

جامعة حماة
كلية طب الأسنان

تقويم الأسنان والفكين / ٢ /

المعالجات التقويمية المبكرة

الأستاذة الدكتورة رباب الصباغ

أستاذة تقويم الأسنان والفكين
رئيس قسم تقويم الأسنان والفكين
كلية طب الأسنان - جامعة حماة

المقدمة:

تهدف المعالجة التقويمية إلى تحقيق غايتين أساسيتين:

- ١- **وظيفية** : تهتم بتأمين علاقات متوازنة بين مختلف عناصر الجهاز الماضغ لضمان فعالية وسلامة هذا الجهاز.
- ٢- **تجميلية** : تعنى بإعادة التوازن الجمالي للوجه وتأمين علاقات جيدة بين الأسنان وقواعدها الفكية والأنسجة الرخوة المحيطة بها.

وعلى الرغم من إمكانية إجراء المعالجة التقويمية لجميع الأعمار فإن الفترة الذهبية تكون خلال فترة الإطباق المختلط وبشكل خاص قبل مرحلة البلوغ الجنسي لأن معدلات النمو للفكين تكون خلال هذه الفترة في أوجها ويمكن الاستفادة منها لتصحيح معظم حالات سوء الإطباق.

أقسام المعالجة التقويمية:

يمكن التمييز بين ثلاثة أقسام للمعالجة التقويمية اعتماداً بشكل خاص على عمر المريض:

١- المعالجات التقويمية الوقائية

٢- المعالجات التقويمية الاعتراضية

٣- المعالجات التقويمية التصحيحية

١ - المعالجات التقويمية الوقائية Preventive Orthodontics

يقصد بها مجموعة الإجراءات والوسائل الموجهة لمنع وإبعاد العوامل الإمبراضية التي تسبب سوء الإطباق

وتهدف إلى المحافظة على سلامة الإطباق واتخاذ كافة التدابير اللازمة لتأمين نمو طبيعي للفكين وارتصاف جيد للأسنان.

وتحت عبارة التقويم الوقائي نستطيع أن ندرج كل الإجراءات المطبقة التي تأخذ العوامل التالية بعين الاعتبار:

التغذية، التنفس الفموي، النخر، فقدان الأسنان المؤقتة المبكر (تطبيق حافظات المسافة)
، عادات مص الأصبع والشفة والدفع اللساني ، اضطرابات الكلام والمضغ والبلع..

٢- المعالجات التقويمية الاعتراضية **Interceptive Orthodontics**

وتعني الإجراءات العلاجية المبكرة التي تهدف لمعالجة حالات سوء الإطباق في مرحلتها
البدئية لمنع تفاقم الحالة واكتسابها خواصها النهائية أو على الأقل تهيئة الحالة كي لا تحتاج إلا
إلى إجراءات تقويمية بسيطة خلال فترة الإطباق الدائم
تتميز المعالجات التقويمية الاعتراضية بما يلي:

- الاستفادة من النمو الفعال للفكين لتأسيس علاقات متوازنة بين القواعد الفكية والأسنان في المستويات الفراغية الثلاثة
- توجيه بزوغ الأسنان الدائمة نحو أوضاع طبيعية.
- سرعة تلاؤم العضلات الفموية وحول الفموية مع الوضع الجديد للأسنان على اعتبار أن هذه العضلات لم تبلغ بعد مرحلة نضجها الوظيفي.
- درجة استجابة الأسنان والأجزاء العظمية للوسائل العلاجية أفضل بكثير مما هو الحال عند الكبار
- مجال الإمكانيات العلاجية أوسع والطفل متعاون أكثر من البالغ عادة.

٣- المعالجات التقويمية التصحيحية Corrective orthodontics

وهي معالجة حالات سوء الإطباق خلال فترة الإطباق الدائم حيث يكون سوء الإطباق قد اكتمل واكتسب خواصه النهائية.

الميزة الرئيسية للمعالجات التصحيحية هي عدم إمكانية الاستفادة من النمو الفعال للفكين على اعتبار أنه قد اكتمل أو شارف على الانتهاء عند تشخيص الحالة.

توقيت المعالجة التقويمية:

يمكن إجراء المعالجة التقويمية في جميع الأعمار لكن الإمكانيات والوسائل العلاجية تختلف من عمر لآخر، بشكل عام التوقيت المثالي للمعالجة التقويمية يكون في عمر 9-11 سنة وذلك لسببين:

السبب الأول :

- توافق هذه الفترة مرحلة تسارع نمو الوجه والفكين والتي تسبق مرحلة البلوغ الجنسي
- فالمعالجة بهذه الفترة تمكننا من الاستفادة من معدلات نمو الفكين المتسارعة وتصل حدها الأقصى خلال وثبة النمو growth spurt

• وبالتالي توجيه إمكانية نمو القواعد الفكية لتأسيس علاقات قاعدية طبيعية

السبب الثاني :

توافق هذه الفترة مرحلة تبديل الأرحاء الثانية المؤقتة وبزوغ الضواك الثانية ويعتبر ذلك مناسباً للاستفادة من مسافة التباين بين حجوم الأسنان المؤقتة والدائمة لتخفيف حالات الازدحام السني خلال فترة الإطباق المختلط وبالتالي تجنب قلع وحدات سنية دائمة.

هناك بعض الحالات التقويمية التي تتطلب معالجة تقويمية مبكرة من أهمها:

١- حالات شقوق الشفة وقبة الحنك: والتي تحتاج لمعالجات تقويمية متسلسلة قد تبدأ من الشهر الأول من الولادة.

٢- العضات المعكوسة الأمامية والخلفية: (anterior-posterior cross bite) ذات المنشأ الوظيفي والتي تتطلب معالجة إسعافية فور اكتشافها لان استمرارها خلال فترة الإطباق المختلط سوف ينجم عنه غالباً تشوهات هيكلية دائمة بسبب النمو غير الطبيعي للفكين.

٣- حالات الصنف الثالث خاصة ذات المنشأ الوظيفي السني

٤- حالات البروز المفرط للفك العلوي

لتفادي خطر انكسار القواطع العلوية لان بروزها الشديد يجعلها عرضة للرضوض.

٥- حالات العضة المغلقة (closed bite)

لتحرير النمو الأمامي للفك السفلي وتفادي المشاكل الرعية الناتجة عن إطباق الأسنان الأمامية على الأنسجة الرخوة الفموية.

٦- جميع حالات سوء الإطباق المترافقة بعادات فموية سيئة ومشاكل وظيفية وفعاليات غير طبيعية للعضلات الشفوية وحول الفموية والأوضاع الخاطئة اللسان

ملخص الإجراءات الجراحية والتقويمية المتبعة لمعالجة

مرضى شقوق الشفة وقبة الحنك

المعالجة التقويمية	المعالجة الجراحية
١- تصحيح التراجع الفكي العلوي في عمر ٤-٨ سنوات .	١- اغلاق الشفة العلوية في عمر ٦ أشهر .
٢- تصحيح العضة المعكوسة الخلفية ابتداءً من عمر الشهرين عند الضرورة .	٢- اغلاق قبة الحنك والحنك الرخو في عمر ١٨ شهر .

<p>٣- توسيع عرضي متناظر أو غير متناظر خلال فترة الإطباق المؤقت والمختلط .</p>	<p>٣- تعويض فقدان العظمي بطعم ذاتي في عمر ٨-١٠ سنوات في منطقة الناب الدائم .</p>
<p>٤- رصف الأسنان بشكل طبيعي بأجهزة متحركة أو ثابتة .</p>	<p>٤- جراحة تجميلية ثانوية للشفة وشرع الحنك في عمر ١٤-١٦ سنة .</p>

٥- تثبيت نتائج المعالجات السابقة

وإنهاء المعالجة التقويمية في عمر

١٧-١٩ سنة بأجهزة ثابتة في معظم

الحالات .

