الشمع و نوضع في الزاوية المتشكلة ما بين حواف الطبعة و القاعدة الجبسية
بشدب السطح العلوي للفاقة الشمعية بشكل أفقي لتصبح حافتها مسطحة و تنخفض بمقدار ٣/ ملم عن حواف الطبعة
تشدب الحواف الجانبية للفاقة الشمعية بشكل يتمادي مع حواف القاعدة الجبسية
يقطع لوح من الشمع الأحمر طوليا من النصف ثم يلين و يعمل على شكل اسطوانة تحيط بالقاعدة الجبسية و اللفاقة
الشمعية بحيث تؤمن ارتفاع ٩-١٥ / ملم فوق الطبعة
نمزج كمية من الجبس الحجري بقوام مناسب و تصب في الطبعة بدقة من أعلى نقطة فيها بعد وضع الطبعة على هزاز
كهربيائي ثم يصب بقية الجبس تدريجيا و الطابع على الهزاز الى أن نصل إلى ثخانة المثال المطلوب
ترك الطبعة جانبا مدة لا تقل عن ٣٠ / دقيقة حتى انتهاء تفاعل الجبس
نرفع الاسطوانة الشمعية ثم تفصل القاعدة الجبسية عن الطابع الإفرادي
نوضع الطبعة في ماء ساخن درجة حرارته ٧٠ / درجة مئوية لمدة ٥ / دقائق
نفصل الطبعة عن المثال بعناية

إذا باستخدام إحدى هاتين الطريقتين تكون حواف الطبعة محمية بجدار جبسي بعرض ٤ / ملم في جميع الأطراف ما عدا
المنطقة الخلفية فيكون الجدار الجبسي بعرض ٦ / ملم



عمل الصفائح القاعدية

الصفیحة القاعدیة هی صفیحة مؤقتة تمثل قاعدة الجهاز السنی و تستعمل لتسجیل العلاقات الفکیة و تنضید الأسنان الاصطناعیة ثم تجربتها فی فم المریض

المواد التي تصنع منها الصفیحة القاعدیة :

- 1- الإكریل البارد
- 2- التروبیز
- 3- شمع الصفائح القاعدیة

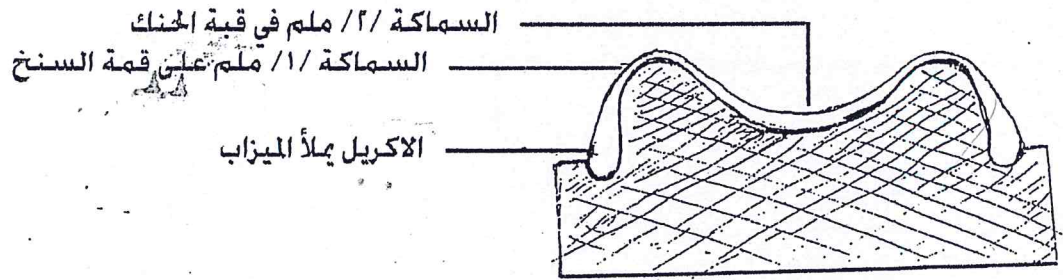
المواصفات التي یجب أن تتمتع بها الصفیحة القاعدیة:

- 1- أن تكون منطبقة انطباقا جیدا على المثل الجبسی
- 2- أن تكون مستقرة على المثل و فی فم المریض
- 3- أن تكون ثخانتها / 2مم / فی قبة الحنك و الجناح اللسانی لتأمین الصلابة
- 4- أن تكون ثخانتها / 1مم / تقريبا على قمة السنخ و على المنحدر الدهلیزی للارتفاع السنخی المتبقي لنلا تعیق تنضید الأسنان
- 5- أن یكون رفعها عن المثل ووضعها علیه سهلا
- 6- أن تكون ناعمة و لا تحوی على خطوط بارزة أو زوايا حادة
- 7- أن تنسخ حوافها أبعاد المیزاب بدقة
- 8- أن تصنع من مواد مستقرة الأبعاد / لا تتغیر أبعادها / و یكون لونها مشابها للون اللثة

طریقة عمل الصفائح القاعدیة من الإكریل البارد :

