

# الفرق بين الأسنان المؤقتة و الدائمة



أ. د : فائق بدر

 **First Steps**

Going to the

# Dentist



Help your child through a new experience

# DIFFERENCE BETWEEN DECIDUOUS & PERMANENT DENTITION

- الفروق بين الأسنان المؤقتة و الدائمة :
- Anatomical : تشريحياً
- Histological : نسيجياً
- Clinical : سريرياً

الأسنان المؤقتة

الأسنان الدائمة

العدد الكلي للأسنان	20	32
الصيغة السنية	DI $\frac{2}{2}$ DC $\frac{1}{1}$ DM $\frac{2}{2}$	$\frac{1}{2}$ C $\frac{1}{1}$ P $\frac{2}{2}$ M $\frac{3}{3}$
تسلسل البزوغ لأسنان الفك العلوي	البزوغ (بالأشهر)	البزوغ (بالسنوات)
CI (القاطعة المركزية)	10 (8-12)	7-8 Years
LI (الرباعية)	11 (9-13)	8-9 Years
C (الناب)	19 (16-22)	11-12 Years
الضاحك الأول	—	10-11 Years
الضاحك الثاني	—	10-12 Years
الرحى الأولى	16 للصبيان (13-19)	
	16 للبنات (14-19)	6-7 Years
الرحى الثانية	29 (24-33)	12-13 Years
الرحى الثانية	—	17-21 years

	الأسنان المؤقتة	الأسنان الدائمة
تسلسل البزوغ لأسنان الفك السفلي	البزوغ (بالأشهر)	البزوغ (بالسنوات)
CI (القاطعة المركزية)	8 (6-10)	6-7 Years
LI (الرباعية)	13 (10-16)	7-8 Years
C (الناجب)	20 (17-23)	9-10
الضاحك الأول	—	10-12 Years
الضاحك الثاني	—	11-12 Years
الرحى الأولى	16 (14-18)	6-7 Year
الرحى الثانية	27(23-31) Boys	11-13 years
	27 ( 24-30) Girls	
الرحى الثالثة		17-21 Years.



# Anatomical Difference between deciduous and permanent dentition

	الأسنان المؤقتة	الأسنان الدائمة
الحجم	أصغر	أكبر
اللون	اللون أبيض (لأن الميناء أقل تمعدناً وبالتالي أقل عكساً للضوء وأكثر ابيضاضاً	أقل ابيضاضاً (بسبب مينائها عالي التمعدن ولذلك فهي مصفرة)
نسبة التاج إلى الجذر	التاج أقصر من الجذر	ليس كذلك
التضيق العنقي	موجود	غائب
ثخانة الميناء	أرق	أثخن
التمعدن	تهترئ بشكل سريع جداً لأنها أقل تمعدناً	أقل اهترأءاً لأنها أكثر تمعدناً



	الأسنان المؤقتة	الأسنان الدائمة
أبعاد التاج	أطول بالإتجاه الأنسي الوحشي من القاطعي اللثوي	اطول بالإتجاه اللثوي القاطعي من الأنسي الوحشي
الخطوط التطورية	السطح الشفوي للقواطع يكون أملساً ولا يظهر أي انخفاض أو خطوط تطورية	السطح الشفوي للقواطع يكون أملساً ومحدباً مع وجود خطوط وميازيب تطورية عمودية وخفيفة باهته
المحيط	أكثر بروزاً	أقل بروزاً
الفصوص المينائية	غائبة	تتألف الحافة القاطعة من ثلاث فصوص بارزة



	الأسنان المؤقتة	الأسنان الدائمة
أطوال الأسنان العلوية	ارتفاع التاج	ارتفاع التاج
CI	6.0mm	10.5mm
LI	5.6mm	9.00mm
C	6.5mm	10.00mm
الضاحك الأول	—	8.5mm
الضاحك الثاني	—	8.5mm
الرحى الأولى	5.1mm	7.5mm
الرحى الثانية	5.7	7mm
الرحى الثالثة	—	6.5mm

أطوال الأسنان السفلية	ارتفاع التاج / المؤقتة	ارتفاع التاج / الدائمة
CI	5mm	9mm
LI	5.2 mm	9.5mm
C	6mm	11mm
الضاحك الأول	—	8.5mm
الضاحك الثاني	—	8m
الرحى الأولى	6mm	7.5mm
الرحى الثانية	5.5mm	7mm
الرحى الثالثة	—	7mm



First Steps

Going to the

# Dentist

Dora is having her teeth checked by the dentist, and so is her toy alligator! Find out what happens at the check-up and learn how to keep your teeth healthy.

