

السنخية، عند وجود شذوذات هيكلية واضحة جداً وفي بعض الأحيان شذوذات سنخية بالاشتراك مع اضطرابات وظيفية متقدمة، فهي تفيد هدفنا في تصحيح سوء الإطباق أو منع حدوثه وتقصير أمد المعالجة التقويمية في حال ضرورتها، وذلك حسب نتائج ندوة عمل أجريت في عام ١٩٩٨ حول موضوع المعالجة المبكرة، وتنصح الجمعية الألمانية لتقويم الأسنان DGKFO بتحديد زمن المعالجة من خلال الحاجات الخاصة لكل مريض على أساس الخطر الفردي الذي يتهدده من حيث تقدم مشاكله السنخية أو الهيكلية بما في ذلك العيوب الوظيفية، مقابل ذلك هناك رأي أو فلسفة أخرى لدى بعض أطباء الأسنان أو مختصي التقويم تقول: ان اضطرابات الاسنان والفك تزداد مع النمو، وبالتالي فمن الأنسب إجراء المعالجات التقويمية بشكل أساسي في مرحلة متأخرة من الإنسان المختلط أو في المرحلة المبكرة للإسنان الدائم، عندما يكون من الممكن لصق الحاصرات على الأسنان الدائمة.

من أجل إثبات عكس هذا الرأي من وجهة نظر طب الأسنان الوقائي، يبدو أنه من الملائم إجراء دراسة حول العلاقة بين الإطباق والحالة الفموية الوجهية في مرحلة الأسنان اللبنية والأسنان الدائمة المبكرة، تم في هذه الدراسة فحص ٧٦٦ مجموعة أسنان لبنية و٢٢٧٥ مجموعة أسنان مختلطة من حيث العلاقة بين الإطباق والوظيفة. وكان لدى ٦٢٪ من الأطفال ذوي الأسنان اللبنية و٨١٪ من الأطفال في مرحلة الإنسان المختلط المبكر اضطرابات وظيفية فموية وجهية، وتم التركيز بشكل خاص على عدم حدوث تصحيحات تلقائية للعيوب الوظيفية والعادات السيئة وأن وضعية الفم المفتوح الاعتيادية ونموذج البلع الأمامي (إخراج اللسان خارج الفم أثناء البلع مع فتح الفم) بقيت ثابتة، وانتهت الدراسة إلى الاستنتاج بأن عوامل العيوب الوظيفية التي تعيق تطور الاسنان يجب كشفها وإزالتها في وقت مبكر.

ما يجب معرفته عن المعالجة التقويمية المبكرة

تمتاز المعالجة التقويمية المبكرة بمنع التطور المعيب للعضة وإيقاف انحرافات التطور ذات المنشأ الوراثي أو الاضطرابي الوظيفي، ونعرض هنا حالات الأوضاع المبكرة المعيبة للأسنان والفكين، العضة المعكوسة، تقدم الفك العلوي، الصنف الثاني حسب أنجل 1, Angle-Klasse II, العضة المفتوحة، نقص المسافات الأولى، وذلك في ضوء تقدير خطرها والعوامل الواجب التخلص منها باكراً (بما يتعلق بالشكل والوظيفة).

مقدمة

الاستثنائية المحددة فيما يلي:
أ) العضة الوحشية الاعتيادية أو العضة المفتوحة الاعتيادية.
ب) الفقد البكر للأسنان اللبنية.
ج) الإطباق الوحشي، العضة المعكوسة الجانبية أو القسرية، الإطباق الدهليزي (عدم الإطباق) للأسنان الدائمة، العضة القسرية/العضة المعكوسة الأمامية المتقدمة أو ضيق المسافات.

د) في حال وجود شقوق الشفة أو الفك أو قبة الحنك أو غير ذلك من التشوهات الوجهية القحفية، أو العضة المفتوحة الهيكلية، أو بروز الفك السفلي أو الأوضاع الخاطئة للفك نتيجة الحوادث.