- 1- تسد جمیع الغوورات / مناطق التثبیت / بالشمع لمنع حدوث خدش أو كسر للمثل الرئیسی أثناء نزع الصفیحة عن المثل أو وضعها علیه
- تتوضع مناطق الغورور على السطوح الدهلیزیة للمثل العلوی و خاصة فی منطقة الحذبة الفکیة و على السطوح اللسانیة للمثل السفلی
- 2- یبلل المثل الجبسی لمدة 15 دقيقة / بالماء ثم تدهن سطوحه المراد تغطيتها بالصفیحة القاعدیة بمادة عازلة كالفازلین أو السیلیکات
- 3- یحضر الإكریل بالطرق المعتادة و عندما یصل إلى المرحلة العجینیة ینزع من الوعاء و یشکل على شكل لفافة إذا كان العمل على المثل السفلی و بشكل قطعة مدورة إذا كان العمل على المثل العلوی
- 4- توضع الصفیحة الإكریلیة على لوح الرولیت المدهون بمادة عازلة على الجهة الأقل ثخانة إذا كان العمل على المثل العلوی و على الجهة الأكثر ثخانة إذا كان العمل على المثل السفلی
- 5- یتم ترقیق الإكریل بالمدحلة إلى أن یصل إلى ثخانة منتظمة ثم تنقل الرقاقة الإكریلیة إلى المثل
- 6- تطبق الرقاقة الإكریلیة على قبة الحنك أولا ثم قمة الارتفاع السنخی و أخیرا الجهة الدهلیزیة و منطقة المیزاب إذا كان العمل على المثل العلوی
- أما إذا كان العمل على المثل السفلی فتطبق الرقاقة الإكریلیة على السطح اللسانی أ، لا ثم قمة الارتفاع السنخی و أخیرا على الجهة الدهلیزیة و منطقة المیزاب

- 7- يقطع الاكريل الزائد الذي يتجاوز حدود المثال بواسطة سكين حادة و الاكريل ما يزال طريا
- 8- بعد تصلب الاكريل بشكل نهائي يتم رفع الصفيحة القاعدية عن المثال
- 9- تشذب الزوائد بالرووس المعدنية مع المحافظة على حواف و أبعاد الاكريل الذي يملا الميزاب
- 10- تنعم الحواف و السطح الخارجي للصفيحة القاعدية بورق الزجاج ثم مسح الخفان



شكل يوضح الصفيحة القاعدية على المثال العلوي

عمل الارتفاعات الشمعية

الارتفاع الشمعي هو نموذج من الشمع يستعمل لتعيين البعد العمودي وتسجيل علاقة الفك السفلي مع الفك العلوي و تنضيد الأسنان الاصطناعية

مواصفات الارتفاع الشمعي:

- 1- يجب أن يتوضع على قمة الارتفاع السنخي المتبقي و أن يقلد الأسنان الطبيعية من حيث المكان و الأبعاد
- 2- يجب أن يكون ملتصقا بشكل جيد مع الصفيحة القاعدية
- 3- يجب أن يكون سطحه الإطباقى ناعما و مستويا
- 4- يجب أن تكون نهايته الخلفية مستديرة و بعيدة عن مركز الحدية الفكية و المثلث خلف الرحوي بمقدار 5مم/ و الهدف من ذلك ما يلي :
 - كي لا تنحصر الطيات النسيجية الخدية أو اللسانية ضمنها أثناء أخذ العلاقة
 - لعدم التعويض عن الرحى الثالثة أثناء التنضيد الصناعي

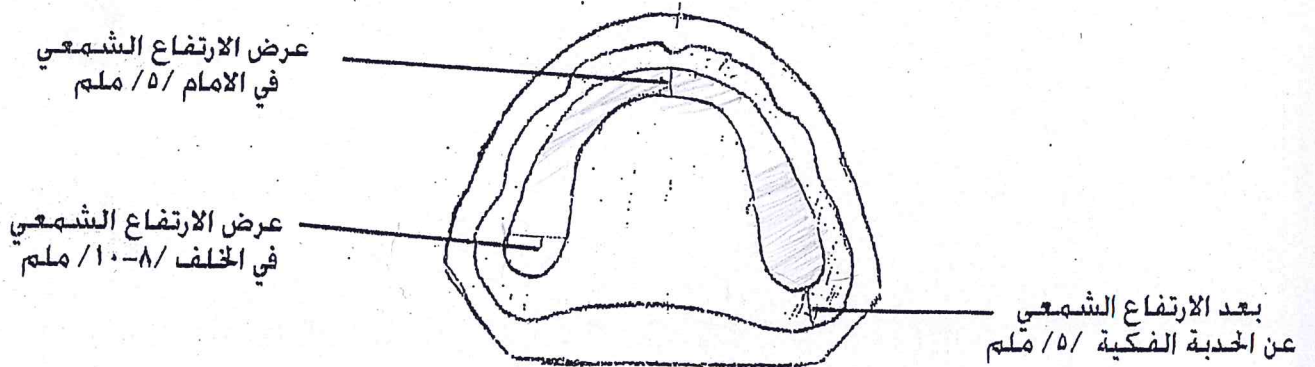
وظيفة الارتفاعات الشمعية :

