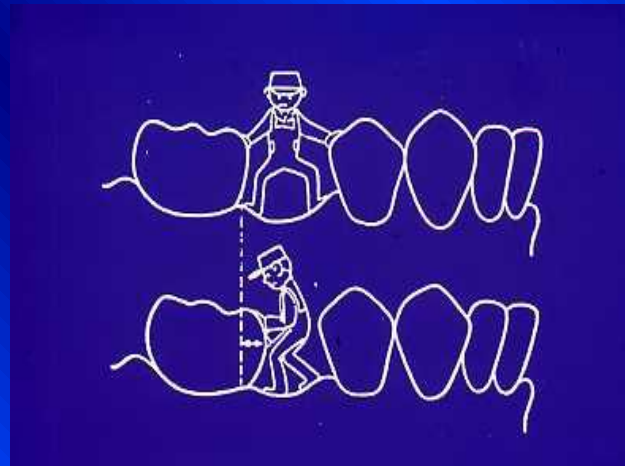


حافظات المسافة بين التطبيق والإهمال



الدكتور : فائق بدر

Space maintainers



محاوَر المَحاضِرَة

- أهمية الأَسنان المؤقتة .
- أسباب فقد المسافة .
- الفقد المبكر للأسنان المؤقتة مشكلة وحلول .
- حافظات المسافة .
- الفحص السريري الشعاعي .
- العوامل المؤثرة على نجاح حافظات المسافة .
- الأخطاء في تطبيق حافظات المسافة .
- نتائج عدم المتابعة .



space maintainers

لم تعد مهمة طبيب الأسنان معالجة المشاكل
المرضية الفموية فقط بل أصبح من مهامه تطبيق
كافة الوسائل الوقائية الممكنة لتفادي وقوع
المرض مهما كان نوعه.

و تطبيق حافظات المسافة عمل يشمل الأمرين
معاً العلاجي والوقائي على حد سواء .

لما كانت حافظات المسافة ذات أهمية خاصة
على الصعيدين العلاجي والوقائي فقد كان من
الأهميّة بمكان أن نضيء عليها علنا نقدم فائدةً
ترتجى وعلماً قد يكون مفيداً للزملاء الأطباء.

أهمية الأسنان المؤقتة

1. حفظ المسافة اللازمة لبزوغ الأسنان الدائمة .
2. توجيه وتنظيم بزوغ الأسنان الدائمة .
3. التعويض عن السن الدائمة المفقودة تطورياً .
4. تحريض نمو الفكين .
5. المساعدة على تطور النطق .
6. منع تطور العادات الفموية الشاذة .
7. تأمين الناحية التجميلية والمضغية .



أماكن تطبيق حافظات المسافة

تطبق حافظات المسافة في المنطقة الأمامية أو الخلفية من الفم ولكل منهما استطبباته .



space maintainers

في المنطقة الأمامية :

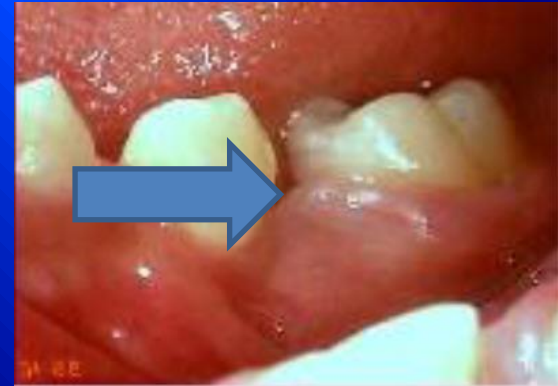
- المحافظة على المسافة اللازمة لبزوغ السن الخلف.
- تأمين الناحية الجمالية .
- منع حدوث عادات ضارة .
- منع تطاول الأسنان المقابلة ، وميلان المجاورة .
- المحافظة على عمليات المضغ ، النطق و البلع بشكل سليم.
- يمكن أن تطبق في حالة الإسنانين المؤقت و الدائم.

يؤدي فقدان المبكر للسن المؤقتة إلى :

- ← فقد المسافة .
- ← اضطراب ارتصاف الأسنان .
- ← سوء إطباق .
- ← اضطراب جمالي .
- ← اضطراب الخط المتوسط .

- يسبب الفقد المبكر للقواطع المؤقتة تغيراً قليلاً في المسافة لذلك يكون مبرر تطبيق حافظة المسافة الأسباب التجميلية فقط .
- فقدان المبكر للناب المؤقت يؤدي إلى ميلان القواطع باتجاه الفقد مما يسبب انحرافاً في الخط المتوسط .
- قد يحدث الفقد المبكر للرحى الأولى المؤقتة انغلاقاً في المسافة اللازمة لبزوغ الضاحك الأول بسبب الحركة الأنسية للأسنان الخلفية والانحراف الجانبي والخلفي للقواطع السفلية .
- يؤدي الفقد المبكر للرحى الثانية المؤقتة إلى ميلان الرحي الأولى الدائمة أنسياً ، لأن الرحي الثانية المؤقتة لا تحفظ الفراغ اللازم لبزوغ الضاحك الثاني فقط بل يوجه جذرها الوحشي بزوغ الرحي الأولى الدائمة .