معايير المعالجة المبكرة أو المعالجة في وقت مبكر

تستند استطبابات المعالجة المبكرة (ج) أو المعالجة في وقت باكراً (د) لاضطرابات النمو المذكورة سابقاً إلى خطر تقدم الشكل أو الوظيفة. ويعني ذلك أن فترة الإنسان المختلط المتأخر والإسنان الدائم المبكر تعتبر أفضل وقت لإجراء المعالجات التقويمية والعظمية لدى الأطفال واليافعين الذين يعانون من الشذوذات الفموية السنخية أو الهيكلية المعتدلة حتى الشديدة. في الأسنان اللبنية أو في المرحلة المبكرة للإنسان المختلط فيجب القيام بالإجراءات العظمية ونادراً الإجراءات السنخية

ماذا يجب أن تعرفوا بخصوص المعالجة التقويمية المبكرة؟ أننا قادرون من خلال إجراءات تقويمية مبكرة على المساهمة بشكل مهم في صحة الفم لدى الأطفال، وبالتالي توفير الوقاية الطبية لهم. وقد انعكس ذلك قانونياً في قواعد عمل أطباء الأسنان وشركات التأمين لعام ٢٠٠٤، والتي تستطب بحسبها المعالجة التقويمية المبكرة، في حالة التأثير الكبير أو خطر التأثير للعض أو المضع أو التمدد أو التنفس الأنفي أو إغلاق الفم أو الوظيفة المفصلية، ولذلك نجد استطبابات التقويم المبكر في "دليل الفحص الطبي - التقويم لدى الأطفال" لأطباء الأطفال وتقويم الأسنان، وفيه نجد المعطيات الخاصة بالعمر بدءاً من السنة الثالثة بشكل ترسيمي ونصي، وذلك ضمن نماذج الفحص U7a و U1a لتقدير تطورات العضة المرضية وإرشاد المريض للمعالجة المبكرة المناسبة أو إجراء معالجة مبكرة.

ما هو الفرق؟ المعالجة المبكرة أو المعالجة في وقت مبكر، القضية ليست تلاعباً بالكلمات بل هي مسألة المحتوى ومدّة المعالجة في إطار الرعاية الطبية من قبل الأطباء المتعاقدين مع شركات التأمين، كما تم تعريفها قبل ١٠ سنوات في ألمانيا من قبل اللجنة الفيدرالية المشتركة لأطباء الأسنان وشركات التأمين. تبعاً لذلك يستطب القيام بالمعالجات التقويمية قبل بدء المرحلة الثانية من تبديل الأسنان في الحالات

SUMMARY

EARLY ORTHODONTIC TREATMENT – WHAT SHOULD WE BE AWARE OF?

The importance of early orthodontic treatment in prevention-orientated dentistry lies in avoiding malformation of the dentition and interrupting progressive developments cau-

sed by genetic and/or dysfunctional deviations. Relevant early tooth and jaw malalignments, crossbite, anomaly of the progenia category, Angle Class II, 1, open bite and pri-

mary overcrowding are presented with regard to risk assessment and explained in relation to their factors that require early elimination (pertaining to morphology and functioning).

توصل Korbmacher وفريقه إلى نتيجة مماثلة في الدراسة التي قاموا بها عام ٢٠٠٥ حول العيوب الوظيفية الفموية الوجهية لدى الأطفال الذين يعانون من عدم تناظر في الفقرات الرقبية، وقد قارن المؤلفون لدى ٣٥٢ طفل بعمر وسطي ٧.٥ عاماً بين عدم تناظر الفقرات الرقبية العليا التي أثبتت بالجنس وتحليل قابلية الحركة والصور الشعاعية مع نتائج الفحوصات الفموية الوجهية. وكان أكثر من ٧٠٪ أي ٢٥٠ طفل يعاني من خللين وظليفيين عل الأقل (تنفس فموي، خلل وظيفي لساني، اضطراب في النطق، قصور شفوي). وكان هناك ترابط واضح خاصة بين وضعية الجسم الضعيفة وكل العيوب الوظيفية الفموية الوجهية. وكانت محصلة الدراسة هي ضرورة الكشف الوقائي ومعالجة العيوب الوظيفية الفموية الوجهية من خلال التعاون بين أطباء التقويم وأطباء الأسنان وأطباء الأطفال وأطباء الأنف والأذن والحنجرة ومعالجي أخطاء النطق.