- 1- تحديد البعد العمودي للمريض
- 2- تحديد العلاقة بين الفكين العلوي و السفلي
- 3- رسم الخط الأوسط بالنسبة للمريض
- 4- تحديد مقدار الدعم اللازم للخدين و الشفاه

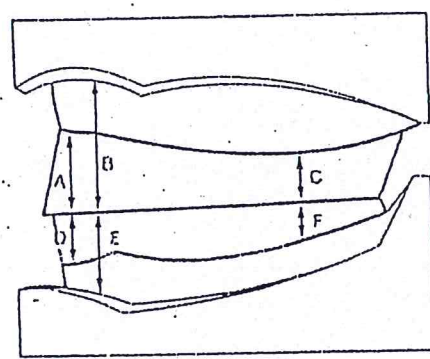
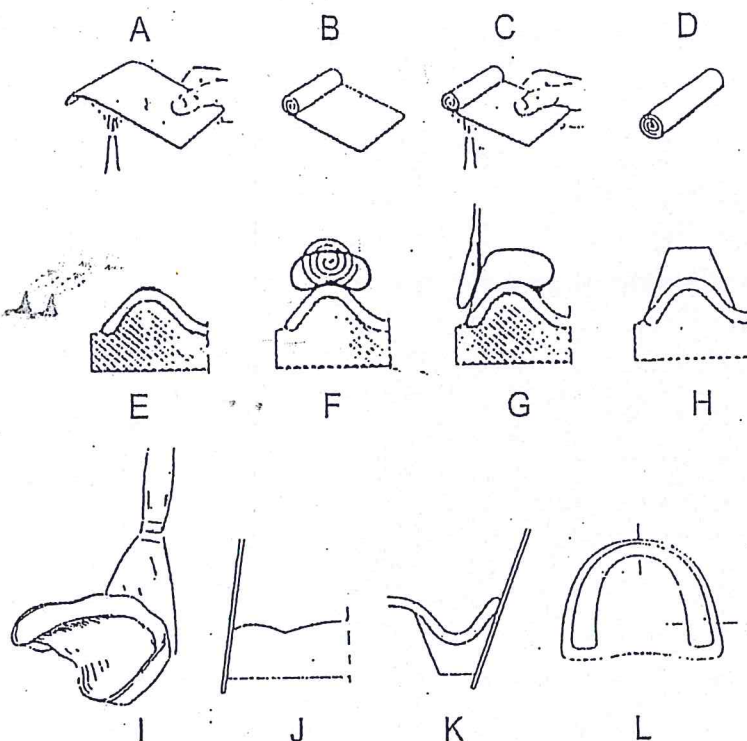
- 5- تعيين خطي الصوارين / مكان الأتياب /
6- تعيين خط الابتسام / طول الأسنان الأمامية /

خطوات عمل الارتفاع السنخي :

