

المعالجة التقويمية الاعتراضية

الجزء الأول

Prof. Dr. Ahmad Burhan

محاور المحاضرة

أنواع المعالجات التقويمية والتعريف بالمعالجات الاعترافية.

أنواع المعالجات الاعترافية: 1- الازدحام.

2- العضة المعاكسة الأمامية.

3- العضة المعاكسة الخلفية.

4- العضة العميقة.

5- العضة المفتوحة.

6- اضطرابات البيزوج: - البقاء المديد للأسنان المؤقتة.

- الأسنان الزائدة.

- التصاق الأسنان المؤقتة.

- البيزوج السنوي المنحرف.

- تأخر البيزوج والانتظار.

Prof. Dr. Ahmad Burhan



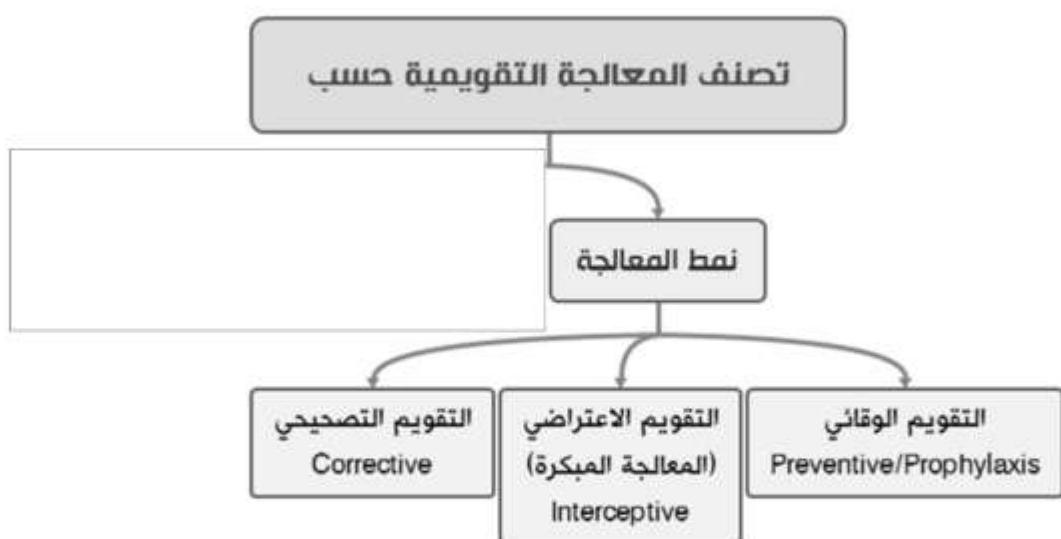
American
Dental
Association®

ما هو التقويم؟؟

- تعرفه الجمعية الأمريكية لنقديم الأسنان بأنه "مجال طب الأسنان المعنى بالإشراف (التدخل لمنع حدوث المشاكل التقويمية «تقديم وفاني») والتوجيه (التدخل لمنع تطور المشاكل التقويمية «تقديم اعترافي») والتصحيح (التدخل لتصحيح المشاكل التقويمية «تقديم تصحيحي») لنمو الهياكل والمكونات العظمية للوجه والأسنان، بما في ذلك تلك الظروف التي تتطلب تحريك الأسنان أو تصحيح العلاقة بين الأسنان وعظام الوجه من تطبيق قوى معينة وأو تحفيز وتوجيه نمو عظام الوجه والأسنان. (كبح أو تنشيط نمو الفكين «تقديم هيكل عظمي»، أو تحريك أسنان «تقديم سني»).

Prof. Dr. Ahmad Burhan

أنواع المعالجة التقويمية



Prof. Dr. Ahmad Burhan

التقويم الوقائي

هو الطور العلاجي التقويمي المعنى بازالة أو الحد من حدوث أي عامل قد يسبب سوء اطباق في المستقبل.

تتضمن الإجراءات التقويمية الوقائية:

- التأكد من أن تطور نمو الوجه والفكين والإطباق يسير بشكل طبيعي (وهو ما يعادل كلمة "الإشراف" بتعریف الجمعية الأمريكية).
- الوقاية من الإصابة بسوء الإطباق.
- الوقاية من النكس.

في هذه الحالة لا يوجد خلل بالإطباق، وإنما فقط نقوم بتطبيق إجراءات تمنع حدوث المشكلة مستقبلاً.

Prof. Dr. Ahmad Burhan

التقويم الاعراضي/المعالجة المبكرة



• ويدعى أيضاً التقويم التوقعي، ويكون التداخل فيه مبكراً عادةً بهدف منع تطور الحالة (حيث تتدخل فور بدء حدوث حالة سوء الإطباق)، إلا أن طريقة التداخل تكون بسيطة جداً مقارنة بالحالات التي يبدأ فيها العلاج بأعمار متاخرة.

مثال: عادة مص الإصبع: والتي يعتبر تجنبيها كعادة سينية تقويمياً وقائياً ولكن استمرارها قد يؤدي إلى تضيق في الفك العلوي والذي قد يؤدي إلى مشاكل أكبر.

Prof. Dr. Ahmad Burhan

التقويم الاعراضي/المعالجة المبكرة

- الإجراءات العلاجية المبكرة التي تهدف لمعالجة حالات سوء الإطباق في مرحلتها البدئية لمنع تفاقم الحالة واكتسابها خواصها النهائية أو على الأقل تهيئه الحالة كي لا تحتاج إلا إلى إجراءات تقويمية بسيطة خلال فترة الإطباق الدائم.



