

الاضطرابات التطورية للأسنان

تذكرة بمراحل تطور الاسنان:

1- تتكاثر البشرة الفموية الاولى فيتشكل الطوق البشري
الاولي.

2- يتخن الطوق البشري الاول وتتشكل الصفيحة الدهليزية
المسؤولة عن تشكيل دهليز الفم والصفيحة السنية المسؤولة
عن تشكيل الاسنان.

3- تبدأ المرحلة البرعمية (مرحلة البرعم غير المتمايز)

4- المرحلة القبعية

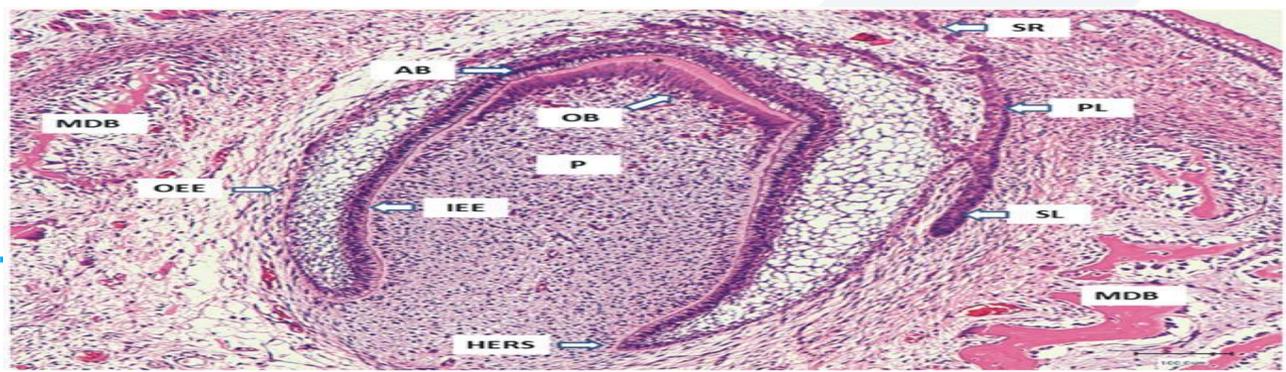
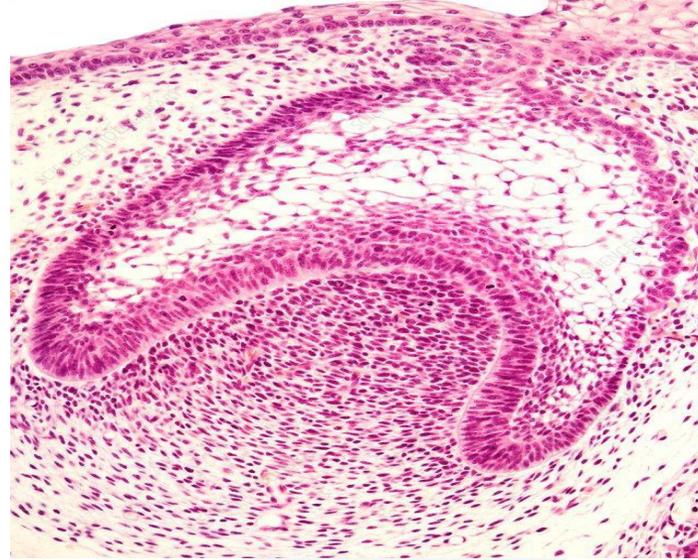
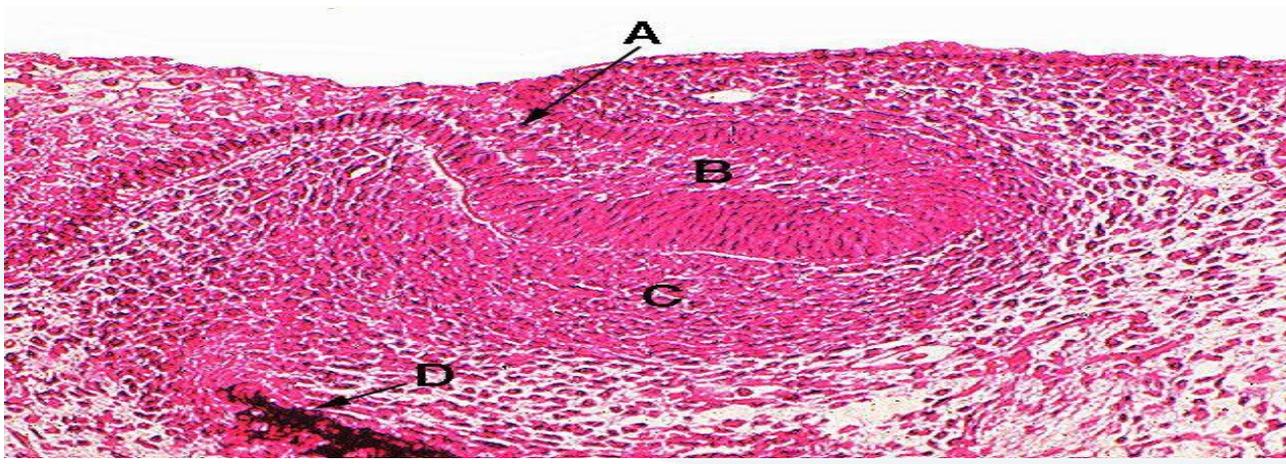
5- المرحلة الجرسية المبكرة

6- المرحلة الجرسية المتأخرة ويتم فيها تكلس البني السنية
حيث:

تتمايز مصورات الميناء ثم مصورات العاج

يتم افراز العاج ثم الميناء.

7- تشكل غمد هيرتفغ البشري المسؤول عن تشكيل الجذور.



اضطرابات تطور الاسنان:

• اضطرابات عدد الاسنان:

1. زيادة عدد الاسنان
2. نقصان عدد الاسنان

• اضطرابات حجم الاسنان:

1. زيادة حجم الاسنان
2. نقص حجم الاسنان

• اضطرابات شكل الاسنان:

1. تضاعف الاسنان (التوأمة)
2. التحام الاسنان
3. التحام الجذور
4. انحناء (تزوي) الجذر
5. حدبة تالون المخليبية
6. الاسنان الثورية
7. اضطرابات مرافقة للسفلس الخلقي: اسنان هيتشينسون – الارحاء التوتية – الارحاء القمرية.

• اضطرابات تركيب (بنية) الاسنان:

1. نقص تكلس الميناء
2. التبقع الفلوري
3. التبقع التتراسيكلييني

• ان اي خلل يطرأ على المراحل السابقة سيؤدي الى خلل في تشكّل السن.