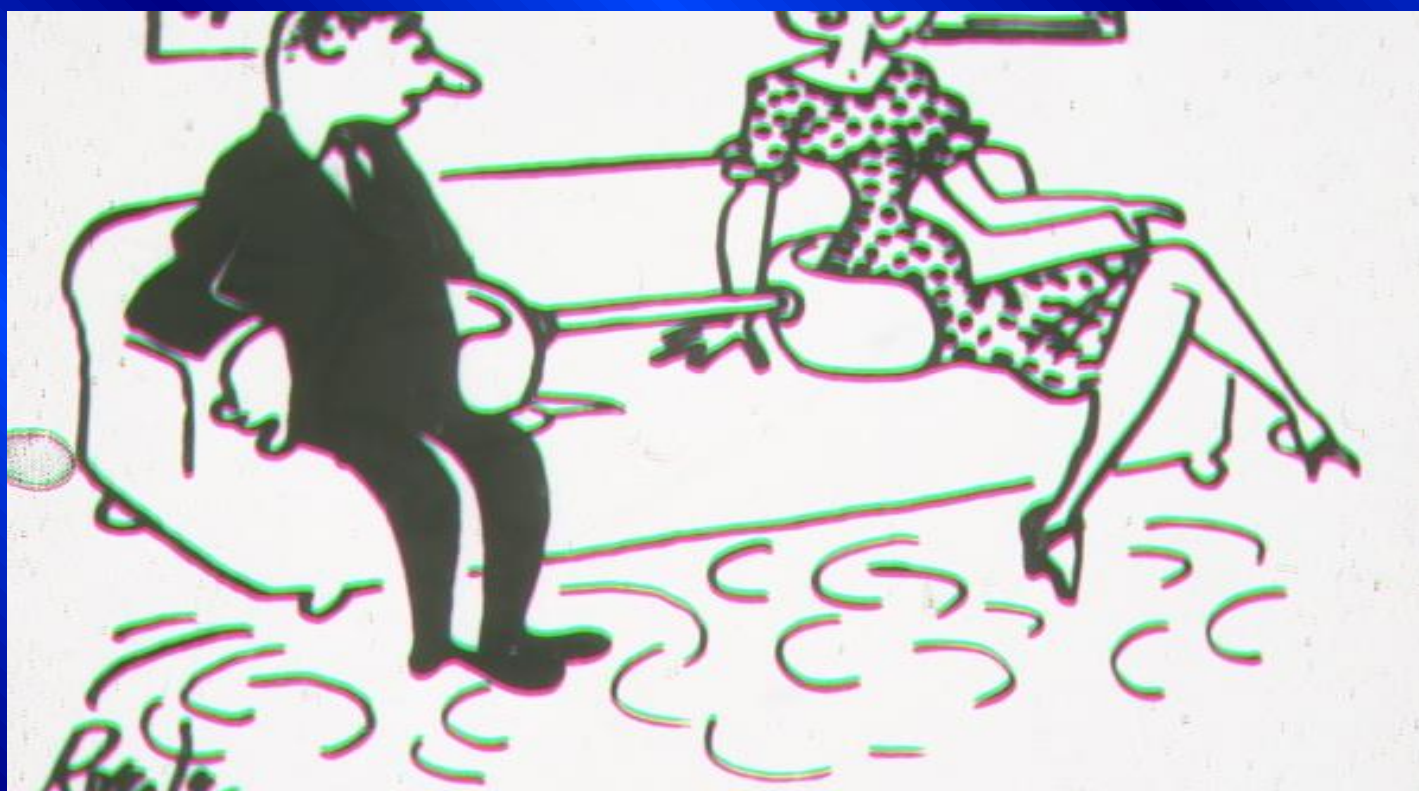
آثار فقدان المسافة على القوسين السنية



أسباب فقد المسافة :

- النخور الملاصقة . والترميمات الملاصقة الناقصة
- فقدان المبكر للأسنان المؤقتة لأسباب مرضية أو علاجية خاطئة .
- البزوغ المنحرف .
- اضطراب تسلسل البزوغ .
- التصاق الأسنان المؤقتة .
- الرضوض السنية .
- فشل أو فقدان حافظات المسافة الموضوعه سابقا .
- الإمتصاص غير الطبيعي لجذور الأرحاء المؤقتة .
- شكل الإطباق غير الطبيعي .

أمام هذه المشاكل ما هو الحل؟؟؟؟



حافظات المسافة :

- هي تطبيقات ثابتة أو متحركة تُستخدم للحفاظ على المسافة أو لإرشاد السن غير البازغة كي تبرزغ في مكانها الصحيح على القوس السنية .

العوامل المؤثرة على نجاح حافظات المسافة

- ١ - عمر المريض .
- ٢ - مدة وشدة وتكرار العادات الفموية (إن وجدت) .
- ٣ - دعم الوالدين .
- ٤ - التقيد بالتعليمات .
- ٥ - البنية الفكية - الوجهية .
- ٦ - النمو الفكي - الوجهي .
- ٧ - الأمراض الجهازية .
- ٨ - دقة التشخيص .
- ٩ - المعالجة المناسبة .