Prof. Dr. Ahmad Burhan

التقويم التصحيحي



- تهدف المعالجة التصحيحة إلى التخلص من سوء الإطباق بعد ظهوره وقد تهدف أحياناً إلى التخفيف من شدته أو الاختلالات التي قد تتجه عنه.
- يستطُب في الحالات المتأخرة عند اكتمال حدوث المشكلة التقويمية، حيث يقوم بتصحيح جميع مظاهر سوء الإطباق الحاصلة.
- في الحالات التي لا نتمكن من تصحيحها كاملاً بالتقويم فالتناحتاج لتدخل اختصاصات أخرى كالجراحة، أو على الأقل نحاول تخفيف شدة المشكلة وأعراضها (في بعض الحالات) كتمويه سوء الإطباق وتحسين المظهر.
- تكون المعالجة التصحيحة دوماً باستخدام الأجهزة التقويمية.

Prof. Dr. Ahmad Burhan

- أهمية التقويم الاعترافي:
- لإنفاس أو حتى تجنب استخدام التقنيات العلاجية المتعددة عند التداخل في الفترة الإماضية المناسبة لدى المريض.
- ولأنه بمقدورنا في بعض الحالات تصحيح الشذوذات المبكرة باستخدام أبسط وأقل عدد ممكن من أجهزة العلاج ولاقصر فترة ممكناً.

Prof. Dr. Ahmad Burhan

الازدحام

- تعريفه: هو عدم انسجام بين حجوم الأسنان والعظم القاعدي.
- يمكن تشخيصه سريرياً وشعاعياً وعلى الأمثلة الجبسية.



Prof. Dr. Ahmad Burhan

الازدحام

* العلاج:

1- سحل الأسنان المؤقتة وتوجيهه البزوج.

2- التوسيع.

3- القلع الدوري.

Prof. Dr. Ahmad Burhan

• السحل الملافق للأسنان المؤقتة وتوجيهه البزوج:

• يقصد بهذا الإجراء اللجوء إلى سحل السطوح الملائقة للأنابيب المؤقتة بهدف تخفيف التراكب البسيط والمعتدل خلال فترة الإطباق المختلط لتأمين بعض المسافة اللازمة لارتفاع القواطع الدائمة بوضع طبيعي.

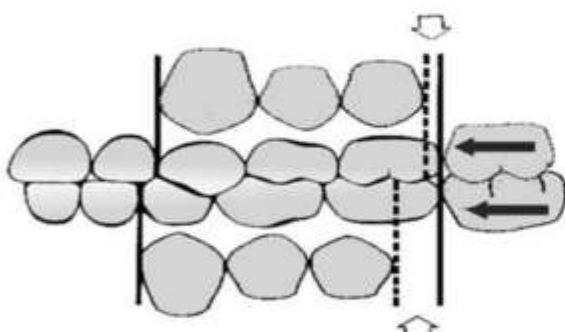
• كما يستطع تطبيق هذا الإجراء أيضاً على الأرحاء الأولى والثانية المؤقتتين لتأمين بزوج طبيعي للضواحك والأنابيب الدائمة.

• والشرط اللازم توفره لتطبيق هذا الإجراء هو وجود مسافة تباين كافية.



الازدحام

• مسافة التباين:



• هي مسافة إيجابية تتوارد على القوس السنوي وتنتج عن زيادة حجم الأرحاء والأنابيب المؤقتة بالنسبة إلى مجموع حجم الضواحك والأنابيب الدائمة. لذلك في الحالات المترافقه ببعض التركيب المعتمد يمكن الاستفادة من هذه المسافة الإيجابية الموجودة إلى الأنسى من الأرحاء الأولى الدائمة.

Prof. Dr. Ahmad Burhan

الازدحام

• عملياً يستفاد من هذه المسافة بمنع انسلاخ الأرحاء الأولى الدائمة واستخدام أجهزة تقويمية تثبت المسافة بين السطوح الأنسيّة للأرحاء الأولى. يمكن استخدام جهاز ناس على الفك العلوي واستخدام قوس لسانى على السفلي.



• يؤدي هذا الإجراء إلى نتائج جيدة خاصة إذا كانت علاقه الأرحاء طبيعية. وفي الحالات التي يكون فيها المستوى النهائي مستقيماً (حدبة لحديبة) يجب التفكير يدفع الرحي الأولى العلوية قليلاً نحو الوحشى لتتأمين علاقات اطباقية من الصنف الأول.

Prof. Dr. Ahmad Burhan

الازدحام

- التوسيع:

يوجد عدة خيارات في التوسيع أهمها:

1- التوسيع الفكي السريع.

2- جهاز شفارنر.

3- القوس المعترض ورباعي الحلقات.

4- كابح الشفة.

5- إرجاع الأرحاء.