تقدير مخاطر التشخيص التقليدي "المبكر" وتقديم أساليب المعالجة الملائمة

العضة المعكوسة

تترافق العضة المعكوسة الوحيدة الجانب لدى ٨٠٪ من الأطفال مع انحراف جانبي في الفك السفلي وضعية لقمية غير متناظرة - انضغاط على جانب العضة المتصالبة وتمطط على الجانب المقابل - وقد تكون النتائج تكيف هيكلي للفك السفلي وتكيف ثانوي لاحق للفك العلوي. وقد تمكن Lippold وفريقه في عام ٢٠٠٨ من إثبات الفائدة الوقائية للمعالجة التقويمية المبكرة في منع حدوث انحرافات الفكين الوظيفية والشكلية.

وبالنظر لكون اختلاف نسب العرض بين الفك العلوي والسفلي هو عادة سبب العضة المعكوسة الوحيدة الجانب، فإن تصحيح العضة المعكوسة السببي يشمل في الخطوة العلاجية الأولى بالأجهزة التوسيع المعترض للفك العلوي، مستفيدين من امكانية الاستجابة التقويمية الجيدة للدرز الحنكي المتوسط. ويجب تبعاً لطول مدة وجود العضة المعكوسة - كل ما كانت أقصر كان الوضع أفضل - القيام في المرحلة العلاجية الثانية بتحقيق تناظر في الفك السفلي، وبما أن الإجراءات المذكورة تتطلب عادة التعاون الجيد من قبل الأطفال والأهل قبل مرحلة الدخول إلى المدرسة وأثناء الإسنان اللبني فقط، فقد أرتأى واضعو القوانين الطبية أن ستة أرباع زمنية (١.٥ سنة) تكفي لإجرائها. ويمكن من الناحية العملية إجراء هذه المعالجة بصفائح نشطة وأجهزة تقويمية وظيفية (الجهاز المنشط، جهاز بيوناتور، المنظم الوظيفي حسب Fränkel)، وبعد التصحيح التام للعضة المعكوسة وتحقيق تناظر الفك السفلي من الضروري القيام بمرحلة تثبيت كافية و متابعة مراقبة تطور الفكين والأسنان (الصور ١٨ حتى د).

شذوذ تقدم الفك السفلي الدائري

في حالة تقدم الفك السفلي المترافق مع عضة معكوسة دائرية أو وحيدة الجانب، هناك خطر انضغاط الفك العلوي مع تقدم فك سفلي كاذب: حيث نقص المسافات في الأسنان الدائمة العلوية وبنفس الوقت توسع في الفك السفلي مما يسمح بمزيد من المكان للأسنان الدائمة السفلية، وهذا التطور القطري للفك العلوي المتضيق والقصير والقليل المكان بالنسبة للأسنان الدائمة العلوية والفك السفلي النامي



powerful

... that is the new series with diamond cut for separating crowns.

This special cut is characterized by its all-purpose nature, especially smooth running and reliable guidance in combination with a remarkable cutting speed.

You can now work even more efficiently when cutting crowns and bridges made from a whole variety of frame materials.



There is no substitute for quality

BUSCH & CO. GmbH & Co. KG

Unterkaltenbach 17-27
51766 Engelskirchen
GERMANY
Telefon +49 2263 86-0
Telefax +49 2263 20741
mail@busch.eu
www.busch.eu

الشكل ١ - أ - د:

المعالجة المبكرة المعترضة في حالة العضة المعكوسة اليمنى في الأسنان اللبنية. في المرحلة الأولى تم توسيع الفك العلوي باستعمال صفيحة رفع عضة للفك العلوي، أي توسيع بطيء للدرز الحنكي، بعد تحقيق العرض المطلوب للفك تمت في المرحلة التالية مناظرة الفك السفلي باستعمال جهاز تنشيط. في مرحلة الاسنان المختلط المبكرة (ج) لا نلاحظ مشكلة معترضة بل سهمية (بروز) حيث خطر الإطباق الحدي بسبب نمط البلع الأمامي المستمر.