لتطبيق حافظة يجب أن نفكر :

- وجود أي مضاد استطباب جهازي
- المريض مناسب من الناحية السنية
- التكاليف المطلوبة
- تفهم الأهل لأهمية تطبيق حافظة المسافة .
- إمكانية إعادة إصاق وإصلاح الحافظة أكثر من مرة .



space maintainers

عند التخطيط لوضع حافظة مسافة يجب الاهتمام بما يلي :

١ . السن المفقودة:

- لرحى الثانية المؤقتة مهمة في تحديد العلاقة الأنسية الوحشية للأرحاء الأولى الدائمة من تأمين مسافة اضافية (١ - ٢ ملم) نتيجة الفرق بين حجمها وحجم الضاحك الثاني .
- فقدان هذه الرchy أكثر أهميةً وخطورةً من فقدان الرchy الأولى المؤقتة التي قد لا يكون من الضروري تطبيق حافظة مسافة في حال وجود تشابك حدي أعظمي .



٢ . موقع السن المؤقتة المفقودة:

- إذا فقدت الأسنان الأمامية المؤقتة بشكل مبكر فإن حفظ المسافة في هذه المنطقة ليس ضرورياً نظراً للنمو الذي يطرأ على الأجزاء الأمامية من القوس السنية خلال مرحلة الإطباق المؤقت وبداية الإطباق المختلط لكن حالياً يُنصح بحفظ المسافة لأغراض تجميلية ووظيفية .

٣ - درجة تطور البراعم الدائمة (العمر السني للمريض) :

- يتم كشف ذلك شعاعياً .
 - يقترب البزوغ السريري للسن بعد تشكل نصف أو $3/4$ الجذر .
- فإذا اظهرت الصور الشعاعية إقتراب موعد بزوغ السن الدائمة لا داعي لحفظ المسافة لأن فقدان السن المؤقتة سيسرع من بزوغ السن الخلف .

٤ . حجم براعم الأسنان وطول العظم القاعدي :

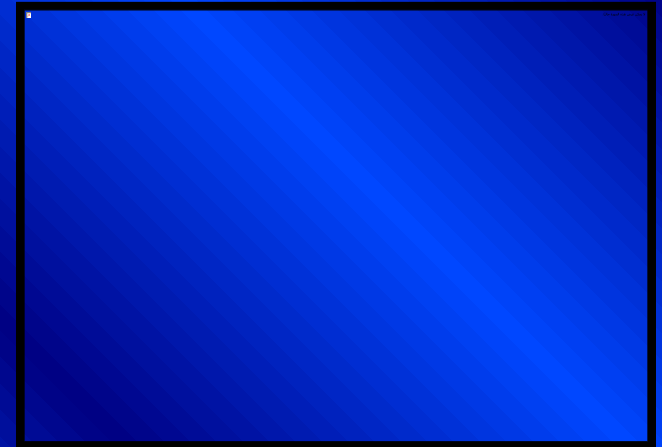
ليس من الضروري حفظ المسافة في المنطقة الأمامية نظراً للنمو الذي يطرأ على القوس السنية في هذه المنطقة خلال مرحلة الإطباق المؤقت وبداية الإطباق المختلط .

٥ . وجود أسنان مجاورة للفقد في طور البزوغ :

عدم تطبيق حافظة مسافة في حالة الفقد المبكر للرحي الأولى المؤقتة سوف يزداد سوءاً إذا كانت الرباعية الدائمة في طور البزوغ لأن بزوغها يمكن أن يدفع الناب باتجاه الفقد مما يؤدي إلى ضياع جزء من المسافة اللازمة للضاحك الأول ، وانحراف بالخط المتوسط .

٦ . سماكة العظم المغطي لبرعم السن الدائم :

- تشكل السن المؤقتة دليلاً وممراً لبزوغ السن الدائمة ، وبسبب الفقد المبكر للسن يتعظم مكان جذورها وهذا يؤثر على عملية البزوغ ويؤخرها لأن سرعة اختراق العظم من قبل البرعم الدائم تصبح ابطىء.



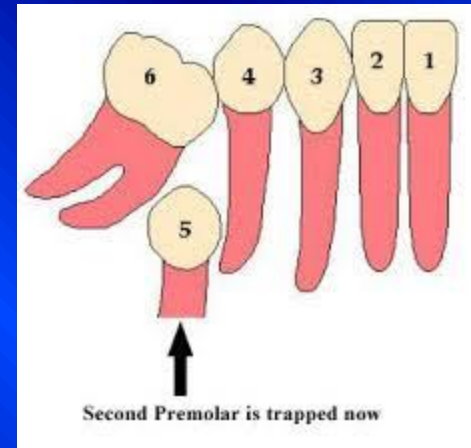
٧. التأكد من وجود برعم السن الدائم للسن :

في حالة فقدان برعم السن الدائم يتم تقرير إما : حفظ المسافة أو إغلاقها تقويمياً .

٨. تسلسل بزوغ .

إذا كان زمن بزوغ السن الدائمة البديلة سوف يتأخر يفضل وضع حافظة مسافة للحفاظ على العلاقات الإطباقية الطبيعية ، وذلك لأن السرعة في تطبيق حافظة الأثر الأكبر بغض النظر عن الفقد ومكانه .

إن أكبر فقد للمسافة يحدث خلال الستة أشهر الأولى التالية للفقد لذلك ينصح بصنع حافظة المسافة قبل القلع وتطبيقها بعده مباشرة



space m

٩ . العلاقات الإطباقية :

وجود تشابك حديبي صميمي يحد من الحركات الجانبية والثانوية للأسنان وبالتالي قد لا يكون من الضروري وضع حافظة مسافة والعكس صحيح (حدبات ضحلة أو إنسحال شديد).

