الطبعات الأولية (Primary Impression)

يمر صنع الجهاز الكامل بخطوات عديدة, بعض هذه الخطوات يقوم بها طبيب الأسنان (مرحلة سريرية) والبعض الآخر يقوم بها مخبري الأسنان (مرحلة مخبرية) وهذه الخطوات هي:

١- فحص المريض وتشخيص حالته ووضع خطة العلاج (مرحلة سريرية)

٢- الطبعة الأولية وصبها بالجبس الحجري (مرحلة سريرية)

٣- صنع الطابع الافرادي ويقوم بها المخبري لأخذ الطبعة النهائية (مرحلة مخبرية)

٤- مرحلة أخذ طبعة الحواف للفكين العلوي والسفلي لفم المريض ثم تليها أخذ الطبعة النهائية ثم صبها بواسطة الجبس المحسن والحصول على المثال الجبسي النهائي ويقوم بهذه الخطوات طبيب الأسنان (مرحلة سريرية)

٥- صنع الصفائح القاعدية مع الارتفاعات الشمعية التي تفيد في تسجيل العلاقة الفكية ويقوم بهذه الخطوة مخبري الأسنان (مرحلة مخبرية)

٦- مرحلة تسجيل العلاقة الفكية المطلوبة على المريض وهي في التعويض الكامل العلاقة المركزية ويقوم بها طبيب الأسنان (مرحلة سريرية)

٧- تركيب الصفائح القاعدية مع العلاقة الفكية على المطبق وهي من مهام المخبري (مرحلة مخبرية)

٨- تنضيد الأسنان الاصطناعية الأمامية والخلفية على المطبق حسب العلاقة الفكية المأخوذة للمريض وهي من مهام مخبري الأسنان (مرحلة مخبرية)

٩- التجربة السريرية في فم المريض يقوم بها طبيب الاسنان ويفحص صحة تنضيد الأسنان الامامية والخلفية (مرحلة سريرية)

١٠- التشميع النهائي للجهاز وطبخ الجهاز ويقوم بها مخبري الاسنان (مرحلة مخبرية)

١١- التسليم النهائي للجهاز الكامل وإعطاء المريض التعليمات والتوصيات المطلوبة لاستعمال الجهاز والعناية به (مرحلة سريرية).

الطبعة الأولية (Primary impression)

تعريفها (Definition): هي الطبعة التي نسجل من خلالها كافة المناطق التشريحية المهمة الموجودة في الفكين العلوي والسفلي والتي سوف يستقر عليها الجهاز التعويضي النهائي, وتعد مرحلة أخذ الطبعة الأولية من أهم مراحل صنع الجهاز التعويضي لأن كل المراحل العملية التالية لمرحلة الطبعة الأولية تتعلق بها بشكل أو بأخر, فلا يجب أن يتردد طبيب الأسنان في إعادة الطبعة الأولية أبداً إلى حين نجاحها حيث أن طبعة أولية سيئة وغير حاوية لمكونات الفك التشريحية يعني بالتأكيد طبعة نهائية أيضاً سيئة وبالتالي سنحصل على جهاز تعويضي نهائي غير ناجح وذو ثبات واستقرار سيئين لأن أي بنية تشريحية في أحد الفكين من الممكن أن تكون عامل مساعد لثبات الجهاز واستقراره. تُؤخذ الطبعة الأولية بواسطة طوابع جاهزة تسمى بالطوابع الأولية.

الهدف الأساسي من أخذ الطبعات الأولية (Objective):

١- صب هذه الطبعات بالجبس والحصول على أمثلة جبسية وإتمام دراسة الحالة.

٢- إمكانية استخدام الأمثلة الجبسية لتشخيص حالة المريض.

٣- صنع طوابع افرادية على الأمثلة الجبسية لأخذ طبعة نهائية أكثر دقة.

الأدوات اللازمة لأخذ الطبعة الأولية:

١. أدوات فحص المريض (Examination set)

٢. طوابع أولية (Primary trays)

٣. كجة مطاطية (Bowl)

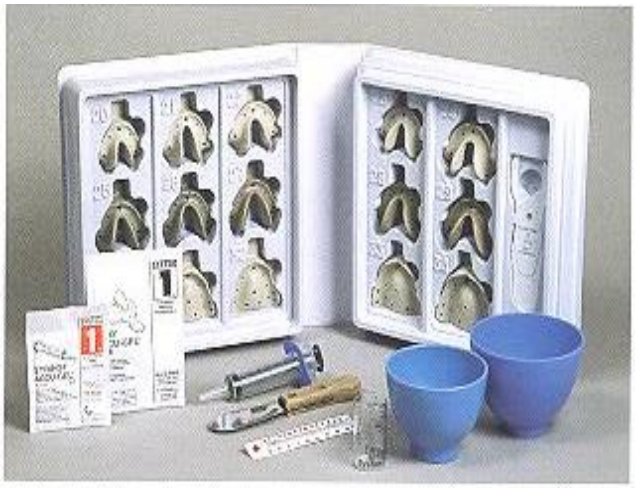
٤. ملوقة لخلط المادة الطابعة (Spatula)

٥. المادة الطابعة- ألجينات (Alginate)

٦. ماء (Water)

٧. شمع أحمر (Wax) + سكين شمع (Wax knife)

٨. قنديل كحولي



كجة (Rubber Bowl) – ملوقة (Spatula)

الطوابع الأولية (Impression trays)

الطوابع الأولية تستخدم لحمل المادة الطابعة إلى فم المريض لتسجيل طبعة الفك العلوي أو السفلي.

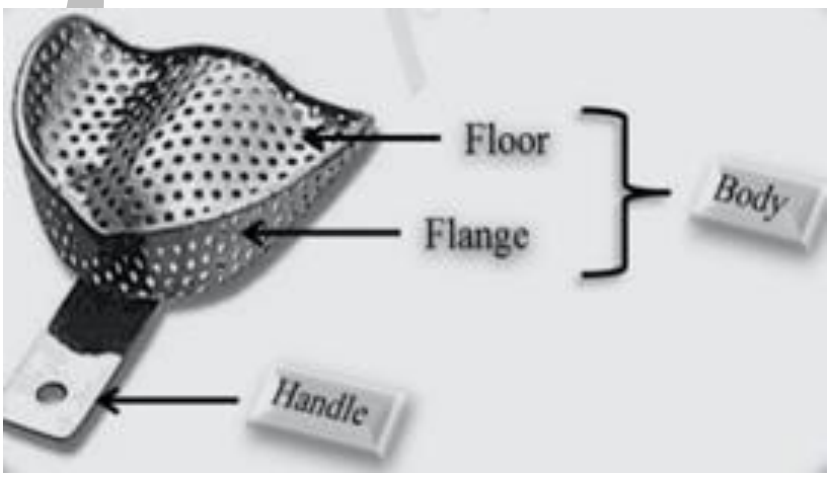
الطوابع الأولية متاحة في أشكال وأحجام متنوعة, وهي قد تكون مصنوعة من المعدن أو البلاستيك وقد تكون مثقبة أو غير مثقبة.