Help your child through a new experience with DK First Steps

Also available from DK:

Visiting the Doctor • Our New Baby • Staying with a Babysitter



# Anatomical Difference between Posterior crowns of Deciduous & Permanent Dentition

	الأسنان المؤقتة	الأسنان الدائمة
التحدب العنقي	السطوح الشفوية و اللسانية أكثر تسطحاً في الثلث العنقي	أكثر بروزاً
السطح الطاحن	ضيق	واسع
السطح الإطباقي	الحدبات أقصر وقممها غير واضحة ومياريبها غير عميقة	• الحدبات كبيرة و حادة • قمم الحدبات واضحة أكثر • المياريب أكثر عمقا
الإتصال الأنسي العنقي	بارز	غير بارز

	الأسنان المؤقتة	الأسنان الدائمة
مناطق التماس	أوسع ، أكثر تسطحا ، وتتوضع أقرب بالإتجاه اللثوي	ذات بروز أضيق و تتوضع أقرب بالإتجاه الإطباقى
حجم الأرحاء	الرحى الثانية أكبر من الرعى الأولى	الرحى الثانية أصغر من الأولى





村松誠【MAKOTO】



# Anatomical Difference between Roots of Deciduous & Permanent Dentition

	الأسنان المؤقتة	الأسنان الدائمة
تشكل الجذور	يكتمل تشكل الجذور بعد سنة تقريباً من البزوغ	تأخذ فترة اطول تقريباً 3 سنوات
امتصاص الجذور	فيزيولوجي	مرضي
الجذور الأمامية	أضيق أنسياً وحشياً و أطول مقارنة مع حجم التاج	أوسع أنسياً وحشياً
	تتحني الجذور شفويا في ثلثها الذروي ابتداء من نصفها بمقدار 10 درجات	تتحني الجذور وحشياً

الأسنان المؤقتة

الأسنان الدائمة

الجزور الخلفية

أطول و أرفع  
و أكثر اتساعاً للخارج

الجزور أقصر  
و أقل اتساعاً



# Histological Difference between Deciduous & Permanent Dentition

	الأسنان المؤقتة	الأسنان الدائمة
التمعدن	أقل	أكثر
ثخانة الميناء	أرق	أثخن
شكل السطح	أقرب للحجرة اللبية	ليس كذلك
حجم اللب	أكبر	أصغر
القرون اللبية	تمتد أقرب إلى السطح الخارجي للحدبات	ليس كذلك

	الأسنان المؤقتة	الأسنان الدائمة
ثخانة العاج الذي يحمي اللب	أقل	أكثر
عدد الأقنية الإضافية	زيادة	طبيعي
المسامية	موجودة	غير موجودة
الأقنية الجذرية	شريطية الشكل مع العديد من الأقنية اللبية و الأقنية الإضافية	ليس كذلك

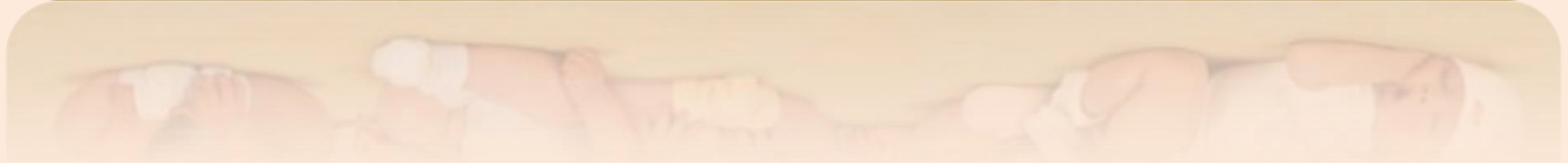


	الأسنان المؤقتة	الأسنان الدائمة
ألياف الكولاجين و الألياف الشبكية	موجودة ضمن مناطق على شكل أغطية	غير موجودة
فتحة الثقبة الذروية	أوسع	أضيق
التزويد الدموي	غزير	مخفض (بسبب وجود اكبر للحصيات اللبية والمواد المتكلسة )

