

# التقويم الوقائي و القلع الدوري وحافظات المسافة

**DR. MOHAMMAD OMAR ALBABA**  
**A PROFESSOR IN ORAL AND ORTHODONTIC**  
**DENTISTRY**

*Faculty of dentistry*  
*Al manara university*

## القلع الدوري

تترافق حالات الازدحام السني الشديد بعجز مفرط للقوس القاعدية التي تتوضع عليها الأسنان الدائمة وتعتمد معالجتها خلال فترة الإطباق المختلط على تطبيق القلع الدوري.

: هو إجراء قلع دوري للأسنان المؤقتة (أنياب Serial Extraction وأرحاء) ومن ثم الضواحك الأولى بهدف التخلص من العجز القاعدي وتأمين وضع طبيعي لبقية الأسنان الدائمة على القوس السنية



جامعة  
المنارة  
MANARA UNIVERSITY

السقوط	الزوغ	الفك	السن
١١-١٠	١٤ شهراً	العلوي	رحى أولى
١٠-١٢	١٨ شهراً	العلوي	ناب
١٢-١٠ سنة	٢٤ شهراً	العلوي	رحى ثانية
٧-٦ سنوات	٦ أشهر	العلوي	ثنية
٨-٧ سنوات	٧ أشهر	علوي + سفلي	رباعية
١١-١٠ سنة	١٢ شهراً	السفلي	رحى أولى
١٢-١٠ سنة	١٦ شهراً	السفلي	ناب
١٢-١٠ سنة	٢٠ شهراً	السفلي	رحى ثانية



جامعة  
المنارة  
MANARA UNIVERSITY

## جدول بزوغ الأسنان الدائمة

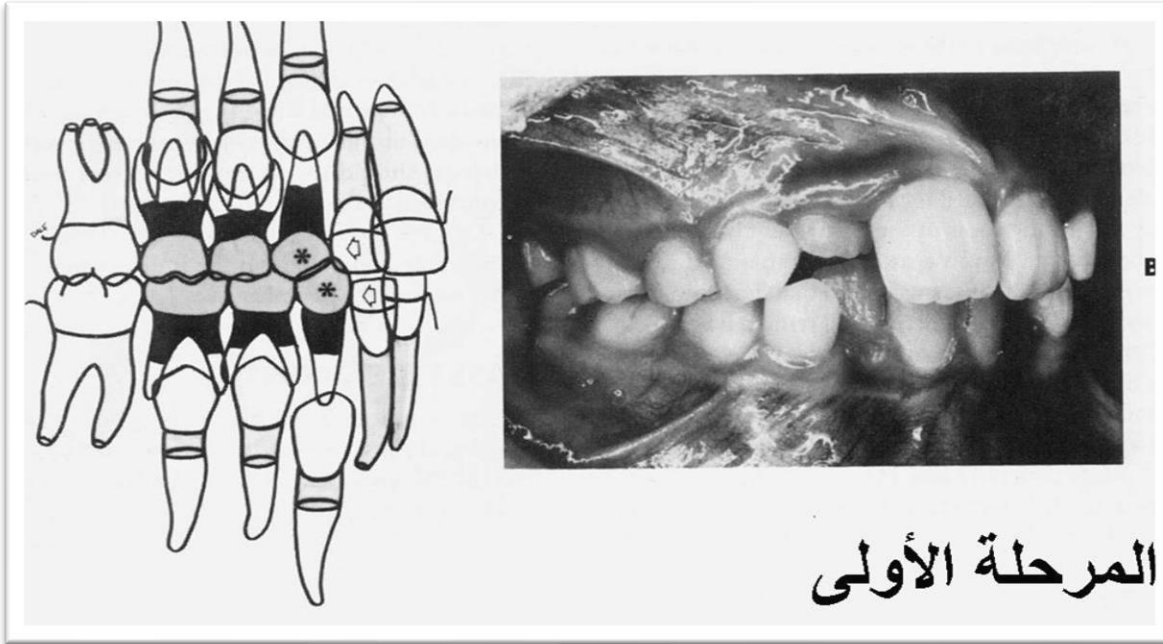
(السن)	(الفك)	(البزوغ)
رحى أولى	العلوي	٦-٧ سنوات
ثنية	العلوي	٧-٨ سنوات
رباعية	العلوي	٨-٩ سنوات
ضاحك أول	العلوي	١٠-١٢ سنة
ضاحك ثاني	العلوي	١١-١٢ سنة
ناب	العلوي	١٢-١٣ سنة
رحى ثانية	العلوي	١٢-١٣ سنة
رحى أولى	السفلي	٦-٧ سنوات
ثينة	السفلي	٦-٧ سنوات