• ووفقاً لمكان حدوث الخلل ومرحلته تم تصنيف الاضطرابات التطورية للاسنان الى:

اضطرابات عدد الأسنان: Disturbances In Number

• *اضطرابات حجم الأسنان: Disturbances In Size*

• *اضطرابات شكل الأسنان: Disturbances In Shape*

• *اضطرابات تركيب الأسنان: Disturbances In Structure*

• *اضطرابات بزوغ الأسنان: Disturbances In Eruption*

اضطرابات عدد الاسنان:

اما ان تكون زيادة في عدد الاسنان او نقصان.

اولا: زيادة عدد الاسنان:

الاسنان الزائدة: تكون مشابه للاسنان الطبيعية من حيث البنية اما من حيث الشكل فتختلف عن الاسنان الطبيعية حيث تأخذ شكل وتد او مخروط.

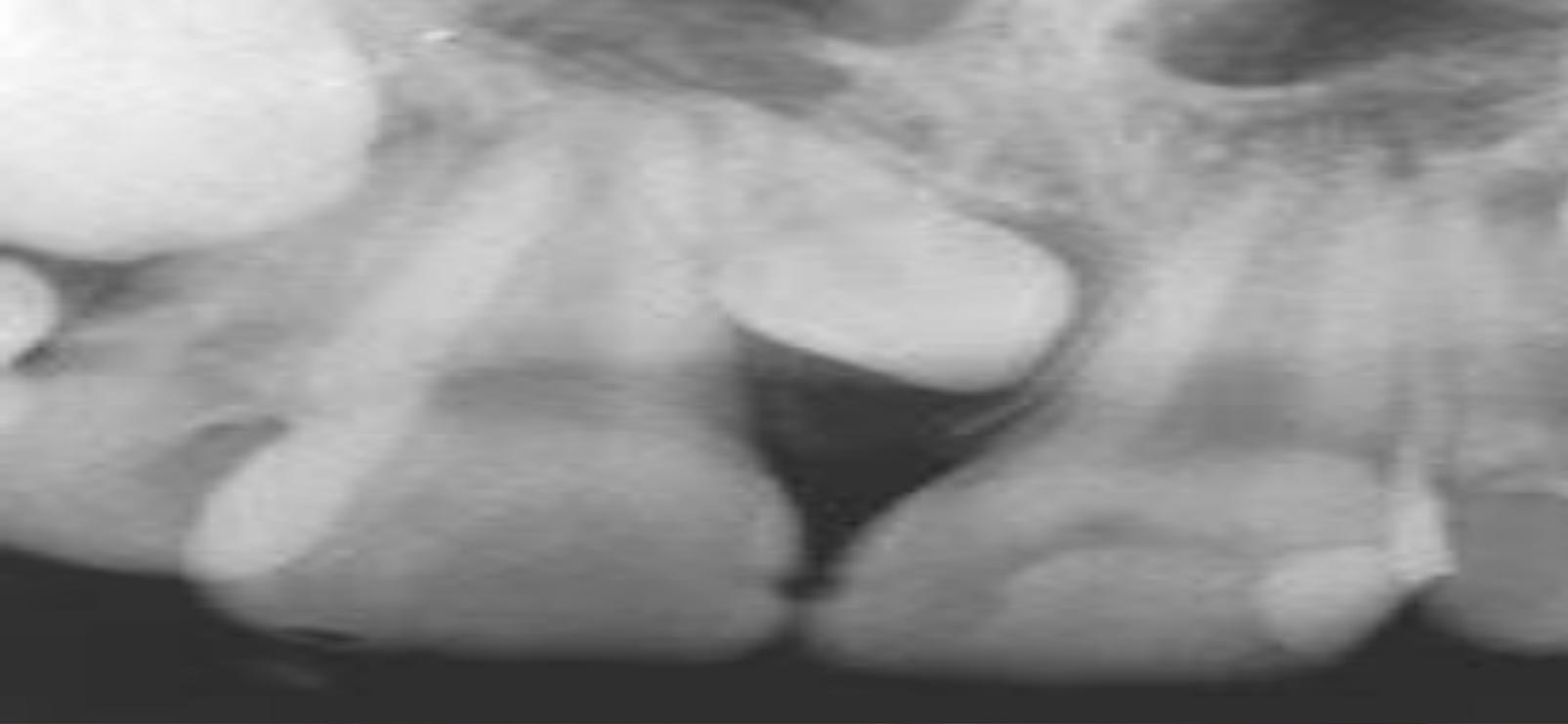
ومن اهم الامثلة عن الاسنان الزائدة:

1- السن الانسية mesiodens:

توجد بين الثنايا العلوية بشكل مخروطي او ووتدي

واكثر ما تلاحظ عند الاناث.

قد تكون بازغة وتسبب مشاكل تجميلية او قد تكون منطمرة وتلاحظ شعاعيا.



2-الرحى العلوية الرابعة **destomolar**: تظهر خلف الرحى الثالثة بشكل وتدي.. او قد تشاهد كحدبة زائدة على الرحى الثالثة.

3- جانب الرحى العلوية **paramolar**: دهليزي او حنكي الرحى العلوية وبشكل مخروطي.



جانب الرحى العلوية



الرحى العلوية الرابعة

4- الاسنان قبل المؤقت:

هي بنى تشبه الاسنان الامامية السفلية المؤقتة.

تشاهد عند الاطفال المولودين حديثا.

سببها وجود برعم اضافي للصفحة السنية.

تسمى الاسنان الولادية natal teeth وتكون حادة وقد تسبب تقرح على السطح السفلي للسان عند الرضيع.

5- الاسنان بعد الدائم:

تلاحظ عند المتقدمين بالعمر حيث يشعر بها بعضهم تحت الاجهزة المتحركة.