١. توسيع الفك العلوي



٢. تصحيح المنصف



وقت باكر" فتلعب حدة الشذوذ وبعض العوامل المرافقة الموجودة أصلاً (تاريخ عائلي مرضي إيجابي، وضعية سهمية في العلاقة بين الفك العلوي والسفلي) دوراً مهماً. وليس هناك بالنسبة للمعالجة في وقت مبكر حسب القواعد أي حدود زمنية لبدء العمل. أما بالنسبة للمعالجة المبكرة فيجب عدم القيام بها قبل عمر أربع سنوات بحيث تتم خلال سنة ونصف.

حالة متقدمة من Angle II، مع اضطراب وظيفي فموي وجهي

في هذه الحالة الواضحة التقدم من الاضطراب السني الفكي المتميزة بكبر الدرجة السهمية الناتجة عن بروز الاسنان، يكمن الخطر الأهم في إمكانية التعرض لصدمات، خاصة بالنسبة

نمط البلع والنطق الصحيحين، وبعد التوسيع العرضي يدعم ضغط اللسان بالإضافة لذلك ثبات الفك العلوي خلال عملية البلع. وقد تم في دراسة طويلة المدى أجريت لهذا الغرض مقارنة معالجات من الصنف الثالث حسب Angle في مرحلة الأسنان اللبني أو في مرحلة التبديل المبكر مع المعالجات المجراة في مرحلة التبديل المتأخر. وكانت النتيجة التي توصل إليها Franchi وفريقه: مزيد من تطور الفك العلوي السهمي وقليل من تطور الفك السفلي الأمامي في مجموعة المعالجة المبكرة، أما فيما يخص الاختيار بين "المعالجة المبكرة" و"المعالجة في

مع الفرجات السنية، كل ذلك يؤدي إلى محيط غير ملائم للوظيفة الفيزيولوجية، لذا يجب في إطار التصحيح السببي لحالات الصنف الثاني حسب Angle في حالة تقدم الفك السفلي الكاذب أو الحقيقي أو المشترك - إجراء توسيع للفك العلوي مع تطور سهمي لاحق، وكذلك معالجة عضلية وظيفية.

وتظهر الصور ٢ أ و ب توسيعاً مبكراً معترضاً للتحريض الحنكي البطيء ومن ثم تطور سهمي هيكلية بواسطة قناع وجهي (تحت حجاجي أو قناع Delaire) مع القيام قبل ذلك أو بعد ذلك أو بشكل متزامن بمعالجة عضلية وظيفية لتعلم



مكونات من أكسيد الزيركون
لتكنولوجيا طب الأسنان

Nacera

NACERA® - خزف ذو جمال طبيعي

- ← أقراص ممتازة من ثنائي أكسيد الزيركون العالي الشفافية
- ← أبيض مع سبع تنوعات لونية، إمكانية تحقيق كل ألوان VITA
- ← جديد: أقراص متعددة الطبقات بمناطق انتقالية انسيابية
- ← أشكال هندسية لأنظمة كثيرة من نوع CAD/CAM

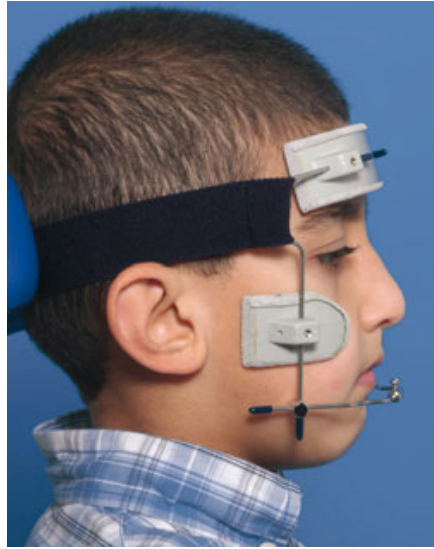
www.nacera.de

DOCERAM®
MEDICAL CERAMICS



الصورة ٢:

تصحيح عضلة معكوسة دائرية بصفيحة نشطة عبر تطور عرضي معزول في حالة الصنف حسب Angle.



الشكل ٢ ب:

جهاز توسيع درز حنكي لاصق للتوسيع العرضي للفك العلوي وقناع وجهي (قناع تحت حجاجي) للتطور الهيكلي الأمامي للفك العلوي مع كبح نمو الفك السفلي.

ويشير von Bremen و Pancherz إلى فائدة بدء المعالجة المبكرة في حالات خاصة مترافقة بالجهد النفسي الكبير أو خطر كبير في التعرض للصددمات.