أجزاء الطابع:

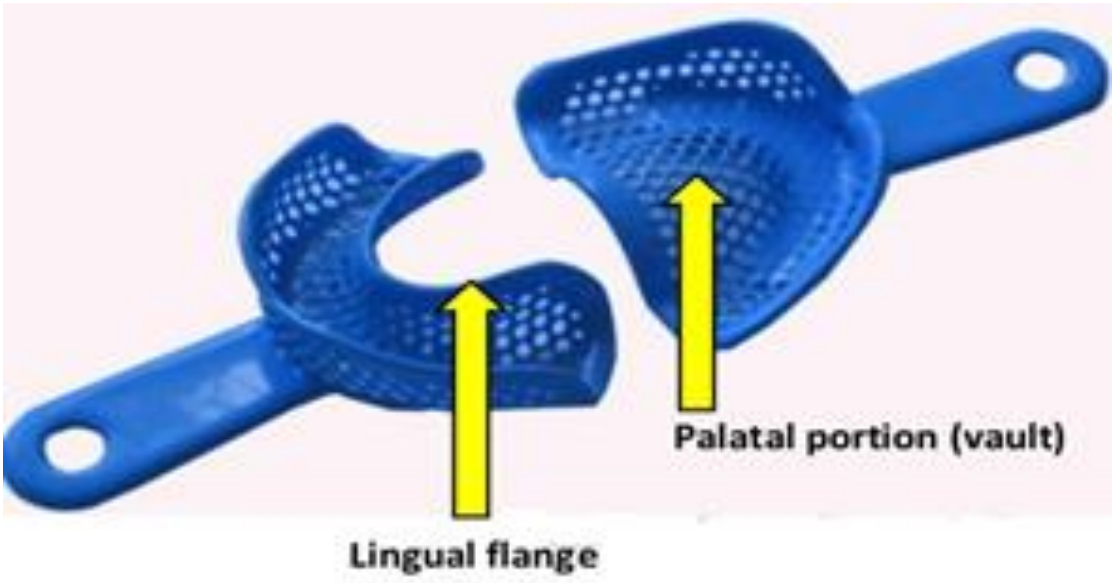
١) جسم الطابع (Body): ويتألف من :

a. أرضية الطابع (Floor) b. جناح الطابع (Flange)

٢) القبضة (Handle)



هناك طوابع علوية خاصة بالفك العلوي وطوابع سفلية خاصة بالفك السفلي, الفرق بين بينهما أن طابع الفك العلوي يملك جزء حنكي يسمى (vault) أما طابع الفك السفلي يملك جناح لساني وخالي من المنتصف لعدم وجود قبة حنك في الفك السفلي ووجود اللسان.



أنواع الطوابع الأولية حسب مادة الصنع:

١. الطوابع البلاستيكية الجاهزة (Plastic trays): وهي سلسلة من القياسات الجاهزة تستخدم لمرة واحدة, وتكون عادة مثقبة وهي سهلة الاستعمال, ميزتها الأساسية أنها قابلة للتعديل عن طريق تليينها وزيادة مساحتها في حال كانت ضيقة بعض الشيء أو إضافة شمع لحوافها في حال كانت قصيرة الحواف من أجل زيادة طولها.

٢. الطوابع المعدنية (Metal trays): وتكون ذات قياسات متعددة وهي الأفضل, حيث تتميز عن الطوابع البلاستيكية بأنها ذات متانة أكبر وبقابليتها للتعقيم على عكس الطوابع البلاستيكية.

هناك طوابع أولية خاصة للدرد الكامل وطوابع أولية خاصة للدرد الجزئي. كما أنه هناك طوابع مثقبة وطوابع غير مثقبة.

العوامل المؤثرة على اختيار الطابع الأولي:

أهم العوامل التي تؤثر في اختيار الطابع هو نوع المادة المستخدمة لأخذ الطبعة الأولية, مثال على ذلك عند أخذ الطبعة بواسطة مركب الطبع فإننا نستخدم طوابع غير مثقبة لأنها سوف تلتصق على الطابع, أما عند استخدامنا لمادة الألجينات لأخذ الطبعة فإننا نختار طوابع مثقبة للحصول على تثبيت ميكانيكي للمادة الطابعة على سطح الطابع.

مراحل تسجيل الطبعة الأولية:

١. تحضير المريض

٢. فحص قياس وملاءمة الطابع الأولي على فك المريض

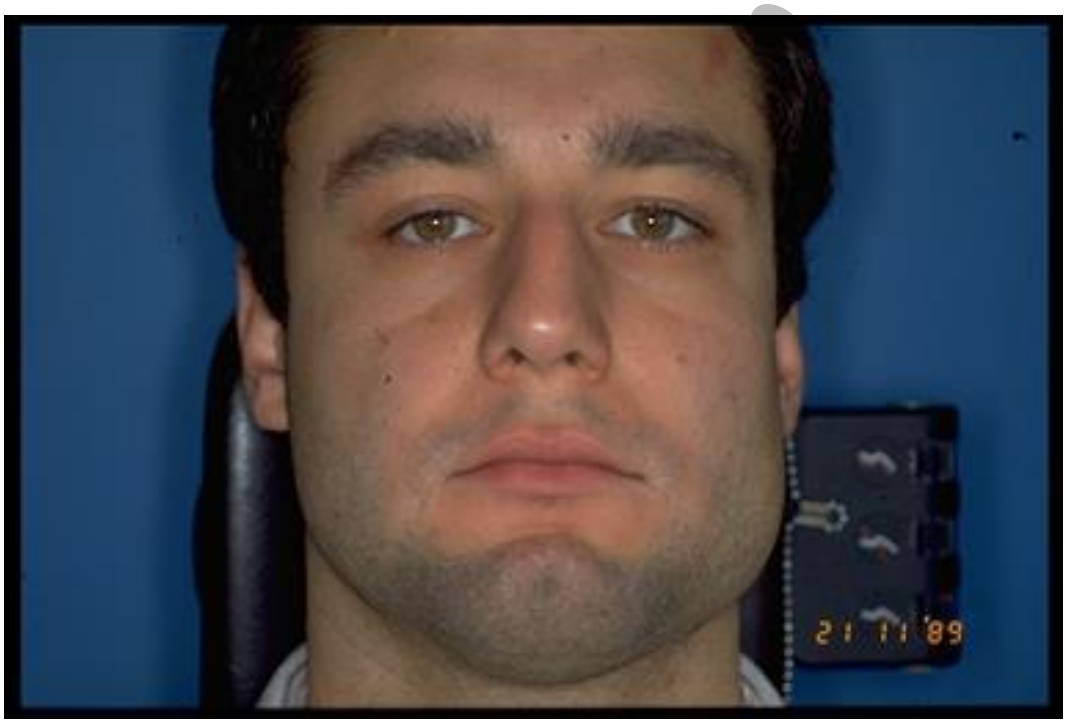
٣. انتقاء المادة الطابعة

٤. أخذ الطبعة الأولية

٥. صب الطبعة الأولية

الخطوة الأولى (١): تحضير المريض (Preparation of the patient):

يجب أن يجلس المريض في وضع مستقيم بحيث يكون الرأس والجذع والرقبة بوضعية عمودية على خط واحد.



