

الإضطرابات السنية
Dental Abnormalities

- تحدث الاضطرابات التطورية في الأسنان نتيجة لتأثير غذائي أو دوائي أو مرضي خلال مراحل تطورها لذلك فهي قد تظهر مرافقة لجملة من الأمراض الجهازية أو الوراثية أو بعض المتلازمات
- يهدف تدبير تشوهات الأسنان أولاً لإزالة الألم ثم لتأمين الناحية الوظيفية الكافية للمضغ والتغذية وتطور الفكين مع الحفاظ على البعد العمودي ثم لتحسين الناحية الجمالية وقد يتشارك في هذه المهام فريق من التخصصات المختلفة

تقسم الاضطرابات السنية إلى:

أولاً- اضطرابات تطورية developmental وهي:

1- اضطرابات الحجم

2- اضطرابات الشكل

3- اضطرابات العدد

4- اضطرابات البنية

5- اضطرابات البزوغ (في الموقع والتوقيت)

ثانياً- اضطرابات مكتسبة acquired وهي:

1- الاهتراء السني

2- الامتصاص الداخلي والخارجي

أولاً - الاضطرابات التطورية

1- الاضطرابات التطورية في حجم الأسنان

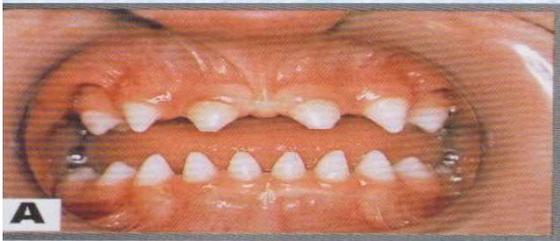
أ- صغر حجم الأسنان *Microdontia*:

هي الحالة التي تبدو فيها الأسنان أصغر من الطبيعي. ويوجد نوعان هما: صغر الأسنان المعمم، وصغر الأسنان الجزئي.

المعمم ينقسم إلى:

1. صغر الأسنان المعمم الحقيقي: فيه تكون كل الأسنان طبيعية الشكل ولكن صغيرة الحجم، وتتواجد هذه الحالة في القزامة

2. صغر الأسنان المعمم النسبي: وتكون فيه الأسنان صغيرة بالنسبة لحجم الفكين الزائد عن الطبيعي.



أما الجزئي يضم فقط القليل من الأسنان، وأكثر ما يشاهد (الرباعية
الوتدية) والأرحاء الثالثة العلوية.

يترافق عادة تناذر Ectodermal dysplasia بصغر حجم الأسنان.
أقل حدوثاً في الإنسان المؤقت منه في الدائم.

الأسنان المتأثرة يمكن أن تكون طبيعية أو غير طبيعية من حيث البنية.
المعالجة:

البناء بالراتنج المركب أو التيجان الخزفية لتحسين الشكل مع الانتباه لعدم
تشكل كتف معكوس بسبب الضيق السن عند الحافة اللثوية.

ب- كبر حجم الأسنان **Macrodontia**:

هو عكس صغر حجوم الأسنان أي وجود أسنان أكبر من الحجم الطبيعي ويقسم إلى معمم وجزئي :

المعمم ينقسم إلى :

1. كبر الأسنان المعمم الحقيقي: تكون الأسنان بالفعل هي الكبيرة كما في الضخامة النخامية

2. كبر الأسنان المعمم النسبي: تبدو الأسنان أكبر من حجمها الطبيعي مع عظم قاعدي ضيق

أما الجزئي فهو نادر نسبياً حيث تبدو السن طبيعية ماعدا الحجم.

المعالجة:

السحل لإنقاص حجم السن.

بناء حافة السن النظير إذا كانت الحالة تشمل سناً واحداً فقط.

القلع والتعويض صناعياً.



2- الاضطرابات التطورية في شكل الأسنان

أ- التوأمة Twinning:

يصادف السن التوأمي نتيجة حدوث انغماد نسيجي أثناء التشكل السني وبالتالي انشطار كامل لبرعم السن مما يؤدي إلى تشكل سن زائد يكون شكله مماثل لنظيره المجاور.

عادة نصادف تاجين منفصلين مع قناة جذرية واحدة ضمن جذر واحد (زيادة عدد التيجان مع عدد جذور طبيعي).

