

اضطرابات الأسنان التطورية

مراحل تكون السن:

1. المرحلة البرعمية: يحدث انخماص في البشرة
2. المرحلة القبعية: يأخذ البرعم شكل القبعة
3. المرحلة الجرسية: يأخذ البرعم شكل الجرس و يبدأ تشكل العاج و التحريض على تشكل الميناء
4. مرحلة التكلس: يبدأ تكلس الميناء و العاج حيث يتشكل غمد هيرتفيغ المسؤول عن تشكل الجذر
5. مرحلة البزوغ: يبزغ السن في الوسط الفموي (قبل اكتمال الجذر)

الترتيب الزمني للاضطرابات التطورية للأسنان: يحدث الاضطراب حسب المرحلة التطورية:

1. المرحلة البرعمية: اضطراب تطوري في العدد
2. المرحلة القبعية: اضطراب تطوري في الحجم
3. المرحلة الجرسية: اضطراب تطوري في الشكل
4. مرحلة التكلس: اضطراب تطوري في البنية
5. مرحلة البزوغ: اضطراب في البزوغ.

- شذوذات في تمايز الصفيحة السنية والعضو السني: شذوذات في: العدد، الحجم، الشكل (شذوذات التمايز الشكلي)
- اضطرابات في تشكل النسيج السنية الصلبة مما يؤدي لاضطرابات في بنية السن (شذوذات التمايز النسيجي)
- شذوذات التمايز النسيجي تظهر في مرحلة متأخرة من التطور مقارنة بشذوذات التمايز الشكلي، في بعض الاضطرابات تكون كلتا الحالتين شاذتين.

شذوذات عدد الأسنان:

1. غياب الأسنان Anodontie
2. قلة الأسنان Hypodontie
3. زيادة الأسنان Hyperodontie

غياب الأسنان (Anodontie)

- غياب الأسنان الحقيقي التام: نادر، يصيب الأسنان المؤقتة والدائمة، أو الدائمة فقط، غالباً يترافق مع تناذرات عامة كسوء تصنع الوريقة الخارجية المميز بقلة التعرق. يجب التمييز بين: - غياب الأسنان المزيف (قلع جميع الأسنان)، - غياب الأسنان الكاذب (عدم بزوغ الأسنان وبقائها منطمرة).
- غياب الأسنان الحقيقي الجزئي: شائع، يتظاهر بغياب سن واحدة أو أكثر، نادر في الأسنان المؤقتة وشائع نسبياً بالأسنان الدائمة، أكثر الأسنان تأثراً (الأرجاء الثالثة، الرباعيات العلوية، الضواحك الثانية السفلية والعلوية)، السبب غير معروف، له ميل وراثي.
- نقص 6 أسنان أو أكثر (غير الأرجاء الثالثة) Oligodontia.

بعض التناذرات التي تترافق مع نقص عدد الأسنان:

1. تناذر ريجر Rieger Syndrome: يتظاهر ب:

- تشوه في العين،
- نقص عدد الأسنان المؤقتة والدائمة،
- تشوهات سنية (تيجان الأسنان الأمامية مخروطية)،
- شق في شراع الحنك.

2. متلازمة ويليامز Williams syn

اكتشفه الطبيب الايرلندي ويليامز عام 1961

ملامح الوجه مميزة (القم العريض، الشفاه الممتلئة، وانتفاخ حول العين مع وجود عوق فكري، ارتفاع نسبة الكالسيوم في الدم، تضيق في مجرى الشريان الأهر للقلب،

السبب غير معروف، الحالات فردية، غير وراثية (طفرة جينية - ليس السبب شيئاً فعله الوالدين أو لم يفعلوه خلال الحمل أو قبله)

حالة واحدة لكل 20 000 ولادة، يصيب الذكور والإناث

الأعراض المرضية متلازمة ويليامز:

صعوبة النطق والكلام

مشاكل الأسنان:

غياب بعض الاسنان،

الاسنان ناقصة التصنع

الأسنان اصغر من الطبيعي

الفراغات بين الأسنان كبيرة

قد يكون هناك عدم تطابق للأسنان بشكل صحيح تستدعي إجراء تقويم لها

الفم المفتوح والشفاه الغليظة والذقن صغير

عدم التحكم في عضلات الوجه والفم.