الخطوة الثانية (٢): فحص وانتقاء الطوابع الأولية قبل البدء بأخذ الطبعات الأولية:

يجب على طبيب الأسنان فحص الطوابع الاولية وتجربتها داخل فم المريض بشكل جيد واختيار الطوابع الأكثر دقة ومناسبة لفك المريض.

- **فحص الطابع العلوي (Checking the upper tray):**

يجري فحص طابع الفك العلوي بتطبيق حافته الخلفية على منطقة الميزاب الجناحي الفكي من الطرفين حيث يجب أن يغطيها بالكامل كما يجب أن تغطي الحدود الخلفية للطابع خط الاهتزاز في الحنك الرخو وأما من الناحية الأمامية والدهليزية فيجب أن يتمركز الطابع بوضع مريح في منطقة الميزاب الدهليزي. يمكن تعديل حواف الطابع بشمع الحواف الطري من اجل تطويل الحواف القصيرة. تكون حواف الطابع العلوي مغطية لكامل القاعدة الحاملة للجهاز الكامل العلوي كما يجب أن تكون حواف الطابع الدهليزية بعيدة عن عمق الميزاب الدهليزي بمقدار ٢-٣ ملم من كل الجهات. كما يجب أن تكون قبضة الطابع حيادية ولا تسبب تحريك الشفة العلوية.

- **فحص الطابع السفلي (Checking the lower tray):**

يجري فحص طابع الفك السفلي بوضعه فوق ظهر سنخ الفك السفلي للتأكد فيما إذا كانت حوافه الخلفية مغطية المثلث خلف الرحوي, وحوافه الجانبية مغطية كامل الارتفاع السنخي للفك السفلي كما يمكن تعديل الطابع بالشمع من اجل تطويل الحواف. يجب أن تكون حواف الطابع السفلي الدهليزية واللسانية بعيدة عن عمق الميزاب الدهليزي واللساني بمقدار ٢-٣ ملم. كما يجب أن تكون قبضة الطابع حيادية ولا تسبب تحريك الشفة العلوية أو السفلية.

- في كثير من الأحيان لا نستطيع الحصول على طابع ملائم, فعندما تكون حواف الطابع بعيدة عن الميزاب الدهليزي أكثر من ٣-٤ ملم عندها نقوم بأخذ طابع حجمه أقرب مايمكن من القوس السنية ثم نقوم وكما ذكرنا بتطويل الطابع في منطقة القصر إما من الجوانب أو من المنطقة الخلفية عند الحدبات الفكية أو المثلث خلف الرحوي مثلاً (الشكل أسفل) ليشمل الطابع جميع المناطق المراد أخذ طبعتها حيث نستخدم لهذا الغرض الشمع الأحمر.

- في بعض الأحيان تكون منطقة قبة الحنك في الفك العلوي عميقة جداً عند بعض المرضى ومهما زدنا من كمية الألجينات وسماكتها في تلك المنطقة فلن نصل إلى قبة الحنك وستظهر فقاعات ولحل هذه المشكلة نقوم بتعديل الطابع ونرفعه بالشمع في تلك المنطقة عند مركز الطابع.

- عادة يتم أخذ الطبعة الأولية للفك السفلي أولاً وذلك لسهولة تحملها لدى المريض بالمقارنة مع الطبعة العلوية التي من الممكن أن يسبب أخذها ازعاجات للمريض وإمكانية حصول منعكس إقياء لديه.

المواد المستخدمة لأخذ الطبعات الأولية:

يمكن أن تؤخذ الطبعات الأولية بمواد مختلفة كالجبس ومركب الطبع والألجينات أو باختلاط مادتين مع بعضهما البعض (شمع وجبس, شمع والجينات, مركب الطبع وجبس, إلخ...) .

١- الجبس (Gips):

إن جبس الطبع هو جبس عادي أضيفت له المواد التالية:

A. مواد منكهة (لإعطاء الرائحة والطعم المقبولين) .

B. مواد منقصة للتمدد التصلبي (لزيادة الدقة) .

C. مواد مسرعة للتصلب .

D. مواد ملونة لتمييزه عن الجبس الأبيض الذي سيستخدم لصب الطبعة .

E. إن هذا الجبس يكون أقل مقاومة للانكسار لكي نتمكن من إخراج الطبعة من داخل فم المريض إذا كان هناك غؤورات دخل بها الجبس أثناء أخذ الطبعة .

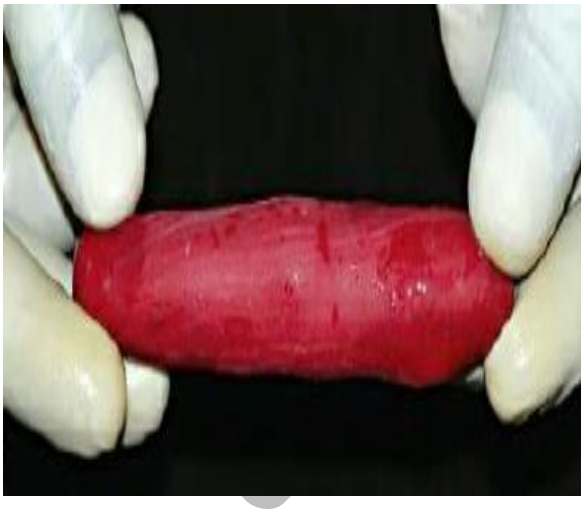
✓ **استطبابات أخذ الطبعة بالجبس:**

في حالة وجود نسج متحركة (مترهلة), حيث لا نستطيع أن نأخذ الطبعة بالألجينات في حالة مريض يمتلك نسج رخوة متحركة لأن النسج المتحركة عندئذ سوف تنضغط وبالتالي سينتج طبعة أولية مضغوطة ومشوهة وليست صحيحة, لذلك فإننا في هذه الحالة نفضل الجبس كمادة طابعة ونأخذ به طبعة ساكنة.

٢- مركب الطبع (Compound Modeling) :

وهو من المواد الشمعية التي تلين بالحرارة وهو مادة سهلة الصب، حيث يدفع المركب النسج اللينة دفعاً كافياً والعمل به سهل وسريع ويمكن تصحيح طبعته بسهولة وإذا لزم الأمر أعيد العمل به بسهولة.