إن عدم تطبيق حافظة مسافة في حالة وجود علاقة إطباقية غير طبيعية كما في حالة الصنف الثاني يؤدي إلى تفاقم المشكلة .

فقدان إحدى الأرحاء أو الأنياب السفلية المؤقتة يؤدي إلى ميلان الأسنان الأمامية نحو الخلف وانخفاض البعد العمودي



space maintainers

يؤخر الفقد المبكر للأسنان المؤقتة بزوغ الدائمة

- ١- تعظم فراغ جذور الأسنان المؤقتة .
- ٢- التليف اللثوي في المنطقة .
- ٣- انسلال الأسنان الدائمة وبالتالي ضيق مسافة البزوغ.



space maintainers

الفحص السريري و الشعاعي لمرضى حافظة المسافة :

١ - التحليل الوجهي

نموذج النمو : عرضي - طولي ، منظر جمالي

٢ - الفحص داخل الفموي

الصحة الفموية العامة - الحالة الوظيفية للإطباق

٣ - التحليل الوظيفي

سوء الإطباق - العادات - اضطرابات TMJ

٤ - العلاقة الرحوية (ر ا ع د) مع (ر ا س د) لمعرفة نموذج سوء الإطباق

٥ - الفحص الشعاعي

سماكة العظم - درجة تطور الجذر - مقدار الامتصاص - غياب الأسنان



space maintainers

مضادات استطباب حافظة المسافة:

- مضي أكثر من ٦ أشهر على الفقد.
- السماكة العظمية أقل من ١.٥ ملم.
- عدم وجود الفراغ الكافي.
- اقتراب بزوغ السن الدائم.
- فقدان الولادي للأسنان الدائمة.
- مضادات الإستطباب التقويمية.
- التشابك الحديبي الأعظمي.
- الحجم الصغير لبراغم الأسنان الدائمة.
- الصحة الفمويّة السيئة .
- فعالية نخرية عالية .
- عدم تعاون الطفل وعدم التزامه (حافضة المسافة مثل جهاز التقويم بحاجة لإلتزام واهتمام).

الصفات الواجب توافرها في حافظة المسافة

- أن تؤمن الناحية الوظيفية إن كانت خلفية و التجميلية إن كانت أمامية .
- ألا ترض النسج المخاطية المستندة عليها ، ولا تضر بالدعامات .
- أن تمنع انسلال الأسنان المجاورة و تطاول المقابلة .
- أن تلائم نوع ومكان الفقد .
- أن تكون سهلة التنظيف .
- ألا تعيق النمو الطبيعي للقوس السنيّة ، أو البروغ .
- أن تؤمن استعادة المسافة إذا لزم الأمر .
- أن تكون كلفتها مقبولة .

مساوي حافظات المسافة (الأثار غير المرغوبة) .

- الإنزياح ، فقدان ، الكسر .
- تجمع اللويحة وحدوث التهابات لثوية .
- حدوث النخور في أسنان الدّعم أو الإرتكاز .
- البقاء المديد وعدم نزع الحافظة عند انتهاء عملها مما يعيق بزوغ السن الدائمة أو حرف مسارها (غياب المتابعة - إهمال الأهل و الطفل) -
- حركة غير مرغوبة للسن .
- كبح نمو العظم السنخي .
- أذية النسخ الرخوة بسبب فقدان سن الإريكار وانغراس العروة في اللثة .
- الألم .

في تطبيق حافظات المسافة يجب الإهتمام بـ:

- السن الداعمة ♥
- سن الارتكاز ♥
- العروة ♥
- التاج أو الطوق ♥
- علاقة العروة بالطوق أو بالتاج (اللحام) ♥
- اسمنت التثبيت ♥
- المتابعة ♥