Prof. Dr. Ahmad Burhan

التوسيع الفكي السريع

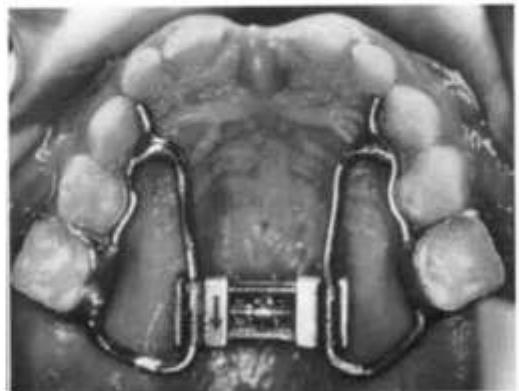
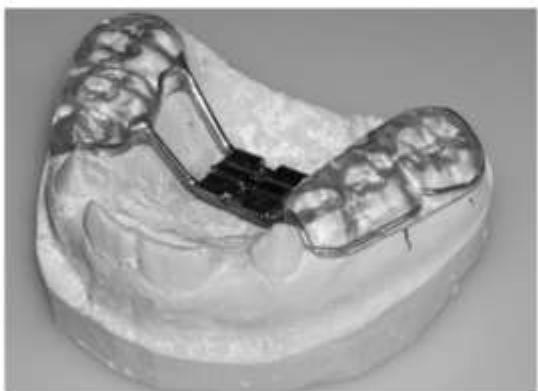
• إن حجر الزاوية للمعالجة بالتوسيع لدى المرضى ذوي الاضطراب في عرض الفك العلوي هو التوسيع الفكي السريع.

• يستخدم التوسيع الفكي السريع لحل التضيق الفكي العلوي الهيكلي بفصل نصفي الفك العلوي.

• يدخل في تركيب جهاز التوسيع الفكي السريع موسعة هيكلية ملحومة على أسلاك تحيط بالأرحاء من الدهليزي واللسانى، وقد يضاف سطح رفع عضة إكريلي خلفي ثانى الجانب بثخانة 3 ملم يفيد في السيطرة على تطاول الأرحاء أثناء التوسيع الفكي السريع.

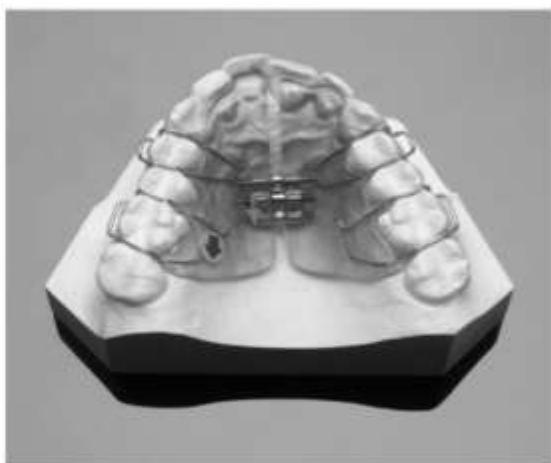
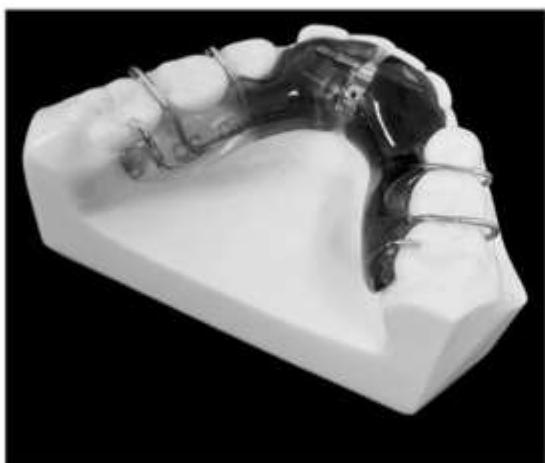
Prof. Dr. Ahmad Burhan

التوسيع الفكي السريع



Prof. Dr. Ahmad Burhan

جهاز شفارتز



Prof. Dr. Ahmad Burhan

القوس المعرض ورباعي الحلقات



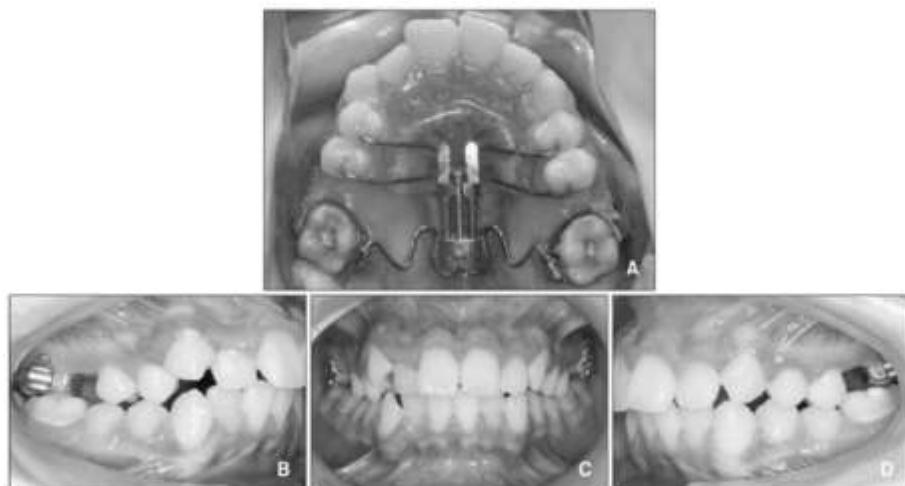
Prof. Dr. Ahmad Burhan

كابح الشفة



Prof. Dr. Ahmad Burhan

إرجاع الأرحاء



Prof. Dr. Ahmad Burhan

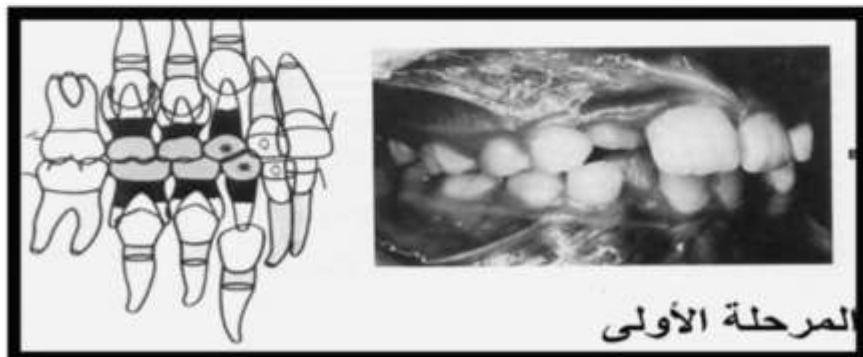
القلع الدوري

- ترافق حالات الازدحام السني الشديد بعدم انسجام مفرط بين حجم القوس القاعدية وحجم الأسنان الدائمة المتوضعة عليها، وتعتمد معالجتها خلال فترة الإطباق المختلط على تطبيق القلع الدوري.