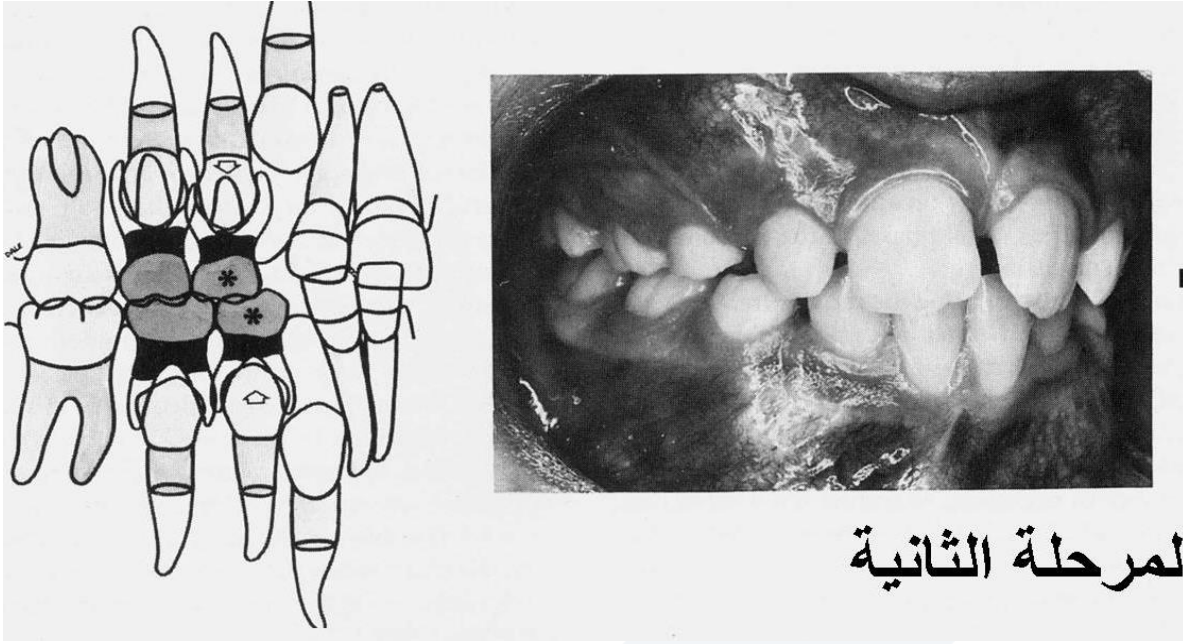
٧-٨ سنوات	السفلي	رباعية
٩-١٠ سنوات	السفلي	ناب
١٠-١٢ سنة	السفلي	ضاحك أول
١١-١٢ سنة	السفلي	ضاحك ثاني
١١-١٣ سنة	السفلي	رحى ثانية