Hyperodontie زيادة الأسنان:

اضطراب تطوري شائع نسبياً، تماثل الأسنان الطبيعية من حيث الشكل واللون أو تكون أصغر حجماً وذات شكل مختلف، له أساس وراثي، تتوضع الأسنان الزائدة في أي مكان من القوس السنية،

- 90% من الأسنان الزائدة تتوضع في الفك العلوي (السبب مجهول).
- أقل شيوعاً في الأسنان المؤقتة (رباعية علوية، ناب علوي أو سفلي).
- أكثر هذه الأسنان مصادفة هو:
 - الأسنان الأنسية (بين القواطع العلوية)،
 - الرجي الرابعة وحشي الرجي الثالثة العلوية (distodens)،
 - السن الزائدة الخلفية التي تتوضع لساني أو دهليزي الأرحاء تدعى مجاور رحوية (paramolar)،
 - الضواحك الثالثة.

المشاكل التي تسببها الأسنان الزائدة:

- تأخر بزوغ السن المجاور أو عدم بزوغها،
- سوء وضع السن المجاور مع ازدحام مرافق وسوء اطباق،
- تشكل الفراغ المتوسط بين الثنايا،

- امتصاص الأسنان المجاورة،
- تيزغ السن الزائدة أو تبقى منطمرة،
- تشكيل التهاب حول تاجي،
- التهابات لثوية،
- أكياس تطورية.

← نَمِيز:

- السن الولادية (قبل اللبنية): يولد الطفل وبفمه سن.
- الإنسان بعد الدائم (الثالث): أسنان زائدة أو منطمرة، مشاكل للجهاز التعويضي الكامل.

من المتلازمات المترافقة بزيادة عدد الأسنان:

متلازمة غاردنر *gardner syn*

تنتقل عبر وراثه جسمية قاهرة عادة . إن ملاحظة وجود الأورام العظمية وخاصة في الفك السفلي بعد صورة شعاعية يستلزم فحص السبيل الهضبي السفلي بحثا عن البوليبيات التي تميل إلى أن تستحيل نحو الخباثة بسرعة وهو تناذر ينتشر في كافة أنحاء العالم يضم هذا التناذر وجود عدة أورام عظمية *osteomas* (وخاصة في الفكين وعظام الوجه). وأهم ما يمكن مشاهدته داخل الفم في تناذر غاردنر:

أسنان زائدة

أسنان دائمة منطمرة

فشل معمم في بزوغ الأسنان

العديد من الأورام السنية.

اضطرابات حجم الأسنان:

- صغر حجم الأسنان،
- كبير حجم الأسنان.

صغر حجم الأسنان Microdontia

- وراثي، تأثير للبيئة، تكون الأسنان أصغر من حجمها الطبيعي، يجب تفريقها عن حالة الأسنان ذات الحجم الطبيعي التي تبدو صغيرة بسبب وجود فراغات بين سنية واسعة ضمن فكين كبيرين في الحجم،
- يترافق مع نقص عدد الأسنان،
- يصيب الإناث أكثر من الذكور.
- يجب التمييز بين ثلاثة أنواع من صغر حجوم الأسنان:
 1. صغر الأسنان المعمم الحقيقي.
 2. صغر الأسنان المعمم النسبي.
 3. صغر حجم سن مفردة.
- في النوع الأول تكون كل الأسنان صغيرة بالنسبة للحجوم الطبيعية. ويحدث ذلك مثلاً في القزامية، وهو نادر جداً، تكون الأسنان جيدة التشكل ولكنها صغيرة الحجم.
- أما في صغر الأسنان المعمم النسبي، فتكون الأسنان بحجم طبيعي أو أصغر قليلاً من الحجم الطبيعي، ولكن الفكين كبيران نسبياً.
- أما صغر حجم سن مفردة فهي الحالة الأكثر شيوعاً. وإحدى الأمثلة الشائعة لصغر حجم الأسنان الموضع هو ما نسميه (الرباعية الوتدية) وبدلاً من أن تبدي الرباعية سطحين ملاصقين متوازيين أو متباعدين فإنها تبدي الشكل المتقارب إطباقياً (باتجاه الحد القاطع)، مما يؤدي إلى تشكيل سن بشكل الوتد أو الإسفين أو سن بشكل مخروط. يكون الجذر عادة أقصر من الطبيعي. والشكل الوتدي الجانبي ليس ذا أهمية ودلالة إلا من الناحية الجمالية. وغالباً ما تكون هذه الحالة مصحوبة باضطراب صبغي وراثي سائد.