ما هو المحتوى الطبي المفيد للمعالجة المبكرة للإطباق الوحشي (حسب القواعد بدءاً من درجة أمامية سهمية < ٩ مم)؟ ليس الهدف هو تصحيح الوضع الوحشي للعضة أو الصنف الثاني الهيكلي، وإنما تقليل خطر الرض وكذلك دعم إعادة التأهيل النفسي. أي أن تصحيح الإطباق الوحشي في مرحلة تبديل الأسنان المبكرة يعني من الناحية السريرية تخفيف الدرجة السهمية من خلال التخلص من عادات الاضطراب الوظيفي مع إعادة الوظائف إلى وضعها الطبيعي بنفس الوقت وكذلك إعادة القواطع العلوية إلى الخلف وتحرير القواطع السفلى إلى الأمام، فقط هذه الأهداف العلاجية وتحرير نمو الفك السفلي قليلاً يمكن تحقيقها خلال ١,٥ سنة. ومن الأجهزة الملائمة لتحقيق هذه الأهداف العلاجية المشتركة هناك مثلاً الصفيحة النشطة مع قوس شفوي للفك العلوي، وكذلك أجهزة تقويمية وظيفية للفكين لإرجاع القواطع العليا وتحرير القواطع السفلية للأمام وكذلك كجهاز حماية. وبالإجمال تكمن أهداف المعالجة المبكرة للإطباق الوحشي في وقف تزايد الدرجة السهمية للأسنان الأمامية وبالدرجة الثانية في التناسب السهمي بين الفك العلوي والسفلي كتصحيح جزئي لوضعية العضة (الشكل ٣).

إلى تقدم الحالة المرضية، وينجم عن نقص النمو الطولي في الفك السفلي والنمو الطبيعي الطولي للفك العلوي حدوث فراغات في الأسنان الأمامية العلوية وتراكب في الأسنان الأمامية السفلية، وذلك نتيجة بروز القواطع العليا وتراجع القواطع السفلية، بالاستناد إلى هذه الحلقة المفرغة ينصح Tulloch وفريقه و Pancherz و von Bremen وكذلك O'Brien بمعالجة هؤلاء الأطفال في وقت مبكر، بالرغم أنهم يفضلون بشكل عام معالجة العضة الوحشية في مرحلة متأخرة من تبديل الأسنان.

للقواطع البارزة الدائمة، وكذلك في التطور النفسي للأطفال المعنيين (التعرض للسخرية)، وإضافة إلى الدرجة السهمية المتزايدة تشمل حالة Angle II, 1 في الإنسان المختلط المبكر تقدماً للفك العلوي و/أو تراجعاً للفك السفلي مع صنف ثاني هيكلي، وتؤدي العيوب الوظيفية المختلفة مثل التنفس من الفم مع وضعية الفم المفتوح العادي ووضع أشياء داخل الفم (مسطرة، قلم رصاص وغيرها) مع عادة المص و/أو خلل حركة الذقن، والمترافقة غالباً أو دوماً مع نمط البلع الداخلي واللثغ بحرف السين



الوضعية السهمية للفك العلوي

الوضعية السهمية للفك السفلي

الشكل ٣:

قد يكون سبب العضة المفتوحة الأمامية في بعض الحالات المفردة هيكلياً، ولكن قد تكون

هدف المعالجة المبكرة تخفيف الدرجة السهمية وإعادة الوظيفة الطبيعية عبر أجهزة تقويمية وظيفية فردية مناسبة (جهاز منشط، جهاز بيوناتور، منظم وظيفي).



الشكل ٤ أ - د:

في حالة العضة المفتوحة الأمامية في الأسنان اللبنية، أو التبديل المبكر ينبغي ان تؤدي الصفائح الدهليزية ومانعات مص الإبهام وفي حالات مفردة الأجهزة التقويمية الوظيفية إلى إغلاق العضة المفتوحة والتطبيع الوظيفي، ويوضح الشكل أ وب ميلاً للعضة المعكوسة مع انحراف الخط الأوسط نحو اليمين.