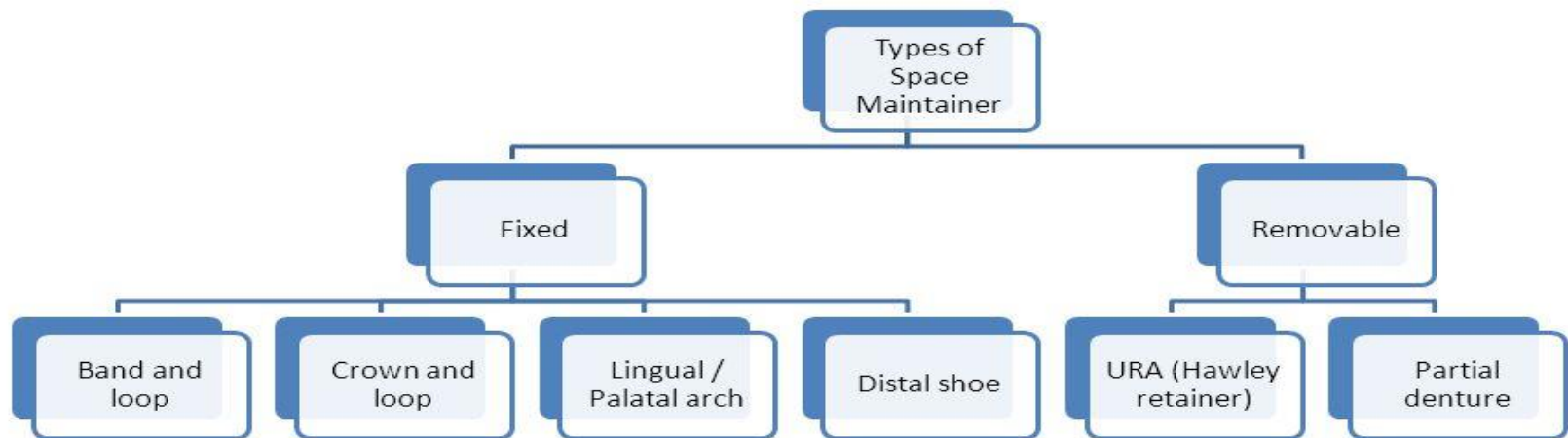
أنواع حافظات المسافة

● ثابتة :

(طوق أو تاج وعروة - قوس لساني - كبح شفة - جهاز نانس - قوس عبر قبة الحنك)

● متحركة:

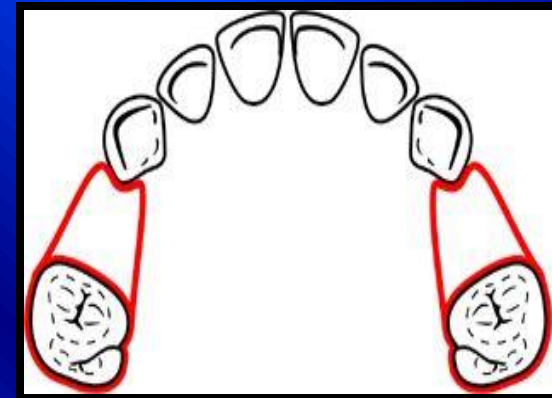
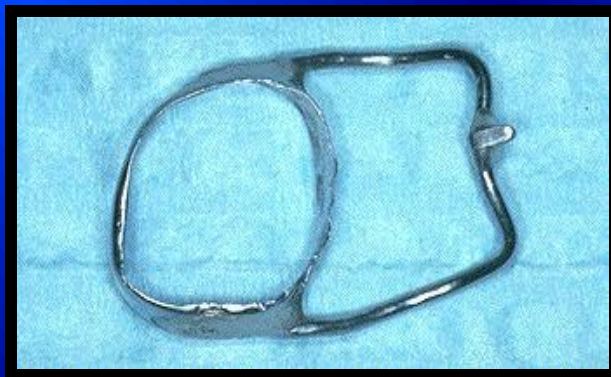
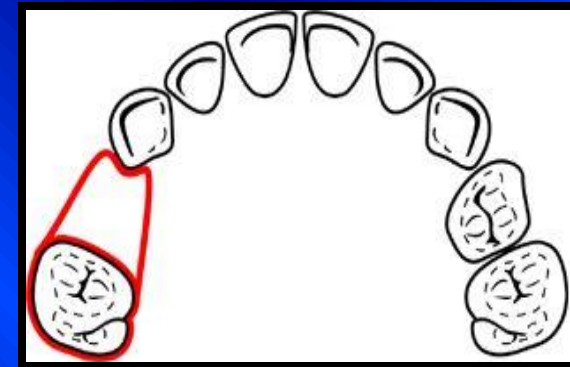
(أمامية - خلفية - بأسنان أو بدون أسنان - قد يضاف إليها عناصر تقويمة)



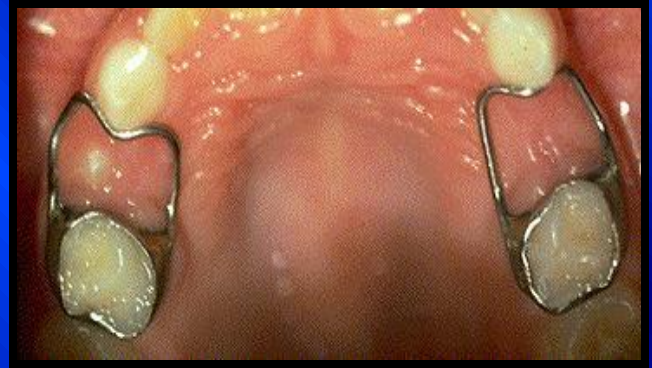
حافظات المسافة الثابتة

Fixed space maintainers

الطوق و العروة



space maintainers



space maintainers

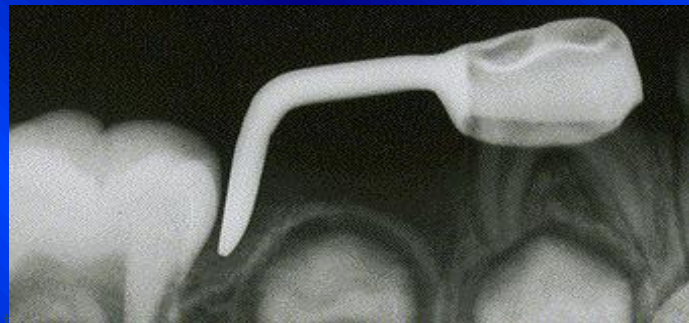
التاج والعرورة



space maintainers

حافطة المسافة ذات الضابط الوحشي

(داخل سنخية - مرشدة للبزوغ)