لاحظ التقرح على
السطح السفلي للسان

ثانيا: نقص عدد الاسنان:

1- الغياب الكامل للاسنان: total anodontia

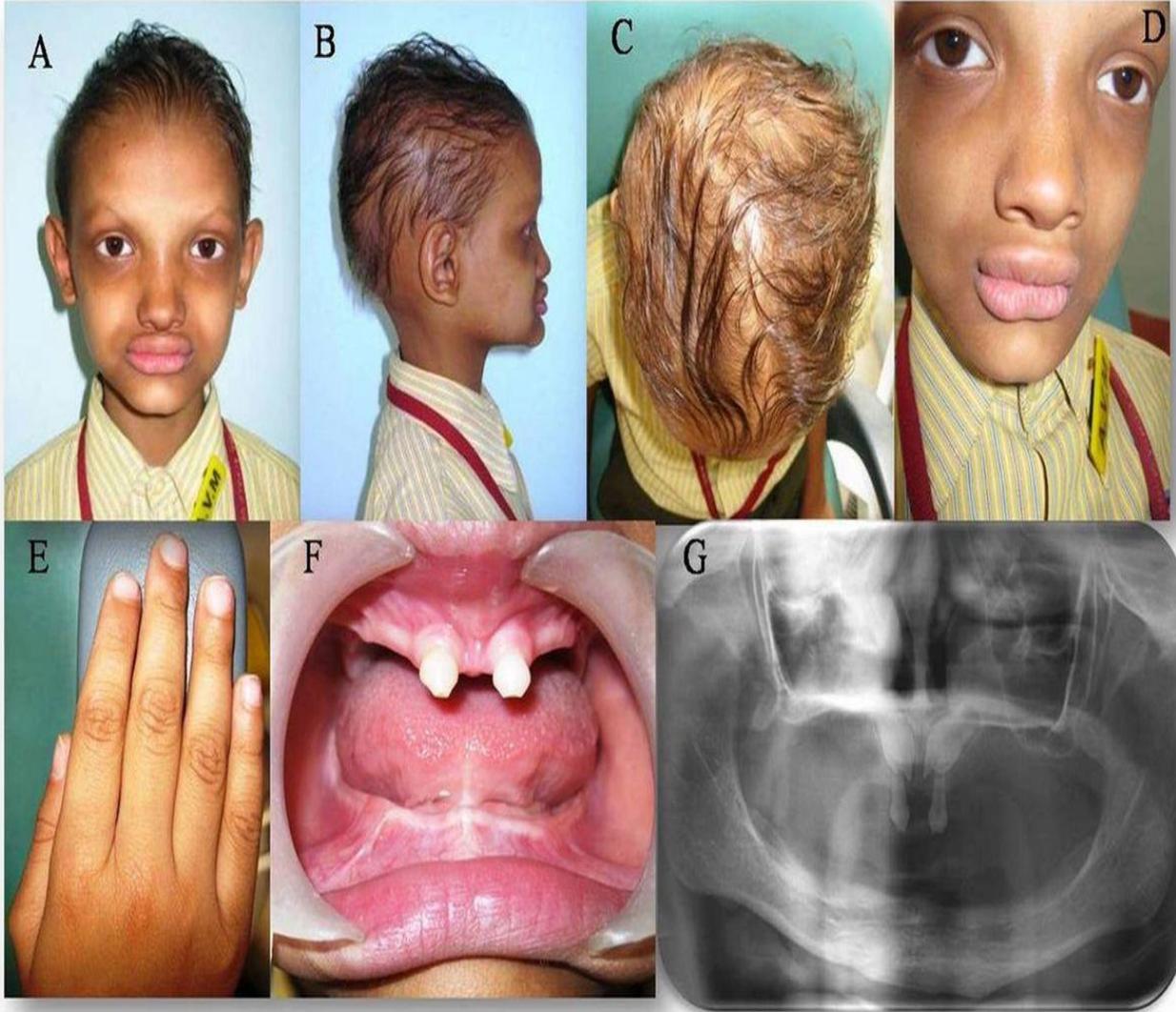
يتمثل كفقْدان كامل للاسنان سواء الدائمة او المؤقتة او قد يلاحظ وجود سن او سنين فقط مع غياب تام للبقية.

ويترافق مع حالة سوء تصنع الوريقة الخارجية الوراثي.

وكما نعلم ان الوريقة الخارجية مسؤولة عن تشكيل الاسنان والاذافر والشعر والغدد العرقية لذا فان سوء تصنع الوريقة الخارجية يسبب اضافة لفقْدان الاسنان: قسافة الاذافر وسماكة الجلد.

فقْدان الغدد العرقية وتساقط وتقصف الشعر.

اضافة الى صعوبة تطور الجهاز العصبي والذي قد ينتهي بحالة من التخلف والتأخر العقلي.



سوء تصنع الوريقة الخارجية الوراثي

يلاحظ تسمك في الجلد وغياب الغدد العرقية مما يسبب جفاف الجلد-

غياب كامل للاسنان - تشكل معيب للاظافر - تشكل معيب للشعر - تقصف اظافر

وشعر - اضطراب في تطور الجهاز العصبي



2- الغياب الجزئي للأسنان: partial anodontia

يتمثل بغياب سن او مجموعة اسنان بشكل احادي
او ثنائي الجانب وله انواع:

1- **الغياب الحقيقي:** يعني وجود برعم ناقص
وبالتالي سن ناقص ولا يلاحظ وجود الاسنان
الناقصة بالصورة الشعاعية.

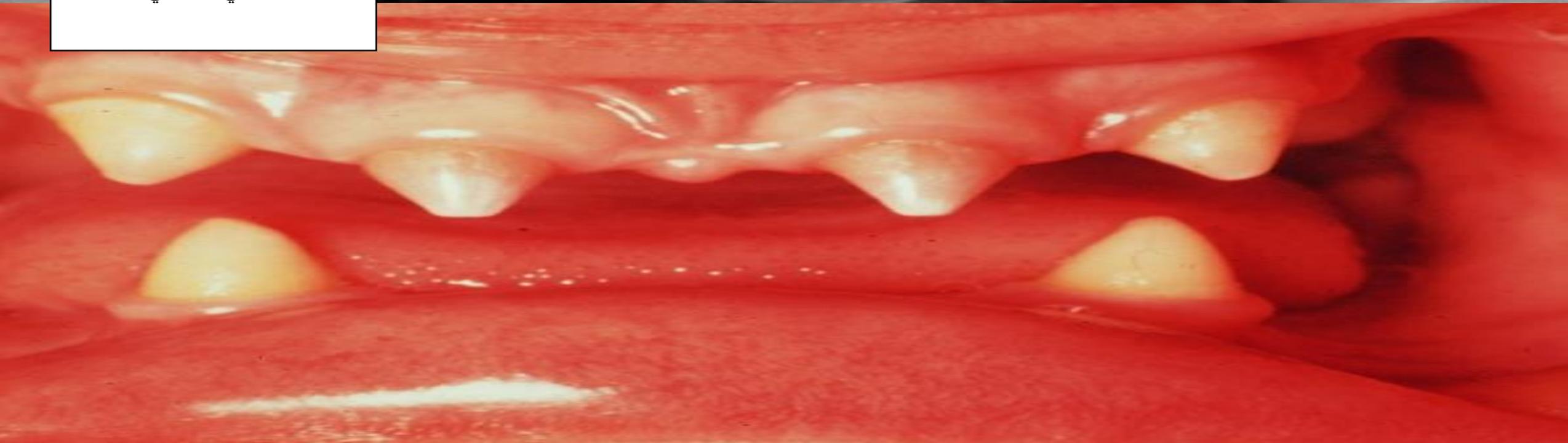
2- **الغياب الكاذب:** تكون الاسنان منطمرة او
محصورة يمكن ملاحظتها وكشفها شعاعيا.