يوجد في الأسواق على شكل ألواح (أقراص) معجون كير الأحمر تلين بسهولة ويتناسق شكلها بين درجتي ٥٥-٦٠° وتحتفظ بمرونة كافية عدة دقائق وتتصلب بعدئذ بسرعة كبيرة.



استطبابات مركب الطبع:

١) عند وجود أماكن عميقة من الصعب الوصول إليها بمادة الألجينات كما هو الحال في المناطق اللسانية السفلية في الخلف

٢) في حال وجود امتصاص سنخي شديد سيجعل الانطباق بين الطابع والنسج ضعيفاً .

طريقة العمل بمركب الطبع :

-يتم انتقاء الطابع المناسب، حيث يجب أن يدخل إلى الفم ويخرج منه بسهولة كما يجب أن يكون هناك فسحة بمقدار ٣-٨ ملم ما بينه وبين السطح المراد طبعه.

-يوضع المريض بشكل صحيح بالنسبة لطبعة الفك المراد أخذ طبعته بحيث يقف الطبيب أمام ويمين المريض بالنسبة لطبعة الفك السفلي وخلف ويمين المريض بالنسبة لطبعة الفك العلوي.

-يلين المركب ويكفي قرص واحد لطبعة الفك العلوي، وقرص ونصف لطبعة الفك السفلي. يُشكل مركب الطبع بالأصابع بعد تليينه حسب شكل الارتفاع السنخي حيث نشكله بشكل أسطواني في الفك السفلي بينما يُشكل مركب الطبع بشكل كرة في الفك العلوي ثم يوضع على باطن الطابع ويحمى بالماء ثم يُنقل إلى فم المريض وتُؤخذ الطبعة بالضغط على الفك المراد أخذ طبعته.

-يبرد الطابع وهو في الفم بالهواء البارد مدة دقيقتين ثم يحرك ويسحب ثم يغسل ويجفف.

٣- الألجينات (Alginate) :

وهي المادة المفضلة والأكثر استخداماً في الحالات التي يكون فيها بعض الأسنان باقية أي في حالة الدرد الجزئي أو حين توجد مناطق مثبتة.

مزايا مادة الألجينات:

١- سهولة التعامل معها وسهولة استخدامها سواء من ناحية المزج أو الصب فنحصل بواسطتها على طبعات عالية الدقة ناسخة لكافة النواحي التشريحية الموجودة في الفكين.

٢- تعتبر غير سامة وغير مخرشة للنسج الفموية.

٣- يمكن التحكم بمدة العمل بها وتصلبها من خلال كمية الماء المضافة للمادة أو درجة حرارة الماء، فزيادة كمية الماء يؤدي إلى إطالة تصلب الألجينات.

٤- رخيصة الثمن.

مساوئ مادة الألجينات:

إن أهم مساوئ مادة الالجينات هو التغير الذي يطرأ على أبعادها فإذا ما وضعت بمكان جاف فإنها تتقلص نظراً لتبخر بعض من محتواها المائي أما إذا تعرضت إلى جو رطب أو وسط مائي فإنها تتمدد نظراً لامتصاصها الماء، لذلك فإنه عندما يتم أخذ طبعة بواسطة مادة الألجينات يجب صبها مباشرة.

طريقة أخذ طبعة الفك السفلي بالألجينات:

- إن وجود اللسان في قاع الفم وحجمه وشكله ونشاطه من الممكن أن يعقد إجراء طبعة الفك السفلي وكذلك قدرة المريض على التصرف والتحكم بالجهاز التعويضي.
- يضاف الماء البارد إلى مسحوق الألجينات في الوعاء البلاستيكي (الكجة) وذلك حسب تعليمات الشركة المصنعة للمادة وهو عادة 1;1 أي مقدار من المسحوق مساو لمقدار الماء.
- عادةً عند أخذ الطبعة الاولية السفلية يقف الطبيب أمام ويمين المريض بالنسبة لطبعة الفك السفلي ويكون فم المريض على محاذاة كتف الطبيب.

تحميل الطابع بالمادة الطابعة:

يتم انتقاء طابع أولي مناسب للفك السفلي وإدخاله محملاً بالألجينات إلى الفم بزاوية إلى مكانه مع الطلب من المريض برفع لسانه أثناء إدخال الطابع السفلي مع المادة الطابعة إلى داخل الفم, مع رفع الخدود للسماح للمادة الطابعة لتملأ الميزابين الدهليزي واللساني بشكل كامل ثم نستخدم السبابتين في كلتا اليدين ونضغط بهما على طرفي الطابع في منطقة الرحى الأولى تقريباً.

طريقة إدخال طابع الفك السفلي

يركز الطابع في الفم ويضغط في مكانه المناسب على الفك السفلي ويترك ثابتاً حتى تتصلب الألجينات بشكل تام ويحدث ذلك عادة بعد 3-2 دقائق وفقاً لتعليمات الشركة الصانعة. ننتظر الآن حتى تتصلب الألجينات ثم تزاح الشفتان وترفع الطبعة بعد تصلب الألجينات.

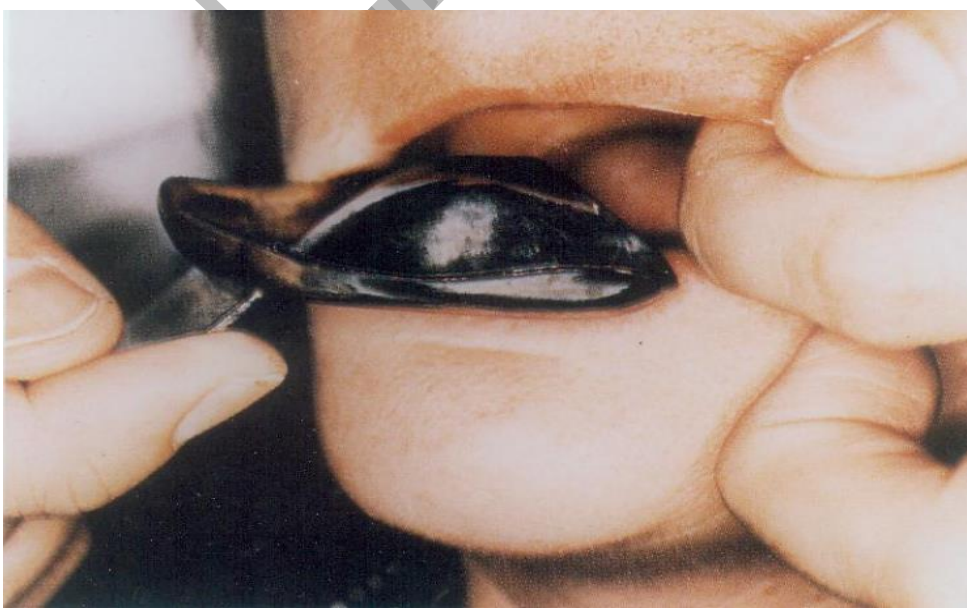
وضعية المريض أثناء أخذ طبعة الفك السفلي

طريقة أخذ طبعة الفك العلوي:

- بمراعاة وضعية صحيحة للمريض والطبيب بحيث يوضع المريض بالوضعية الصحيحة لأخذ الطبعة بحيث يكون طبيب الاسنان خلف ويمين المريض بالنسبة لطبعة الفك العلوي ويكون فم المريض على سوية مرفق الطبيب وذلك لكي يكون طبيب الأسنان بحالة مريحة لأخذ الطبعة في حالة الطبعة العلوية
- أما إذا كان طبيب الأسنان أعسر فيتم عكس الأوصاف السابقة من اليمين إلى اليسار.