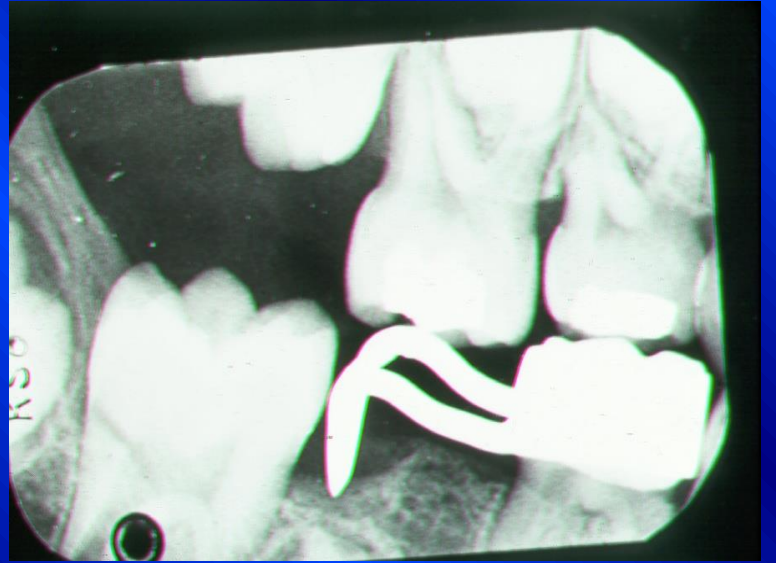
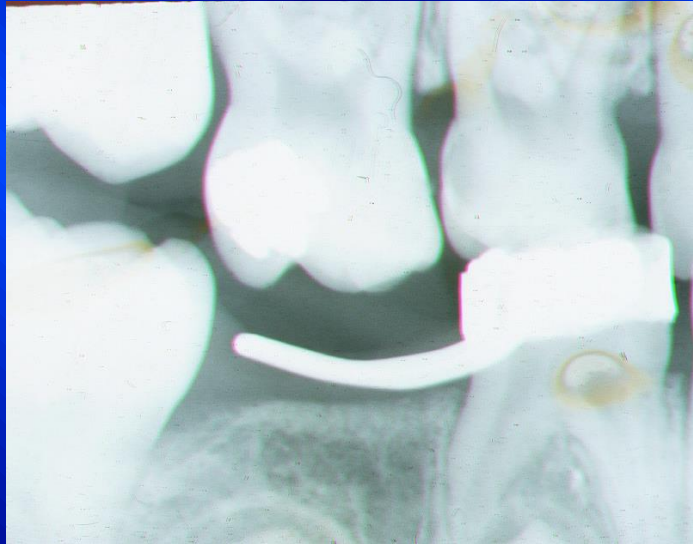


الأخطاء التي ترتكب في حافظة المسافة ذات الضابط الوحشي :

- ١ . الامتداد الزائد ضمن السنخ .
- ٢ . الامتداد الناقص يمكن أن يسمح للرحى بالميلان باتجاه الفقد

ملاحظات :

- ١- عرض الجزء المنغرس ضمن اللثة يساوي نصف عرض منطقة التماس وذلك لمنع الإنزلاق .
- ٢- عمق الإمتداد اللثوي = ١ ملم تحت حافة السطح الطاحن أو ما يكفي للوصول إلى السطح الملاصق .
- ٣- طول الإمتداد الوحشي يحدد إما شعاعياً أو بقياس الطول الأنسي الوحشي للرحى الثانية المؤقتة قبل قلعها .



space r

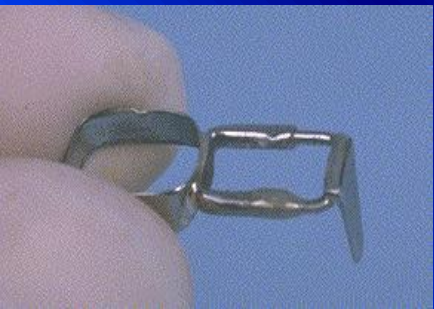
ملاحظات :

- إذا استخدمت حافظه المسافه ذات الضابط الوحشي بعد القلع مباشرةً فإن الضابط الوحشي يوضع بلامسه الجدار الوحشي لجوف القلع ، أما إذا ما استخدمت بعد الشفاء فيُجرى شق جراحي يستقر فيه الضابط الوحشي . يُحدد مكان الشق شعاعياً ، وقبل الإلصاق يجرى التصوير الشعاعي للتأكد من صحة تموضع الإمتداد الوحشي .

قد تكون حافظة المسافة ذات الضابط الوحشي مسبقة الصنع

تكون هناك تيجان وأطواق جاهزة ملحوم عليها تيوب يقابله قسم آخر متصل مع القسم الذي سينغرس ضمن اللثة .

يدخل القسمان معاً حسب المسافة بين الرحى الأولى المؤقتة والجدار الأنسي للرحى الأولى الدائمة ، وبواسطة مطواة مناسبة يتم ضغط القطع المتداخلة مع بعضها .