الغياب الجزئي الكاذب للأسنان
لاحظ وجود الاسنان المنطمرة بالصورة الشعاعية



الغياب الجزئي الحقيقي للأسنان





غياب سن مفردة وهي الرباعية العلوية



غياب الرباعيات العلوية
ورباعية سفلية

اضطرابات حجم الاسنان:

اولا: صغر حجم الاسنان: microdontia

له عدة انواع:

1- صغر حجم الاسنان الحقيقي المعمم:

يحدث بسبب اضطرابات هرمونية متعلقة بهرمونات النخامية مما يؤدي الى صغر حجم الاسنان.

2- صغر حجم الاسنان النسبي المعمم:

حجم الاسنان طبيعي والفك كبير لذا تبدو الاسنان صغيرة الحجم. (الكاذب)

3- صغر حجم سن واحد فقط:

كما في حالة الرباعية العلوية الوتدية.



صغر حجم سن مفردة وهي الرباعية العلوية وتسمى الرباعية الوتدية



صغر حجم الاسنان النسبي المعمم وذلك بسبب كبر حجم الفكين تلاحظ وجود الكثير من الفراغات بين الاسنان

له انواع:

1- كبر حجم الاسنان الحقيقي المعمم:

سببه اضطرابات هرمونية متعلقة بزيادة افراز هرمونات النخامية مما يؤدي الى زيادة بحجم الاسنان.

2- كبر حجم الاسنان النسبي المعمم:

حجم الاسنان طبيعي لكن الفك صغير الحجم فتبدو الاسنان اكبر. (كاذب)

3- كبر حجم سن واحدة: الضواحك العلوية ثم الثنايا والرباعيات العلوية.

4- كبر حجم عدة اسنان.

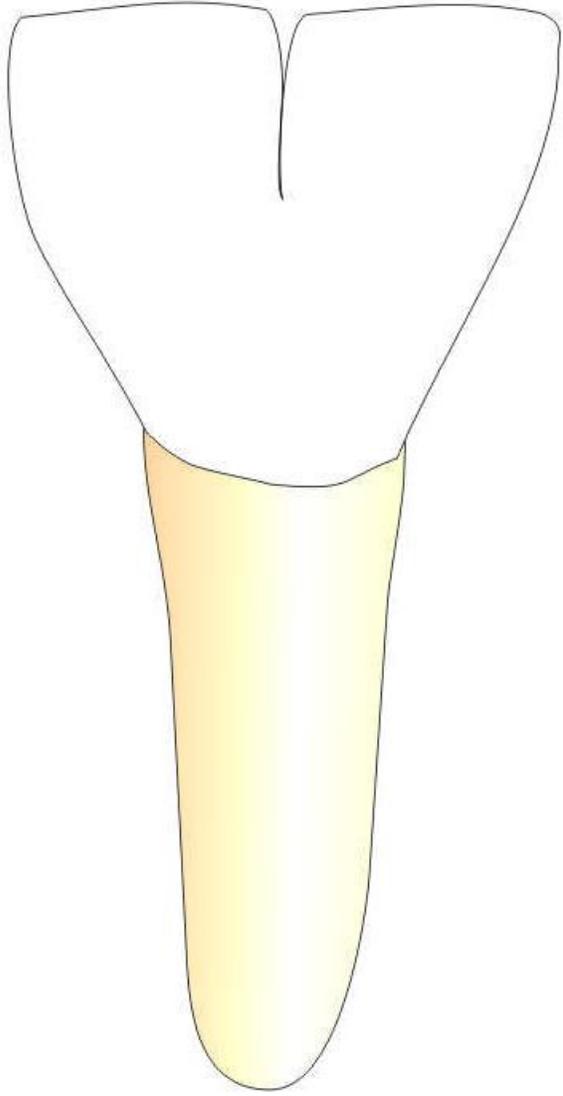


اضطرابات شكل الاسنان:

1- تضاعف الاسنان (التوأمة) gemination :

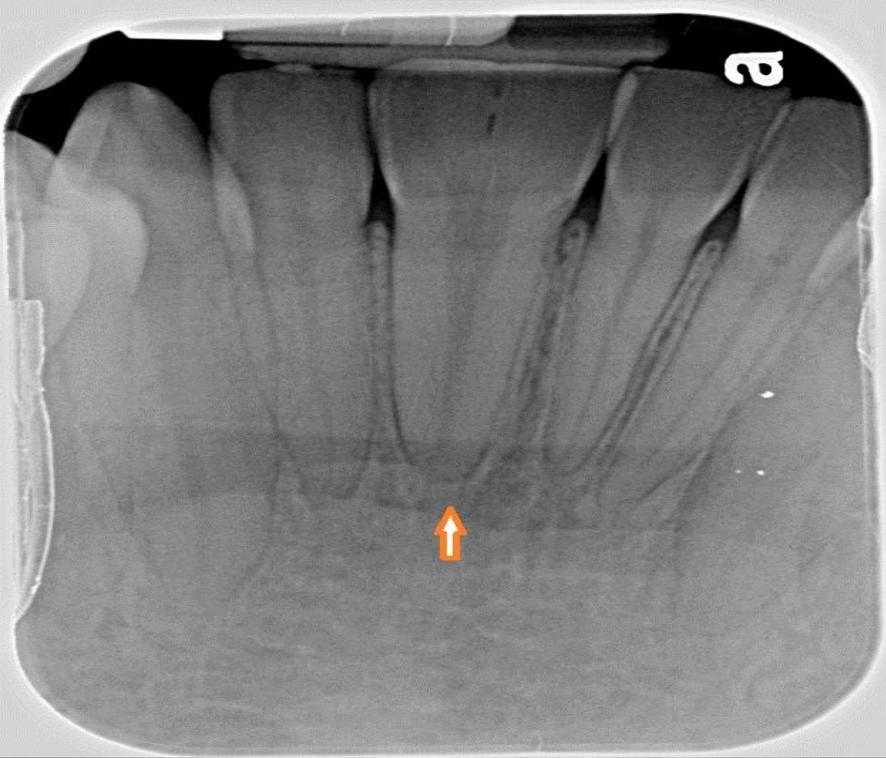
يحدث انقسام جزئي بالبرعم يؤدي الى اعطاء سن له تاجين منفصلين وجذر واحد يحوي قناة واحدة.