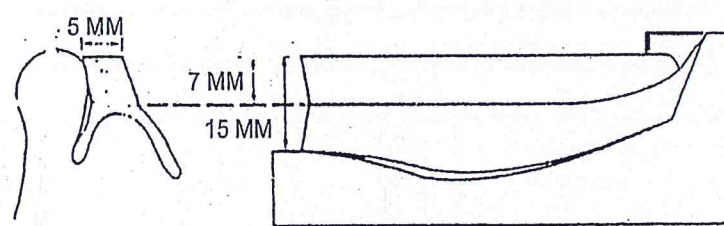
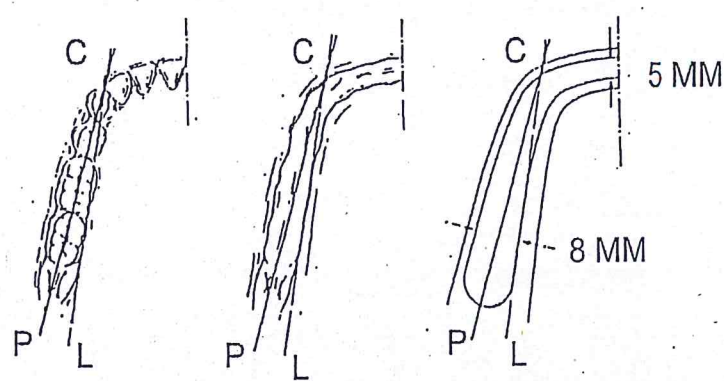
- 1- يحمى نصف لوح شمع أحمر حتى يصبح طريا
- 2- يلف اللوح الشمعي الى نقطة أقل بقليل من الشمع غير الطري فيصبح بشكل اسطوانة مصمتة و يجب الانتباه الى عدم إذابة الشمع
- 3- ينقط شمع إلصاق على الصفيحة القاعدية فوق قمة الارتفاع السنخي ثم يحمى أحد سطوح الاسطوانة الشمعية و تطبق على الصفيحة القاعدية
- 4- تحمى سكين الشمع و تمرر على الارتفاع الشمعي في منطقة تماسه مع الصفيحة القاعدية فيكون بذلك قد زاد التصاق الارتفاع الشمعي مع الصفيحة القاعدية
- 5- تؤخذ قطعة من الشمع و تلين و تلف على شكل قلم رفيع ثم تطبق في الفراغ بين الشمع و مكان التحامه مع الصفيحة القاعدية ثم تطبق سكين محماة لتسوية السطوح الدهليزية
- 6- يكيف الارتفاع الشمعي العلوي و السفلي حسب الأبعاد التالية:
 - عرض الارتفاع الشمعي في المنطقة الأمامية للمثال العلوي و السفلي /5/ ملم
 - عرض الارتفاع الشمعي في المنطقة الخلفية للمثال العلوي و السفلي /8-10/ ملم
 - الارتفاع العمودي للارتفاع الشمعي العلوي في الأمام /22/ ملم من عمق ميزاب المثال
 - الارتفاع العمودي للارتفاع الشمعي السفلي في الأمام /16/ ملم من عمق ميزاب المثال
 - الارتفاع العمودي للارتفاع الشمعي العلوي في الخلف /5-7/ ملم من الصفيحة القاعدية
 - الارتفاع العمودي للارتفاع الشمعي السفلي في الخلف يكون في مستوى نهاية المثلث المتوسط للوسادة خلف الرحوية
 - يمرر لهب خفيف على جميع السطوح لتنعيم الشمع



شكل يبين أبعاد الارتفاع الشمعي العلوي



- A 10-20 MM
- B 20-22 MM
- C 5-7 MM
- D 6-8 MM
- E 16-17 MM
- F 3-6 MM



تحديد البعد العمودي :

- البعد العمودي هو ارتفاع القسم السفلي من الوجه و هناك بعد عمودي استرخائي و بعد عمودي إطباق
- البعد العمودي الاسترخائي : هو ارتفاع القسم السفلي من الوجه عندما يكون الفك السفلي في وضع الراحة
- البعد العمودي الإطباق : هو ارتفاع القسم السفلي من الوجه عندما يكون الفك السفلي في وضع الإطباق

تحديد البعد العمودي الاسترخائي :

- 1- يجب التأكد من أن المريض يجلس على الكرسي في العيادة و جسمه بشكل منتصب
- 2- توضع علامة بقلم الكوبيا على كل من ذروة الأنف و على الذقن
- 3- يستعمل فرجار مع مسطرة مدرجة بالميليمترات لقياس المسافة
- 4- يطلب من المريض لفظ حرف (MI) ثم نقيس المسافة بين النقطتين عدة مرات متتالية
- 5- نأخذ المعدل الوسطي لهذه القياسات فنحصل على البعد العمودي الاسترخائي

تحديد البعد العمودي الإطباق :

يتم إنقاص 2-3/ ملم من البعد العمودي الاسترخائي فنحصل على البعد العمودي الإطباق

أخذ العلاقة الفكية :