مبادئ المعالجة التقويمية لمرضى شقوق الشفة وقبة الحنك

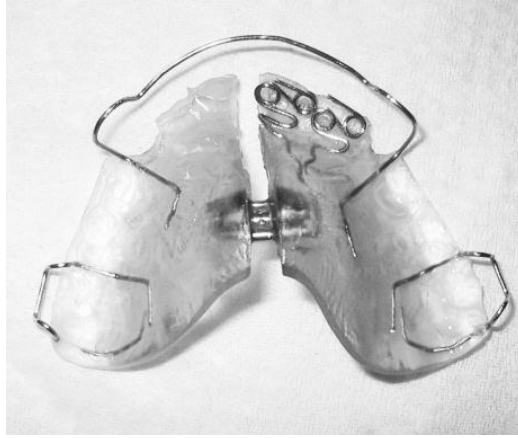
خلال مرحلتي الإطباق المؤقت والمختلط

خلال مرحلتي الإطباق المؤقت والمختلط

- يمكنها أن تبدأ من الشهر الأول وقبل إجراء أي تدخل جراحي حيث يلجأ بعض الأطباء في الحالات المترافقة بعجز وتضييق الفك العلوي إلى استخدام أجهزة متحركة مزودة بموسعات ملائمة
- يفيد الجهاز أيضاً في منع ميلان الأجزاء الخلفية للفك العلوي نحو اللساني ويساهم في عملية بلع السوائل والتغذية عند الطفل المصاب
- تصحيح العجز الأمامي الخلفي: لتصحيح حالة الصنف الثالث والجهاز المستخدم هو القناع الوجهي Facial Mask ابتداء من عمر ٤-٥ سنوات

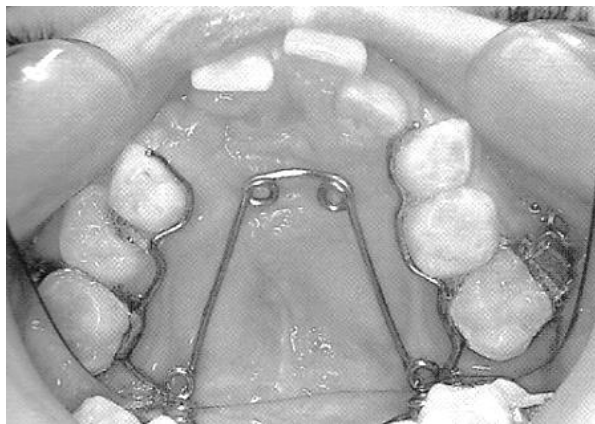
■ تصحيح العضة المعكوسة الخلفية :

بالجوء إلى التوسيع العرضي المتناظر أو غير المتناظر للفك العلوي باستخدام الأجهزة المتحركة التي تساهم بطريقة غير مباشرة بإغلاق النواشير الفموية الأنفية وتسهيل عملية البلع



- أحياناً يمكن أن نلجأ إلى توسيع عرضي للمنطقة الأمامية من الفك العلوي وذلك باستخدام التوسيع المروحي

- كذلك يمكن استخدام الأجهزة الثابتة لإنجاز التوسيع العرضي ومثال عليها القوس الحنكي رباعي الحلقات



- تصحيح الشذوذات السنية ورفض الأسنان بشكل طبيعي بالنسبة لقواعدها العظمية
- في حالة وجود أنياب منطمرة يكون من الضروري تأمين كمية كافية من العظم قبل محاولة جرها تقويمياً ويتطلب ذلك إجراء طعم عظمي والتعويض عن العظم المفقود

- العمر المثالي لإجراء مثل هذا الطعم قبل بزوغ الناب الدائم أي بعمر ٩-١٠ سنوات تقريباً

خلال مرحلة الإطباق الدائم :

- تهدف المعالجة إلى إتمام تصحيح حالات العضة المعكوسة الخلفية
- يجب أيضاً خلال هذه المرحلة رصف الأسنان بشكل نهائي وتهيئة المريض من أجل التعويضات الصناعية الدائمة
- ويتم ذلك باستخدام الأجهزة التقويمية الثابتة

مبادئ المعالجة

التقويمية المبكرة

١- انحصار الأرحاء الأولى الدائمة:

يؤدي البزوغ الشاذ للرحى الأولى الدائمة إلى امتصاص سريع ومبكر لجذور الأرحاء الثانية المؤقتة وأكثر ما تلاحظ هذه الحالة على الفك العلوي وسببها:

- ميلان محوري غير ملائم لبرعم الرحى الدائمة .
- أو تضيق القوس السنية .

تكشف شعاعياً بالصورة البانورامية أو الذروية خاصة في حال تأخر بزوغ إحدى الأرحاء الأولى الدائمة .

◆ في معظم الحالات يحدث تصحيح عفوي للحالة وتبزغ الرحي بدون مشاكل لذا يفضل متابعة المريض بانتظام لفترة ٦-٨ أشهر مع إجراء صور شعاعيه للتأكد من وضعية برعم الرحي ونموذج امتصاص جذور الرحي الثانية المؤقتة .

◆ إذا لم تتحسن الحالة عفويا عندها يكون من الضروري إرشاد بزوغها عن طريق تصحيح وضع التاج وهذا يتم سريريا باستخدام شرائط فصل نحاسية أو مطاطية توضع على مستوى نقطة التماس بين تاج الرحي الأولى الدائمة والسطح الملاصق للرحي الثانية المؤقتة وغالبا يؤدي هذا إلى بزوغ الرحي بشكل طبيعي ضمن الحفرة الفموية .

◆ في الحالات المترافقة بامتصاص واسع لجذور الرحي الثانية المؤقتة يكون من الضروري قلع هذه السن لتسهيل بزوغ الرحي الدائمة ثم نلجأ لحفظ المسافة اللازمة لبزوغ الضاحك الثاني .

٢- البقاء الطويل للسن المؤقتة

يعتقد أن للعوامل الوراثية والهرمونية وبعض التشوشات الموضعية التي تصيب الرباط السني السنخي دور هام في اضطراب سقوط الأسنان المؤقتة ، لكن لا بد من قلع السن المؤقتة التي لم تسقط بزمنها الطبيعي كونها تشكل عائقا يمنع بزوغ الأسنان الدائمة مؤدية إلى انحراف طريق البزوغ .

نجري صور شعاعيه للمنطقة للتأكد من وضعية برعم السن الدائم ووجوده ولمعرفة وجود التصاق سنخي أو أي سبب آخر يفسر تأخر السقوط .

بعد قلع السن المؤقتة يراقب الطفل بشكل دوري حتى بزوغ السن الدائم بشكل طبيعي وفي معظم الحالات تكون المسافة غير كافية للسن عندها يجب كشف تاج السن جراحيا وجره بالوسائل التقويمية لوضعه بشكل طبيعي على القوس السنية بعد تأمين مسافة كافية له .

٣- الأسنان الزائدة:

غالباً ما تتوضع في المنطقة الأمامية العلوية خاصة بين الثنايا العلوية (السن المتوسطي) ، فإذا كانت ذات شكل شاذ (وتدية أو مخروطية) تقتضي المعالجة كشفها جراحياً بعد التأكد من وضعيتها شعاعياً ومن ثم قلعها .
وإذا كانت إحدى الأسنان الدائمة لم تبزغ بعد تكشف هذه السن جراحياً بأن واحد وذلك لتسهيل بزوغها .

فإذا لم تبزغ السن الدائمة بشكل عفوي فيجب اللجوء إلى الوسائل التقويمية .

بالنسبة للأسنان الزائدة المنظرة ذات الشكل الطبيعي يفضل مراقبتها شعاعياً بشكل دوري للتأكد من عدم ضغطها على جذور الأسنان المجاورة وعدم تشكل أكياس حولها وقد يستفاد منها عند فقدان إحدى الأسنان الدائمة المجاورة بشكل وِلادي أو مكتسب .

وفي معظم الحالات يفضل التخطيط لقلع الأسنان الزائدة بسبب الآثار السيئة التي قد تنجم عنها .

٤- الالتصاق السنخي السني

تبدو السن الملتصقة بمستوى اخفض من مجاوراتها ويلاحظ سريراً ميلان الأسنان المجاورة وتطول الأسنان المقابلة بسبب الوضع الشاذ للسن .