## ■ يجرى سريريا على ثلاث مراحل

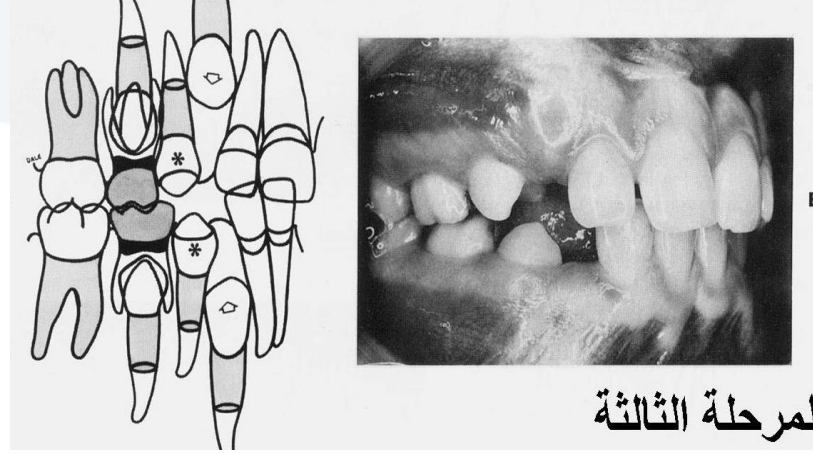
1- قلع الانياب المؤقتة بعمر 8 سنوات لتأمين بزوغ طبيعي وارتصاف عفوي للأسنان الامامية الدائمة



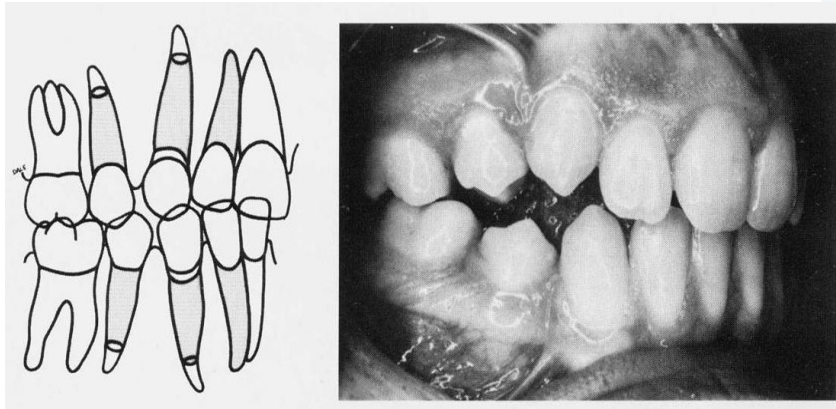
## 2- قلع الارحاء الاولى المؤقتة لتسريع بزوغ الضواحك الاولى بعمر ( 9-10 ) سنوات ( حسب درجة تطور برعم الضاحك الاول)



المرحلة الثانية



3- قلع الضواحك الاولى عند بزوغها  
على القوس السنية للسماح  
ببزوغ الانياب الدائمة بوضع  
طبيعي



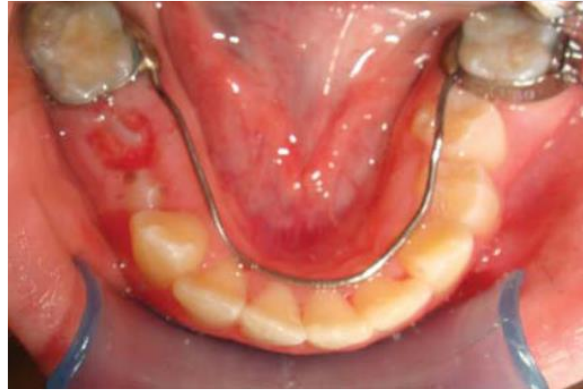
4- يمكن في مرحلة تالية قلع الارحاء  
الثانية المؤقتة للسماح ببزوغ  
عفوي للضواحك الثانية



بعض الأطباء يلجؤون إلى تأجيل قلع الأنبياب المؤقتة إلى ما بعد الأرحاء الأولى المؤقتة لمنع بزوغ الناب قبل الضاحك الأول خاصة على الفك السفلي حيث يكون تسلسل البزوغ الشائع: 3 - 4 - 5 وعندئذ تعلق الأنبياب المؤقتة بأن واحد أثناء قلع الضواحك الأولى.

وفي جميع الأحوال يجب التأكد قبل إجراء القلع الدوري من وجود جميع براعم الأسنان الدائمة (بإجراء صورة شعاعية بانورامية). كما يجب الأخذ لبعين الاعتبار أن قلع السن المؤقتة قبل تشكل نصف جذر البرعم الدائم على الأقل سوف يؤدي إلى تأخير بزوغ السن الدائمة الأمر الذي يشير إلى أهمية الفحص الشعاعي الدقيق قبل تطبيق برنامج القلع الدوري.