Serial Extraction: هو إجراء قلع دوري للأسنان المؤقتة (أنياب وأرحاء أولى مؤقتة) ومن ثم الضواحك الأولى بهدف التخلص من عدم الانسجام السني القاعدي وتأمين وضع طبيعي لبقية الأسنان الدائمة على القوس السنوي.

Prof. Dr. Ahmad Burhan

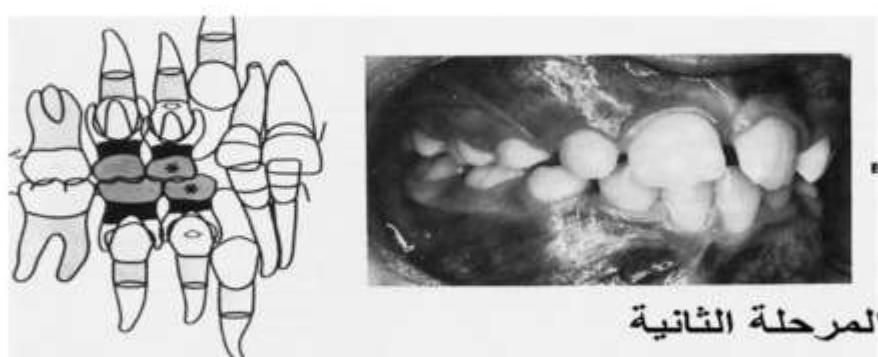
- يجرى سريرياً على ثلاث مراحل:
- 1- قلع الأنياب المؤقتة بعمر 8 سنوات لتأمين بزوج طبيعي وارتصاف عفوي للأسنان الأمامية الدائمة.



المرحلة الأولى

Prof. Dr. Ahmad Burhan

- 2- قلع الأرحاء الأولى المؤقتة لتسريع بزوج الضواحك الأولى بعمر (9-10) سنوات حسب درجة تطور برعم الضواحك الأول.



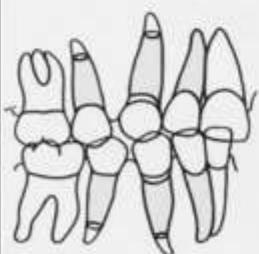
المرحلة الثانية

Prof. Dr. Ahmad Burhan



لمرحلة الثالثة

3- قلع الضواحك الأولى عند بزوغها على القوس السنني للسماح ببزوغ الأنابيب الدائمة بوضع طبيعي.



4- يمكن في مرحلة تالية قلع الأرحاء الثانية المؤقتة للسماح ببزوغ عفوي للضواحك الثانية.

Prof. Dr. Ahmad Burhan

• يلجأ بعض الأطباء إلى تأجيل قلع الأنابيب المؤقتة إلى ما بعد الأرحاء الأولى المؤقتة لمنع بزوج الناب قبل الضواحك الأولى خاصة على الفك السفلي حيث يكون تسلسل البزوغ الشائع: 3 - 4 - 5 وعندئذ تقلع الأنابيب المؤقتة بان واحد أثناء قلع الضواحك الأولى.

• وفي جميع الأحوال يجب التأكد قبل إجراء القلع الدوري من وجود جميع براعم الأسنان الدائمة (بإجراء صورة شعاعية باتورامية). كما يجب الأخذ بالحسبان أن قلع السن المؤقتة قبل تشكل نصف جذر البرعم الدائم على الأقل سوف يؤدي إلى تأخير بزوج السن الدائمة الأمر الذي يشير إلى أهمية الفحص الشعاعي الدقيق قبل تطبيق برنامج القلع الدوري.

Prof. Dr. Ahmad Burhan

العضة المعكوسة الأمامية



Prof. Dr. Ahmad Burhan

العضة المعكوسة الأمامية

أنواعها:

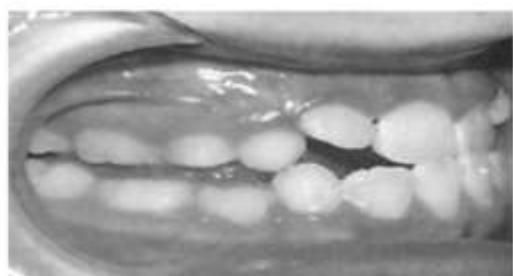
- وظيفية (إطباق مجبر).
- سنية (ميلان محاور الأسنان).
- هيكلية (تضيق في القاعدة الفكية).

Prof. Dr. Ahmad Burhan

العضة المعاوسة الأمامية الوظيفية

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

- 1- وجود إحدى الأسنان الأمامية بعضة معاوسة.
- 2- نقاط تماس أولية (خاصة الأنابيب أو الأرحاء المؤقتة).