إذا حدثت الإصابة على مستوى الأرحاء المؤقتة :

■ تجرى صور شعاعية للتأكد من وجود برعم السن الدائمة وعندئذ يفضل قلع السن المؤقتة الملتصقة كي لا تؤدي إلى شذوذات في وضع الأسنان المجاورة والمقابلة

■ في حالة غياب برعم الضاحك يكون من الضروري المحافظة على السن المؤقت مع اتخاذ الإجراءات المناسبة لمنع الآثار السيئة على مستوى الأسنان المجاورة و المقابلة .

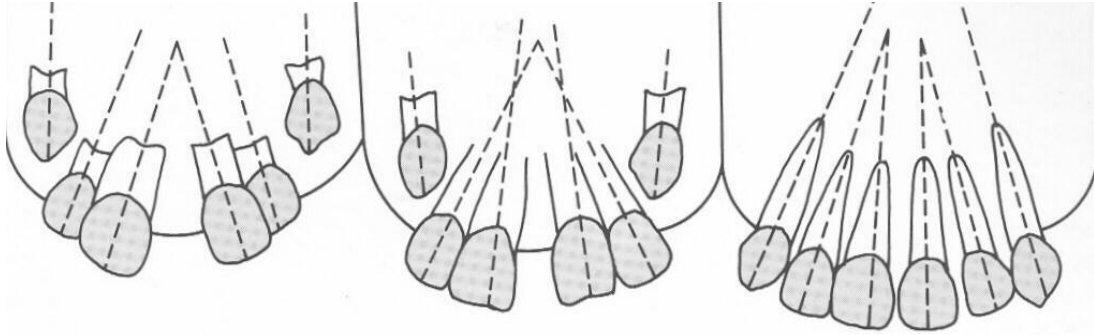
أما في حالة الالتصاق السنخي السني على مستوى الأرحاء الدائمة:

- يجب محاولة كسر الجسر العظمي أو منطقة الالتصاق بين الجذور و العظم السنخي وذلك عن طريق قفلة السن للسماح ببزوغه ونموه العفوي .
- إذا لم تتحسن الحالة بعد هذا الإجراء يمكن اللجوء لوسائل تقويمية لتحريض تطاول السن .
- معظم الدراسات السريرية تشير إلى أن نسبة النكس لحالات الالتصاق عالية لذلك ينصح بتتويج السن الملتصقة للمحافظة على العلاقات الإطباقية سليمة .

- يمكن قلع السن الملتصقة إذا كانت الحالة مترافقة مع ازدحام سني ويحتاج المريض لمعالجة تقويمية .

٥- الفراغ المتوسط بين الثنايا العلوية

حالة شائعة في فترة الإطباق المختلط خاصة قبل بزوغ الرباعيات والأنياب ، تأخذ الرباعيات وضعا مائلاً نحو الشفوي والوحشي وتبقى بهذا الشكل حتى بزوغ الأنياب الدائمة وتدعى هذه المرحلة (Ugly Duckling Stage) .



في بعض الحالات قد ينتج هذا الفراغ عن شدوذات لجام الشفة العلوية أي ضخامته أو ارتكازه المنخفض بين الثنايا العلوية .

تتطلب المعالجة اللجوء إلى قص جراحي لتشذيب لجام الشفة العلوية .

الحالات التي تستجيب للمعالجة الجراحية هي الحالات المترافقة بفراغ بسيط أو التي تكون فيها محاور الأسنان ملائمة .

أما إذا كانت الثنايا متباعدة بشكل متواز عندها نلجأ إلى الأجهزة التقويمية الثابتة لإغلاق الفراغ المتوسط بتحريك الثنايا حركة جسمية .

قد يكون الفراغ بين الثنايا ناتجاً عن وجود أسنان زائدة أو أكياس أو أورام سنية بين الثنايا أو عدم الانسجام السني القاعدي وعندئذ فإن الفراغ لن يزول إلا بالمعالجات السببية الملائمة.

٦- تأخر بزوغ إحدى الأسنان الدائمة والإنطمار :

الأسباب التي يمكنها أن تأخر البزوغ :

- ١- الوضع الشاذ للبرعم .
- ٢- البقاء المديد للسن المؤقتة .
- ٣- الأسنان الزائدة .
- ٤- تشكل حاجز ليفي فوق البرعم .
- ٥- الأكياس والأورام السنية .

٦- العجز القاعدي .

يجب الاشتباه بوجود مشكلة ما أو عائق يمنع بزوغ الطبيعي إذا لم تبزغ السن الدائمة بعد ٦-١٢ شهر من بزوغ السن المناظرة لها .
لذلك يجب إجراء صورة شعاعية للتأكد من وجود البرعم ووضعيته وسبب تأخر بزوغه

بعد ذلك يجب إجراء كشف جراحي لتاج السن المنطمرة وإزالة كافة العوائق الميكانيكية في حال وجودها .

أما إذا لم تبرز السن بشكل طبيعي نلجأ إلى الوسائل التقويمية الملائمة لجرها
ووضعها بشكل طبيعي على القوس السنية .

عدم الانسجام السني

القاعدي

حالة مرضية تعني عدم وجود تناسب طبيعي بين حجم العظم القاعدي ومجموع حجوم الأسنان التي تتوضع على هذه القاعدة .
ويتظاهر سريراً بشكلين:

١- الفراغات بين السنية أو صغر الأسنان النسبي (سعة قاعدية) ناتجة إما عن زيادة حجم العظم القاعدي أو عن صغر حجوم الأسنان .



٢- التراكب السني أو ضخامة الأسنان النسبية (عجز قاعدي) ناتج عن إما صغر حجم العظم القاعدي أو عن زيادة حجوم الأسنان .



الشكل الثاني من عدم الانسجام السني القاعدي هو الأكثر مصادفة من
الناحية السريرية

يتم إجراء التحليل في فترة الإطباق الدائم بـ:

- طريقة السلسلة .

- طريقة المجموعات الخطية .

يتم إجراء التحليل في فترة الإطباق المختلط :

- تحليل نانس

الفراغات بين السنيّة

أحد الأشكال السريرية لعدم الانسجام السني القاعدي وينجم عن صغر حجم الأسنان أو كبر حجم العظم القاعدي أو الاثنين معاً و يمكن تصنيفها إلى:

أولاً: الفراغات غير المترافقة بغياب الأسنان

الأسباب

- وراثية: صغر حجم الأسنان رباعيات وتدية مثلاً .
- غدية فرط ضخامة الغدة النخامية .

■ (ضخامة النهايات-ضخامة لسان- بروز الفك السفلي -فراغات بين سنية).

■ وظيفية :العادات السيئة (مص الإصبع -مص الشفة -عادات دفع اللسان).

■ سوء تصنع الميناء .

■ الأسنان الزائدة .

■ الأكياس والأورام بين السنية .

- البقاء المديد للأسنان المؤقتة .
- انخفاض ارتكاز لجام الشفة .

التصنيف :

الفراغات المعممة :

تتوزع الفراغات هنا بين جميع الأسنان .

الأسباب:

■ صغر حجم الأسنان نسبة لحجم العظم القاعدي أو كبر حجم العظم

القاعدي نسبة لحجم الأسنان .

■ شذوذات توضع اللسان في الحفرة الفموية .

الفراغات الموضعة :

الأسباب :

■ البقاء مديد للأسنان المؤقتة .

■ العادات سيئة:مثل عادة مص الإصبع .

■ أسنان زائدة .

■ ولها شكل خاص هو الدياسيتيما .

يمكن أن نتكلم هنا أيضاً عن الأنياب المنظرة .

حيث تبلغ نسبة حدوثها لدى الإناث (1.17%) ضعف نسبتها لدى الذكور
(0.51%)



أسباب الإنطمار :

إلى أن الأنياب العلوية تمتلك أطول فترة تطورية بالإضافة إلى المسار الأطول والأكثر تشوهاً الذي تسلكه لدى انتقالها من نقطة تشكلها وحتى تصل إلى مكانها النهائي

■ أشار Moyers أنه على الرغم من وجود أنماط وراثية تؤدي إلى

انطمار الأسنان فإن أكثر العوامل السببية تتعلق بـ :

١- البقاء المديد للأسنان المؤقتة .