وبما انه لم ينجم عن تشكل برعم زائد فان عدد الاسنان يكون طبيعي (اي لا يعتبر كزيادة في عدد الاسنان).



Gemination





لاحظ انه بحالة
التوأمة يكون للسن
جذر واحد وقناة لبية
واحدة



تكون منطقة التضاعف عرضة للنخور



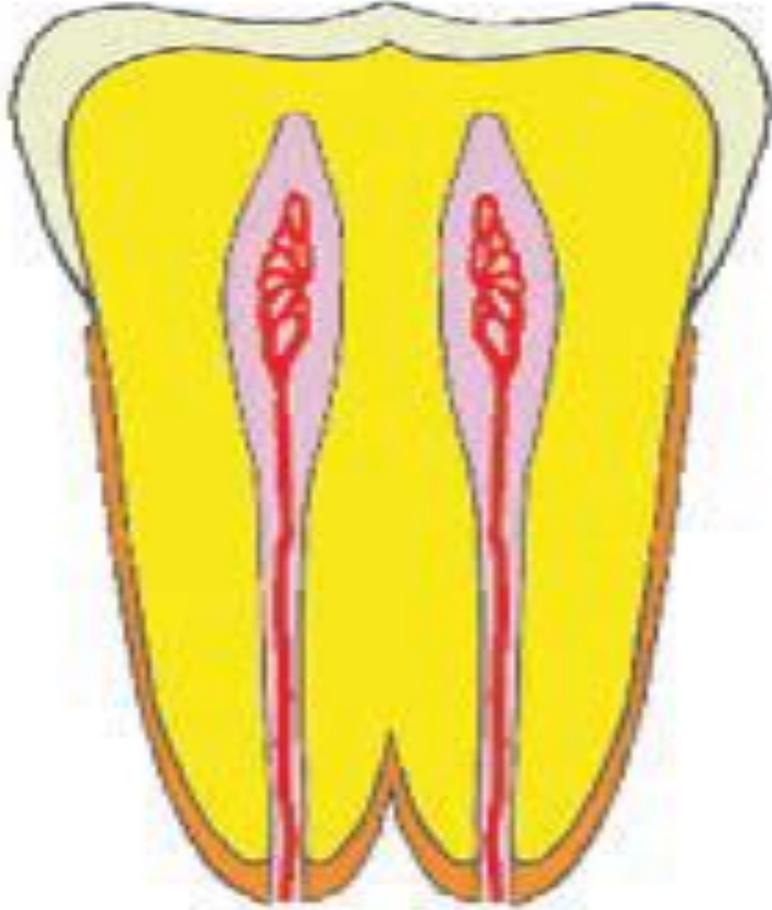
2- التحام الأسنان: fusion

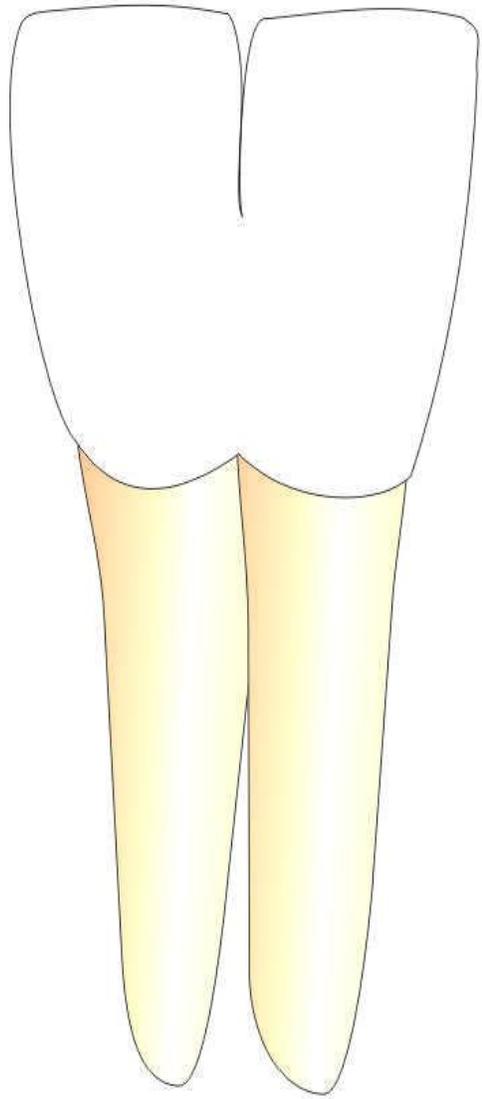
التحام سنين متجاوئين منفصلين خلال تطورهما (اي التحام سنين من برعمين مختلفين وليس من برعم واحد كما في حالة التوأمة)

وقد يكون هذا الالتحام:

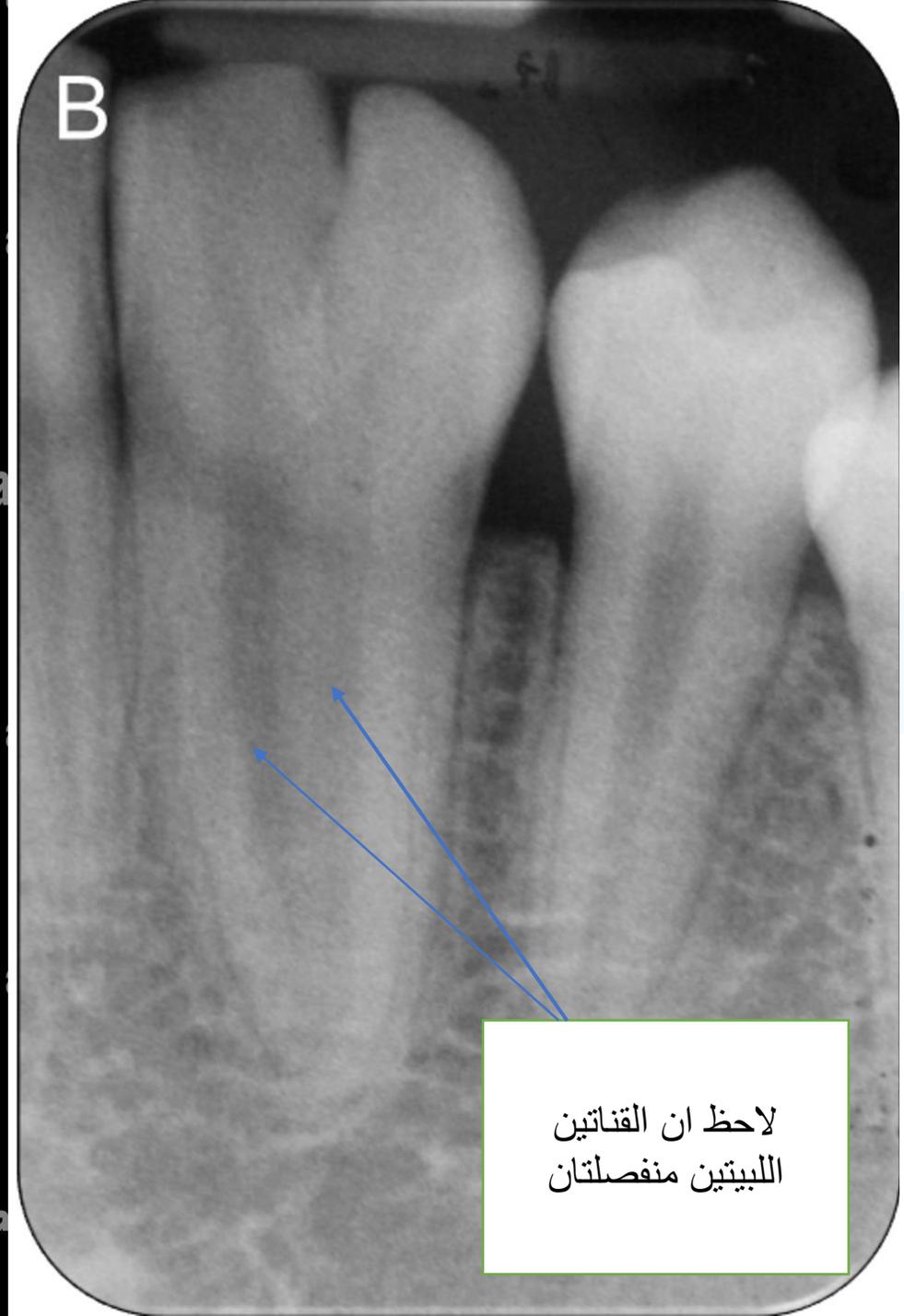
1- تام: حيث تلتحم التيجان والجذور فينتج سن كبيرة الحجم.

2- ناقص: حيث تلتحم الجذور فقط ويكون الالتحام على مستوى العاج وليس فقط الملاط.





Fusion



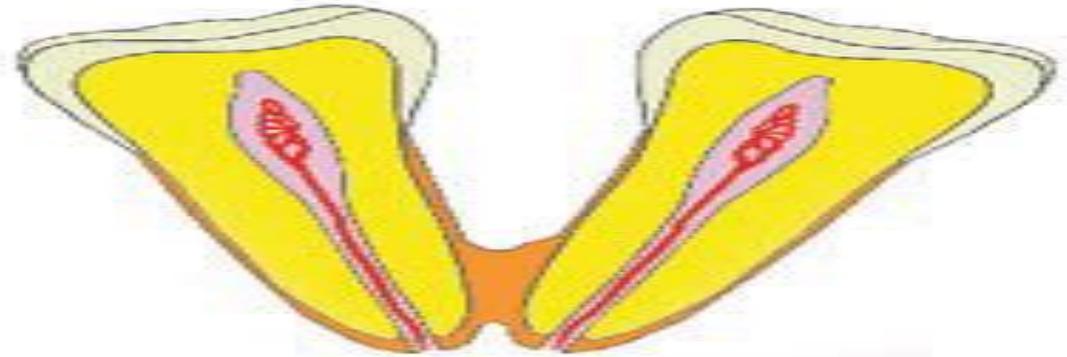
لاحظ ان القنوات
اللبيتين منفصلتان

3- التحام لجذور: concrescence

يكون الالتحام هنا على مستوى الملاط لكلا السنين
اما التيجان والجذور والاقنية الجذرية تكون منفصلة.

4- انحناء جذور الاسنان (التزوي): dilaceration

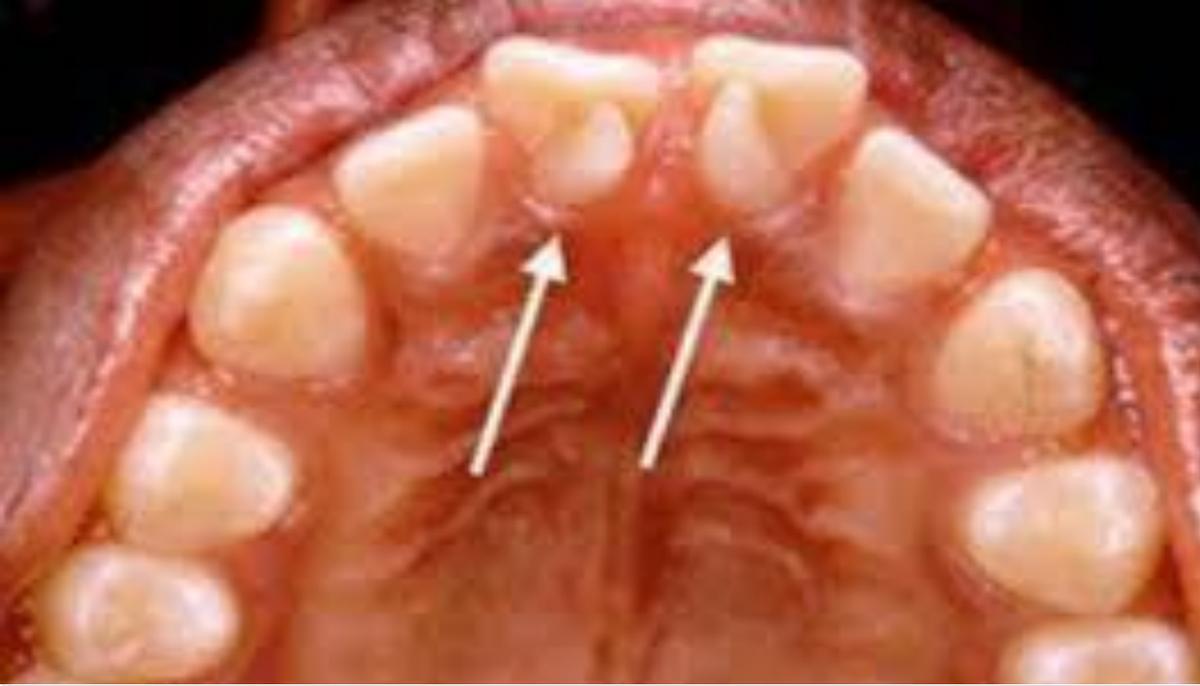
عبارة عن تزوي في جذر السن واحيانا في التاج.
يسبب مشاكل وصعوبات عند القلع او المعالجات اللبية.