تصيب هذه الحالة الأسنان المؤقتة كما تصيب الأسنان الدائمة.



ب- الالتحام Fusion:

- ينتج عن الالتحام الذي يحدث أثناء التشكل السني لبراعم الأسنان ،اتحاد سنين منفصلتين ومتجاورتين.
- واعتماداً على مرحلة تطور الأسنان التي تم فيها الالتحام يكون الالتحام يحدث في الأسنان الدائمة والمؤقتة إلا أنه أكثر حدوثاً في المؤقتة ويكون كاملاً أو غير كاملاً.
- افترض أن الضغط أو القوة الفيزيائية تسبب تماساً بين سنين آخذتين بالتطور وإذا حدث هذا مبكراً (قبل بدء التكلس) فإن السنين يمكن أن يصبحا سناً واحدة كبيرة أما إذا حدث الالتحام متأخراً فقد يحدث الالتحام في الجذور.
- ويمكن للالتحام أن يحدث بين سن أصلية وسن زائدة.



ج- الالتحام الملاطي Concrecence:

- هو أحد أشكال الالتحام ولكنه يحدث بعد تشكل الجذور حيث تكون الأسنان موحدة عن طريق الملاط فقط
- ويعتقد أنه ناتج عن إصابة رضوية أو ازدحام الأسنان مع امتصاص العظم بين السني وبالتالي يصبح الجداران صميمين ويلتحمان بترسب الملاط بينهما
- يمكن أن يحدث الالتحام قبل أو بعد بزوغ الأسنان

د- التواء السن Dilaceration:

- هو تزوي أو انثناء حاد لجذر أو تاج السن المتشكل.
- يعتقد أن سبب الحالة هو رض لبرعم السن أثناء تشكله مما يؤدي إلى تغير موضع القسم المتكلس من السن وتتشكل بقية السن بعد تكون الزاوية.
- إن الانحناء أو الثنية يمكن أن تحدث في أي مكان اعتماداً على القسم. المتشكل من السن فقد تحدث في المنطقة العنقية وربما في منتصف الجذر وأحياناً أخرى عند الذروة.



هـ- البروز السني (الاندلاق السني) **Dens Evaginatus**:

هي حالة تطورية تظهر كحدبة إضافية في الميزاب المركزي أو على الارتفاع الحفافي للأسنان الخلفية أو على الارتفاع اللساني اللثوي للرباعيات والثنايا وتظهر هذه الحدبة في القواطع بشكل المخلب **talon** تفسر بإنقلاب بشرة الميناء الداخلية إلى الخارج خلال مرحلة تطور السن أي بآلية معاكسة لحادثة سن داخل سن.

الحدبة المخيلية Talon Cusp:

- هي بنية شاذة تشبه مخلب الصقر وتبرز لسانياً من الارتفاع المينائي اللثوي للأسنان القاطعة العلوية والسفلية
- وهي حدبة ملساء يحيط بها ميزاب عميق وتتألف من ميناء وعاج وبها قرن لبي موافق
- تعتبر تشوهاً من حيث النواحي التجميلية، إضافة إلى زيادة نسبة النخور مع ضرورة تأمين الإطباق الصحيح .

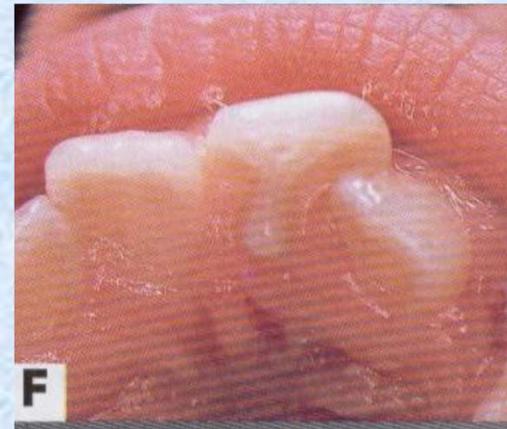
المعالجة:

- إن لم يوجد تداخل إطباقي فلا يتطلب الأمر معالجة، وفي حال الحاجة للتدخل لإزالتها قد يتطلب ذلك معالجة لبية للسن





Figure 3. Diagnostic x-ray showing the presence of enamel, dentin and pulp horn in the palatal cusp of the *dens evaginatus*.