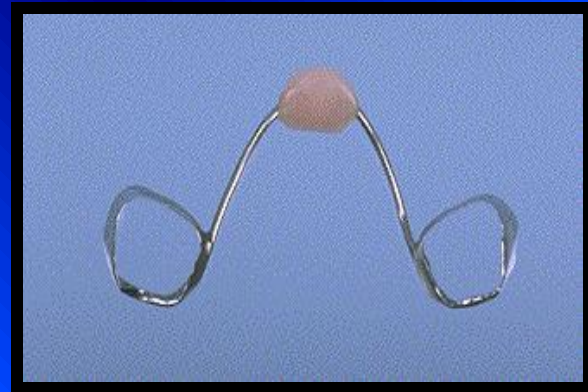
space maintainers



space maintainers

Nance Appliance

جهاز نانس



القوس العابر للحنك TPA



ملاحظات

✓ يمكن وضع الأطواق على الأرحاء الثانية المؤقتة ضمن شروط خاصة

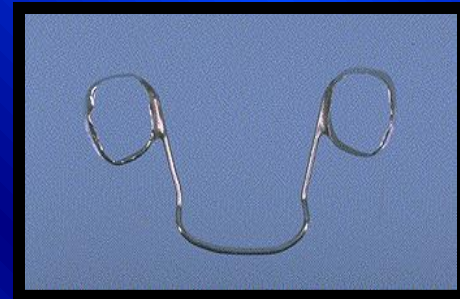
✓ يمكن الإستفادة من جهاز نانس بمعالجة بعض العادات بالضارة

✓ يمكن الإستفادة من القوس عبر قبة الحنك خلال المعالجة التقويمية



space maintainers

القوس اللساني



space maintainers

Lip Bumper كايح الشفة





حافظات المسافة المتحركة

هي أجهزة صناعية متحركة مؤلفة من جسم إكريلي يحمل ضمات للتثبيت وأحياناً أسناناً اصطناعية مناسبة لمكان الفقد أو عناصر تقويمية

الاستطابات

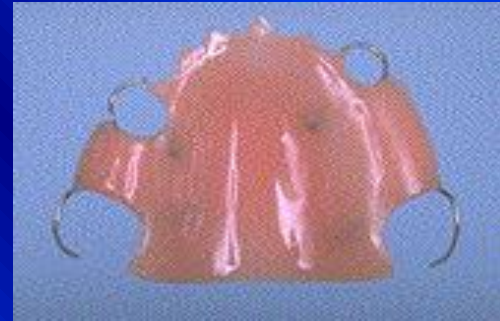
- الفقد المتعدد للأسنان المؤقتة ثنائية الجانب .
- تأمين النواحي التجميلية والوظيفية .
- الأطفال ذوي الخطوة النخرية العالية .
- تطبيق حافظات المسافة الثابتة مضاد استطباب .
- فقدان عدد من الأسنان بفعل الرض (حوادث السير) .
- فقدان الأسنان الولادي (بعض التناذرات) .

المساوي

- ١ - تحتاج تعاون الطفل
- ٢ - احتمال فقدانها أو كسرها من قبل المريض
- ٣ - إمكانية تقييد النمو الجانبي للفك إذا كانت الضمات غير منطبقة
- ٤ - إثارة النسيج الرخوة التي تقع تحتها
- ٥ - قد لا تحفظ المسافة خلال بزوغ السن

المواصفات المثالية للجهاز الإكريلي المتحرك عند الأطفال:

- أن يؤمن الوظيفة المضغية.
- أن يحقق الناحية الجمالية.
- أن لا يعيق النمو.
- أن يكون سهل الوضع و الإزالة.
- أن يكون قابلاً للتعديل من أجل تصحيح بعض الأمور التقويمية البسيطة.





space maintainers



space maintainers

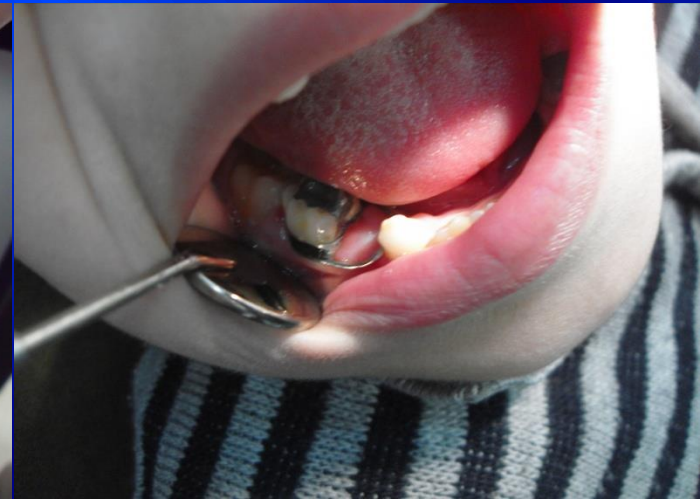


space maintainers

حافظات المسافة ليست الحل السحري لمشاكل فقد المسافة فلا بد من إتباع منهجية علمية في التشخيص و التطبيق و المتابعة سريراً وشعاعياً

الخطأ في اختيار الطوق أو التاج :

الطوق الواسع ينزلق حول السن الداعمة وينغرس عمقا في اللثة مؤديا إلى تجمع اللويحة الجرثومية وحدوث التهابات وجيوب لثوية موضعة . كما يجب الانتباه إلى انزال الطوق أو التاج في الطبعة حسب مكانه وجهته الصحيحة .