Prof. Dr. Ahmad Burhan

الآلية

• وجود تداخلات إطباقية (أنابيب شنزه - قواطع علوية متراجعة حنكياً - أو ترميمات وتعويضات سينية) مما يؤدي إلى انزلاق الفك السفلي نحو الأمام عند الإغلاق.

Prof. Dr. Ahmad Burhan

التشخيص

- زاوية الفك السفلي في حالات الصنف الثالث الوظيفي تكون قريبة من زاوية الفك السفلي في حالات الصنف الأول.
- العضة المعكوسة الأمامية الناجمة عن إطباق مجبى يستطيع المريض فيها أن يطبق حد لحد.

Prof. Dr. Ahmad Burhan

- نلاحظ اختلاف بالبروفيل الوجهى فى وضعىتى الراحة والإطباق المركزى.
- 1- فى وضع الراحة: البروفيل طبيعى وعلاقة الأرحاء من الصنف الأول.
- 2- فى وضع الإطباق المركزى: البروفيل مقعر وتأخذ الأرحاء علاقة مشابهة لحالات الصنف الثالث أي أنسية.

Prof. Dr. Ahmad Burhan

المعالجة

- تعالج العضة المعكوسة الأمامية الوظيفية بازالة العامل المسبب:
 - نقاط تماس أولية (أناب شنزة): سحل هذه النقاط وتحرير الفك السفلي.
 - سن أمامية بعضة معكوسة: تصحيح العضة المعكوسة وتحرير الفك السفلي.

Prof. Dr. Ahmad Burhan

العضة المعكوسة الأمامية السنية

- السبب الأكثر شيوعاً للعضة المعكوسة الأمامية سنية المنثأ هو نقص المسافة اللازمة للفواطع.
- وقد تكون ناتجة عن بزوغ شاذ للأسنان الأمامية العلوية أو السفلية.
- نادراً ما تكون على عدة أسنان أو متراقبة مع تشوهات في مرر إغلاق الفك السفلي.
- علاقة الأرحاء طبيعية في وضع الراحة والإطباق المركزي.

Prof. Dr. Ahmad Burhan

العضة المعكوسية الأمامية السنية

- من المهم عند وضع خطة العلاج تدبير مشكلة نقص المسافة وليس فقط العضة المعكوسية.

Prof. Dr. Ahmad Burhan

- لا بد من معالجة العضة المعكوسية الأمامية في بداية الإطباق المختلط خاصة خلال النمو والتطور للقواطع الدائمة لتجنب:

1- أمراض النسج الداعمة والرض الإطبافي.

2- انسحال الأسنان الدائمة البازغة.

3- حدوث مشاكل وظيفية (انزلاق الفك السفلي).



- عند الاكتشاف المبكر وفي الوقت المناسب مع بزوج السن بعضة ممعكوسه وقبل انتهاء الإطباق فلن استخدام خافض اللسان لدفع السن لمكانه يكون كافياً شريطة توفر مسافة كافية لرصف السن في مكانها.
- يجب تعليم الوالدين حتى تتأكد من تطبيق ضغط متواصل، كما يجب التأكد من أن عرض خافض اللسان مناسب وليس ذا عرض زائد يتدخّل مع أسنان أخرى.
- يوضع على السطح الحنكي للسن العلوية مع تطبيق ضغط خفيف ولكنه كاف ومستمر لتحقيق دفع كافي.
- الاستخدام الصحيح مدة ساعة أو ساعتين ولفتره 10-14 يوم فتره كافية لتأمين رصف صحيح للسن البازاغة التي كانت تطبق في وضع ممعكوس مع مقابلتها السفلية.

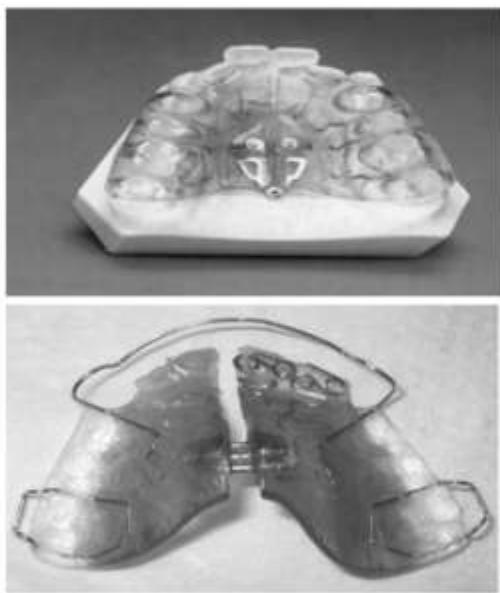


Prof. Dr. Ahmad Burhan



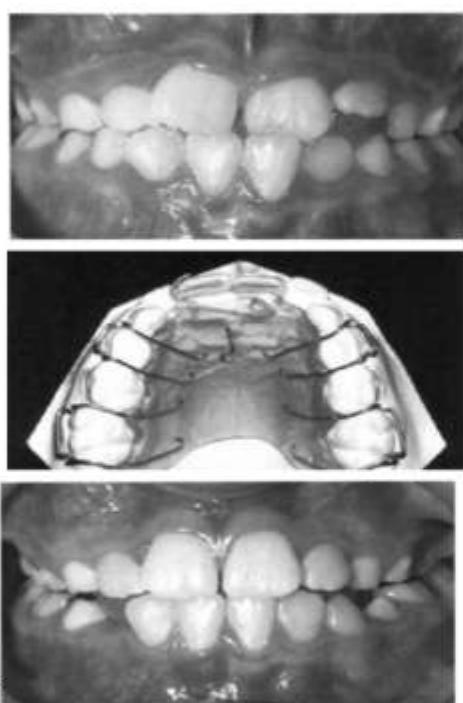
- في حال اكتشاف العضة الممعكوسه بعد تطور الـ **Over bite** يجب استعمال وسائل معالجة فعالة أكثر، ولتصحيح المشكلة نحتاج لتتوفر مسافة كافية للسن الموجودة بعضة ممعكوسه ويمكن الحصول عليها عبر التوسيع أو سحل السطوح الملائقة للأنابيب المؤقتة.