و- سن داخل سن :Dens in Dent

- هو اضطراب تطوري ينجم عن انغماد السطح السني من التاج قبل حدوث التكلس
- قد يتسبب عن زيادة الضغط الموضعي مما يسبب انغماد البشرة المينائية الداخلية وتحريض نمو بؤري وتأخر تكلس في مناطق معينة من برعم السن
- أكثر الأسنان إصابة هي الرباعيات والثنايا العلوية وتبدو الحالة كأنها
- شعاعياً يظهر غؤور في الميناء قد يصل حتى اللب وقد يصل الانغماد إلى ذروة السن ويحدث النخر مبكراً وربما التهاب اللب .



- لذلك يجب تطبيق المادة السادة على السطح الحنكي في الأسنان الحديثة البروغ.
- إذا كان شكل القناة الجذرية جيداً يمكن إجراء معالجة لبية أما إذا كان شكل القناة معقداً نضطر للقلع.

ز- الأسنان الثورية Taurodontisx:

- يستعمل هذا المصطلح لوصف الأسنان ذات الحجرة اللبية الواسعة حيث تكون المسافة من الملتقى المينائي الملاطي إلى مفترق الجذور أكبر من طول الجذور. لذلك السن هنا يمتلك تاج طويل وجذور قصيرة تشبه أسنان المواشي.
- هذا التشوه في الأسنان يمكن أن يكون سببه فشل غمد هيرتفيك في الانغماد في المستوى المطلوب . الأسنان الثورية يمكن أن تتواجد في إنسان طبيعي، ويمكن أن تكون متوارثة أو مرافقة لحالات ومتلازمات مثل كساح الأطفال ومتلازمة داون.



3- الاضطرابات التطورية في عدد الأسنان

1- قلة عدد الأسنان **Oligodontia**:

- هو اضطراب جيني يتصف بغياب حقيقي أو خلقي للأسنان يحدث بشكل مستقل أو ضمن متلازمة وراثية وقد يكون كلي أو جزئي
- الغياب الكلي **Anodontia** تكون جميع الأسنان مفقودة وهي ظاهرة نادرة تكون مترافقة مع اضطراب معمم مثل سوء تصنع الوريقة الخارجية **Ectodermal Dysplasia**.
- أما غياب الأسنان الجزئي **Hypodontia** فهو يشمل عادة سناً واحدة أو أكثر وهو حالة شائعة نسبياً
- أكثر الأسنان المفقودة (آخر سن في كل مجموعة) الرحي الثالثة بنسبة 35% ثم الرباعيات العلوية بنسبة 2% الضواحك الثانية العلوية والسفلية بنسبة 3%.
- كثيراً ما يترافق وجود سن مخروطي مع غياب نفس السن على الطرف المقابل كمافي الرباعية الوتدية.



نقص الأسنان يمكن أن يكون مرافقا لبعض التناذرات مثل:

Ectodermal dysplasia

Down syndrome

Crouson syndrome (تعظم باكر للدروز- جحوظ العينين مع زيادة المسافة بينهما- نقص عدد الأسنان)

Clefting

سوء تصنيع الوريقة الخارجية :Ectodermal Dysplasia

تشمل البنى المشتقة من الوريقة الخارجية مثل الشعر والأسنان والأظافر والجلد والغدد العرقية



يتظاهر بـ: غياب خلقي متعدد للأسنان

جفاف جلد

بروز جبهي

نقص نمو الفك العلوي

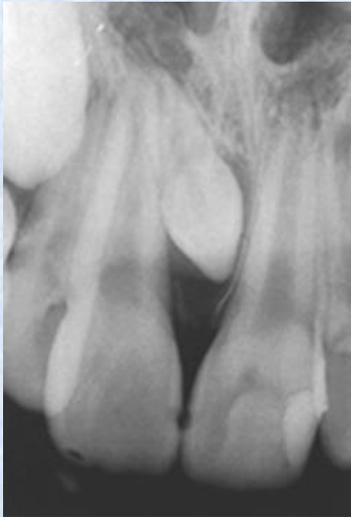
شعر خفيف متبعثر مع تشوهات في ساق الشعرة

تبدأ المعالجة في العمر الذي يسمح الطفل فيه بأخذ طبعة جيدة والهدف هو جعل الأطفال يستخدمون أجهزة تعطيهم مظهراً سنياً مشابهاً لنظائرهم والتحريض على تطور طبيعي للنطق في عمر الذهاب إلى الروضة أو المدرسة الابتدائية