كبر حجم الأسنان Marcodontia

- هو وجود أسنان أكبر من الحجم الطبيعي، وراثي، تأثير للبيئة،
- يصيب الذكور أكثر من الإناث،
- ويمكن أن تصنف على النحو التالي:
- 1. كبر حجم الأسنان المعمم الحقيقي.
- 2. كبر حجم الأسنان المعمم النسبي.
- 3. كبر حجم سن مفردة.
- في النوع الأول الحقيقي تكون الأسنان بالفعل هي الكبيرة كما في الضخامة النخامية. أما النوع الثاني النسبي فالأسنان نوعاً ما أكبر من حجومها الطبيعية مع عظم قاعدي ضيق وصغير وإن الاختلاف في الحجم بين القاعدة العظمية الفكية وحجوم الأسنان هو الأمر الذي يوحي بكبر حجوم الأسنان. وهنا ينبغي أن نذكر أهمية الوراثة في هذه الحالات، أما كبر حجم سن مفردة فهو أمر نادر نسبياً حيث تبدو السن طبيعية ما عدا الحجم.
- في الحالات النادرة المعروفة بالضخامة الوجهية النصفية أو الشقية تكون الأسنان المتوضعة في جهة الإصابة ذات حجم كبير وغير طبيعي مقارنة مع الأسنان المتوضعة في الجهة السليمة.

شذوذات شكل السن:

العوامل المؤثرة:

- ← وراثية: مثل سوء تصنع الوريقة الخارجية
- ← جهازية: مثل الأمراض الإنتانية (الزهري)
- ← موضعية: مثل الرضوض
- ← (الفلورايد ليس له أي تأثير على شكل السن أو حجمه)

شذوذات شكل السن

1. الأسنان الوتدية
2. الحدبات الزائدة (الأرجاء التوتية، حدبة تالون، سن خارج سن)
3. سن داخل سن
4. الأسنان الثورية
5. تضاعف الأسنان
6. التحام الأسنان

7. الجذور الزائدة

8. اللؤلؤة المينائية

9. انحناء الأسنان

الأسنان الوتدية:



• صغر حجم السن،

• أكثر ما تصيب:

- الرباعيات العلوية والأرجاء الثالثة العلوية.

التشخيص التفريقي: - صغر حجم السن في سياق متلازمة داون،

- صغر حجم السن المرافق للقرامة النخامية،

المعالجة: ترميم بالكمبوزيت أو تنويج.

الحدبات الزائدة:

• حدبات إضافية، أكثرها شيوعاً:

- حدبة كاربلي: على السطح الحنكي الأنسي للرحى الأولى العلوية.

حدبة تالون (الحدبة المخليبية): في منطقة الارتفاع المينائي

اللساني اللثوي للقواطع الدائمة العلوية أو السفلية.

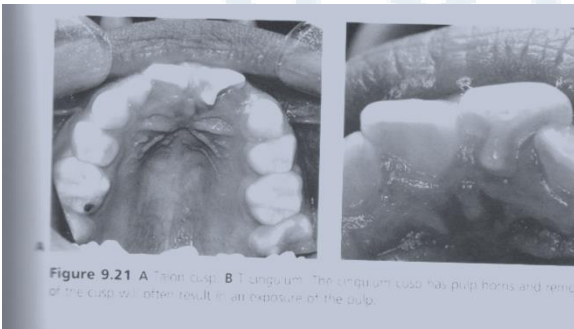


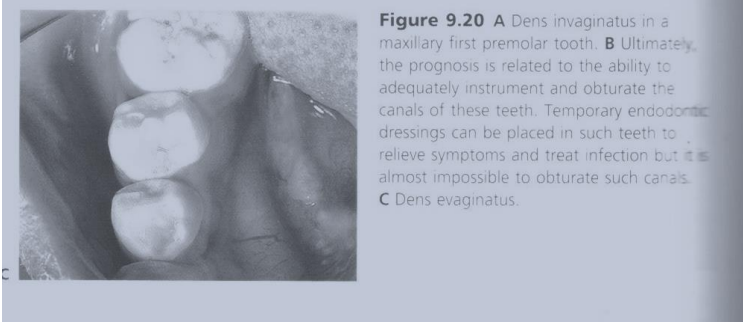
Figure 9.21 A Talon cusp. B Lingual cusp. The lingual cusp has pulp horns and teeth of the cusp will often result in an exposure of the pulp.