الشكل ٥ أ - د:

سوء تناسب بين حجم الاسنان والفكين، القلع المتسلسل المجرى في عمر ٧ سنوات حسب Hotz (قلع الأنياب اللبنية) أدى إلى التموضع التلقائي الصحيح للرباعيات، وكنتيجة تتابع التطور التقليدي لتبديل الأسنان، وفي مرحلة التبديل المتأخرة بما فيها مرحلة الإنسان الدائم المبكر أجري التصحيح ثلاثي الأبعاد الدقيق للأسنان الدائمة بجهاز تقويم ثابت مع الحاصرات، وبعد المراقبة على مدى سنوات تم قلع الأرحاء الثالثة في عمر ١٦ سنة لعدم وجود مكان كافٍ لها.

طريق القلع المتسلسل حسب Hotz الذي يعتبر الطريقة المختارة في حالة الاعتدال الهيكلية واعتدال العضة واعتدال نموذج النمو.

Prof. Dr. med. dent. Bärbel Kahl-Nieke
Hamburg
Germany
E-Mail: kahl-nieke@uke.de

المفتول للأسنان اللاحقة الدائمة، وبالمنظر لحدوث نمو عرضي خلال بروز الأسنان، فإن من المفيد مراقبة مثل هذه التطورات في المرحلة الأولى، دون إهمالها. والتقييم ينبغي أن يشمل اضطراب تطور تقليدي (الصور ٥ أ - د) والمعالجة المناسبة، إن التوجيه الذكي لتبديل الأسنان بهدف منع أضرار الأسنان وذلك عن

متداخلة مع الخلل الوظيفي أو أنها تكون ناجمة فقط عن الخلل الوظيفي. وتحدث هنا نتيجة نمط البلع الخاطئ و/ أو وضع أشياء مختلفة في الفم (مصاصة، أصبع، إبهام، يد، أطراف من الدمى القماشية وغيرها) مما يؤدي لكبح نمو النتوء السنخي الشاقولي الأمامي في الفك السفلي والعلوي وبالتالي لتقصير أجزاء العظام المتعلقة بذلك وبنفس الوقت انغراس القواطع أو منع بزوغ للأسنان القاطعة في التبديل المبكر. ويصل الأمر من جهة التقدم السنخي إلى حد التصاق القواطع، أما من الناحية الهيكلية فيؤدي توقف نمو النتوء السنخي إلى أسوأ السيناريوهات.

ويجب أن تهدف المعالجة المبكرة أولاً إلى التخلص من الأخطاء الوظيفية دون استعمال الأجهزة وبنفس الوقت تعلم الوظائف النظامية. ويمكن المساعدة على تحقيق كل من الهدفين بشكل مفيد من خلال أجهزة حماية كصفائح الدهليز الفموي، أو مشكل الوجه Face-Former أو الأجهزة التقويمية الوظيفية (الصور ٤ أ- د).

عدم التناسب بين حجم الأسنان والفك (الترابك الأولي)

في علم التقويم السني يتم تمييز حالات نقص المكان من حيث سبب نشوئها إلى ترابك أولي أو ثانوي أو ثالثي، في حالة سوء التناسب بين حجم الأسنان والفكين نكون أمام ترابك أسنان أولي وراثي المنشأ، أما في حالة الترابك الثانوي فيؤدي فقدان الأسنان اللبنية أو الإصابات النخرية إلى تقليل المسافة السهمية المتوفرة للأسنان الدائمة الداعمة للمسافة كالأنياب وكذلك الضواحك، أما في الترابك الثالثي الذي يسمى أيضاً ترابك أسنان المراهقين، فتؤدي عوامل متممة كثيرة إلى انزياح متأخر للأسنان في القطاع الأمامي من الفك العلوي والسفلي وبالتالي إلى ترابك الأسنان واستدارتها.

وتظهر العلامات الأولى على الترابك الأولي في مرحلة مبكرة جداً من تبديل الأسنان، وأحياناً عند بزوغ الثنية السفلية، عندما يكون القطر الأنسي الوحشي للأسنان ٤١ و ٤٢ أكبر بكثير من المكان المتوفر نتيجة فقدان الأسنان السابقة اللبنية. وينتج عن ذلك سوء توازن في مرحلة التبديل المبكر عبر البزوغ اللساني أو