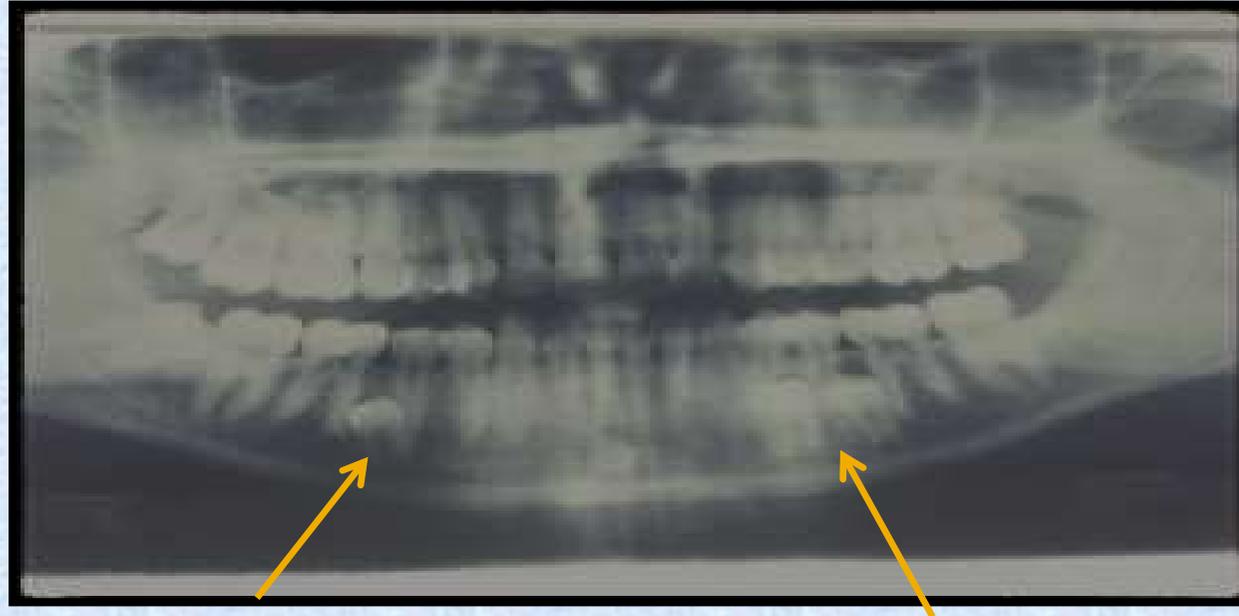
خيارات المعالجة: بناء الأسنان المخروطية بالكومبوزيت- التعديل التقويمي للفراغات- الصفائح الجزئية- التيجان والجسور- الغرسات السنية

ب- الأسنان الزائدة **Hyperdontia**:

- اقترح أن السن الزائدة تنتج عن برعم سني ثالث نشأ من الصفيحة السنية بالقرب من برعم السن الدائمة أو ربما من انشطار برعم السن الدائمة نفسه
- تتواجد الأسنان الزائدة في كل من الإطباق الدائم والمؤقت وهي نادرة في المؤقت 0.5% بينما في الدائم 2-3%.
- تتوضع في أي مكان على القوس السنية وغالباً في الفك العلوي 90%.
- أكثر الأسنان الزائدة شيوعاً هي السن الأنسية Mesiodens التي تصادف على الخط المتوسط بين الثنيتين العلويتين وهي سن صغيرة عادة ذات شكل مخروطي وجذر قصير.



- الرحي الرابعة العلوية distomlar هي سن زائدة تحتل المرتبة الثانية بدرجة الشبوع وهي تقع بوضع وحشي بالنسبة للرحى الثالثة وهي سن بدئية صغيرة عادة وقد تكون بحجم طبيعي.
- الأسنان الزائدة الأخرى المشاهدة في منطقة الضواحك السفلية والرباعيات العلوية ونادراً في منطقة الثنايا السفلية.