٢- وجود أفات مرضية موضعية أو نقص في طول القوس السنية .

٣- يمكن لهذا السن (الناب العلوي) أن ينطمر ببساطة كما يحدث أحياناً عند فشل امتصاص الناب المؤقت ، أو أنه قد ينطمر بلا سبب واضح .

أهم الإختلاطات الناجمة عن الانطمار:

- ٤- سوء التوضع الدهليزي اللساني للسن المنطمر .
- ٢- هجرة الأسنان المجاورة وخسارة المسافة على القوس السنية .
- ٣- الامتصاص الداخلي- تشكل الأكياس التاجية .
- ٤- الامتصاص الخارجي لجذر السن المنطمر بالإضافة إلى الأسنان المجاورة (امتصاص جذر الرباعية) .
- ٥- الانتان خصوصاً في حالة البزوغ الجزئي.

٦- امتصاص التاج.

علامات البزوغ المنحرف للأنياب:

١- تأخر بزوغ الناب الدائم أو البقاء المديد للناب المؤقت بعد عمر ١٤ - ١٥ سنة مع عدم وجود حركة واضحة فيه يشير بقوة إلى انحراف أو انطمار الأنياب الدائمة .

٢- غياب الانتباج الدهليزي الطبيعي الذي يشير إلى وجود الناب أو عدم إمكانية جسده داخل الفم على النتوء السنخي .

٣- وجود انتباج حنكي .

٤- الميلان الوحشي للرباعيات أو هجرتها .

ثانياً: الفراغات المترافقة بغياب الأسنان

الأسباب :

إن الآلية الإمراضية لغياب سن مفردة غير معروفة إلا أنه من أهم

الأسباب :

١- الوراثة . ٢- الأسباب الرضية .

التصنيف :

○ الغياب البدئي :

- وهو الغياب الولادي للأسنان .
- يمكن أن يكون غياب الأسنان الولادي كاملاً (متلازمة كريست سيمنس) أو جزئياً (نقص عدد الأسنان) .
- قد يكون الفقد أحادي الجانب أو ثنائي الجانب.

○ الغياب الثانوي:

- وهو ينجم غالباً عن (قلع-كسر -نخر.....)

المشاكل التي تتجم عن غياب الأسنان :

- مشاكل تتعلق بالناحية الجمالية .
- انحراف الخط الأوسط باتجاه الفقد .
- ميلان و انسلال الأسنان المجاورة لمكان السن المفقود .
- سوء الانسجام السني السني بين القوسين السنيتين .
- نقص البعد العمودي .

- من الملاحظ أن الأسنان الأكثر بعداً عن الخط الأوسط من الفئة نفسها (قواطع، أو ضواحك، أو أرحاء) هي أكثر عرضة للتبدل . و بعبارة أخرى فإن الرباعيات و الضواحك الثانية والأرحاء الثالثة هي الأكثر عرضة للتبدل.

أكثر الأسنان الأمامية عرضة للفقد الولادي الرباعيات العلوية

يجب التنبه إلى فقد الرباعيات العلوية الدائمة :

- عند وجود قصة عائلية.
- عندما تكون الرباعيات اللبنية مفقودة .
- بعد مضي ١٨ شهر من سقوط الرباعيات المؤقتة ما تسقط أثناء و لم تبرغ الرباعيات بعد.
- تواجد فراغ مركزي بين الثنايا كبير جداً.

أكثر الأسنان الخلفية فقدا هي الضواحك الثانية السفلية

ففقدان الضاحك الثاني السفلي غالباً ما يكون موجود عند أطفال عدة في العائلة، ومتى مضى ٦ أشهر على استبدال أحد الأرحاء المؤقتة مع بقاء السن المناظر دون استبدال فإنه يجب أن يشك باحتمال غياب السن الخلف كما أن التسلسل غير المتناظر للبزوغ يدعو لهذا الشك أيضاً.

معالجة الفراغات غير المترافقة بغياب الأسنان:

بدايةً لا بد من معالجة السبب :

- فإذا كان الفراغ ناجماً عن عادة سيئة لابد من إيقاف هذه العادة وإعادة تأهيل لعضلات المريض .
- قلع الأسنان الزائدة .
- استئصال الأكياس والأورام .

- وإذا كان الفراغ ناجماً عن كبر في حجم اللسان هنا نقوم بإغلاق الفراغات على حساب القطاعات الأمامية (إغلاق محيطي) وذلك للحفاظ على حجم حجرة اللسان وإلا فإن الحالة ستتكرر .
- أيضاً يجب ألا نستبعد اللجوء إلى تتويج الأسنان في بعض الحالات .

الفقدان التطوري: -التدبير بدون قلع

- يجب أخذ القرار بالقلع او عدم القلع ،ولكن يجب إعطاء أهمية خاصة في حالة عدم قدرة الضاحك الثاني على التطور و يجب الأخذ بعين الاعتبار فرق الحجم بين الرحي المؤقتة الثانية و الضاحك الثاني و التي تؤثر في المسافة المتوفرة المنطقة الأمامية وعلى التشابك الحديبي الخلفي .

- دراسات *Moreees* بينت :

- ان الرحي المؤقتة الثانية العلوية اكبر من الضاحك بـ ٢,٢ ملم عند الاناث و ٢,٣ ملم عند الذكور .
- الرحي المؤقتة الثانية السفلية اكبر ٢,٦ ملم من الضواحك الثانية السفلية عند الاناث و ٢,٥ ملم عند الذكور .



+ 2.3 mm

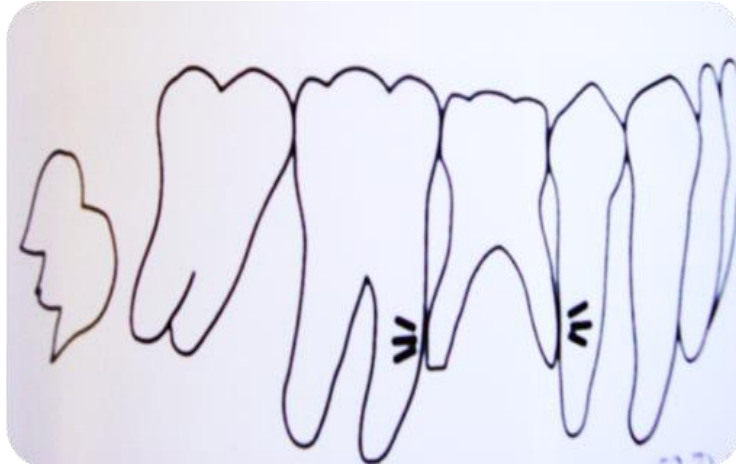


+ 2.5 mm

■ عند فقدان الضواحك الثانية ولادية فمن غير المنطقي محاولة قلع الأرحاء المؤقتة الثانية وإغلاق مسافات القلع حيث يكون ذلك صعباً فمثل هذه المحاولات تؤدي لحلول وسط من ناحية البروفيل الوجهي وأيضاً إبقاء الأسنان المؤقتة له سلبياته فقد نحتاج إلى إجراءات تعويضية فيما بعد.

- إذا كانت الحالة تتضمن فقدان الضواحك الثانية الأربعة و كان مقرراً الحفاظ على الأرحاء الثانية المؤقتة ففي مثل هذه الحالات مشكلة حجوم نادرة الحدوث، وليس من الضروري انقاص حجوم الأسنان المؤقتة .
- لكن حين تتضمن الحالة وجود ارحاء ثانية مؤقتة وضواحك ثانية سيكون هناك اضطراب وبالتالي من الضروري تحقيق توازن بحجوم الأسنان بين الأقواس العلوية و السفلية .

- وان تباعد جذور الأرحاء المؤقتة السفلية يحد من هذا الإجراء بسبب الخوف من حدوث تماس للجذور مع جذور الأسنان الدائمة .