## حافظات المسافة Space Maintainer



جهاز تقويمي ثابت أو متحرك يطبق لحفظ المسافة بعد فقد السن المؤقتة للمحافظة على المسافة لحين بزوغ السن الدائمة من أجل أن تأخذ مكانها المناسب والطبيعي على القوس السنية

أفضل حافظة مسافة هي السن المؤقتة والمحافظة عليها حتى وقت السقوط الطبيعي

## ضرورة حافظة المسافة؟

1. المحافظة على الطول الطبيعي للقوس السنية.
2. منع انسلال الأسنان المجاورة
3. المحافظة على سلامة العلاقات الإطباقية
4. وجود علامات مبكرة لإمكانية وجود عجز قاعدي .
5. التخفيف من أعباء المعالجة التقويمية المستقبلية
6. منع البزوغ المفرط لأسنان الفك المقابل.
7. تفادي تفاقم بعض حالات سوء الإطباق (مثل حالة صنف ثاني\_ نموذج أول وفقدان مبكر للثنايا المؤقتة السفلية) .
8. منع نشوء عادات فموية سيئة .
9. منع حدوث عضة مغلقة أو عميقة بسبب ميلان الأسنان الأمامية نحو اللساني .
01. مساعدة الطفل على تعلم النطق السليم .
11. تأمين النواحي التجميلية عند الطفل
12. المحافظة على جودة الحياة لدى الطفل ومنع الأثر النفسي الراض لديه ولدى الاهل نتيجة فقد السن





## العوامل المؤثرة في خطة العلاج عند وضع حافظة المسافة

- الوقت المنقضي منذ الفقد.
- العمر السني للمريض.
- كمية العظم المغطي للسن الدائم.
- الوقت المتبقي لبزوغ السن الدائم.
- حالة بزوغ الأسنان المجاورة للفقد.
- البزوغ المنحرف و المتأخر.
- الغياب الخلقي.
- العادات الفموية.



## الحالات التي لا نضع فيها حافظة مسافة؟

- إذا كان الفحص الشعاعي لمنطقة الفقد يُظهر تشكل ثلاث أرباع الجذر للسن الدائم.
- إذا كانت المسافة الناتجة عن الفقد أكبر من المسافة اللازمة لبزوغ السن الدائم (شعاعيا )
- عندما تُظهر الأشعة أن السن الدائم سيبزغ قريبا .
- غياب السن الدائم.
- عدم وجود عظم مغطي لبرعم السن الدائم.
- في حال مضى أكثر من 6 أشهر على القلع .
- عندما تكون حجوم براعم الأسنان الدائمة أصغر من الطبيعي
- المسافة الناجمة عن فقد الأسنان المؤقتة شعاعيا أكبر من المسافة اللازمة للأسنان الدائمة الخلف.
- الحالات التي تتطلب إجراء القلع الدوري
- التشابك الحديبي الأعظمي
- الصحة الفموية السيئة والصحة العامة لا تسمح بتركيب حافظة مسافة
- عدم تعاون الاهل أو الطفل.
- المشاكل الطبية كالأضطرابات النزفية أو القلبية أو مشاكل التطور الروحي الحركي ( التخلف العقلي)
- الحاجة إلى معالجة تقويمية شاملة

## أنواع حافظات المسافة:

- طوق وعرورة Band and Loop
- تاج وعرورة Crown and Loop
- قوس لساني Lingual Arch
- كابح الشفة Lip Bumper
- جهاز نانس Nance palatal holding device
- القوس عبر قبة الحنك Transpalatal Arch
- الضابط الوحشي Distal Shoe
- الأجهزة المتحركة Removable Space Maintainer

## الطوق والعروة

• يستخدم الطوق والعروة أو التاج والعروة في حال الفقد المبكر للرحى الأولى السفلية أو العلوية المؤقتة.