Prof. Dr. Ahmad Burhan



Prof. Dr. Ahmad Burhan

- تكون المعالجة بدفع السن نحو الدهليزي بالأجهزة المتحركة المزودة بنوابض أو موسعات.
- تستطع مستويات رفع عضة خلفية لتحرير السن من العضة المعكوسة إذا كانت التغطية عميقه أو كان هناك عادة صرير عند الطفل.
- يمكن وضع الجهاز بدون رفع عضة ومحاولة تحريك السن فإذا تحرك السن في الفك المقابل بنفس اتجاه تحريك السن يستطع إضافة رفع عضة للجهاز.



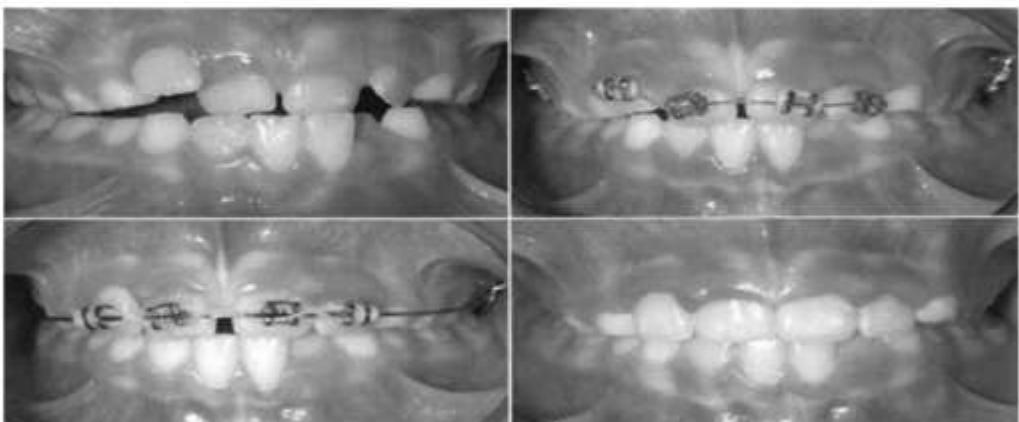
- يجب على المريض ارتداء الجهاز طوال الوقت.
- عند تنشيط النابض 2-1.5 مم سنحصل على حركة سنية بعمر 1 مم في الشهر.
- يجب الحصول على تصحيح زائد، كما يجب التثبيت بنفس الجهاز بشكل حيادي وذلك حتى نحصل على تغطية كافية لمنع النكس.

- في حال كان الطفل غير متعاون يمكن استخدام قوس حنكي معدل مع نوابض لتصحيح العضة المعكوسة.



Prof. Dr. Ahmad Burhan

- يمكن أيضاً استخدام جهاز ثابت يشمل القواطع والأرحاء لإماملة القواطع دهليزياً.
- ويعتبر هذا خياراً جيداً عند المرضى في المرحلة المتاخرة من الإطباق المختلط مع وجود ازدحام وانقبالات في الأسنان.



Prof. Dr. Ahmad Burhan

العضة المعكosaة الخلفية



Prof. Dr. Ahmad Burhan

تعريف

- هي اضطراب في الإطباق في المستوى المعارض.
- وحسب **Moyers**: فشل القوسين السنتين في الإطباق بصورة طبيعية في المستوى المعارض، وتسمى عضة معكosaة خلفية أو جانبية وتنتظر في الإطباق الحدبات الدهليزية للأسنان العلوية لسانياً بالنسبة للحدبات الدهليزية للأسنان السفلية.
- وحسب **McDonald**: خلل في الاتجاه المعارض ناتج عن تضيق الفك العلوي حيث تطبق الحدبات الدهليزية للأسنان العلوية في الوهاد المركزية للأسنان السفلية.

Prof. Dr. Ahmad Burhan

تصنيف العضة المعاكسة الخلفية

- أولاً: حسب الانتشار:
 - مفردة تشمل سن واحد أو سنين.
 - معممة تشمل كامل الأسنان الخلفية.
- ثانياً: حسب التوضع:
 - أحادية الجانب.
 - ثنائية الجانب.

Prof. Dr. Ahmad Burhan

• ويصنف Rakosi العضة المعاكسة الخلفية ضمن ثلاثة أشكال:

1- عضة معاكسة : الحديبات الدهليزية للأسنان العلوية تطبق ضمن الوهاد المركزية للأسنان السفلية.



2- لا إطباق لساني: الحديبات الدهليزية للأسنان العلوية تطبق إلى النسائي من الحديبات اللسانية للأسنان السفلية.



3- لا إطباق دهليزي: الحديبات الحنكية للأسنان العلوية تطبق إلى الدهليزي من الحديبات الدهليزية للأسنان السفلية.

Prof. Dr. Ahmad Burhan

• حسب المنشأ والأآلية الامراضية:

1- عضة معكوسه سنية.

2- عضة معكوسه هيكلية.

3- عضة معكوسه وظيفية.