# Clinical Difference between Deciduous & Permanent Dentition

	الأسنان المؤقتة	الأسنان الدائمة
الحساسية للألم	أقل	أكثر
الإستجابة للإنتان والإلتهاب	نموذجي	أكثر
توضع الإنتان و الإلتهاب	منخفض	أفضل





# ملاحظات حول الفروق بين الأسنان المؤقتة والدائمة

# الملاحظات :

## • عدد و حجم الأسنان . Tooth Number and Size.

• الفرق الرئيسي بين الإطباق المؤقت و الدائم هو عدد الأسنان فهو 20 في المؤقت و 32 في الدائم .

• الأسنان الدائمة التي تحل مكان الأسنان المؤقتة تسمى:

### التالية (البديلة) Successtional

• عدد هذه الأسنان 20 سنأ .

• هناك 12 سن دائمة ليس لها سلف و تسمى :

### اللاحقة Accessional أو الإضافية :

• فيما تضاف الأرحاء يزداد طول القوس و السطح الإطباقى .

تختلف الأسنان الدائمة و المؤقتة بالشكل و الحجم .

• العديد من هذه الإختلافات تؤثر في خطط المعالجة السريرية .

• تيجان الأسنان المؤقتة أصغر من التي تليها مع وجود القليل من الاستثناءات .

تيجان القواطع و الأنياب الدائمة أكبر من المؤقتة في كل أبعادها .

إن الإختلاف بين العرض الأنسي الوحشي للأنياب و الأرحاء المؤقتة من جهة و الأنياب و الضواحك الدائمة من جهة أخرى يسمى **مسافة Leeway** .

تكون 1.3 مم في القوس العلوي .

و 3.1 مم في القوس السفلي .

- تشبه الأسنان المؤقتة الأسنان الدائمة ببعض الخصائص .
- كلا القواطع المؤقتة والدائمة لديها جذر واحد وحواف قاطعة .
- الأنياب المؤقتة والدائمة لديها جذر واحد وحادبة واحدة .
- الأرحاء المؤقتة لا تشبه الضواحك التي ستليها .
- تيجان الأرحاء الدائمة أكبر من تيجان الأرحاء المؤقتة .
- القطر الأنسي الوحشي للأرحاء المؤقتة أكبر من نفس القطر في الضواحك التالية لها .

هذه الاختلافات لها دلائل سريرية في شكل النخور على السطح الملاصق , وعلى الحفرة المحضرة لإزالة النخور الملاصقة التي تكون عنقية و ذات شكل متشابه .

## • الجزور Roots

- جذور الأسنان المؤقتة أقصر من الدائمة و أكثر تباعدا.
- الجذور المنحنية الرقيقة تسمح بنمو تيجان الأسنان الدائمة التي تليها.
- عندما تبرز الأسنان الدائمة, تكون جذور الأسنان المؤقتة قد امتصت
- شكل الجذر يعطي شكل اللب الجذري و يرتبط باعتبارين سريرين مهمين

### الأول :

الجذور المنحنية ذات الجدران الرقيقة للأرحاء المؤقتة تشكل صعوبة في الدخول على اللب الجذري أكبر مما هي عليه في الأرحاء الدائمة .

### الثاني :

الشكل المسطح الشريطي للأقنية الجذرية المؤقتة يختلف بشكل كبير عن الدائمة ذات الشكل الأنبوبي أو الأسطوانى .

- تطراً على الجذور المؤقتة تغيرات تطورية مهمة و منها إمتلاء الأقنية الجذرية بالعاج الثانوي بشكل غير منتظم حيث تترك جسور عاجية متكلسة مما يجعل عملية المعالجة اللبية صعبة جداً.