### • الطوق:

- لا يتطلب تحضير السن
- لا تتداخل مع بزوغ السن الداعمة
- لا تعيق نمو الفكين
- الأسنان الخلف تبرز بحرية
- يمكن ان تستخدم عند مريض غير متعاون.

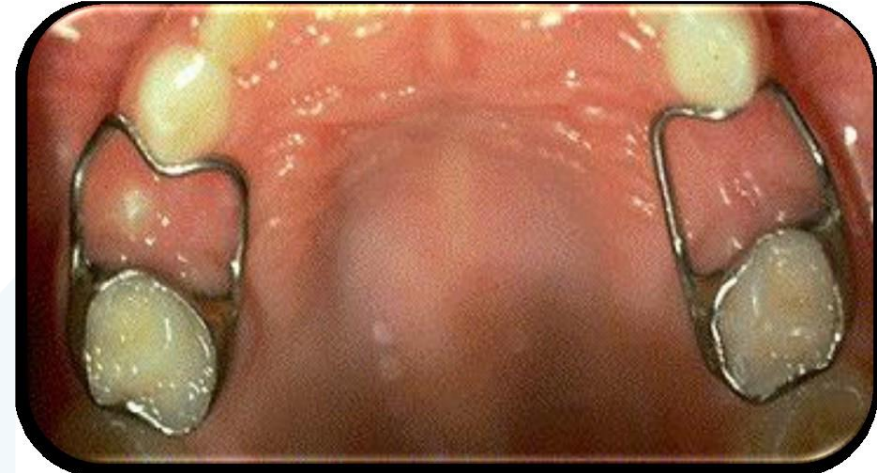
### • ولكن:

- تتطلب مهارة و أدوات دقيقة
- السن المطوق أكثر عرضة للنخور ونقص التكلس
- بزوغ مفرد للأسنان المقابلة



## فقد الرحي الاولى المؤقتة

- إذا بزغت الرحي الأولى الدائمة العلوية أو السفلية وكانت في إطباق جيد وبزغت القواطع الدائمة فلا داعي لحافظة المسافة.
- • إذا كان الطفل أصغر من 4 سنوات وأظهرت الصورة الشعاعية أن الرحي الدائمة على بعد بضعة ملمترات تحت العظم السنخي أو لم يتشكل نصف الجذر فيمكن تأخير الحافظة مع الأخذ بالحسبان موعد بزوغ الرحي الأولى الدائمة.





التاج والعروة كحافضة مسافة لفقد رحي أولى مؤقتة: ➔



Band and loop الطوق والعروة :





## القوس اللساني المنفعل

الفقد ثنائي الجانب أو المتعدد للأرحاء المؤقتة و ذلك من أجل المحافظة على مسافة التباين (بعد بزوغ الرباعيات السفلية الدائمة).

يتألف من: طوقين يحمل كل منهما قوسا سلكيا يلحمان معهما

-يمكن أن يضاف إليه مهماز لمنع الانسلاخ الوحشي للأنياب المؤقتة.

يمكن أن يكون القوس اللساني فعالا من خلال إضافة عرى تنشيط على جانبيه

يجب أن يبقى السلك على تماس بالسطوح اللسانية للقواطع السفلية



## القوس عبر قبة الحنك transpalatal arch/palatal arch bar



- الاستطباب: عندما يكون جانب واحد من القوس سليم (أي لا يوجد T فيه فقد (ووجود عدة أسنان مؤقتة مفقودة في الجانب الآخر).
- يمتد عبر قبة الحنك ، ويجنبنا التماس مع النسيج الرخوة.

### المحاسن:

- لا يوجد ردود فعل التهابية في الحنك.
- أكثر فعالية في حالة فقدان ثنائي الجانب للرحى الأولى المؤقتة.

### • المساوئ:

- قد تعلق بقايا الطعام بين السلك عبر الحنك والحنك.
- لا يُنصح باستخدام القوس عبر الحنك في حال فقدان الأرحاء الثانية المؤقتة بسبب الاستناد غير الكافي في الأمام، مما يؤدي إلى انسلال الأرحاء الدائمة.