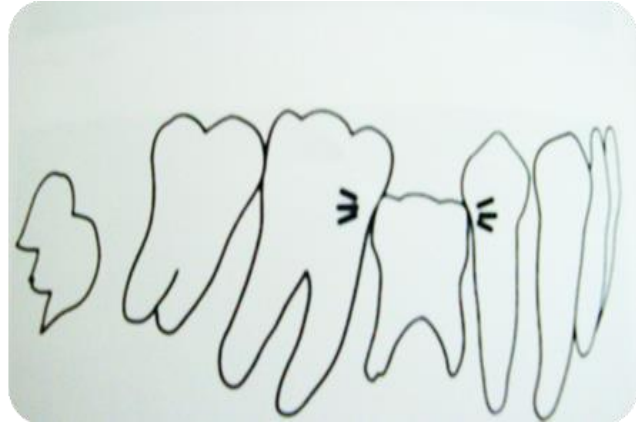
الفقدان التطوري -العلاج بالقلع :

- إذا كانت الأرحاء المؤقتة ملتصقة يجب التفكير بعمر المريض و مقدار بعد الرحى .
- عن مستوى الإطباق فاذا كان المريض لم يبدأ بقفزة النمو وكان بعد الرحى عن مستوى الإطباق أكثر من ١-٢ ملم يكون القلع مستطباً بشكل طبيعي.

■ حيث إذا تركت مثل هذه الأسنان فإنه ستبقى تحت مستوى الإطباق بينما يستمر العظم السنخي بالتطور، و لسوء الحظ فإن هذه الأسنان يجب أن تفقد في هذه المرحلة يحافظ على المسافة خلال المعالجة التقويمية ثم يعوض بالزرعات او بالجسور الثابتة أو جسور اللصاق المباشر في نهاية هذه المرحلة.

■ إذا لم يتم قلع الأرحاء المؤقتة التي هي تحت مستوى الإطباق بوقت مبكر (مع وجود فقد في الضواحك الثانية) فالمشكلة تصبح أكثر صعوبة

حيث تصبح الرحي المؤقتة تحت الإطباق بشدة وأحياناً تصبح تحت
لثوية والقرار في مثل هذه الحالة يكون صعباً و الفقدان الموضعي في
العظم يكون كبيراً مما يشكل خطراً على الرحي الأولى الدائمة
والضاحك الأول الدائم.



- إذا اتخذ القرار بالإبقاء على الأرحاء الثانية المؤقتة السفلية و التي تملك جذوراً جيدة فان التاج ينقص انسياً أو وحشياً ليحاكي حجم الضاحك الثاني المفقود وتستخدم حاصرة الضاحك الثاني في هذه الحالة.

التراقب أو الأزدحام

السني

■ ويعتبر هذا النمط من عدم الانسجام السنّي القاعدي الأكثر شيوعاً من الناحية السريرية .

الأسباب:

■ أسباب وراثية:

- كبر الأسنان أو صغر حجم العظم القاعدي .
- أو عدم التناسب بين حجوم الأسنان العلوية والسفلية .

■ أسباب غير وراثية :

- أسنان زائدة .
- التحام الأسنان .
- فقدان مبكر وعدم حفظ المسافة .
- بعض العادات السيئة .
- النخور الملاصقة للأسنان المؤقتة .

- الانسلاال الإنسي للأسنان الخلفية .
- تأخر أو اختلاف تسلسل بزوغ الأسنان الدائمة .
- البقاء المديد للأسنان المؤقتة .

التصنيف:

يمكن بشكل عام تقسيم الازدحام السني إلى الأنواع التالية:

١- التراكب الأولي: يتوضع على مستوى الأسنان الأمامية وخاصة السفلية ويظهر في فترة بزوغ الأسنان الأمامية الدائمة بعمر (٧-٨) سنوات منشؤه وراثي.

٢- التراكب الثانوي: يتوضع على مستوى الأسنان الجانبية ويظهر بعمر (٩-١٢) سنة وينتج عن الانسلاخ الأنسي للأرحاء .

٣- التراكب المتأخر: يتوضع على مستوى الأسنان الأمامية العلوية والسفلية
ويظهر بعمر (١٥-١٨) سنة وأسبابه :

- *توقف نمو الفك العلوي واستمرار نمو الفك السفلي .
- *بزوغ الرحي الثالثة .
- *المحصلة الإنسية للحركة السنوية الفيزيولوجية .
- *المحصلة الإنسية للقوى الوظيفية .

- *فرط مقوية العضلة الذقنية نتيجة توضع طبقات عظمية على مقدمة الذقن بشكل متأخر .

من العلامات السريرية المبكرة للازدحام الأولي:

١. غياب المسافات بين الأسنان المؤقتة.
٢. سقوط عفوي مبكر لإحدى الأنياب المؤقتة بعمر ٦-٧ سنوات
٣. ازدحام القواطع الدائمة بعمر ٧-٨ سنوات .
٤. تباين مفرط بين حجوم الأسنان الدائمة والمؤقتة .
٥. امتصاص جذري لسنين مؤقتين أثناء بزوغ إحدى القواطع الدائمة.
٦. انحصار إحدى الأرحاء الأولى الدائمة وعدم إمكانية بزوغها.

مبادئ المعالجة المبكرة لحالات الازدحام السني:

الازدحام البسيط (٢ - ٣,٥ مم):

قد تبرز الأسنان الأمامية بوضع مزدحم خاصة على الفك السفلي، تخضع هذه الحالات لتصحيح عفوي لنمو المنطقة الأمامية وزيادة طول القوس السنية بعمر ٧-٨ سنوات تقريباً.

لذلك معظم حالات الازدحام البسيط تتطلب مراقبة دورية حتى عمر ٧-٨

سنوات.

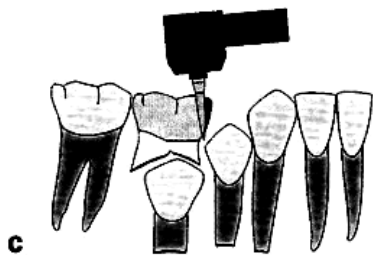
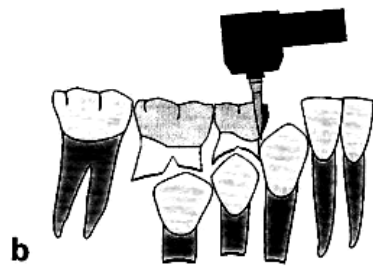
في حال عدم التحسن العفوي للازدحام تعالج بنفس مبادئ معالجة حالات
الازدحام المعتدل.

الازدحام المعتدل (٦٤م):

من اهم الوسائل المتبعة:

١. بالسحل الملاصق التدريجي:

- أي نسحل من السطوح الملاصقة للأنياب والأرحاء المؤقتة للتخفيف من
الازدحام المعتدل خلال الإطباق المختلط .



● من خلال السحل نؤمن بعض المسافة اللازمة لارتصاف القواطع

الدائمة بشكل طبيعي .

من شروط هذا الإجراء وجود مسافة تباين ايجابية .

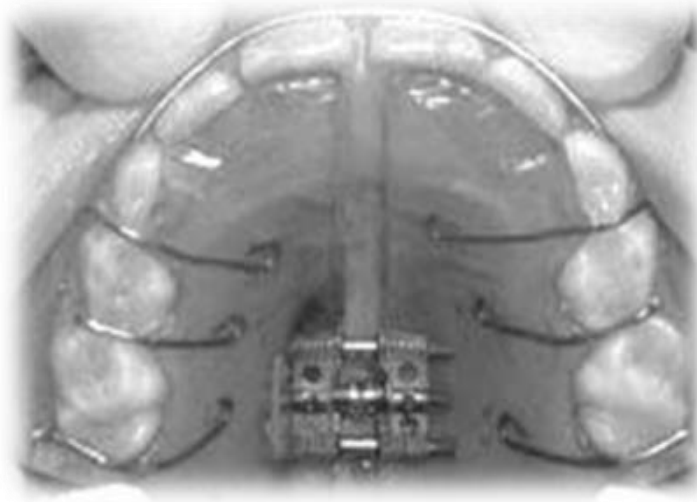
٢. الاستفادة من مسافة التباين: Lee Way Space

- تشكل مسافة فيزيولوجية ايجابية على القوس السنية ناتجة عن زيادة حجوم الأرحاء والأنياب المؤقتة بالنسبة للضواحك والأنياب .
 - يمكن استخدام جهاز نانس على الفك العلوي .
 - اما على الفك السفلي : يستخدم القوس اللساني .
- (Lingual Holding Arch) الذي يلحم إلى أطواق الأرحاء الأولى الدائمة .