- توضع الصفائح القاعدية مع الارتفاعات الشمعية في مكانها بفم المريض
- يطلب من المريض إغلاق فمه بشكل يقاد فيه فكه السفلي الى أقصى وضع خلفي / العلاقة المركزية /
- عند التأكد من صحة العلاقة تثبت الارتفاعات الشمعية مع بعضها بواسطة سكين شمع محماة
- تخرج الصفائح القاعدية المثبتتين معا من فم المريض وتغسل بالماء ثم توضع في مكانها على الأمثلة الجبسية ليتم تثبيتها على المطبق

الأسنان الاصطناعية

يوجد في الأسواق التجارية مجموعة كبيرة من الأسنان الاصطناعية لشركات مختلفة وهي تشبه الى حد كبير الأسنان الطبيعية من حيث الشكل و اللون و الحجم وتصنف الأسنان الاصطناعية الى ما يلي :

1- حسب المادة المصنوعة منها :

- الأسنان الاصطناعية الخزفية
- الأسنان الاصطناعية الاكريلية

2- حسب شكلها :

- الأسنان الاصطناعية التشريحية / ذات حديبات /
- الأسنان الاصطناعية الميكانيكية / بدون حديبات /

الأسنان الخزفية:

ميزاتها:

- 1- مقاومتها الشديدة للإنسحال مما يؤدي الى ثبات في البعد العمودي للوجه
- 2- ذات لمعان و انكسار للضوء و تشبه الأسنان الطبيعية
- 3- محافظتها على الشكل التشريحي للسن بسبب مقاومتها

مساوئها:

- 1- ضعف التحامها مع الاكريل فهي تحتاج الى تثبيتها في الصفائح القاعدية الاكريلية الى مثبتات ميكانيكية فتوجد في الأسنان الأمامية دبابيس مثبتة و في الأسنان الخلفية توجد فجوات
- 2- قابليتها للانكسار و التصدع إذا تعرضت للصدمات
- 3- إحداثها أصوات عند تماسها مع بعضها أثناء حركات المضغ

الأسنان الإكريلية:

ميزاتها:

- 1- التحامها الشديد مع اكريل الصفائح القاعدية
- 2- عدم قابليتها للانكسار بسهولة أثناء الصدمات
- 3- سهولة سحلها عند الضرورة أثناء التنضيد

مساوئها:

- 1- قابليتها للسحل و الانبراء مع الزمن مما يؤدي الى ضياع الشكل التشريحي للسن و تغير في البعد العمودي
- 2- تغير لونها بسبب امتصاصها لسوائل الفم و الأصبغة الناتجة عن شرب القهوة و الشاي و الدخان

انتقاء الأسنان الاصطناعية:

هدف

انتقاء الأسنان الاصطناعية العلوية الأمامية العلوية:
يؤثر وجود الأسنان الاصطناعية العلوية الأمامية تأثيرا كبيرا على الناحية التجميلية لفم المريض و يعتبر انتقاؤها من الأمور الهامة جدا في صنع الجهاز السني لذلك يجب انتقاء أسنان تنسجم مع ملامح وجه المريض

- 1- شكل الأسنان الأمامية : يتم اختيارها بالنظر الى وجه المريض جانبيا و أماميا

• جانبيا: حيث يوجد شكلين إما مسطح أو محدب

• أماميا : حيث يوجد ثلاثة أشكال : مربعي - مثلثي - بيضوي

- 2- حجم الأسنان الأمامية : و يتم تعيينه على الارتفاع الشمعي :

• طول الثنايا : يتم تعيينه بقياس الارتفاع الشمعي في الأمام

• عرض الأسنان الأمامية : و يتم بقياس المسافة بالملم من منطقة الناب الى الناب المقابل في

الجانب الآخر

انتقاء الأسنان الاصطناعية الأمامية السفلية:

إن حجم الأسنان الأمامية السفلية أصغر من حجم الأسنان الأمامية العلوية و من الملاحظ أن جميع المصانع السنية تقدم جدولا خاصا لانتقاء الأسنان الأمامية السفلية التي تناسب و تتوافق مع الأسنان الأمامية العلوية من حيث الشكل و الحجم

انتقاء الأسنان الاصطناعية الخلفية:

- الطول الأنسي الوحشي للأسنان الخلفية:
إن طول الأسنان الخلفية من الأنسي الى الوحشي هو طول المسافة الواقعة بين أنسي الضاحكة الأولى ووحشي الرحي الثانية و يمكن تعيينها بقياس المسافة الواقعة على سنخ الفك السفلي من منطقة الناب في الأمام الى نقطة أمام ذروة المثلث خلف الرحوي بعدة ميليمترات في الخلف
- الطول اللثوي الطاحن :
تتنقص الأسنان الخلفية بطول لثوي طاحن مناسب لمسافة الارتفاع الشمعي في تلك المنطقة و يمكن تصنيفها الى :

قصيرة: و يرمز لها بـ / S / SHORT

متوسطة: و يرمز لها بـ / M / MEDIUM

طويلة: و يرمز لها بـ / L / LONG

انتقاء لون الأسنان :

- إن لون الأسنان هام جدا و من الملاحظ أن لون الأسنان الطبيعية يتوافق مع لون بشرة وجه المريض في أغلب الحالات:
- تكون أسنان اليافعين أكثر بياضا نظرا لأنها غير ممتصة للأصبغة كما هو الحال عند المسنين
 - تكون أسنان النساء أكثر بياضا من أسنان الرجال بصورة عامة و خاصة المسنين منهم

الطريقة العملية في انتقاء لون الأسنان :

يتضمن دليل الألوان عددا كبيرا من ألوان الأسنان تبدأ من البضاء و تنتهي بالسوداء و يتم اختيار اللون المناسب باتباع ما يلي :

- 1- يتم انتقاء اللون في الضوء الطبيعي بعيدا عن ضوء الشمس و الأنوار الساطعة الأخرى و من المفضل أن يؤخذ المريض الى قرب النافذة
- 2- نختار عدة ألوان و لتكن أربعة ألوان متباينة و تمسك بشكل تؤلف فيه مع بعضها شكل المروحة
- 3- نضع خلف الشفة العليا للمريض و تسحب ببطء لتظهر تحت الشفة
- 4- يحذف اللون الأكثر نفورا و يكون إما اللون الأكثر بياضا أو اللون الأكثر سوادا
- 5- تعاد نفس العملية ثانية و يحذف اللون الأكثر نفورا مع وجه المريض
- 6- بعدها يبقى لونين فقط قريبين من لون وجه المريض و ينسجمان معه فيسمح للمريض هنا أن يختار أحد هذين اللونين

ملاحظة: يجب عدم السماح للمريض بانتقاء اللون من دليل الألوان مباشرة حيث أنه سيفضل اللون الأكثر بياضا

تسليم الجهاز

قبل البدء بتسليم الجهاز يجب التأكد من تلميعه جيدا و عدم وجود نتوءات اكريلية على حوافه أو على سطحه الداخلي المقابل للنسج و لا يمكن أن يتم ذلك الي بإمرار سبابة الطبيب على تلك المناطق يجب أن تدور الحواف و تنعم و لا يقلل تدوير الحواف في ثبات الأجهزة الكاملة يجب أن يغطي الجهاز الكامل جميع المناطق الدرداء بما في ذلك الحدية الفك في المثال العلوي و المثلث خلف الرحوي في المثال السفلي

تعليمات خاصة للمريض بعد تسليم الجهاز له :

- لا يجوز إبداء ضغوط اطباقية على الأجهزة لعدة أسابيع
- يجب إخراج الجهاز من الفم أثناء النوم إن أمكن ذلك لكي ترتاح اللثة و الأنسجة المخاطية بعض الوقت خلال اليوم الواحد فيقلل من رضها و التهابها
- يجب الابتعاد عن تناول الأطعمة اللصاقة و يعتبر الخبز من الأطعمة اللصاقة و التي يصعب تناولها في الفترة الأولى من استعمال الأجهزة مع العلم أن أكثر المرضى يرون بأنها من أسهل المواد الغذائية مضغاً
- يجب تنظيف الجهاز في كل مرة بعد الطعام بالماء و الصابون و الفرشاة
- يجب وضع الأجهزة بالماء بعد إخراجها من الفم
- يعتبر الطبيب غير مسؤول عن المشاكل التي تواجه المريض نتيجة عدم إتباعه التعليمات المعطاة حيث يجب على المريض مراجعة الطبيب بعد يوم من تسليم الجهاز لفحص النسج المخاطية و للاستماع الى شكاوي المريض لتلافيها و التخلص منها