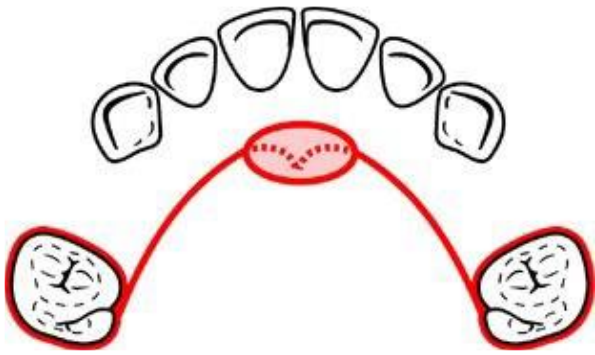
## Nance appliance جهاز نانس



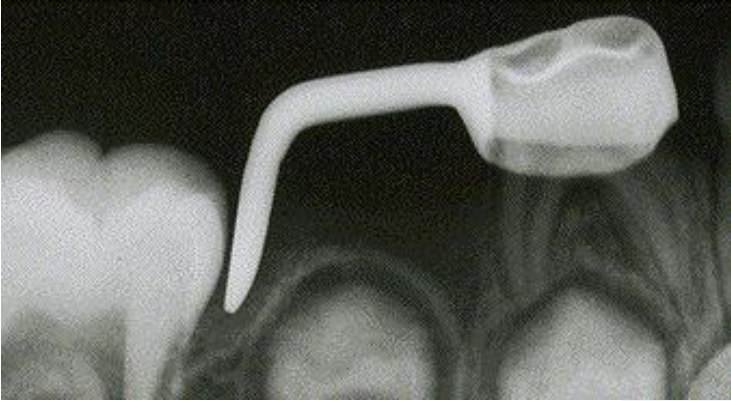
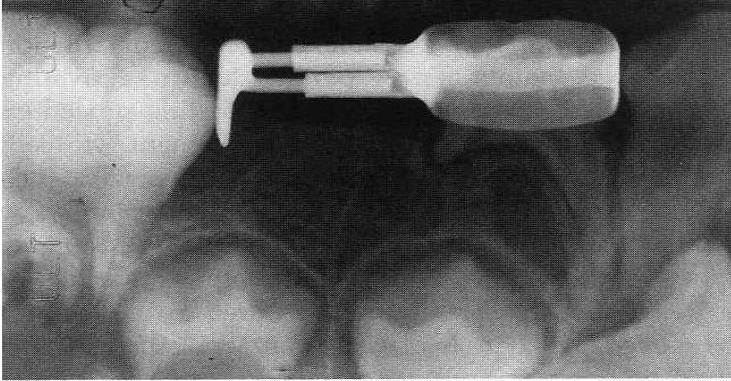
- الفقد ثنائي الجانب للأرحاء المؤقتة العلوية لكن لا يوجد استناد على القواطع العلوية ، حيث يوجد زر اكريلي على قبة الحنك.

طريقة الصنع:

- قوس حنكي علوي بسيط لا يمس الأسنان الأمامية بل يمس الجزء الأمامي من نسيج قبة الحنك بواسطة زر إكريلي و الذي يمنع الحركة الأمامية للأسنان الخلفية



## الضابط الوحشي Distal shoe



يُستخدم لمنع الرحى الأولى الدائمة من الانسلاخ بحالة الفقد المبكر للرحى الثانية المؤقتة قبل بزوغ الرحى الدائمة، حيث تُدخل القطعة الوحشية داخل النسيج أمام الرحى الدائمة غير البازغة بمقدار 1 - 1.5 .