٣. التوسيع العرضي Transverse Expansion :

- يهدف إلى زيادة محيط القوس القاعدية لتأمين مسافة اضافية لتصحيح الازدحام السني.
- امكانيات التوسيع على الفك العلوي أفضل بكثير مما هو عليه الحال على الفك السفلي لان نمو المنطقة الأمامية السفلية ينتهي بعمر (٩-١٠) سنوات .
- بينما ينتهي نمو المسافة بين النابية العلوية في عمر (١٢-١٤) سنة عند الإناث و (١٦-١٨) سنة عند الذكور .

- غالبا ما نستخدم أجهزة متحركة بموسعات عرضية توضع على الفك العلوي في مركز قبة الحنك مسايرة للدرز الحنكي الأوسط .



■ أما على الفك السفلي خلف الثنايا السفلية ويتم التوسيع البطيء المنتظم

(١/٤-١/٢) دورة بالأسبوع حيث يحصل تصحيح للازدحام خلال (٤-٦)

أشهر

٤. التوسيع السهمي Sagittal Expansion :

- يقصد به دفع الأسنان الأمامية للدهليزي أو الأسنان الخلفية للوحشي ويستخدم في حالات الازدحام الثانوي .
- على مستوى الأسنان الخلفية: يستخدم لتصحيح الانسلال الأنسي الذي يتلو عادة النخور الملاصقة أو القلع المبكر لبعض الأسنان المؤقتة .
- على مستوى الأسنان الأمامية:

نلجأ إليه إذا كانت الأسنان الأمامية مائلة للحنكي أو ذات وضع محوري شاذ لأن هذا الإجراء يؤدي إلى زيادة محيط القوس السنية لحوالي ٢-٣مم خاصة على الفك العلوي

○ لتطبيق هذا الإجراء يجب الأخذ بعين الاعتبار عدة عوامل:

- نموذج البروفيل الوجهي .
- طبيعة الشفاه ودرجة تقلصها .
- وضع الأسنان بالنسبة لقواعدها العظمية .

• على مستوى الأسنان الخلفية :

١- تطبيق قوى خارج فموية على الأرحاء العلوية لدفعها للخلف فتخفف من الازدحام السني .

٢- اجهزة متحركة مع موسعات لدفع الأسنان الخلفية للوحشي .

■ في حالة الانسلاخ الإنسي المتناظر للأرحاء يمكن استخدام جهاز بموسعتين جانبيتين .

■ بواسطة هذا الجهاز تدفع الأرحاء للوحشي وبذلك نؤمن مسافة كافية لبزوغ
النااب والضاحكين وتكون النتائج جيدة خاصة اذا تمت المعالجة قبل بزوغ
الأرحاء الثانية .

٣- كابح الشفة lip bumper : قوس معدني دهليزي يلحم إلى أطواق الأرحاء
الأولى الدائمة يضم وسادة اكريلية أو مطاطية مقابل الأسنان الأمامية ويبتعد
كابح الشفة عن السطوح الدهليزية للأسنان الأمامية 3-4مم على الأقل كي لا
يعيق حركة الأسنان للدهليزي .



يستخدم كثيراً على الفك السفلي لمنع ميلان القواطع السفلية للساني خاصة بوجود عادة مص الشفة السفلية .

الازدحام الشديد (أكثر من 6مم):

- يترافق بتضييق شديد للقوس القاعدية التي تتوضع عليها الأسنان الدائمة وتعتمد المعالجة خلال فترة الإطباق المختلط على تطبيق برنامج القلع الدوري serial extraction لتأمين وضع طبيعي للأسنان الدائمة على القوس السنية

القلع الدوري

■ هو من الإجراءات التقويمية التوقعية لمعالجة التراكم السنّي الشديّد ذات منشأ وراثي أولي أو مكتسب ثانوي حيث نقوم بقلع مبرمج لعدة أسنان مؤقتة ودائمة و جميع حالاته تحتاج للإنهاء بأجهزة ثابتة فيما بعد .

اعتبارات أولية :

١ - مقدار العجز القاعدي :

العجز < ٥ - ٦ ملم و لا يمكن إصلاحه بالوسائل التقويمية المحافظة . استطباب للقلع الدوري .

٢ - النموذج الوجهي

- إذا كان لدينا نموذج وجهي طويل أو دوران خلفي لل الفك السفلي يستطب القلع لتحريض دوران أمامي للفك السفلي .
- أما في حالات النموذج الوجهي القصير أو انخفاض البعد العمودي أو الدوران الأمامي للفك السفلي فلا يستطب القلع لأنه يفاقم الحالة .

٣ - النموذج السنّي حسب Angel :

- يطبق القلع الدوري في حالات الصنف الأول السنّي عادة أما حالات الصنف الثاني والثالث وخاصة المترافقة بسوء في علاقة القواعد الفكية فهناك اعتبارات أخرى وشروط خاصة .
- حالات العضة المفتوحة مستطب .
- حالات العضة العميقة غير مستطب .

٤ - العمر السنّي :

أي درجة تطوّر براعم الأسنان الدائمة و خاصة الضواحك والأنياب و يمكن تحديده من خلال :

- درجة تشكّل الجذر (يبدأ السن بالبروغ بعد تشكّل نصف جذره) .
- ثخانة العظم المغطي للبرعم (يحتاج البرعم ٣ - ٤ أشهر ليتحرك ١ ملم ضمن العظم) .

■

٥ - النموذج العصبي العضلي :

- يجب تصحيح العادات الفموية السيئة و الفعاليات العضلية الشاذة لأنها تؤدي إلى حركات غير مرغوبة أو مؤذية .

٦ - وضعية الأنف و الشفاه :

- عند الأطفال غالبا ما يكون البروفيل محدب و تبدو الشفاه متبارزة قليلا و مع النمو الطبيعي للفكين يميل الوجه للاستقامة و ينمو الأنف بشكل واضح

للأمام خاصة أثناء البلوغ و يزداد بروزه أما الشفاه فتتراجع بسبب نضوجها
و زيادة مقويتها .

الأطفال ذوي البروفيل المستقيم أو المقعر لا نقوم بالقلع الدوري لأن الحالة تزداد سوءاً مع تقدم العمر :

■ خطة العمل السريرية :

المرحلة الأولى :

قلع الأنياب اللبنية بعمر ٧ - ٨ سنوات

١. يخفف تراكب القواطع و يؤمن ارتصاف عفوي للرباعيات .

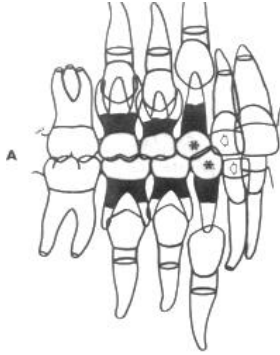
٢. يؤخر بزوغ الناب الدائم وهو أمر مرغوب .

المرحلة الثانية :

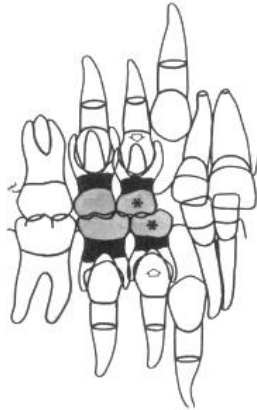
قلع الأرحاء الأولى المؤقتة بعمر ٩ - ١٠ سنوات بعد التأكد من تشكل نصف جذر الضواحك الأولى لتسريع بزوغها

المرحلة الثالثة :

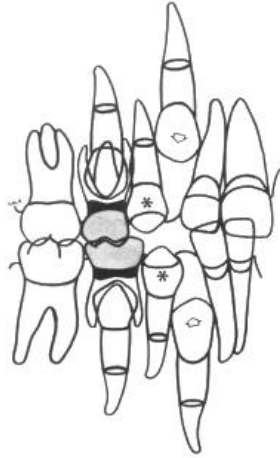
قلع الضواحك الأولى عندما يكتمل بزوغها السريري بعمر ١٠ - ١٢ سنة بعد التأكد من تشكل نصف جذر الناب الدائم .