5- حذبة تالون المخيلية: talon cusp

هي حذبة تشبه المخلب تتوضع على منطقة الارتفاع المينائي اللساني اللثوي للثنايا والراعيات العلوية.

تتكون هذه الحذبة من ميناء وعاج ولب مما قد يسبب انكشافات لبية اثناء العلاج.
قد تداخل مع الاطباق وتسبب انزعاج.



6- السفلس الخلقي:

من التظاهرات السرية على مستوى الاسنان:

1- اسنان هيتشينسون: Hutchinson teeth

الاسنان برميلية الشكل والزوايا الانسية والوحشية مدورة.

يلاحظ وجود نقص تصنع الميناء اضافة الى ثلم في الحافة القاطعة.

2- الارحاء التوتية: mulberry molars

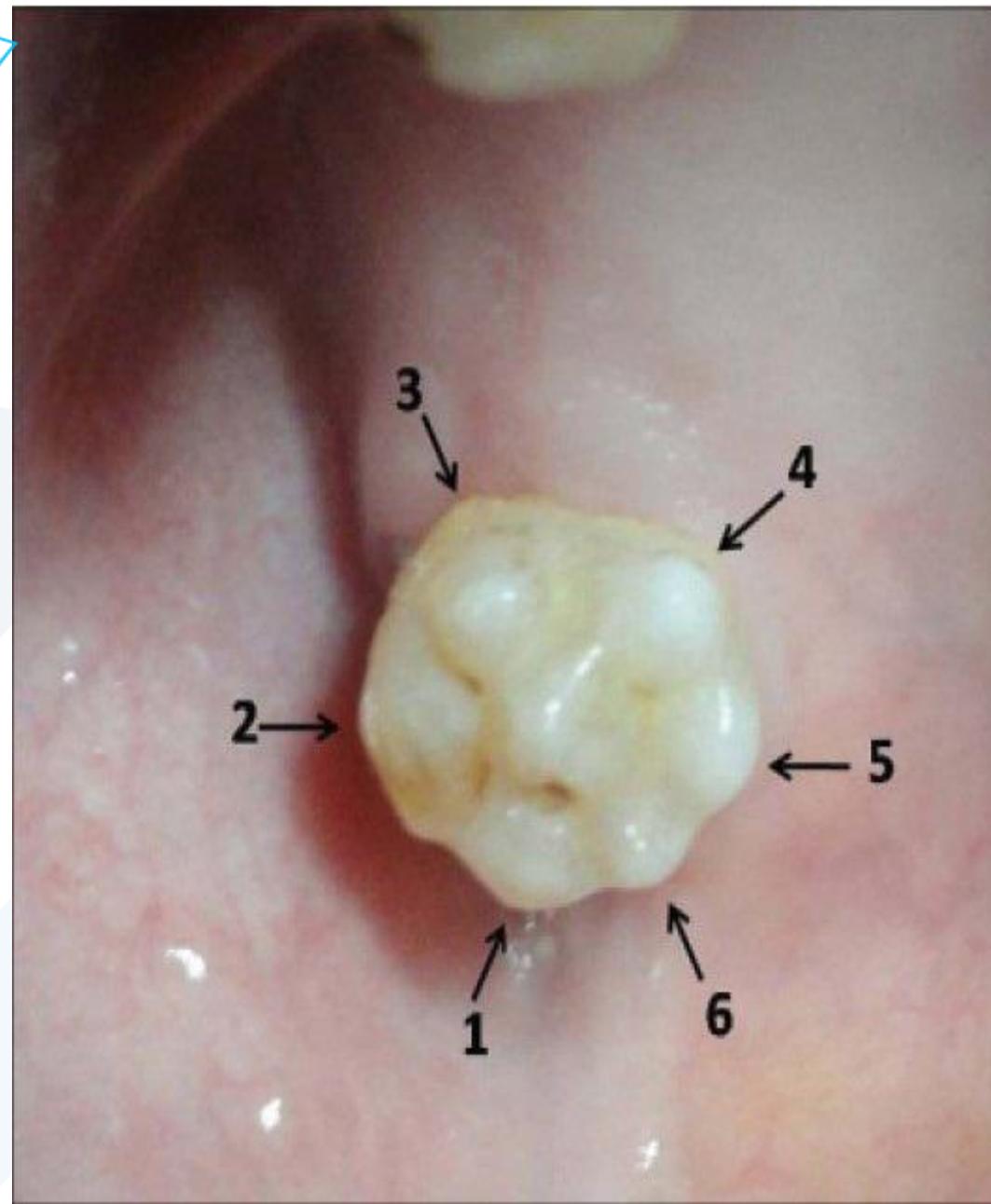
يكون السطح الطاحن للارحاء الاولى الدائمة ضيق مع وجود عقيدات زائدة (تشبه منظر التوت) اضافة لوجود نقص تصنع في الميناء.

3- الارحاء القمرية: moon's molars

يكون السطح الطاحن ضيق يشبه البرميل فتسمى الارحاء البرميلية.

اسنان هيتشينسون

الارحاء التوتية



الاسنان الثورية: taurodontism

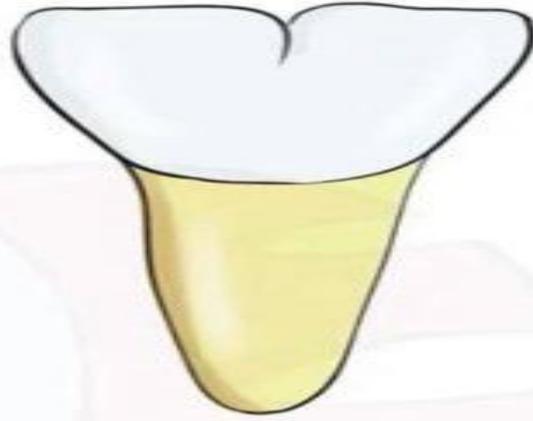
التاج ضخم وهذه الضخامة على حساب الجذر
مفترق الجذور يكون اقرب للذروة.