- تمزج كمية كافية من الألجينات في كجة مطاطية بشكل متجانس حسب تعليمات الشركة المنتجة ثم تفرش الألجينات على الطابع وحوافه بواسطة الملوقة.

- يتم إدخال طابع الفك العلوي المحمل بالألجينات إلى مكانه على الفك العلوي بزاوية وأثناء الإدخال يتم رفع الخدود للسماح للمادة الطابعة بملأ الميزاب الدهليزي كاملاً وأخذ طبعته, ويتم ضغط الطابع في مكانه من الخلف إلى الأمام بحيث تتدفق المادة الطابعة نحو الأمام وليس الخلف.

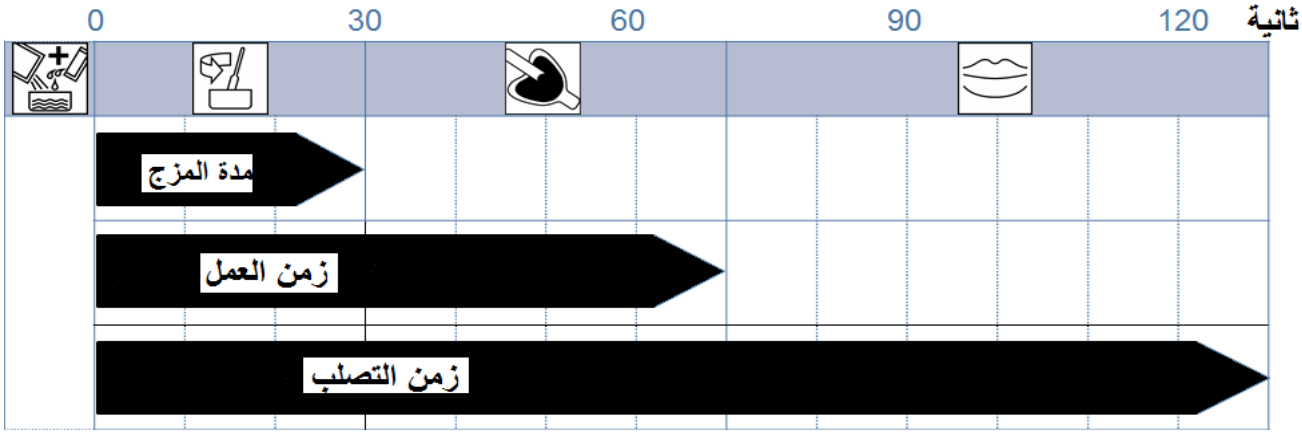


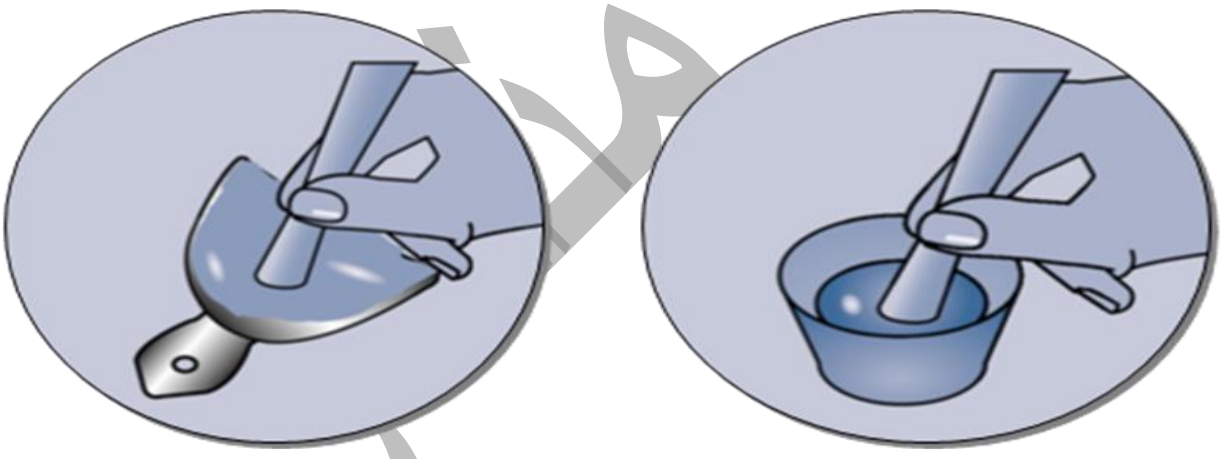
طريقة إدخال طابع الفك العلوي

- يتم الانتظار مع الإمساك بالطبعة بواسطة السبابتين ضمن الفم حتى تمام التصلب.

بعد تمام التصلب يقوم طبيب الأسنان بنزع الطبعة بإدخال السبابتين في أسفل الطابع عند عمق الميزاب الدهليزي ويرفع الطبعة ثم يحرر الطابع من الحنك عن طريق رفع الشفة والسماح للهواء بالدخول بين المادة الطابعة الموجودة على الطابع وبين الغشاء المخاطي **لكسر ختم الحواف.**

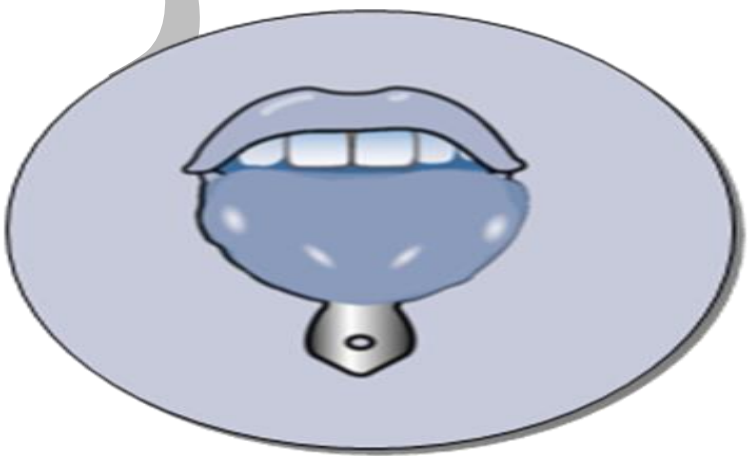
أخيراً يتم غسل الطبعة بالماء الجاري ونقوم بفحص الطبعة ثم تغطى بمنديل مبلل.