- **تصنف الأسنان الزائدة من حيث الشكل إلى :**
- **أسنان بدائية rudimentary:** تأخذ شكلاً مخروطياً أو وتدياً أو اسطوانياً أو درنياً وتكون جذورها قصيرة.
- **أسنان إضافية supplemental:** ويكون شكلها مماثلاً للسن المجاورة
- من مشاكل الأسنان الزائدة تأخير أو منع بزوغ أو انفتال الأسنان المجاورة وتغير مسار بزوغها وسوء اطباق وامتصاص جذور الأسنان المجاورة وتشكل الأكياس.
- **المعالجة:** الأسنان المخروطية غالباً ماتبزغ ومن السهل قلعها أما الأسنان المتدنة أو المخروطية المقلوبة تتطلب الإزالة الجراحية بشكل مبكر قدر الإمكان للسماح ببزوغ غير معاق للأسنان الخلف.
- ينبغي الحذر أثناء الإزالة من أذية البراعم وجذور الأسنان المجاورة.

يمكن أن تتواجد الأسنان الزائدة في بعض التناذرات مثل
(عسرالتصنع الترقوي القحفي) *dysplasia cleidocranial* الذي يتصف
بما يلي:

- قصر القامة
- غياب أو نقص تنسج في واحد أو كلا عظمي الترقوة
- تأخر في تعظم اليوافيخ والدروز
- بروز الجبهة
- نقص نمو الفك العلوي
- **أسنان زائدة**
- تأخر بزوغ الأسنان وتأخر امتصاص الجذور
- غياب أو تغيير بنية الملاط الخلوي



3 facial profile view (a) of the patient demonstrating hyperminerality of

المعالجة السنية المقترحة:

- إزالة الأسنان المؤقتة غير ممتصة الجذور التي تأخر سقوطها ضمن خطة متسلسلة.
- الكشف الجراحي للأسنان الدائمة.
- الإزالة الجراحية للأسنان الزائدة.
- الرصف التقويمي.
- يجب معرفة أن قلع الاسنان المؤقتة دون الكشف الجراحي للأسنان الدائمة لن يحقق بزوغها.

4- الاضطرابات التطورية في بنية الأسنان

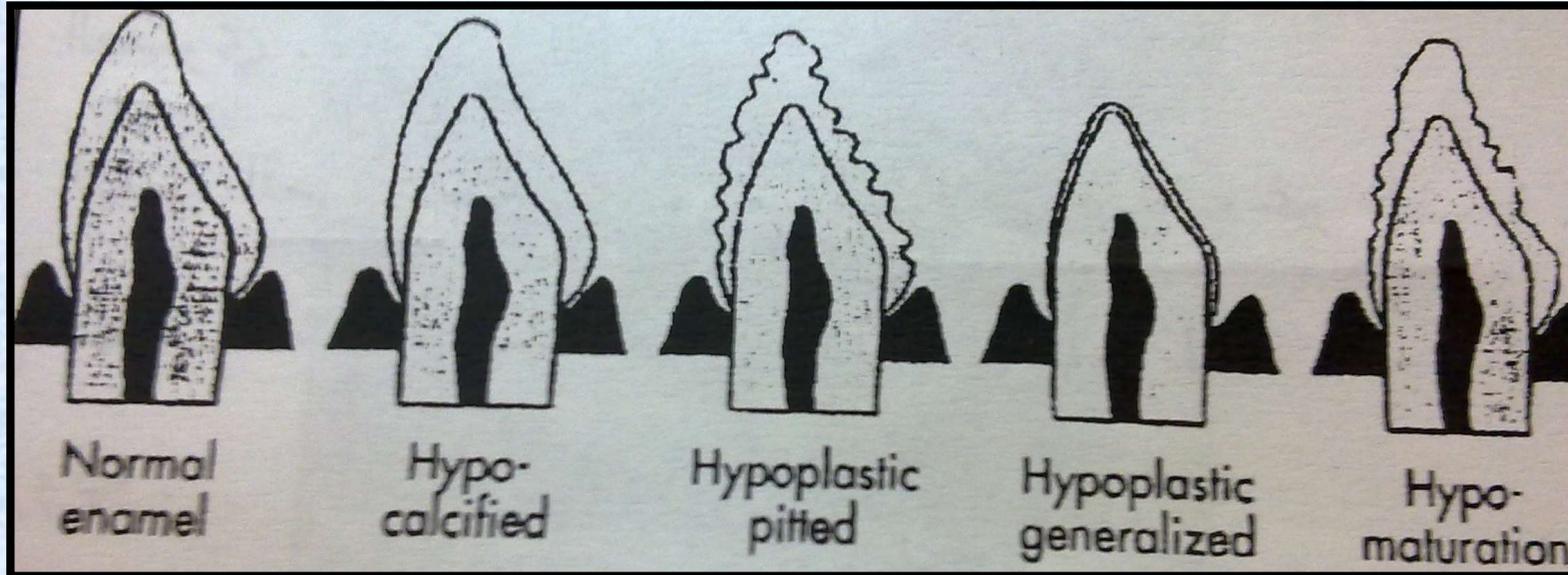
أ- تشكّل الميناء المعيب **Amelogenesis Imperfecta**:

- يمثل مجموعة من الشذوذات التطورية للميناء وهو شذوذ في الوريقة الخارجية حيث تكون مكونات الوريقة المتوسطة السنية طبيعية.
- كلا الأسنان الدائمة والمؤقتة تتأثر بسوء تصنع الميناء.
- يحدث تطور الميناء في ثلاث مراحل:
 - 1- المرحلة التكوينية ويحدث فيها توضع الهيكل العضوي.
 - 2- المرحلة التكلسية ويحدث فيها تمعدن الهيكل العضوي.
 - 3- مرحلة النضج حيث تكبر البلورات وتنضج.

اعتماداً على ذلك يوجد ثلاثة أنماط رئيسية لتشكل الميناء المعيب:

- 1- النمط ناقص التنسج حيث يكون الخلل في المرحلة التكوينية.
- 2- النمط ناقص التكلس (التمعدن) حيث يوجد الخلل في تمعدن الهيكل العضوي.
- 3- النمط ناقص النضج حيث تبقى البلورات المينائية غير ناضجة.

- 1- النمط ناقص التنسج: لا يصل الميناء للثخانة الطبيعية في الأسنان البازغة.
- 2- النمط ناقص التكلس: حيث يكون الميناء هشاً ويمكن إزالته بسهولة بأداة سنية.
- 3- النمط ناقص النضج: حيث يمكن ثقب الميناء بؤشر المسبر تحت الضغط ويمكن خسارة الميناء بسهولة وانفصالها



النوع الأول: سوء تصنيع الميناء ناقص التنسج Hypoplastic

- تحدث الإصابة في مرحلة التمايز النسيجي.
- الميناء لا تكتمل ثخانتة لأن الخلايا المصورة للميناء تفشل في تصنيع كمية كافية من القالب المينائي.
- تكون الإصابة متوضعة وتتصف بتوهجات متوضعة، أو ضعف معمم في بنية الميناء.
- الأسنان المصابة تبدو صغيرة الحجم ومتباعدة عن بعضها بسبب رقة أو عدم وجود الميناء مما يسبب حساسية للحرارة والبرودة في الأسنان المصابة.



النوع الثاني: سوء تصنع الميناء ناقص التكلس Hypocalcified

- تحدث الإصابة خلال مرحلة التكلس للميناء مع تشكل طبيعي للقالب العضوي، وهو أكثر نوع مألوف من أنواع سوء التصنع المينائي.
- الميناء ذو سماكة طبيعية، ولكن لين وضعيف ويزول بسهولة بواسطة أداة حادة. الميناء يظهر كليل، لماع، بلون العسل، ويتلون بسهولة.



النوع الثالث: سوء تصنيع الميناء ناقص النضج Hypomaturation

يحدث هذا النوع أثناء مرحلة ترسب القالب المينائي.

- الميناء هنا أطرى من العاج الذي تحته ويتقشر عنه.
- يكون لون الميناء مرقش بالبني والأصفر والأبيض. نقاط التماس موجودة بين الأسنان طالما كانت سماكة الميناء طبيعية.



المظاهر الشعاعية:

- قد يكون السن طبيعياً حسب كمية الميناء ومقدار الأضرار الإطباقية والقاطعي، وقد يبدو الميناء غائباً تماماً على الصورة الشعاعية أو يبدو بشكل طبقة رقيقة جداً خاصة فوق قمة الحديبات السنية وعلى السطوح الملاصقة.
- أما في حالات أخرى حيث يكون التكلس المينائي معيب جداً يبدو على الصورة الشعاعية بنفس كثافة العاج مما يصعب التمييز بينهما.