Prof. Dr. Ahmad Burhan

الأسباب



الوراثة:



Prof. Dr. Ahmad Burhan

• البيئة:

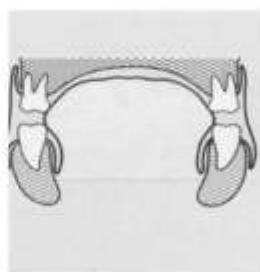


- الازدحام الموضعي.
- الفقدان المبكر أو البقاء المديد للأسنان المؤقتة.

- إصابات وكسور المفصل الفكي الصدغي.

Prof. Dr. Ahmad Burhan

• الوظيفة:



- التنفس الفموي.

- البلع الطفلي.

- كبر حجم اللسان.

- مص الإصبع.

- الإطباق المجبر.

Prof. Dr. Ahmad Burhan

التشخيص

- الفحص السريري.
- الفحص الوظيفي.
- فحص الأمثلة الجبسية.
- الفحص الشعاعي.

Prof. Dr. Ahmad Burhan

المعالجة:

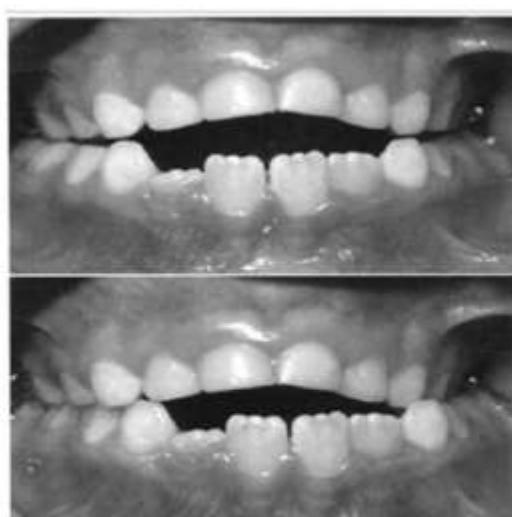
- تعتمد معالجة العضة المعكوسنة الخلفية على السبب حيث تعالج العضة المعكوسنة الهيكليّة بفتح الدرز الحنكي المتوسط باستخدام قوة كبيرة.
- لكن يجب الانتباه إلى أن القوة الكبيرة والتوسيع الفكي السريع غير مستطب في الإطباق المؤقت وذلك لتأثيره الضار على الأنف.

Prof. Dr. Ahmad Burhan



• في العضة المعكوسة الخلفية الوظيفية يجب حذف التداخل الإطباقي المؤدي لعضة معكوسه خلفية أحادية الجانب نتيجة انزياح الفك السفلي، وغالباً ما يلاحظ هذا في الإطباقي المؤقت وبداية الإطباقي المختلط وخاصة على الأنياب المؤقتة ويكون العلاج بسحل هذه الأنياب.

Prof. Dr. Ahmad Burhan



• ومن الشائع حدوث عضة معكوسه خلفية وظيفية أحادية الجانب بسبب تضيق متناظر في الفك العلوي حتى لو كان بسيطاً حيث ينزاح الفك السفلي للحصول على تشابك حديي أفضل ويكون العلاج بالتوسيع المتناظر للفك العلوي.

Prof. Dr. Ahmad Burhan



- العضة المعاكسة الخلفية السنية وهي التي تكون ناتجة عن وضع غير طبيعي للأسنان الخلفية (العلوية أو السفلية أو كليهما).
- يفيد تحليل التناظر العرضي في الأقواس السنية ومحاور الأسنان الخلفية في التشخيص.
- قد تتوضع على عدة أسنان أو سن واحد كما قد تكون غير متاظرة.
- وقد يؤدي أيضاً التضيق المتاخر في القوس السنية العلوية لحدوث عضة معاكسة خلفية ثانية الجانب دون حدوث أي انحراف للفك السفلي أثناء الإغلاق.

Prof. Dr. Ahmad Burhan

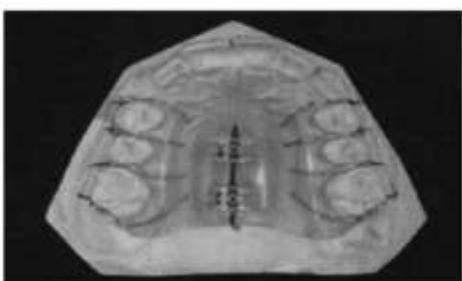
• يجب التدخل على تضيق الفك العلوي عند ملاحظته بشكل مبكر في الإطباق المؤقت أو المختلط بغض النظر عن وجود أو عدم وجود انحراف في الفك السفلي.

• وفي حال توقع بزوغ الرحي الأولى الدائمة خلال أقل من 6 أشهر يمكن الانتظار للسماح ببزوغ الرحي حتى يتم شمل هذا السن بالمعالجة.