- لا يستخدم عند المثبتين مناعيا-أمراض قلبية -حمى رثوية-السكري
- يجب التقييم الشعاعي قبل التثبيت بالاسمنت من ناحية الطول والتوضع.
- يتم استبدال الضابط الوحشي بالطوق والعروة وذلك بعد بزوغ الرحى الدائمة



## طريقة الصنع:

- طوق تقويمي يطبق على الرحى الأولى المؤقتة وسلك تقويمي قاسي لتشكيل عروة بحيث يكون طولها مطابق للبعد الأنسي الوحشي للرحى الثانية المؤقتة بمقدار 1 - 1.5 ملم تحت الحافة الأنسية V • امتداد لثوي نهايته على شكل حد السكين للرحى الأولى الدائمة أو أن يمس السطح الأنسي للرحى بمقدار كاف لمنعها من الانسلاخ





## LIP BUMPER كايح الشفة

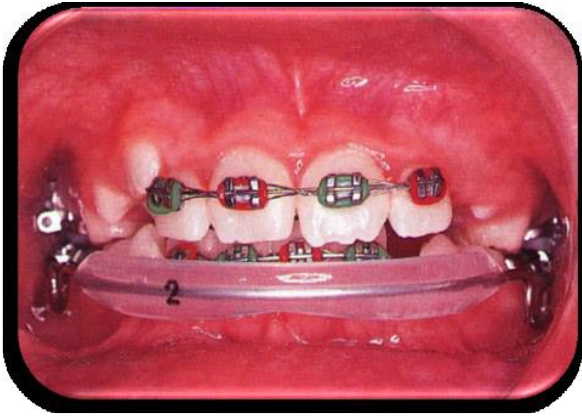
- يستطب في الفقد ثنائي الجانب للأرحاء المؤقتة يستخدم عندما تكون القواطع الدائمة غير بازغة قبل عمر الست سنوات. عند بزوغ القواطع الدائمة يجب استبدال كايح الشفة بالقوس اللساني من أجل حفظ المسافة لمدة أطول.

يتألف من:

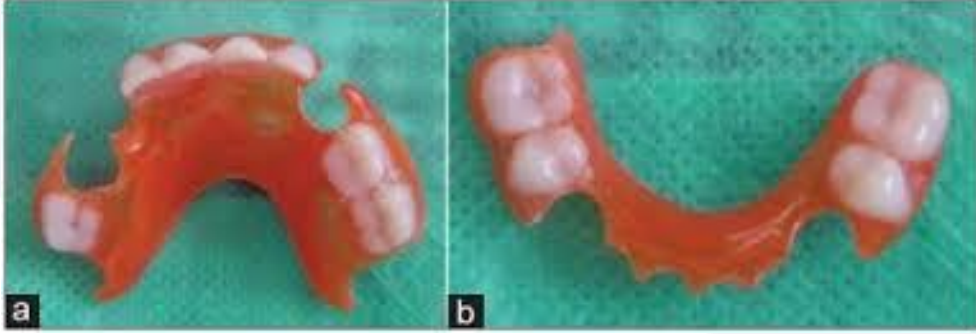
• طوقين على الأرحاء.

• قوس سلكي معدني يمتد في دهليز الفم يلحم طرفاه على الطوق دهليزيا.

- غمد إكريلي أو مطاطي محمول على مقدمة القوس وعلى بعد 3 - 4 من السطوح الشفوية للقواطع







## حافضة المسافة المتحركة Removable space maintainer

- وجود مسافة فقد واسعة أو امتصاص عظمي كبير.
- تكون مضاد استطباب عند الأطفال ذوي العناية الفموية السيئة والنخور غير المسيطر عليها
- استعادة الوظيفة المضغية بالنمط الوظيفي بالإضافة للناحية الجمالية والكلام. (فقدان أكثر من سن وبالجانبين)
- قد تستخدم المتحركة كضابط وحشي) عندما لا يمكن تطبيقه لمانع صحي لأنها لا تتداخل مع الأنسجة الرخوة بل تطبق ضغطا على الحافة الأنسية للرحى الدائمة الآخذة بالبروغ.
- تتميز هذه الأجهزة عن الضابط الوحشي بأنها تؤمن الناحية الوظيفية وتمنع تطاول الأسنان المقابلة



شكراً لإصغائكم



جامعة  
المنارة  
MANARA UNIVERSITY



PROF DR.MOHAMMAD OMAR ALBABA-

<https://manara.edu.sy/>