السن المندلق: كرة صغيرة من الميناء على السطح الطاحن بين الحدبات الدهليزية واللسانية للضواحك.

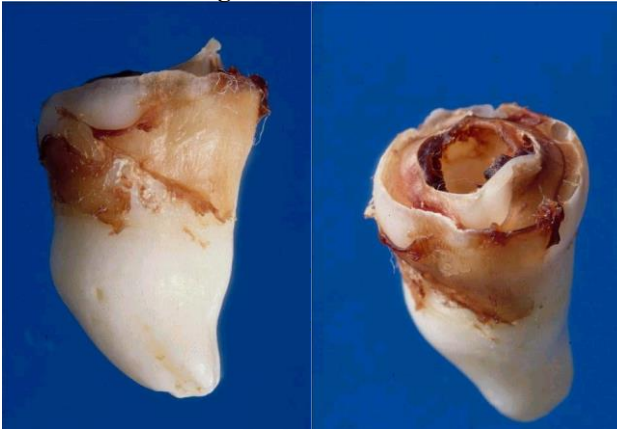
المشاكل: - جمالية، - النخر، الاطباق.

الحل: - المادة السادة، - إزالة التداخل الاطباقي

(خطورة كشف القرن اللبي).



Invagination am Zahn 12



سن داخل سن Dens in Dente:

- يسمى أيضاً الانغماد السني،
- أكثر الأسنان تعرضاً: الرباعيات العلوية،
- له ثلاثة أشكال: خفيف، متوسط، شديد.
- الاختلاطات: - النخر،
- التهاب اللب،
- التهاب الأنسجة ما حول الذروية.
- أهمية: - التشخيص المبكر والترميم المناسب.

الأسنان الثورية Taurodontia:

- يصيب كلا الإنسانين المؤقت والدائم، أكثر شيوعاً في الأسنان الدائمة، أكثر ما يصيب الأرحاء وأحياناً الضواحك، تتميز بزيادة طول التاج وتوضع نقطة افتراق الجذور باتجاه الذروة، وبالتالي جذور قصيرة،



Taurodonter zweiter unterer Molar

- سريراً: يبدو السن طبيعي،
- شعاعياً: تاج طويل وجذور قصيرة، حجرة لبية كبيرة، أقنية جذرية لبية قصيرة،
- مشاكل في سياق المعالجة اللبية.

Gemination: تضاعف الأسنان



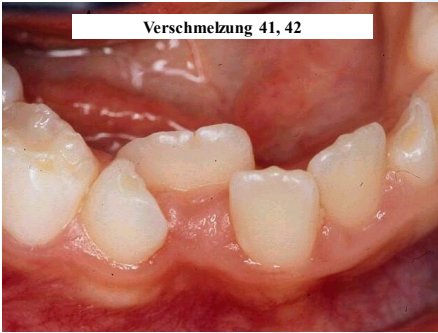
- تسمى أيضاً الأسنان التوأمية، تشاهد في الإنسانين اللبني والدائم، له أساس وراثي،
- السن أكبر من الطبيعي، غالباً ما يظهر ميزاب أو شق مواز للمحور الطولي،
- تاجين كاملين أو كاملين منفصلين عن بعضهما، جذر وحجرة لبية واحدة

التشخيص التفريقي لتضاعف الأسنان

- كبر حجم الأسنان Macrodontia،
- اتحاد (التحام) الأسنان Fusion،
- التصاق جذور الأسنان.

Fusion اتحاد (التحام) الأسنان:

- اندماج برعمي سنين (تام أو غير تام تبعاً لدرجة تطور البرعم السني)،
- التحام تام: (وقت مبكر أي قبل بدء التكلس) ينتج سن كبيرة مفردة متحدة التاج والأقنية.
- التحام غير تام: (وقت متأخر) تاجين منفصلين متحدين بالجذر.
- التشخيص التفريقي: - تضاعف الأسنان، - كبر الأسنان.
- المشاكل: - جمالية، - تطور الأمراض حول السنية.