## • بنية السن Tooth Structure

- لميناء الأسنان الدائمة و المؤقتة نفس البنية الموشورية باستثناء منطقة سطح السن. قلما تمتلك الأسنان المؤقتة هذه البنية عند سطح السن, و هذا ينعكس على قدرة الممارس في تحضير حفرة على السطح و تأمين سطح بيني يسمح بالصاق المواد السادة أو أية إجراءات ترميمية
- تكون الميناء أكتف بمرتين و أكثر اصطباغا في الأسنان الدائمة مما هي عليه في الأسنان المؤقتة.
- العلاج بالأسنان المؤقتة أكثر ليونة مما هو عليه في الأسنان الدائمة.

## شكل و حجم اللب Pulp Size and Shape

- اللب التاجي وكذلك الحجرة التاجية للأسنان المؤقتة أكبر مما هي عليه في الأسنان الدائمة .
- أكبر قرن لبي في الأرحاء المؤقتة هو الأنسي الدهليزي و يليه الأنسي اللساني .
- أقرب القرون الأنسية إلى السطح الطاحن في الأسنان المؤقتة هو في الرحي الأولى المؤقتة . هذه الاختلافات مهمة في تصميم الحفر السنية .
- للأسنان المؤقتة و الدائمة نفس البنية النسيجية و الوعائية, النسيج الضام و مناطق المصورات العاجية و ما تحتها متشابهة بالمظهر .
- عدد الأقنية الثانوية في الأسنان الدائمة أقل مما في المؤقتة .
- الموقع الطبيعي للأقنية الثانوية يكون عند مفترق الجذور في الأسنان المؤقتة و عند الثلث الذروي للجذور المكتملة في الأسنان الدائمة .