المرحلة الأولى



المرحلة الثانية



لمرحلة الثالثة

□ هذه المراحل تطبق في حالات الصنف الأول فقط و يجب التأكد دوما من

الدعم و حفظ المسافة (قوس حنكي مع نانس علوي + قوس لساني سفلي)

حتى لا تتسل الأسنان الخلفية و تغلق مكان القلع و نفقد مسافة الناب .

تعديلات خطة العمل التقليدية

- قلع الأرحاء الأولى المؤقتة قبل الناب المؤقت خاصة بالفك السفلي حيث يكون تسلسل البزوغ (٣ - ٤ - ٥) فנסرع بذلك بزوغ الضواحك الأولى قبل الأنبياب أو في حالات التراكم الشديد ضمن العظم حيث يضغط برعم الناب على الرباعيات الدائمة فتتباعد القواطع الدائمة كما في مظهر البط البشع لذلك نقلع الأرحاء الأولى المؤقتة قبل الأنبياب المؤقتة لتسريع بزوغ الضواحك الأولى و بالتالي حركة في برعم الناب للوحشي .

■ قلع الأرحاء الثانية المؤقتة إضافة للأولى في الحالات المتوقع فيها بزوغ الأنياب قبل الضواحك الأولى الدائمة حيث يحرص ذلك حركة وحشية لبرعم الضاحك الأول و يسرع بزوغه كما يلجأ لهذا التعديل في حالات انحصار الرحي الأولى الدائمة .

حالات الصنف الثاني والثالث :

يمكن تطبيق القلع الدوري بشرط أن يترافق ذلك بمعالجة فعالة بواسطة الأجهزة التقويمية لتصحيح التفاوت القاعدي

ترتيب القلوع في الصنف الثاني :

١. أرحاء أولى مؤقتة علوية + أنياب لبنية سفلية .
٢. أنياب لبنية علوية + ضواحك أولى علوية + أرحاء أولى مؤقتة سفلية .
٣. ضواحك أولى سفلية .

قد نقوم بقلع ضواحك ثانية سفلية عوضا عن الأولى لتخفيف تراكب الجزء الأوسط للقوس السنية و تأمين علاقة صنف أول أرحاء.

ترتيب القلوع في الصنف الثالث:

لتصحيح العضة المعكوسة الأمامية والسماح للنمو الطبيعي للفك العلوي

للأمام

١. أرحاء أولى مؤقتة سفلية + أنياب لبنية علوية .

٢. أرحاء أولى لبنية علوية + أنياب لبنية سفلية + ضواحك أولى سفلية .

٣. ضواحك أولى علوية .

و قد نقوم بقلع ضواحك ثانية علوية لتخفيف تراكب الجزء الأوسط للقوس
السنية و تأمين علاقة صنف أول أرحاء.

متابعة حالات القلع الدوري

تستغرق مدة العلاج ٤ - ٥ سنوات ومعظم الحالات تتطلب أجهزة ثابتة

لإنهائها و تأمين ما يلي :

١. اغلاق المسافات المتبقية .
٢. تصحيح محاور الأسنان بجوار منطقة القلع .
٣. تصحيح حالات الدوران و الانفصال و العضات المعكوسة ان وجدت .
٤. تصحيح انحراف الخط الأوسط السني .

٥. تصحيح العضات العميقة التي تتلو القلع غالباً .

٦. تأمين علاقات إطباقية مثالية وانسجام تام بين القوسين السنيتين .

حسناً القلع الدوري :

١. تقليل الحاجة لإجراء معالجات تقويمية معقدة و قد تكون جراحية .
٢. تكاليفه أقل .
٣. إمكانية استخدامه عند المعاقين و الذين لا يقبلون الأجهزة التقويمية .

سيئات القلع الدوري :

١. حركة لسانية للقواطع السفلية غير مرغوبة تؤدي إلى انخفاض البعد العمودي

٢. زيادة مقدار التغطية و تحريض دوران أمامي للفك السفلي تؤدي إلى يؤثر على جمالية الوجه .

٣. فقد جزء من فراغ القلع نتيجة انسلال الأسنان الخلفية تؤدي إلى يمكن تفاديه بوضع حافظات المسافة .

- ٤.مدته طويلة و تتطلب وعي أهل المريض .
 - ٥.القلع المتكرر يؤثر في نفسية الطفل .
 - ٦.استمرار وجود فراغات بين الأسنان في نهاية العلاج .
 - ٧.عدم توازي جذور الأسنان بجوار منطقة القلع .
- معظم هذه السيئات يمكن تفاديها بالأجهزة الثابتة بعد انتهاء مرحلة القلع .

طرق كسب المسافة :

- ١- السحل الملاصق .
- ٢- التوسيع الفكي .
- ٣- الدفع الوحشي للأرحاء .
- ٤- تعميد الأسنان الخلفية المائلة .
- ٥- تصحيح انفتالات الأسنان الخلفية .
- ٦- الإمالة الشفوية للأسنان الأمامية .
- ٧- القلع .

العضة المعقوسة

الأمامية

● تشاهد في فترتي الإطباق المختلط والمؤقت ويمكن التمييز بين:

- أ-عضة معكوسة أمامية سننية .
- ب-عضة معكوسة أمامية وظيفية .
- ج- عضة معكوسة أمامية هيكلية .

العضة المعكوسة الأمامية السنيت:

العضة المعكوسة الأمامية السنيت المنشأ تنتج عن إصابة موضعة في

المنطقة السنيت السنخية فقط .

تتوضع في الغالب على الفك العلوي .

■ خلال فترة الإطباق المؤقت تكون العضة المعكوسة الأمامية تامة أي تشمل

جميع الأسنان الأمامية وقد تترافق بانزلاق أمامي للفك السفلي.

المعالجة في فترة الإطباق المؤقت

- إذا أمكن تحريك الفك السفلي للخلف يدويا بحيث تصبح القواطع المؤقتة العلوية والسفلية بوضعية حد لحد فيمكن عندها تصحيح المشكلة بالسحل الانتقائي للأسنان الأمامية المؤقتة أو التعديل الإطباقي.
- إذا لم يسمح السحل الانتقائي بتصحيح المشكلة بشكل تام يمكن عندها دعم النتائج باستعمال كابح الذقن لفترة وجيزة .

- في بداية الإطباق المختلط غالبا ما تتوضع العضة المعكوسة الأمامية على سن واحدة أو سنين على الأكثر.

المعالجة في فترة الإطباق المختلط :

إذا كانت المسافة موجودة عندها يمكن مباشرة تطبيق جهاز متحرك أو ثابت لتصحيح الوضع الشاذ للأسنان.

أما إذا لم تكن المسافة كافية فيمكن إيجاد مثل هذه المسافة بإحدى الطرق التالية :

- السحل الملاصق للأنياب المؤقتة وأحيانا الأرحاء الأولى المؤقتة.

■ قلع السن المؤقتة التي تعيق حركة السن الدائمة الأمامية نحو الوضعية الصحيحة.

■ التوسيع العرضي أو السهمي.

لا بد من معالجة العضة المعكوسة الأمامية خاصة خلال البزوغ الفعال للقواطع الدائمة لتجنب أمراض النسيج الداعمة والرض الإطباقى أو حدوث مشاكل وظيفية (انزلاق الفك السفلي) أو عضة أمامية قسرية forced bite

تكون المعالجة بدفع السن العلوية أو السفلية نحو الدهليزي بالأجهزة
المتحركة غالبا والمزودة بنوابض ومستويات رفع عضة خلفية لتحرير السن من
العضة المعكوسة

العضة المعكوسة الأمامية الوظيفية:

■ ناتجة عن انزلاق الفك السفلي نحو الأمام أثناء حركته من وضع الراحة باتجاه وضع الإطباق وقد تنتج عن:

١. وجود إحدى الأسنان الأمامية بعضة معكوسة .