تصنيف الدرد الجزئي

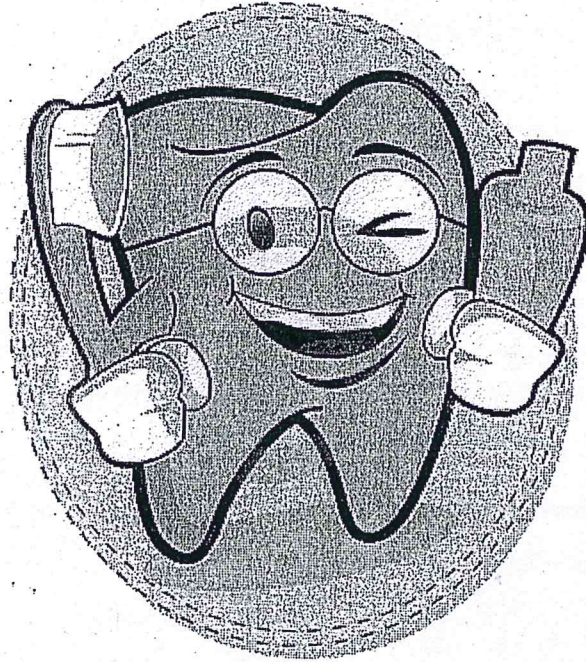
لقد تم إحصاء حالات الدرد الجزئي فوجد أنها تفوق 65/ ألف حالة و نظرا للحاجة الملحة لإيجاد تصنيف تضم أكثر هذه الحالات في عدد قليل فقد تم ظهور عدد كبير من التصنيفات المبني على أسس متلفة و أكثر هذه التصنيفات الشائعة الاستعمال اليوم هو :
تصنيف كينيدي :

ظهر تصنيف كينيدي عام 1925 و يعتمد العالم كينيدي في تصنيفه على السروج (المناطق الدرداء) و مواضعها بالنسبة للأسنان الطبيعية المتبقية و قد جمع جميع حالات الدرد الجزئي في أربعة تصنيفات هي :

- 1- التصنيف الأول : وهو عبارة عن منطقتين سرجيتين خلفيتين تقعان خلف الأسنان الطبيعية
- 2- التصنيف الثاني : عبارة عن منطقة سرجية خلفية تقع خلف الأسنان الطبيعية

- 3- التصنيف الثالث : عبارة عن منطقة سرجية تقع في جهة واحدة من القوس السنية بين الأسنان الطبيعية
- 4- التصنيف الرابع : عبارة عن منطقة سرجية أمامية تجتاز الخط الأوسط من القوس السنية و تقع أمام الأسنان الطبيعية

- لاحظ العالم / ايلي جيت / أن تصنيف كينيدي لا يشمل جميع حالات الدرد الجزئي لذلك أضاف إليه بعض التعديلات ما جعله أكثر شيوعا و استعمالا في جميع أنحاء العالم فقام بوضع قواعد أساسية ليجعل من السهل تطبيق هذه التصنيفات على جميع الحالات و هذه القواعد هي :
- 1- يجب أن يجري التصنيف بعد القلع و ليس قبله لأن قلع أي سن يما بعد قد يغير تسمية التصنيف
 - 2- لا تدخل الرحي الثالثة المفقودة في التصنيف و خاصة إذا كانت الاستعاضة عنها غير ضرورية
 - 3- لا تدخل الرحي الثانية في التصنيف و خاصة إذا كانت الاستعاضة عنها غير ضرورية نظرا لفقدان الرحي الثانية المقابلة التي لا يراد التعويض عنها
 - 4- تدخل الرحي الثالثة في التصنيف إذا كانت موجودة و من الضروري استعمالها كدعامة
 - 5- تعطى الأولوية في تسمية التصنيف للمناطق السرجية الخلفية الحرة
 - 6- تدخل المناطق السرجية الإضافية في التصنيف و يعبر عنها بالتعديل و تتم تسمية التعديل حسب عدد السروج الإضافية فمثلا إذا كان لدينا درد جزئي تصنيف أول و وجد منطقة سرجية إضافية واحدة يصبح التصنيف (تصنيف أول تعديل واحد) (I-1) و إذا وجد منطقتين إضافيتين يصبح (I-2)
 - 7- لا تغير سعة المنطقة السرجية الإضافية تسمية التعديل و إنما الذي يغيره عدد المناطق السرجية
 - 8- لا يوجد تعديل لحالات الصنف الرابع