المعالجة:

في الأسنان المؤقتة:

- وقائية: التشخيص المبكر والتدخلات الوقائية لتجنب أي آثار وظيفية واجتماعية سلبية وفحص دوري منتظم.
- إزالة القلح وغسولات فموية للمحافظة على صحة النسيج حول السنينة
- فرنيشات فلورية لإزالة الحساسية السنينة.
- ترميمية: التأكيد على ضرورة المعالجة للمحافظة على الحالة الوظيفية وطول القوس السنينة وتطبيق الكومبوزيت على الأسنان الأمامية وتيجان الستانلس على الأسنان الخلفية كما ينصح بتطبيقها على الأرحاء الدائمة الفتية.

في الأسنان الدائمة:

- غالباً معالجة حول سنية وترميمية وليبية وتقويمية
- معالجة تعويضية بالوجوه الخزفية أو التيجان الكاملة وإعادة تأهيل فموي لمعالجة نقص البعد العمودي

نقص تصنيع الميناء البيئي Environmental Enamel Hypoplasia

وهنا تتأثر إما الأسنان اللبنية أو الدائمة ويوجد عدة عوامل قادرة على إحداث أذية لأرومات الأسنان:

- 1-العوز الفغذائي لـ (فيتامين A,C,D).
- 2-الأمراض الطفحية (الحصبة ، جدري الماء).
- 3-الزهري الولادي.
- 4-نقص عنصر الكالسيوم.
- 5-الأذية الولادية،الخداجة
- 6-خمج أو رض موضع.
- 7-تناول التتراسيكلين.
- 8-التسمم بالرصاص.

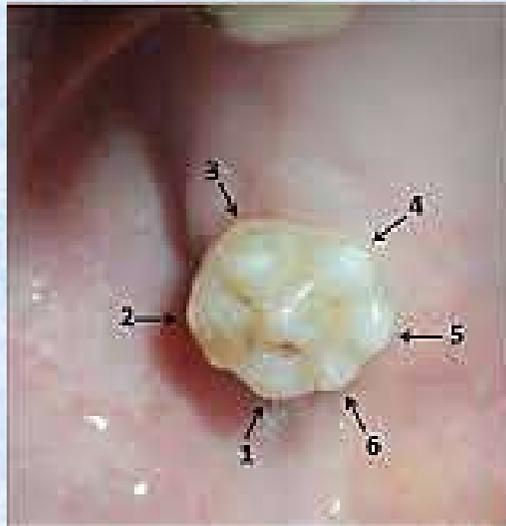
➤ سوء التنسج المينائي المتوضع (Turner's Teeth):

رض على الأسنان اللبنية يؤثر على برعم السن الدائم قد يؤدي إلى نقص تصنيع كامل يشمل كامل التاج أو قد يؤدي إلى سوء توضع بحيث يغير العلاقة بين النسيج الرخوة والصلبة وحدوث تزوي الجذر أو إيقاف تشكل الجذر.



➤ نقص تنسج الميناء الناتج عن الزهري الولادي:

- يصيب القواطع الدائمة في الفك العلوي والسفلي والأرحاء الأولى وتدعى الأسنان الأمامية المصابة بأسنان هوتشنسون أما الرحوية فتدعى (الرحي التوتية mulberry molar)
- يأخذ القاطع المركزي شكل مفك البراغي وتستدق سطوح التاج الأنسية والوحشية تجاه الحافة القاطعة وتكون تلك الحافة مثلومة وتكون تيجان الأرحاء الأولى غير منتظمة وينتظم ميناء السطح الإطباقى بشكل كتل مرتصة بدل من حذبات .



ب- التشكل العاجي المعيب **Dentinogenesis Imperfecta**

- يحدث في الأسنان الدائمة واللبنية وقد يترافق مع تكون العظم الناقص **osteogenesis imperfecta** وهو من الشذوذات الوراثية للوريقة المتوسطة.
- ويتراوح لون الأسنان من الرمادي للبنفسجي المزرق مع تدرج لوني شفاف كامد تيجان بصلية الشكل، امتلاء الحجرة اللبية للأسنان بشكل تام أو جزئي وقد يفقد الميناء بسبب الكسور خاصة السطوح القاطعية والإطباقية بسبب اضطراب الوصل العاجي المينائي.