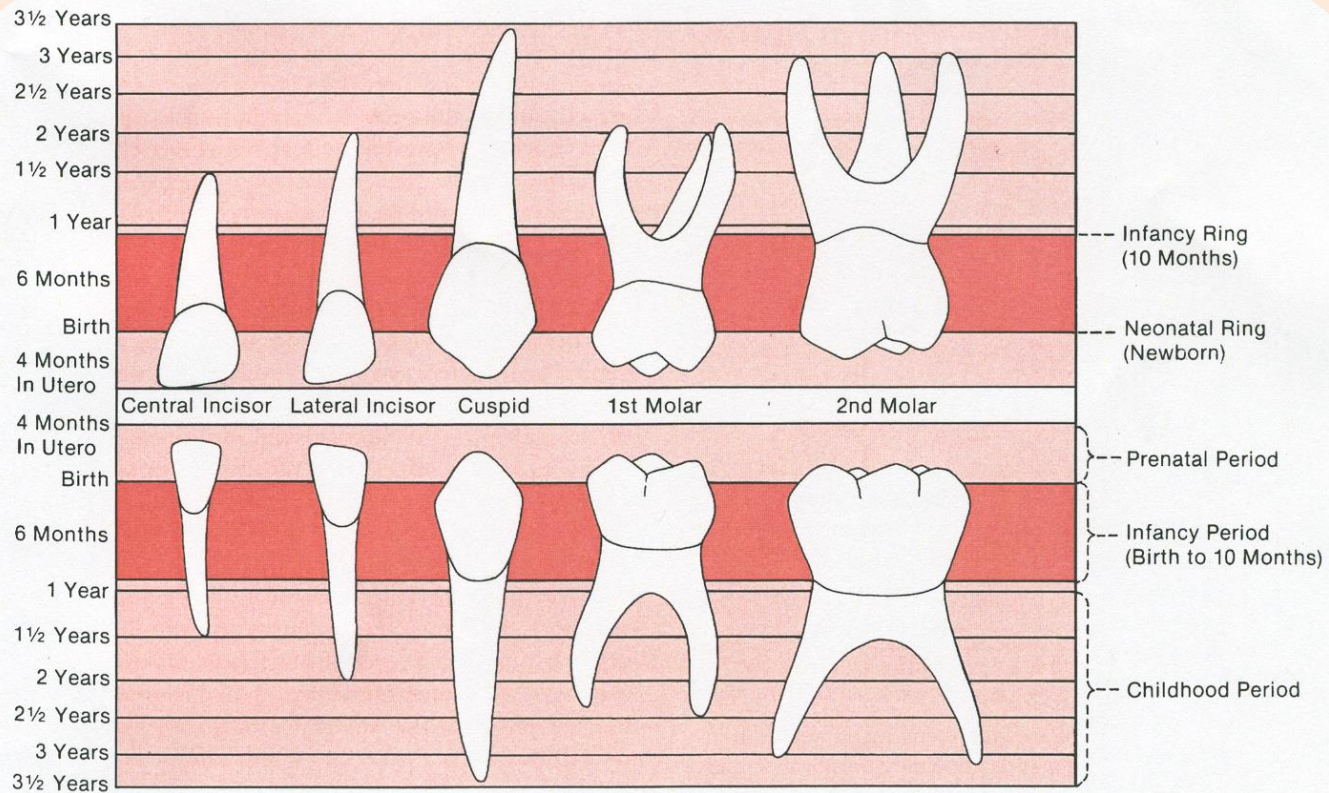
## شكل القوس Arch Shape

- شكل الجزء الأمامي للقوس يتشابه في كلا الإطباقين , إلا أنه يمتد وحشيا في الإطباق الدائم.
- الفرق في بين حجوم الأسنان يكون حاسما بالنسبة للمسافة المحتمل تشكلها لتبزغ الأسنان الدائمة .
- الفرق بين القواطع المؤقتة و الدائمة يدعى:  
الفارق القاطعي **Incisor Liability** .
- الفرق في العرض الأنسي الوحشي بين الأرحاء المؤقتة و الضواحك يدعى مسافة الثباين .
- تدعى الفراغات بين الأسنان المؤقتة بالمسافات البدئية وهي في العلوي بين الرباعية والناناب , وفي الفك السفلي بين الناب والرحى المؤقتتين .