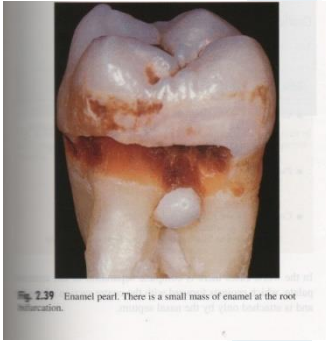


يمكن للمرء عادةً التمييز بين اتحاد سنين مؤقتتين من التضاعف دون مساعدة من الأشعة عن طريق حساب عدد الأسنان. إذا تم اتحاد سنين، يجب أن يكون هناك 9 أسنان في القوس، إحداها كبيرة جداً، بدلاً من 10 أسنان. أما في حالة حدوث التضاعف، يجب أن يكون هناك 10 أسنان في القوس وستكون إحداها كبيرة جداً قد يكون التصوير الشعاعي ضرورياً للتأكيد على التشخيص الأولي للاتحاد أو التضاعف. تظهر الأسنان المؤقتة المتحدة حجرتي لب وأقنية لبية مميزة ومستقلة مع اتحاد عاج الأسنان. تبين الأسنان المؤقتة في التضاعف تاجين وحجرتي لب متصلتين بجذر واحد وقناة لبية واحدة.



الجدور الزائدة:

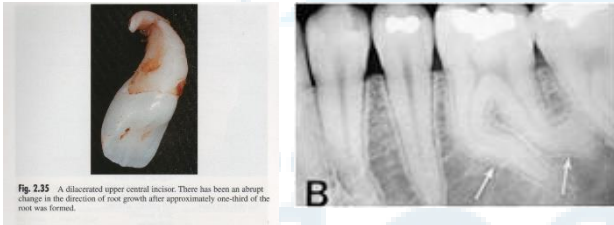
- قليل المصادفة،
- التعقيد السريري: اختلالات في حال القلع دون إجراء الصورة الشعاعية.



اللؤلؤة المينائية Enamel Pearl

- تسمى بالورم المينائي أو القطرات المينائية، كتلة مينائية بارزة صغيرة على سطح الجذور أسفل الملتقى المينائي الملاطي، أو نقطة انشعاب الجذور الثنائية أو الثلاثية،
- المشاكل السريرية: - تراكم القلح، - الجيوب الإمبرضية حول السنية، - انكشاف اللب السني.

انحناء الأسنان:



- انحناء التاج أو الجذر،
- مشاكل سريرية: القلع دون صورة شعاعية

شذوذات البنية: ونميين:

- سوء تشكل مكتسب: - أسباب خارجية: الرضوض، الأشعة
- أسباب جهازية: الأدوية، الإنتانات، عوز غذائي
- سوء تشكل وراثي: Amelogenesis imperfecta تكون الميناء الناقص (تشكل الميناء المعيب)
- Dentinogenesis imperfecta تكون العاج الناقص (تشكل العاج المعيب)

قصور تصنع مينائي ناتج عن نقص التغذية والحميات الطفحية:

- عوز فيتامين C ، A ، D ،

- انخفاض معدل الكالسيوم في الدم،
- الحصبة، الحى القرمزية... تحدث خلال السنة الأولى أو الثانية من العمر (الثنايا، الرباعيات، الأنياب والأرجاء)،
- وهاد تصطبغ مع مرور الزمن (تشوه السن، حدوث النخر)

قصور تصنع مينائي ناتج عن الزهري الولادي:

- تصاب القواطع العلوية والسفلية والأرجاء الأولى فقط،
- (تسمى الأسنان الأمامية بأسنان هوتشنسون: وتدعى الشكل مع تثلم في الحد القاطع، والأرجاء بالأرجاء التوتية)،
- قد تظهر مثل هذه الأسنان عند شخص سليم (غير مصاب بالزهري الولادي)
- ثالوث هوتشنسون: 1. أسنان هوتشنسون،
- 2. التهاب القرنية الخلائي المنتشر،
- 3. إصابة العصب الثامن (الصمم).