الاصابة احادية اوثنائية الجانب واكثر ما تصاب الارحاء.
شعاعياً : اتساع الحجرة اللبية بشكل كبير و غياب التضيق
العنقي و قصر الجذور فيصل النخر بسرعة إلى الذروة.

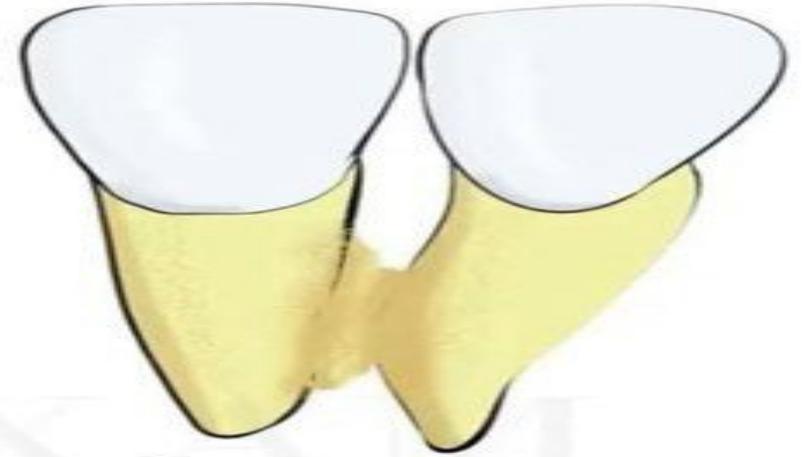




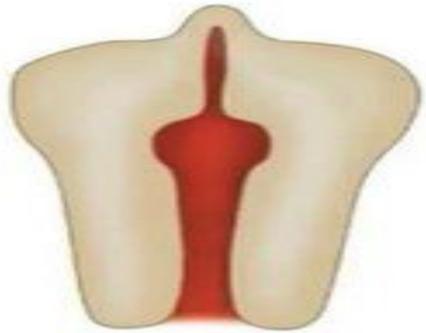
Fusion



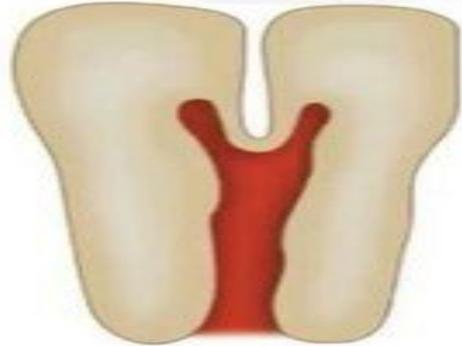
Gemination



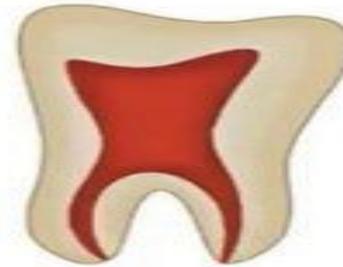
Concrescence



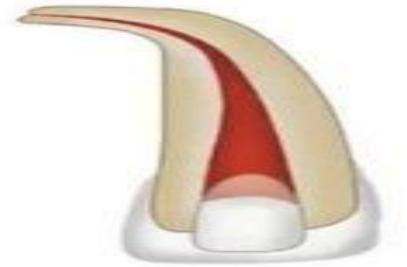
Dens evaginatus



Dens invaginatus



Taurodontism



Dilacerated root



اضطرابات تركيب (بنية) الاسنان:

1- تشكل الميناء المعيب (نقص تشكل الميناء) :

تكون الاصابة فقط في الميناء
سببه وراثي يصيب الاسنان الدائمة والمؤقتة.
له 3 انماط:

1- نقص تكلس الميناء الوراثي:

خلل في تكلس الميناء حيث يكون الميناء بحجم طبيعي ولكن
طري.

ويكون لون الميناء بني تنكسر او تنسحل بسرعة.

من الناحية الشعاعية يلاحظ نقص في الظلالية مع صعوبة
تمييز الميناء عن العاج.

- نسيجياً: بنية الموشور المينائي طبيعية لكن خطوط ريتزيوس
أكثر وضحاً

- وسبب ذلك أن فترات الراحة بين مراحل التكلس تصبح
طويلة لكن عدد هذه الخطوط يبقى طبيعياً.

• ملاحظة: مناطق التكلس تكلسها طبيعي لكن مساحة مناطق
عدم التكلس تزداد.



2- التبقع الفلوري: mottled enamel

سببه ازدياد نسبة الفلور في مياه الشرب اكثر من 2 بالمليون.

قد تكون الاصابة:

1- سطحية: اذا ازدادت نسبة الفلور بعد اكتمال نمو السن وتشكله:

2- عميقة: اذا ازدادت النسبة خلال فترة تطور السن.

- تبدأ من: ميناء خشنة مع بقع بيضاء طبشورية

- إلى خلل كبير في الميناء و تشققها و تلونها بلون أسود أو بني.



NORMAL



MILD



MODERATE



SEVERE



3- التبقع التتراسيكليني:

سببه تناول مادة التتراسيكلين (مادة دوائية) عند الحامل خلال فترة تكلس الاسنان للجنين او عند الطفل.

تكون الاسنان بلون اصفر باهت ثم يصبح بني مسود.



اضطرابات بزوغ الاسنان:

- 1- بزوغ مبكر للأسنان Premature Eruption.
- 2- بزوغ متأخر للأسنان Delayed Eruption.
- 3- أسنان منطمة : Impacted Teeth.
- هي أسنان لا تبرز بسبب عدم توفر عوامل البزوغ . و هذه الأسنان قد تكون مكتملة و قد لا تكون.
- 4- أسنان محصورة: Embedded Teeth.
- هي أسنان لا تبرز بسبب عدم توفر مكان لها على القوس السنية و بالتالي يمكن أن تبرز عند إتاحة المجال لها بالتقويم أو بالعمل الجراحي (القلع مثلاً) .
- 5- التصاق الأسنان اللبنية Deciduous Teeth Ankylosis.
- حيث يلتصق السن اللبني بالعظم السنخي و الأنسجة الرباطية نتيجة الرض أو القلع الراض و عند محاولة قلعه لا ينقلع و يبقى مكانه.

انتهت المحاضرة