## • الإمتصاص الجذري و الإنحلال اللبي

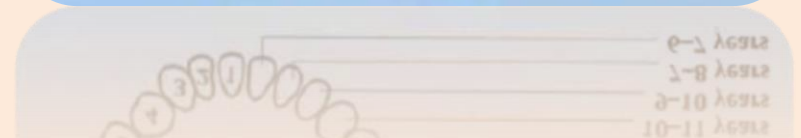
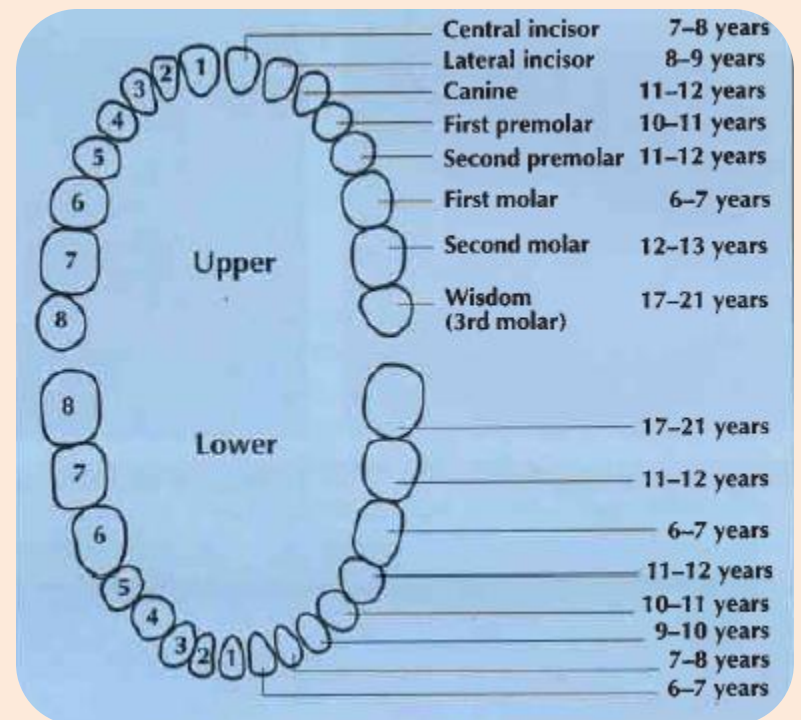
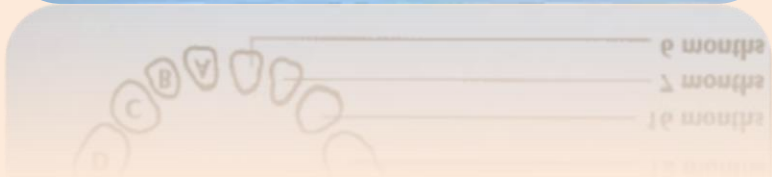
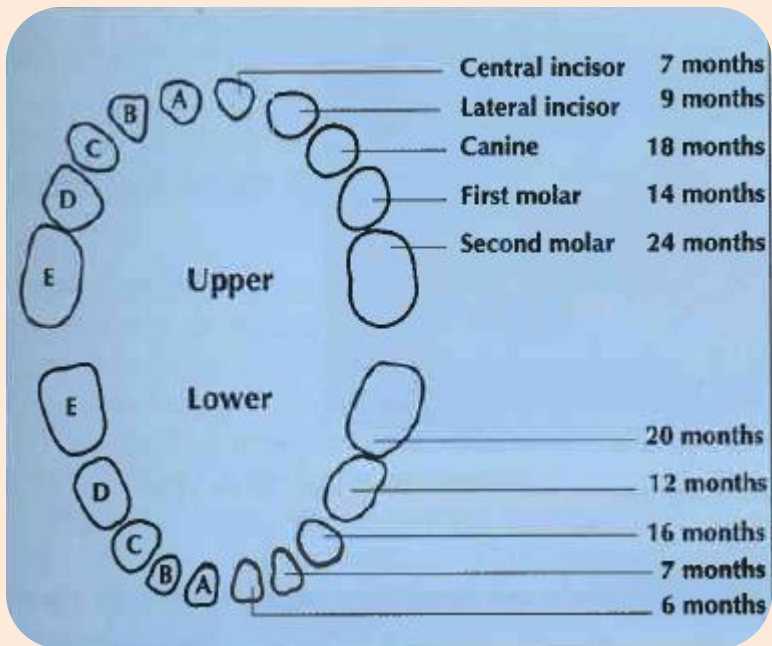
### • Root Resorption and Pulp Degeneration

- جذور الأسنان المؤقتة لديها قابلية عالية للإمتصاص أكبر من الأسنان الدائمة .
- تترافق عملية امتصاص الجذر مع تغيرات تدريجية تحصل في اللب .
- أول العلامات هي إختزال عدد الخلايا اللبية : الألباب الرئيسية تنحل و يحصل بعض التليف , وتبقى الأوعية الدموية حتى سقوط السن .
- خلال تشكل الجذر المؤقت يحتوي لب السن على عدد عالي من الخلايا .
- عند اكتمال تشكل الجذر يصبح اللب قليل الخلايا مع تكاثر للألياف .
- يستمر تكاثر الألياف في مرحلة الإمتصاص الجذري حيث تصبح حزم الألياف أكثر تواجدا .
- تترتب تدريجيا الألياف العصبية داخل حجرة لب السن المؤقتة و فيما يصل السن إلى الأطباق الوظيفي , تشكل الألياف العصبية ضفائر جدارية تُفقد هذه الألياف خلال الإمتصاص الجذري للأسنان المؤقتة مما يجعلها غير حساسة للألم خاصة عند سقوطها .
- الأنسجة الداعمة للأسنان المؤقتة و الدائمة تكون متشابهة في البنية الأساسية



**FIGURE 3-13** Primary teeth shown on a developmental scale that indicates the expected location of the neonatal line. From a chart of this type, the timing of illness or traumatic events that led to disturbances of enamel formation can be deduced from the location of enamel lines on various teeth.

disturbances of enamel formation can be deduced from the location of enamel lines on various teeth. From a chart of this type, the timing of illness or traumatic events that led to  
**FIGURE 3-13** Primary teeth shown on a developmental scale that indicates the expected location of



# إطباق مؤقت طبيعي









# إطباق مختلط طبيعي









# إطباق دائم طبيعي