نقطة استناد العروة وسن الاستناد:

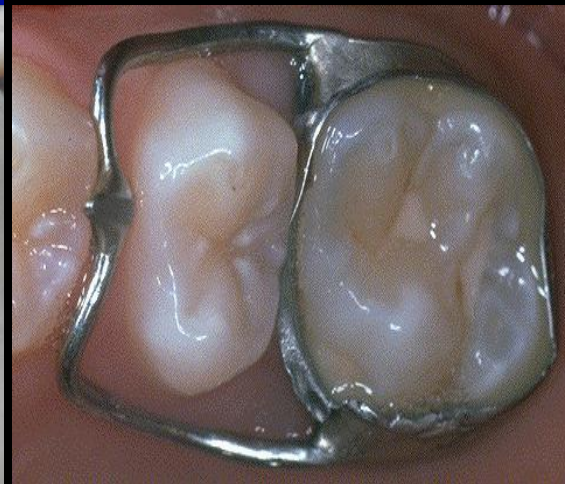
يجب أن تكون نقطة الاستناد فوق نقطة التماس بحيث لا تنزلق العروة وتنحني بفعل قوى المضغ باتجاه اللثة ، كما يجب أن تكون سن الاستناد سليمة أو مرمة جيداً وفترة بقائها في الفم كافية لبزوغ السن المفقودة.



space maintainers

طول و اتساع العروة:

يجب أن يكون طول و اتساع العروة متناسبا مع الفراغ
ولا يعيق بزوغ السن الخلف أو يؤدي إلى انحراف
مسارها.



نقطة اللحام وكميته:

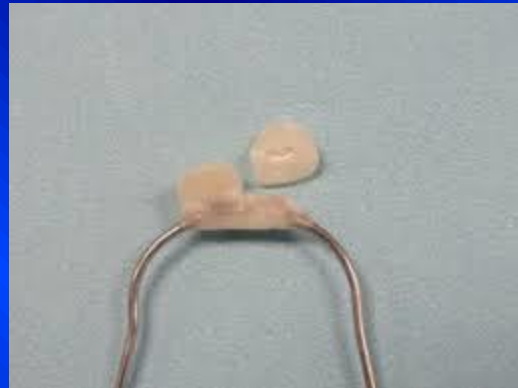
يجب أن يكون اللحام في منتصف السطح الدهليزي أو اللساني للطوق أو التاج كيلا يعيق الإطباق ولا يسبب أذية للثة ، وأن يكون قوياً لتجنب فشله وبالتالي فشل المحافظة .



فشل التثبيت:

لضمان تثبيت جيد يجب تأمين العزل الكافي للسن الداعمة وتنظيف وتجفيف السطح الداخلي للتاج أو الطوق من بقايا اللعاب والمواد المخاطية العالقة نتيجة تجربة الحافظة قبل إصاقها . أما مادة الإصاق فتحددها الحالة الفيزيولوجية للسن الداعمة . يجب التأكد من سلامة التثبيت كل فترة خوفا من حدوث نخر الدعامة نتيجة انحلال الاسمنت .

فشل التثبيت ونخر الدعامة

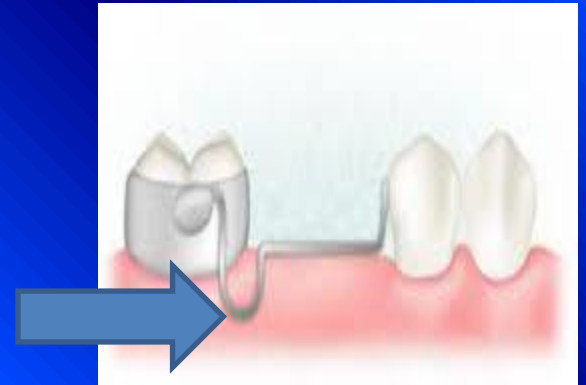


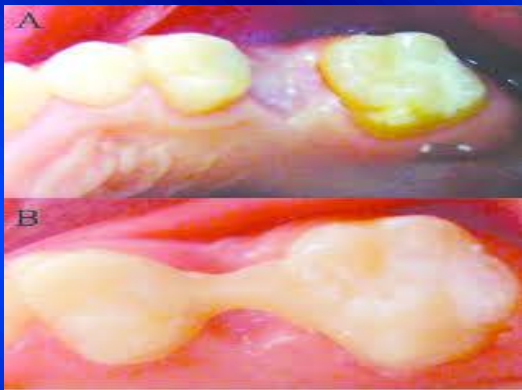
space maintainers

- فحص الإطباق بعد تطبيق حافظة المسافة .
- الانتباه أثناء تجربة التاج أو الطوق تجنباً لابتلاعها من قبل الطفل .
- التشديد على ضرورة العناية بالصحة الفموية
- التأكيد على ضرورة مراجعة الطبيب كل فترة للتأكد من الوضع السليم للحافظة .
- على من يقوم بتطبيق حافظة المسافة أن يعرف لماذا وكيف وأين يطبق الحافظة ، كما أن عليه أن يجري تقييماً شعاعياً وسريراً للحالة التي بين يديه ، و لا يترك للمخبري إجراء ما يريد فهي سلاح ذو حدين فقد تكون مضارها أكثر من فائدتها إذا لم تطبق بعناية وتتابع باهتمام .

نماذج غير مألوفة لحافظات المسافة







space maintainers



space maintainers



space maintainers

وأخيراً

السن المؤقتة أفضل حافظة مسافة





شكراً
لإصفاؤكم