قصور التصنع المينائي الناتج عن الرض الولادي:

- الخط الولادي أو الحلقة،
- الأسنان المؤقتة والأرجاء الأولى الدائمة،

قصور التصنع المينائي الناتج عن الانتان الموضعي أو الرض:

- سن واحدة أو سنين (القواطع العلوية الدائمة أو الضواحك العلوية والسفلية)،
- أسنان تورنر: لطوخ مينائية بنية بسيطة إلى ميازيب عميقة غير منتظمة تصيب تاج السن.

سوء التشكل الوراثي

تكون الميناء الناقص: Amelogenesis imperfecta

مثال تقليدي لعب مينائي مورث. هناك 14 تحت مجموعة في تصنيفه. تلاحظ العضة المفتوحة الأمامية في 60% من الحالات. الفئات الأربعة الرئيسية هي:

نموذج نقص التنسج أو عدم التنسج Hypoplasie, Aplasie

يحدث الخلل المينائي الموروث في مرحلة التمايز النسيجي من تطور السن فلا تتكون كمية كافية من الميناء. يحدث هذا لأن بعض المناطق من عضو الميناء تكون خالية من البشرة المينائية الداخلية، مما يؤدي إلى نقص في التمايز الخلوي إلى الخلايا المولدة للميناء. يصاب الإنسانين الدائم والمؤقت كلاهما. تبدو الأسنان المصابة صغيرة ذات تماسات مفتوحة فيما بينها، ومناطق من التيجان السيريرية رقيقة جداً مؤدية إلى Hypoplasia أو الخالية Aplasia حساسية عالية للمثيرات الحرارية .

نموذج نقص النضج Hypomaturation

هو مثال على خلل موروث في توضع القالب المينائي. يتصف بامتلاك الميناء ثخانة طبيعية ولكن كمية منخفضة من الكثافة الشعاعية والمحتوى المعدني. المشكلة تكون عائدة لدوام المحتوى العضوي لغمد القضيب المينائي مسببا نقص التكلس ونقصا في المحتوى المعدني وسطحا مساميا يصبح متلوناً

نموذج نقص التكلس Hypocalcification

مثال على عيب موروث في مرحلة التكلس في تكون الميناء. من حيث الكمية الميناء طبيعية، ولكن من حيث النوعية يكون القالب قليل التكلس مع التكسير الناتج في سطح الميناء. يكون الميناء ناقص التكلس لينا وهشا خاصة في مناطق الحد القاطع، ويتكسر بسهولة كاشفا العاج الموجود تحته مما ينتج عنه مظهراً غير جميل. زيادة تشكل القلح وتأخر بزوغ الأسنان هي موجودات ثابتة

نموذج نقص التنسج/ نقص النضج لتكون الميناء الناقص مع الأسنان الثورية

مثال لعيب موروث في مرحلتي التوضع والتمايز النسيجي من تكون الميناء. تبدو الميناء مرقشة ذات لون بني مصفر ومنقر على السطوح الوجبية تشكل نموذجا عن مظهر كل من نقص التنسج ونقص النضج المذكورين آنفا. تبدي الأرحاء حالة الأسنان الثورية

تكون العاج الناقص: Dentinogenesis imperfecta:

خلل وراثي في نموذج 1: مترافق مع تكون العظم الناقص Osteogenesis Imperfecta تشكل الكولاجين ينتج عظام هشّة مسامية، وتقوس في الأطراف، ازرقاق الصلبة في العين. تصاب الأسنان المؤقتة أكثر من الدائمة. تشهد شفافية حول ذروية وتيجان بصلية الشكل، حجرات لبية منسدة (متكلسة)، وكسور جذر. لون السن الكهرماني الشاف شائع

نموذج 2: يسمى أيضا العاج المتألئ الوراثي، يميل للحدوث بدون تكون العظم الناقص، تصاب الأسنان المؤقتة والدائمة بشكل متساوي، نفس مواصفات النموذج الأول، يورث كصفة جسمية سائدة.

نموذج 3 : نادر ويبيدي العديد من المظاهر المذكورة سابقاً مع سيطرة شكل التاج الجرسى، خاصة في الإنسان الدائم. وبشكل مختلف عن النموذجين الأول والثاني؛ فإن النموذج الثالث يتضمن أسناناً ذات مظهر يشبه الصدفية وانكشافات لبية متعددة.