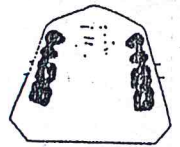
KENNEDY CLASS I



KENNEDY CLASS II



KENNEDY CLASS III



KENNEDY CLASS IV



KENNEDY CLASS I . MOD 1



KENNEDY CLASS II . MOD 1



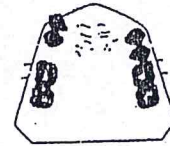
KENNEDY CLASS III . MOD 1



KENNEDY CLASS I . MOD 2



KENNEDY CLASS II . MOD 2



KENNEDY CLASS III . MOD 2



KENNEDY CLASS II . MOD 2



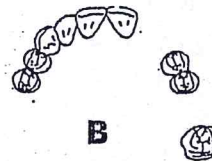
KENNEDY CLASS III



KENNEDY CLASS II



A



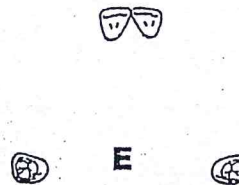
B



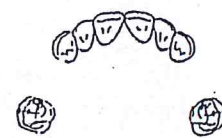
C



D



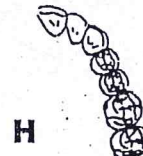
E



F



G



H



I

انتقاء الأسنان الاصطناعية الأمامية السفلية:

إن حجم الأسنان الأمامية السفلية أصغر من حجم الأسنان الأمامية العلوية و من الملاحظ أن جميع المصانع السنية تقدم جدولا خاصا لانتقاء الأسنان الأمامية السفلية التي تناسب و تتوافق مع الأسنان الأمامية العلوية من حيث الشكل و الحجم

انتقاء الأسنان الاصطناعية الخلفية:

- الطول الأنسي الوحشي للأسنان الخلفية:
إن طول الأسنان الخلفية من الأنسي الى الوحشي هو طول المسافة الواقعة بين أنسي الضاحكة الأولى ووحشي الرحي الثانية و يمكن تعيينها بقياس المسافة الواقعة على سنخ الفك السفلي من منطقة الناب في الأمام الى نقطة أمام ذروة المثلث خلف الرحوي بعدة ميليمترات في الخلف
- الطول اللثوي الطاحن :
تتنقص الأسنان الخلفية بطول لثوي طاحن مناسب لمسافة الارتفاع الشمعي في تلك المنطقة و يمكن تصنيفها الى :

قصيرة: و يرمز لها بـ / S / SHORT

متوسطة: و يرمز لها بـ / M / MEDIUM

طويلة: و يرمز لها بـ / L / LONG

انتقاء لون الأسنان :

- مطوب*
- إن لون الأسنان هام جدا و من الملاحظ أن لون الأسنان الطبيعية يتوافق مع لون بشرة وجه المريض في أغلب الحالات:
- تكون أسنان اليافعين أكثر بياضا نظرا لأنها غير ممتصة للأصبغة كما هو الحال عند المسنين
 - تكون أسنان النساء أكثر بياضا من أسنان الرجال بصورة عامة و خاصة المسنين منهم

الطريقة العملية في انتقاء لون الأسنان :

مطوب

يتضمن دليل الألوان عددا كبيرا من ألوان الأسنان تبدأ من البياض و تنتهي بالسوداء و يتم اختيار اللون المناسب باتباع ما يلي :

- 1- يتم انتقاء اللون في الضوء الطبيعي بعيدا عن ضوء الشمس و الأنوار الساطعة الأخرى و من المفضل أن يؤخذ المريض الى قرب النافذة
- 2- نختار عدة ألوان و لتكن أربعة ألوان متباينة و تمسك بشكل تؤلف فيه مع بعضها شكل المروحة
- 3- توضع خلف الشفة العليا للمريض و تسحب ببطء لتظهر تحت الشفة
- 4- يحذف اللون الأكثر نفورا و يكون إما اللون الأكثر بياضا أو اللون الأكثر سوادا
- 5- تعاد نفس العملية ثانية و يحذف اللون الأكثر نفورا مع وجه المريض
- 6- بعدها يبقى لونين فقط قريبين من لون وجه المريض و ينسجمان معه فيسمح للمريض هنا أن يختار أحد هذين اللونين