٢. نقاط تماس أولية خاصة (الأنياب والأرجاء المؤقتة) .

كما نلاحظ اختلاف البروفيل الوجهي في وضعيتي الراحة والإطباق المركزي .

في وضع الراحة: البروفيل طبيعي وعلاقة الأرجاء من الصنف الأول .

في وضع الإطباق المركزي: البروفيل مقعر وتأخذ الأرحاء علاقة مشابهة لحالات الصنف الثالث .

لذا لابد من التشخيص التفريقي بين العضة المعكوسة الوظيفية وحالات الصنف الثالث عن طريق دراسة ممر إغلاق الفك السفلي ودراسة العلاقات الإطباقية للمريض في وضعية العلاقة المركزية .

تعالج هذه الحالة حال اكتشافها لأنها قد تؤدي إلى نمو معيب في الفك السفلي وتشكل صنف ثالث حقيقي .

- تتلخص المعالجة التقويمية للعضة المعكوسة الوظيفية بإجراء تعديل إطباقى ملائم وإزالة نقاط التماس المبكرة لمنع انزلاق الفك السفلي للأمام .
- وقد نستخدم جهاز كابح الذقن chin cap الذي يطبق قوى أمامية خلفية على الفك السفلي معطيا نتائج جيدة خلال فترة (٢-٣) أشهر تقريباً .

العضة المعكوسة الأمامية الهيكلية :

تعالج بطريقة مشابهة لحالات الصنف الثالث .

تؤدي المعالجة المبكرة للعضة المعكوسة الأمامية إلى :

- تأمين المتطلبات الجمالية .
- تحسين حالة النسج حول السنية .
- إزالة الرض الإطباقى .
- تجنب وإزالة الانحسار اللثوي .

العضة المعكوسة

الخلقية

تكون ذات منشأ وظيفي أو سني أو هيكلية حيث تطبق الأسنان الخلفية العلوية إلى اللساني من الأسنان الخلفية السفلية.
قد تكون أحادية أو ثنائية الجانب .

العضة المعكوسة الخلفية السنية:

- ناتجة عن وضع غير طبيعي للأسنان الخلفية (العلوية أو السفلية) .
- قد تتوضع على عدة أسنان أو سن واحد كما قد تكون غير متناظرة .

■ قاعدة الفك العلوي غالبا ذات عرض طبيعي لكنها مترافقة مع ميلان حنكي لمحاور الضواحك و الأرحاء العلوية .

المعالجة:

تعتمد المعالجة على تصحيح الوضع الشاذ للأسنان:

• سن خلفي علوي بعضة معكوسة :

جهاز متحرك مع نوابض أو موسعات لدفع السن نحو الدهليزي بشرط تأمين مسافة كافية للسن على القوس السنية .

• عضة معكوسة خلفية ثنائية الجانب:

توسيع عرضي متناظر بجهاز متحرك مع موسعة عرضية في مركز قبة الحناك ومستويات رفع عضة خلفية لتسهيل حركة الأسنان نحو الدهليزي .

• عضة معكوسة خلفية أحادية الجانب:

توسيع عرضي غير متناظر وذلك بوضع الموسعة ضمن الجهاز المتحرك اقرب للجهة المصابة حيث يتم قص الإكريل في الجهة المقابلة بحيث تتحرك الأسنان المتوضعة بعضة معكوسة فقط .

في حال عدم استطباب الأجهزة المتحركة يمكن اللجوء إلى أجهزة التوسيع
الثابتة مثل القوس رباعي الحلقات Quadhelix .

العضة المعكوسة الخلفية الوظيفية:

● تترافق مع انحراف وظيفي للفك السفلي Mandibular shift

● تنتج عن:

١. نقاط تماس أولية .

٢. تضيق متناظر للقوس السنية العلوية .

يضطر الطفل هنا أثناء المضغ إلى تحريك الفك السفلي نحو إحدى الجهتين للبحث عن وضع إطباق مريح وبشكل تدريجي يكتسب الفك السفلي وضع غير

طبيعي أثناء حركته من وضع الراحة إلى وضع الإطباق فتظهر الحالة وكأنها
عضة معكوسة خلفية أحادية الجانب مع أنها متناظرة (لا بد من الانتباه لهذه
الملاحظة أثناء التشخيص)

■ يختفي انحراف الخط المتوسط نحو الجانب الموافق للعضة المعكوسة
الخلفية عندما يكون الفك السفلي في وضع الراحة أو في وضعية التماس
الاطباق الأولي .

■ تعالج الحالة فور اكتشافها كونها تؤدي في حال استمرارها خلال الإطباق المختلط إلى عدم تناظر وجهي أو تشوهات هيكلية دائمة (انحراف الفك السفلي Laterognathism) .

تتلخص مبادئ معالجة العضة المعكوسة الوظيفية بالإجراءات التالية:

- ١- القيام بالتعديلات الإطباقية الملائمة لإزالة نقاط التماس الأولية أو التداخلات الإطباقية المسببة لانحراف الفك السفلي.
- ٢- تصحيح العضة المعكوسة السنية (باستخدام جهاز متحرك بموسعة عرضية مع مستويات رفع عضة خلفية ملساء لتحريض استرخاء العضلات الماضغة وإزالة الذاكرة العضلية المريضة) .

٣- تصحيح الأوضاع العضلية الشاذة خاصة العادات الفموية السيئة كمص الأصبع
والبلع الطفلي والتنفس الفموي لتأمين نجاح المعالجة وثبات نتائجها .

العضة المعكوسة الخلفية الهيكلية :

ناتجة عن تضيق قاعدة الفك العلوي أما محاور الأسنان العلوية فتكون طبيعية بالاتجاه الدهليزي الحنكي .

يستمر أو يتفاقم وجود انحراف الخط الأوسط أثناء فتح الفم.

قد يترافق مع إطباق من الصنف الثالث بدون انزلاق أمامي للفك السفلي .

■ العضة المعكوسة الخلفية الهيكلية تكون غالبا ثنائية الجانب .

■ تظهر منذ مرحلة الإطباق المؤقت .

- تكون في معظم الأحيان ناتجة عن ضيق القاعدة الفكية العلوية .
- الميلان المحوري للأسنان الخلفية العلوية يشكل العامل الأساسي في التشخيص التفريقي بين الحالات الهيكلية المنشأ والسنية السنخية المنشأ .
- في الحالات السنية المنشأ تكون هذه الأسنان مائلة نحو الحنكي لكن في الحالات الهيكلية تكون طبيعية بالنسبة لقواعدها الفكية في الاتجاه الدهليزي اللساني أو مائلة بشكل زائد نحو الدهليزي .

- غالباً ما يكون سببها وراثياً أو وظيفياً كالتنفس الفموي واستمرارية عادة مص الإصبع ونماذج البلع الشاذ خلال الإطباق المختلط .
- قبل أي معالجة داخل فموية لا بد من التأكد من سلامة المجاري التنفسية وعدم وجود أي عامل قد يسبب التنفس الفموي على اعتبار انه من الأسباب الرئيسية للعضة المعكوسة الهيكلية .
- توجد عدة طرق لتوسيع الفك العلوي وتصحيح العضة المعكوسة الخلفية الناتجة عن تضيق القاعدة الفكية العلوية .

- في مرحلة ما قبل تسارع النمو يمكن اعتماد الطرق التالية:
- الأجهزة التقويمية المتحركة المزودة بموسعات ميكانيكية في منتصف الصفيحة القاعدية والمشطورة على مستوى الدرز الحنكي المتوسط .
- الأقواس الحنكية المرنة وبشكل خاص القوس رباعي الحلقات Quadhelix
- الموسعة الهيكلية المثبتة على الأسنان بواسطة الأطواق أو بواسطة صفائح إكربيلية بشكل جبائر لدنة تلتصق بالاسمنت الزجاجي الشاردي أو بالكومبوزيت التقويمي.

مع التمنيات بالتوفيق



د. رباب الصباغ