المظاهر الشعاعية:

- الشكل الجرسى لتيحان لأسنان والانسداد التام أو الجزئي للحجرة اللبية والأقنية الجذرية وقد تكون الجذور قصيرة ومبتورة ولكن الملاط والمسافة الرباطية والعظم المحيط تبدو طبيعية وقد تلاحظ صورة معاكسة يكون فيها العاج رقيقاً والحجرة اللبية ضخمة والميناء طبيعية وتدعى عندئذ بالأسنان الصدفية shell teeth وتبدو في الصورة الشعاعية كأصداف تحيط بالحجرة اللبية الكبيرة.



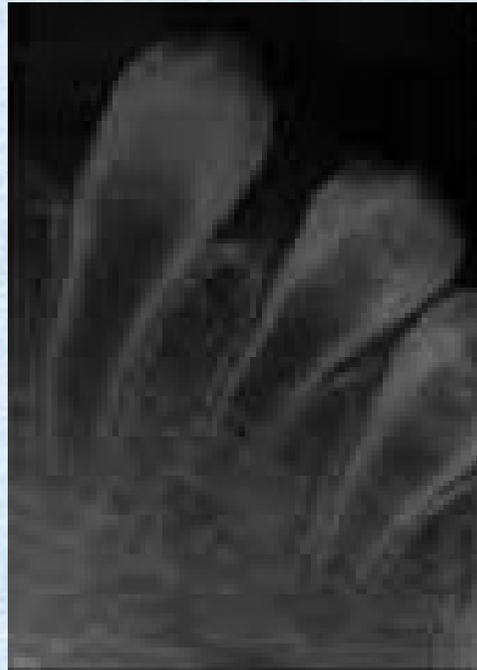
ج- سوء تصنع العاج (Dentin Dysplasia (rootless teeth):

يسمى أيضاً الأسنان فاقدة الجذور وهو اضطراب نادر يتشكل فيه عاج لا نموذجي بينما تكون الميناء سليمة، يعتبر مرضاً وراثياً ينتقل كصفة قاهرة تكون الجذور قصيرة جداً أو غائبة وتكون الحجرة اللبية مطموسة بشكل كامل وتبقى مرئية بشكل هلال في الصور الشعاعية للأرحاء.



د- سوء تصنع السن Odontodysplasia:

- تسمى أيضاً (Ghost Teeth) وهو شذوذ يصيب سن أو عدة أسنان خاصة القواطع والأنياب أن سببه هو الإصابات الفيروسية الكامنة في الخلايا المولدة للسن
- تبدي هذه الأسنان فشلاً في البروغ وشكلاً غير منتظم مع تمعدن معيب.
- يكون الميناء والعاج رقيقين على حساب حجرة لبية واسعة.



هـ- نقص تكلس العاج Dentin Hypocalcification:

- يتكلس العاج عادة بتوضع أملاح الكالسيوم في الهيكل العضوي بشكل كريات يزداد حجمها نتيجة التوضع المحيطي للأملاح ومن ثم تتحد هذه الكريات في بنية متجانسة أما في حالة نقص التكلس يوجد فشل في اتحاد العديد من الكريات تاركة مناطق بين كرىوية غير متكلسة.
- تتأثر الأسنان بكل العوامل التي تتدخل في عملية التكلس مثل نظائر الدرق والفيتامين D.

ثانياً- الاضطرابات السنية المكتسبة

● يمكن تسميتها باهتراء الأسنان tooth wear ويقصد به فقدان مادة السن بسبب:

1- الحت Abrasion: يحدث بسبب احتكاك الأجسام الغريبة بسطوح الأسنان كفرشاة الأسنان الصلبة وتقنية التفريش الأفقية والمواد الساحلة بمعاجين الأسنان على شكل حرف V في مناطق أعناق الأسنان.



2- السحل attrition: عملية اهتراء سطوح الأسنان عن طريق احتكاكها مع بعضها البعض بسبب العادات غير الوظيفية كالصرير.



3- التآكل erosion: هو فقدان الأنسجة الصلبة بواسطة التخريش الحمضي غير جرثومي المنشأ بسبب الأحماض داخلية أو خارجية المنشأ.



شكرا لاهتمامكم