حدث على وجه الحصر لدى مجموعة عرقية في ولاية ميرلاند الأمريكية Brandywine

تشكل الميناء والعاج المعيب الموضع (الناحيوي)

- الأسنان الشبح (ghost teeth)،
- اضطراب موضع غير مورث،
- يصيب مجموعة من الأسنان متجاورة تشغل ربعاً من القوس السني،
- تأخر بالزوغ أو فشله،
- شعاعياً:
- نقص ملحوظ في الكثافة الشعاعية، الميناء والعاج رقيقان واللب متضخم،
- صعوبة المحافظة على الأسنان أو ترميمها والفقْد المبكر للأسنان.

نقص التمعدين الرحوي القاطعي (MIH) Molar Incisor Hypomineralisation

شكل خاص جداً من العيوب المينائية التطورية، نقص تمعدن ذو منشأ جهازي لرحى أولى دائمة أو أكثر مترافق غالباً مع إصابة القواطع. القواطع الدائمة المصابة لا تبدي تهدم امينائي ا ونادراً ما تكون شديدة الحساسية.

تشخيص الإصابة:

البقع الكامدة

تحطم الميناء

الترميم غير النموذجي

الأسنان المقلوعة

تسجل الإصابة بوصفها إما خفيفة أو شديدة

الأسباب لا تزال غير محددة ولكن يعد أي سبب يؤثر على الخلايا المصورة للميناء بعمر 0 - 3 سنوات عاملاً مرجحاً للإصابة .

• الأسباب؟

- ☞ عوامل بيئية
- ☞ Dioxin في حليب الأم
- ☞ الأمراض التنفسية
- ☞ نقص أكسدة الخلايا المولدة للمينا
- ☞ الأمراض المترافقة بترفع حروري
- ☞ مجموعة عوامل جهازية خلال السنوات الثلاثة الأولى من العمر

- معدل الانتشار
- 19_10% (فيلندا، هولندا، السويد)
- في اللاذقية 11%

التدبير العلاجي للأسنان متأذية البنية

يكون التدبير العلاجي حسب شدة الإصابة:

- إجراءات وقائية: تطبيق الفلورايد، مراقبة اللويحة،

- إجراءات تعويضية:

مادة سادة، غلاس اينومير، كمبومير (بشكل مؤقت)

كمبوزيت، وجه تجميلي، تنويج.

اضطرابات بزوغ الأسنان:

1. البزوغ المبكر،
2. البزوغ المتأخر،
3. عدم بزوغ الأسنان المتعدد،
4. انطمار الأسنان وانحصارها،
5. تبادل مكان البزوغ (البزوغ المتنبذ)،
6. التصاق الأسنان اللبنية.

البزوغ المبكر:

- الأسنان الولادية (واحد أو اثنين من الثنايا السفلية)،
- حركة وصعوبة أثناء الإرضاع،
- مجهولة السبب،
- علاقة وثيقة مع الغدد الصم (فرط النشاط يسبب بزوغ مبكر)،
- الفقد المبكر للأسنان المؤقتة.

البزوغ المتأخر: مجهول السبب، قد يترافق مع:

1. القزامة،
2. الخرع (الكساح)،
3. سوء التعظم الترقوي القحفي،
4. تليف اللثة.

عدم بزوغ الأسنان المتعدد: نادر، يسمى فقد الأسنان الكاذب، غياب أو نقص للقوى المحرصة للبزوغ،

الأسباب:- اضطراب غدي صماوي،

- مرافق لسوء التعظم الترقوي القحفي.

انطمار الأسنان و انحصارها:

السن المنطمة: سن لا تستطيع البزوغ داخل التجويف الفموي بشكل عادي وفي مكانها المخصص وزمن بزوغها الطبيعي بسبب نقص القوة الدافعة والمسببة للبزوغ.

الأسنان المنحصرة: سن تمنع من البزوغ في مكانها الصحيح بسبب وجود حاجز فيزيائي في طريق بزوغها.

الأسباب:

- عامة،
- تطويرية،
- موضعية.
- أكثر الأسنان تعرضاً للانطمار: الأرحاء الثالثة السفلية، الأرحاء الثالثة العلوية، الأنياب العلوية، الضواحك السفلية، الأسنان الزائدة.
- انطمار جزئي أو كامل.