Prof. Dr. Ahmad Burhan

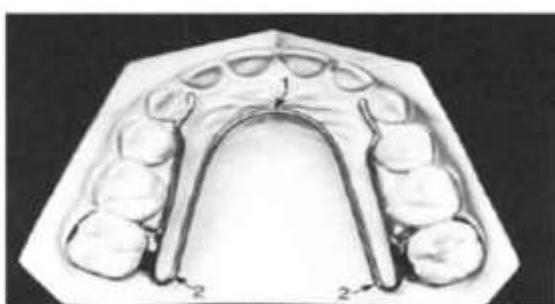
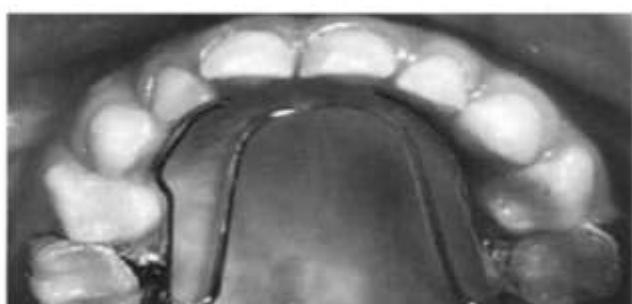
* الوسائل العلاجية:

- تعتمد على توسيع الفك العلوي وتصحيح الوضع الشاذ للأسنان وذلك باستعمال صفيحة علوية مع موسعة في مركز قبة الحنك للحصول على توسيع متناول.
- وفي حال وجود سن خلفي علوي فقط بعضة معكوسة يمكن استعمال نوابض أو موسعات لدفع السن نحو الدهليزي بشرط تأمين مسافة كافية للسن على القوس السندي.



Prof. Dr. Ahmad Burhan

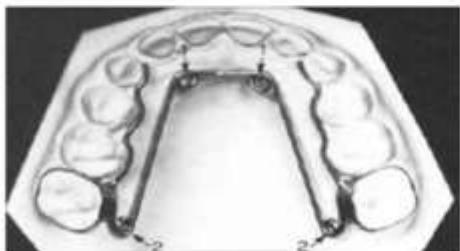
- في حال كان الطفل غير متعاون يمكن تصحيح العضة المعكوسة باستخدام قوس W، وهو جهاز ثابت يلتحم على أطواق الأرحاة يمكن الاستفادة منه لتوسيع المنطقة الأمامية أو الخلفية أو كلاهما حسب مكان التنشيط.



Prof. Dr. Ahmad Burhan

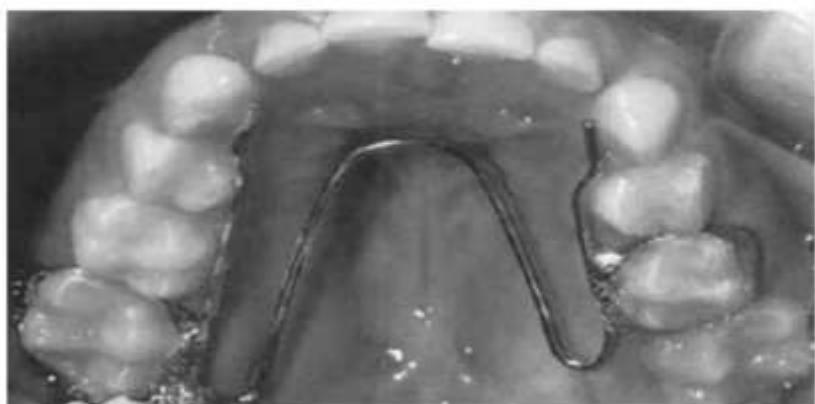
• وكذلك يمكن استعمال جهاز رباعي الحلقات QH وهو أكثر مرونة من قوس W ويعتبر العرى الأمامية مفيدة لتنذير الطفل بالتوقف عن العادات السينية خاصة عادة مص الأصبع. يمكن توقع الحصول على توسيع هيكلی عند استخدام هذا الجهاز عند الأطفال.

- يجب التوسيع حتى تصل الحديبات الحنكية العلوية إلى الانحدار اللساني للحدبات الدهليزية السفلية.
- ويجب التثبيت بنفس الجهاز لمدة 3 أشهر تقريباً.



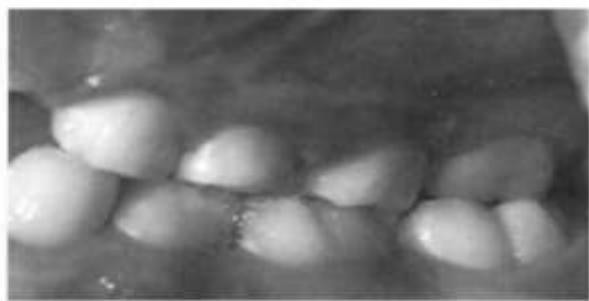
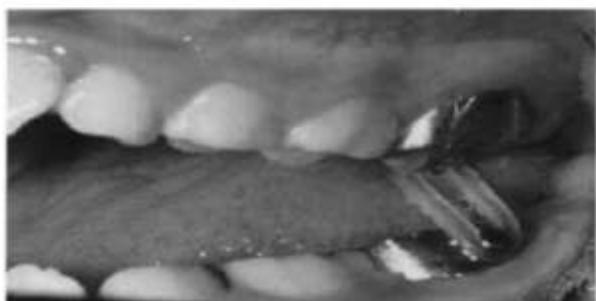
Prof. Dr. Ahmad Burhan

• في حال وجود عضة معكوسية خلفية أحادية الجانب ناتجة عن تضيق غير متوازن للفك أو القوس السينية العلوية يمكن أن نطيل ذراع الجهاز في الطرف المقابل للعصبة المعكوسية ولكن يجب توقع بعض التوسيع في هذا الطرف.



Prof. Dr. Ahmad Burhan

• من الممكن حل العضة المعكوسة على سن واحد باستعمال مطاط بين فكى
بعد دعم القوس السفلية بقوس لسانى، لكن قد تؤدى هذه الطريقة لتزييف
السن وهي تحتاج لتعاون المريض.



Prof. Dr. Ahmad Burhan

thank you

Prof. Dr. Ahmad Burhan