خلط الألجينات في الكجة المطاطية

نقل الألجينات إلى الطابع



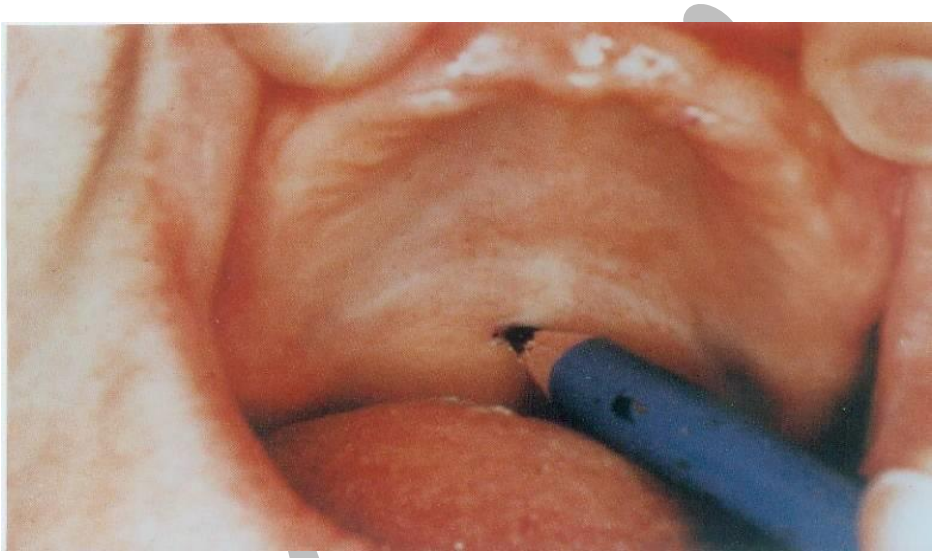
إدخال الطابع مع الألجينات إلى الفم

إذاً بشكل عام تحتاج طبعة الألجينات إلى الخطوات التالية على التسلسل:

١. اختيار الطابع الصحيح حيث يجب أن يكون قياسه أكبر من القوس السنية أو السنخية.

٢. تجربة حواف الطابع: الحواف يجب أن تكون بعيدة عن الميزاب التشريحي في الطبعة الأولية بمقدار ٢-٣ ملم وكما يجب أن يشمل الطابع كافة النواحي التشريحية الهامة والمطلوبة.

٣. في المنطقة الخلفية في الفك العلوي يجب أن نرسم بقلم كوبيا الحدود الخلفية للجهاز السني والتي يجب بكل تأكيد أن تشملها الطبعة الأولية وذلك للتأكد من أن الطابع يغطيها وأنه قادر على تسجيل طبعتها, وهذه الحدود الخلفية في الفك العلوي هي: منطقة السد الخلفي (خط الاهتزاز) في الوسط والميزابان الجناحيان الفكيان في الجانبين.



تعيين خط الاهتزاز ورسمه

أما بالنسبة لطابع الفك السفلي, فيجري التأكد من تغطيته للوسادة خلف الرحوية وللحافة الضرسية اللامية (الخط المنحرف الباطن).

٤. يتم تطويل حواف الطابع إذا كانت قصيرة باستعمال الشمع الأحمر أو شمع الكير إذا احتاج الأمر.

٥. في حال وجود مناطق غؤور أو تثبيت أو مناطق يشعر الطبيب أنه لا يمكن الوصول إليها بشكل ملائم من خلال الطابع الأولي فنقوم بتطويل الطابع في المنطقة المطلوبة وبإمكاننا أيضاً أن نحقن القليل من الألجينات بواسطة محقنة أو وضعها بالإصبع قبل إنزال الطابع في مكانه وتكون هذه المناطق غالباً في قبة الحنك في حال وجود قبة حنك عالية أو المنطقة اللسانية الخلفية في الفك السفلي أو منطقة الميزاب الدهليزي.

طريقة نزع الطابع العلوي والسفلي بعد تصلب الالجينات من فم المريض:

بعد التأكد من تصلب الألجينات ينزع الطابع الأولي من فم المريض بإدخال السبابتين إلى عمق الميزاب الدهليزي وشد الشفتين وكسر ختم الحواف وبالتالي السماح للهواء للدخول بين المادة الطابعة الموجودة على الطابع وبين الغشاء المخاطي, ثم يتم شد الطابع للأسفل بسرعة إن كانت الطبعة علوية أو رفعها للأعلى إن كانت الطبعة سفلية, إن السرعة في نزع الطابع وإخراجه من الفم تُعتبر هامة لأنها تؤمن طبعة أقل تمزقاً وتشوهاً. بعد إخراج الطبعة من فم المريض نقوم بغسلها بالماء الجاري.

ملاحظات هامة:

- بمجرد أن يتم قبول الطبعة يجب غسلها بشكل كامل لإزالة اللعاب الزائد وتطهيرها وعند أخذ الطبعة الأولية بمادة الألجينات يجب أن تصب بالجبس الحجري فوراً أو خلال ١٠ دقائق على الأكثر.
- في حال التأخر في صب الطبعة يجب أن توضع في منديل مبلل لوقت قصير للتقليل من فقد الماء من الطبعة ريثما يتم صبها والأفضل هو صبها على الفور.
- يؤدي فقدان الماء من الطبعة إلى تشويهها وتصبح غير مقبولة.

فحص وتقييم الطبعة الأولية

الشروط الواجب توفرها في الطبعة الأولية الصحيحة بشكل عام:

١) يجب أن تكون خالية من الفقاعات والتي سببها غالباً سوء مزج الألجينات

٢) يجب أن تكون الطبعة ذات حواف متمادية مدورة وغير مشرشرة

٣) يجب أن تكون الطبعة ثابتة على الطابع

٤) يجب ألا يظهر معدن الطابع من خلال الطبعة أي أن تكون غير شافة

٥) يجب أن تكون الطبعة حاوية على كافة البنى التشريحية الهامة, وتختلف هذه البنى التشريحية باختلاف الفك ففي طبعة الفك العلوي (MaxillaryImpression) ينبغي أن تتوفر فيها ما يلي:

a. يجب أن تمتد الطبعة إلى عمق الميزاب الدهليزي أي أن يكون عمق الميزاب واضح الحدود وغير مشوه.
a. يجب أن تشمل كامل الحنك الصلب و 3-4 ملم من الحنك الرخو.
b. يجب أن تحتوي الطبعة على جميع الألجمة الشفوية والجانبية.

c.يجب أن تتجاوز الحدبتين الفكيتين أي أن تغطيهما كلياً وأن يظهر الميزابان الجناحيان الفكيان.

d. يجب أن تحتوي على نقاط تشريحية هامة كالحليمة القاطعة والتجعيدات الحنكية.

طبعة ألجينات لفك علوي

أما الطبعة السفلية (Lower Impression) فيجب أن تتحقق فيها المعطيات التالية:

١) يجب أن تشمل على قعر الميزابين الدهليزي واللساني بشكل كامل وواضح.