الاختلاطات:

- الاختلاطات الالتهابية كالتواج، التهاب سمحاق المثلث خلف الرحوي، التهاب العظم والنقي والخراجات،
- النخر (للسن والأسنان المجاورة)،
- أمراض النسيج الداعمة،
- امتصاص الأسنان المنطمة وجذور الأسنان المجاورة،
- تطور الأكياس والأورام السنية المنشأ كالكيس التاجي وورم الخلايا المصورة للمينا.

تشخيص انطمار الأسنان

- القصة المرضية،
- الفحص السريري،
- التصوير الشعاعي.

القصة المرضية

- دون شكوى،
- ألم فكي أو وجهي مبهم،
- اختلاطات التهابية: - ألم معتدل الشدة إلى حاد،

- الضزز،

- انتباج،

- الرائحة غير المستحبة.

الفحص السريري:

- فحص القوسين السنيتين العلوية والسفلية،
- التأكد من عدم قلع السن،
- بقاء السن اللبني،
- حالة الأسنان المجاورة (منخورة، الأربطة، تغير محاورها، حركة وتقلقل)
- وجود انتباج قاسي على الارتفاع السنخي،
- وجود ناسور،
- الأنسجة الرخوة المجاورة.

التصوير الشعاعي:

- وضع السن في العظم،
- مقدار التزوي،
- درجة الانطمار (عظمي بالكامل أم نسيجي)،

أنواع الصور الشعاعية:

- الأفلام حول الذروية (طريقة الازاحة)،
- التصوير الاطباقي،
- التصوير البانورامي.

التصاق الأسنان اللبنية: يصيب بشكل خاص الرجي الثانية المؤقتة، تكون السن ملتصقة بشدة

بالسنخ، وتبدو منخفضة عن مستوى الاطباقي،

• التشخيص:

- سريرياً: انخفاض في مستوى الاطباقي، بالقرع صوت أصم،

- شعاعياً: غياب الرباط السني السنخي والتصاق الجذر بالعظم.

التغيرات اللونية للأسنان:

تصبغات داخلية المنشأ (تتوضع داخل بنية السن): تتراسكليني، حشوة أقنية، نزف بعد الرض، تموت اللب السني

تصبغات خارجية المنشأ (تتوضع على السطح الخارجي للسن): من التغذية (شاي، قهوة، كولا، تدخين، بعض انواع الفواكه وعصائرها...)، كلورهيكسيدين، تصبغات خضراء، تصبغات سوداء
التصبغات ودلالاتها

اللون	نوع التصبغ (داخلي المنشأ)
رمادي أو أصفر	تصبغ تتراسكليني
بني محمر أو أحمر	تصبغ برفيري (ناجم عن اضطراب وراثي في استقلاب البرفيرين)
أخضر مزرق أو أسود مزرق	تصبغ ناجم عن عدم التوافق في عامل الريزوس بين الأم والجنين (بيلوروبين)
أخضر	تصبغ ناجم عن انسداد القناة الصفراوية الولادي
أصفر	تكلس القناة اللبية
بقعة زهرية	الامتصاص الداخلي للسن
رمادي مزرق	نزف اللب السني أثناء استئصاله، تموت اللب السني
اللون	نوع التصبغ (داخلي المنشأ)
رمادي مزرق إلى أسود	حشوات معدنية (ألمغم)
بني أو أصفر شاحب	Amelogenesis imperfecta تشكل الميناء المعيب
رمادي إلى بني مصفر أو أسمر بنفسجي	Dentinogenesis imperfecta تشكل العاج المعيب
بقع بيضاء، تصطبغ مع الزمن بالأصبغة	Dental Fluorosis التبقع الفلوريدي

اللون	نوع التصبغ (خارجي المنشأ)
بني مصفر	تصبغ ناجم عن الكلورهيكسيدين
أسود	تصبغ أسود ناجم عن بعض الجراثيم الفموية
أخضر	تصبغ أخضر ناجم عن غشاء نازميت
بني إلى بني غامق أو أسود	تصبغ نيكوتيني (التدخين)
أصفر	القلح فوق اللثوي
أسود	القلح تحت اللثوي