٢) يجب أن تحتوي على كافة الألجمة الشفوية واللسانية والألجمة الجانبية.

٣) يجب أن تحوي على المثلث خلف الرحوي.

٤) يجب أن تحوي على الخطين المنحرفين الظاهر والباطن.

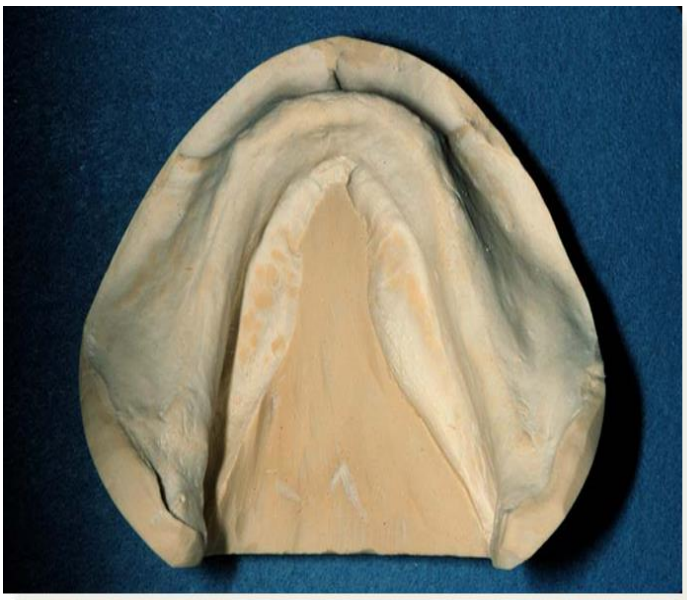
طبعة ألجينات لفك سفلي

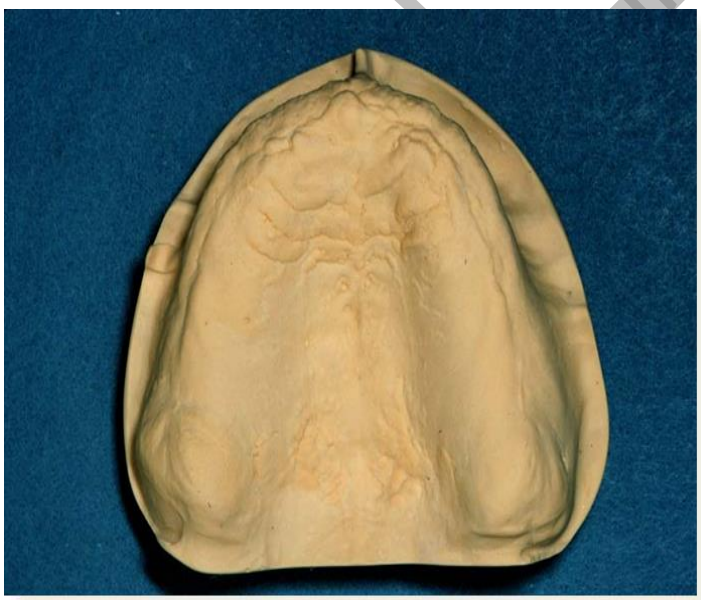
ملاحظة:

يجب عدم التردد أبداً في إعادة أخذ الطبعة من جديد في حال عدم احتواء الطبعة على جميع النواحي التشريحية للفك المراد أخذ طبعته أو في حال لم تكن الطبعة جيدة ومقبولة, وذلك لأن مرحلة الطبعة الأولية هي أول مراحل العمل السريري لصنع الجهاز الكامل فإن كانت الطبعة صحيحة هي بدء لعمل صحيح أما الطبعة الخاطئة هي بدء إخفاق أكيد وبالتالي أخطاء في كافة المراحل التي تليها.

صب الطبعة الأولية للحصول على أمثلة جبسية :

يوضع ٤٠ سم٣ من الماء في الكجة المطاطية ويضاف الجبس إليه ويفضل أن يكون من الجبس الحجري حتى يظهر مخروط الإشباع من الجبس ثم يرج على الرجاج الكهربائي لطرد الفقاعات, ثم توضع كمية قليلة من الجبس الممزوج على أعلى نقطة من الطبعة ثم يوضع الطابع على الرجاج فينساب الجبس إلى أنحاء الطبعة ثم يزاد حتى يغطي سطح الطبعة كله حتى تمتلئ الطبعة تماماً, ثم تسكب كتلة من الجبس على بلاطة أو رخام أو فوق لوح زجاجي ويقلب الطابع فيما إذا كان قوام الجبس يسمح بذلك ويطبق الطابع على هذه الكتلة ثم تسوى وتكيف حواف الجبس مع حواف الطابع في جميع الأطراف بلطف وبشكل متجانس حتى نحصل على قاعدة للطبعة .





تشذيب المثال: يجب عدم نزع المثال من الطبعة إلا بعد مرور ساعة على الأقل من بدء العمل في صب الطبعة, ثم نقوم بنزع الجبس الإضافي وتشذيب المثال بواسطة المشذبة الكهربائية.

المشاكل المحتملة للطبعة الأولية والتي يتوجب إعادتها:

- عدم توفر الطابع الأولي المناسب للحالة المرضية بسبب وجود سنخ غير منتظم لدى المريض, في مثل هذه الحالات يتطلب الطابع إجراء بعض التعديلات عليه قبل البدء بأخذ الطبعة الأولية. كقصر حواف الطابع في المنطقة الدهليزية أو في الخلف في الفك العلوي (في الوسط أو في الجانبين) في كل هذه الحالات يتم إطالة الطابع بإضافة شمع أحمر إلى حواف الطابع, أما في حال كان الطابع ضيقاً فيمكن أن نقوم بفتح الطابع عن طريق تليينه في المنطقة التي تحتاج لذلك.
- وضع الطابع بشكل غير صحيح مما **يتسبب** بعدم تسجيل طبعة منطقة تشريحية أو أكثر
- وجود فقاعات هوائية في الطبعة ويعود ذلك **بسبب الخلط السيء** لمادة الألجينات أو بسبب عدم تحرير الخد والشفاه أثناء أخذ الطبعة, إذا كانت صغيرة جداً يتم ملأها بقليل من الشمع أما إذا كانت كبيرة يتم إعادة الطبعة من جديد.
- انفصال المادة الطابعة عن الطابع بعد إخراجها من الفم **ويعود سبب ذلك** إلى **قلة ثقوب** الطابع والحل يكون بزيادة عدد ثقوب الطابع.
- عدم التقيد بالزمن المحدد لمزج المادة الطابعة مما قد **يؤدي** إلى **تصلب المادة** الطابعة قبل وضعها في فم المريض.
- ميلان الطابع أثناء إدخاله إلى فم المريض مما **يؤدي** إلى عدم **توافق الخط الأوسط** للطابع مع الخط الأوسط للوجه أو مع أنف المريض (باستثناء المرضى الملاكمين) مما يؤدي إلى عدم تجانس حواف الطبعة.
- تسجيل غير صحيح للحواف في منطقة ما كنتيجة لطول غير مناسب للطابع في تلك المنطقة. الحواف الحادة لحواف الطبعة تشير إلى أن **حواف الطابع قصيرة** في تلك المنطقة, يتم تصحيح ذلك **بتطويل الطابع** بإضافة شمع كير أو شمع أحمر إلى حواف الطابع وإعادة أخذ الطبعة.

- ظهور الطابع من خلال مادة الطبع (عندما يشف الطابع), إما أن تكون منطقة ضغط زائد من الطبيب أو في حال لم تكن منطقة ضغط فيكون **الحل: سحل الطابع** في مكان الشفافية ثم إعادة أخذ الطبعة من جديد.

- تفاصيل تشريحية غير دقيقة **بسبب خلط غير صحيح** أو بسبب أن المادة بدأت بالتصلب قبل إدخال الطابع إلى فم المريض.

- في بعض الأحيان وعند وجود لسان كبير عند المريض **يسبب ذلك** إعاقة وصول المادة الطابعة إلى المناطق تحت اللسانية ومن الممكن تفادي هذه المشكلة عن طريق وضع كمية من المادة الطابعة في تلك المناطق قبل إدخال الطابع إلى فم المريض.

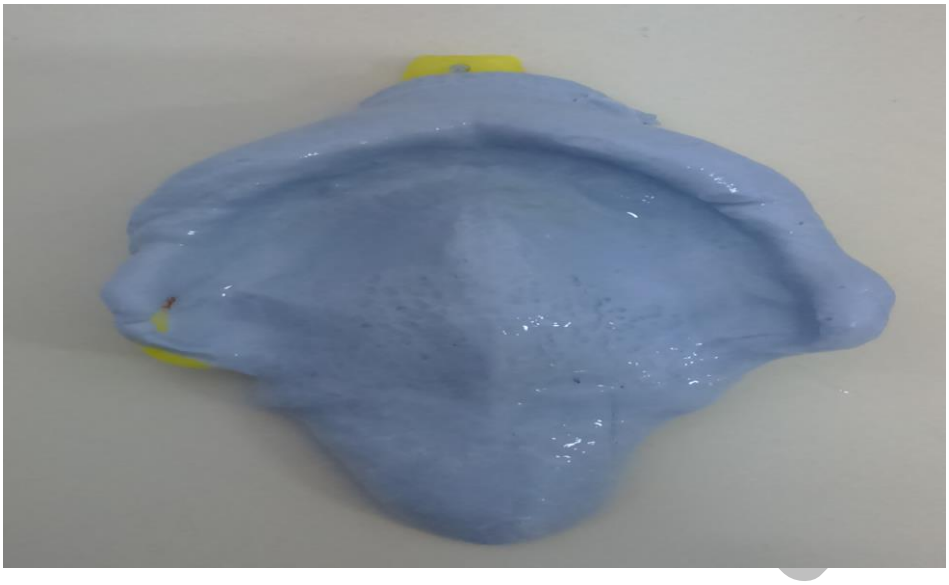
- التأخر في صب الطبعة الاولية مما قد **يؤدي إلى** التغير في أبعاد الطبعة, خاصة عند أخذها بمادة الألجينات التي تتأثر بحرارة الطقس مما قد يؤدي إلى تقلصها أو تمددها.

- انكسار المثال الجبسي **بسبب** عدم صنع قاعدة جبسية له.

- عدم صب الطبعة الاولية بشكل جيد مما قد ينجم عن ذلك عدم وضوح بعض البنى التشريحية الهامة كالميازيب الدهليزية واللسانية أو المناطق الخلفية بسبب قصر الطابع في تلك المناطق من الطبعة سواء كانت علوية أو سفلية.

- إن إحدى **أهم المشاكل** التي من الممكن أن تواجه طبيب الأسنان عند نسبة لا بأس بها من المرضى أثناء أخذ الطبعة الأولية هي **منعكس الغثيان أو الاقياء** خاصة عند أخذ الطبعة العلوية وللسيطرة على هذه المشكلة يُنصح بإتباع مايلي :

١. يجب على الطبيب أن يتصرف بثقة وإعطاء التعليمات للمريض بطريقة هادئة وحازمة.
٢. عند أخذ الطبعة الأولية يجب جعل المريض يجلس على الكرسي بوضعية قائمة عمودية صحيحة وغير مائلة للخلف لكي لا تتدفق مواد الطبع إلى الخلف.
٣. أخذ الطبعة السفلية أولاً وقبل العلوية لأن شعور المريض بهذا المنعكس أقل نسبياً في الفك السفلي وتجعل المريض يشعر بالراحة.



٤. ينبغي القيام بضغط الطابع من الخلف إلى الأمام للسماح للكمية الزائدة من مادة الطبع بالاتجاه نحو الأمام وبالتالي عدم انسياب المادة الطابعة إلى الخلف باتجاه الحنك الرخو والبلعوم.

٥. القيام بالمضمضة بالماء البارد لمدة 5 دقائق وبغسول الفم القابض قبل أخذ الطبعة مباشرة للتقليل من المنعكسات ضمن الفم ولأنها تسبب انخفاض تدفق اللعاب وتعتبر شبيهة بالتخدير أثناء أخذ الطبعة.

٦. عدم وضع كمية كبيرة من المادة الطابعة.

٧. توجيه المريض لإبقاء العين مفتوحة خلال إجراء الطبعة وهذا يشجع المريض على التركيز على المحيط بدلاً من التركيز على إجراء الطبعة, قد يكون من المفيد الطلب من المريض التركيز على جسم صغير.

٨. يجب توجيه المريض بالتنفس عن طريق الأنف والتنفس ببطء وبعمق.

٩. في بعض الأحيان نقوم بتخدير قبة الحنك بالأرذاذ (بخاخ) فيسبب خدر الحنك الرخو واللسان مما يخفف من أعراض منعكس الإقياء.

١٠. يجب أن تكون المواد الطابعة المستخدمة مقبولة الطعم وسريعة التصلب ويجب خلطها بالماء الدافئ (وليس الساخن) لكي تتصلب بسرعة.

١١. تشتيت انتباه المريض وهو أهم إجراء ممكن أن يُخفف من منعكس الاقياء كمحادثة المريض وذلك لحظة إنزال الطبعة في فم المريض وهو ما نفعله بالحالة الطبيعية مع الأطفال عند تخديرهم بالإبرة

فنطلب من الطفل أن يرفع يده أو قدمه على سبيل المثال ونستمر في تشتيت انتباهه لنتمكن من التغلب على هذا المنعكس.

ملاحـــظة: من المهم أن ندرك أن منعكس الاقياء هو مشكلة نفسية وليست مرضية

د. منار