

تبييض الأسنان

Teeth Bleaching

Dr Souad Abboud



يعتمد لون السن الطبيعي السليم على:

السماكة

انعكاس الألوان المختلفة

شفافية كل من المينا و العاج .



أسباب تصبغ الأسنان Etiology of discoloration

١- تصبغات سطحية (عرضية) Extrinsic Stains

على سطح المينا يمكن إزالتها بسهولة بواسطة الإجراءات الوقائية



Extrinsic Stains



• تصبغات ناتجة عن اللويحة السنية Dental plaque



• تصبغات ناتجة عن

✓ الشاي

✓ التبغ

✓ القهوة

✓ الكولا

• تلون ناتج عن استعمال الصادات



Dr. Sowad Abboud

• تلون ناتج عن استعمال كلور هكسيداتين



٢- تصبغات داخلية (جوهريّة) Intrinsic stains

تحدث عندما تُخزق البنية الداخلية للسنن من قبل العامل الملون

وتكون إزالتها بالإجراءات الوقائية غير ممكنة.

وتحدث قبل أو بعد بزوغ السن.

Dr. Sowad

التصبغات الحاصلة قبل بزوغ السن

- نقص تكلس الميناء Enamel hypocalcification



- خطوط بيضاء تطورية Developmental white lines



• سوء تشکل مینائی Amelogenesis



• سوء تشکل عاجی Dentinogenesis



Dr. Soudad Abboud

• تصبغات ناتجة عن التبغ الفلوري Fluorosis

- ١ - بقع بيضاء طبشورية غير واضحة .
- ٢ - بقع بيضاء أو بنية تنتشر على معظم سطح السن .
- ٣ - أثلام أو وهاد تنتشر على سطح السن .



• تصبغات ناتجة عن التتراسكلين



Dr. Souad Abboud

التصبغات الحاصلة بعد بزوغ السن:

- النخر السني



• تصبغات ناتجة عن تغيرات لبية



Endodontic Access Preparation



• التقدم بالعمر



تبييض الأسنان

تفتيح لون السن عبر أكسدة التصبغات العضوية
الموجودة في السن باستخدام وسيط كيميائي مؤكسد.

تعمل مواد التبييض على حل التصبغات العضوية
باستخدام مواد مؤكسدة.

آلية عمل مواد التبييض

تستخدم معظم تقنيات التبييض احد مشتقات بيروكساييد

الهيدروجين (HYDROGEN PEROXIDE (H_2O_2)) **بتراكيز**

مختلفة و**طرائق** مختلفة.

فوق أكسيد الهيدروجين Hydrogen peroxide

يتفكك إلى الأوكسيجين والماء.

فوق أكسيد الهيدروجين

- تنتشر مادة الهيدروجين بيروكسيد خلال المادة العضوية الموجودة في الميناء والعاج بسبب وزنها الجزيئي المنخفض.
- يفتح التبييض حلقات الكربون المنصبة بشكل كبير، ويحولها إلى سلاسل لوونها أفتح.
- تتحول مركبات الكربون ذات الروابط المشتركة (صفراء اللون) إلى زمرة الهيدروكسيل (تكون عديمة اللون).

فوق أوكسيد الكارباميد Carbamide peroxide : تفكك إلى:

فوق أوكسيد الهيدروجين وهو المادة الفعالة في عملية التبييض واليوريا.

ويمكن استعمالها بتركيزات ١٠%، ١٥%، ٢٠% أو ٣٥%.

يتحرك فوق أكسيد الكارباميد بحرية وينتشر بسهولة عبر بنية السن.

١٠% من كارباميد بيروكسيد (تساوي تقريباً ٣.٤% من هيدروجين البروكسيد)،

تقنيات تبيض الأسنان

Bleaching Techniques

Dr. Souad Abboud

تقنيات تبييض
الأسنان

الأسنان الحية

الأسنان غير
الحية

التبييض المنزلي

داخل العيادة

التبييض
المستمر

داخل العيادة

إجراء الفحص السريري وأخذ الصور الشعاعية لتقييم حال النسيج حول
الذروية ونوعية الحشوة اللبية.



تنظف الأسنان بمسحوق الحفان.



تقييم نوع ولون الترميمات الموجودة و تبديل الحشوات ذات التسرب الحفافي.

تقييم لون السن بوساطة دليل الألوان وأخذ صور فوتوغرافية في البداية وخلال المعالجة.



تبييض الأسنان غير
الحية

التبييض المستمر

داخل العيادة

تبييض الأسنان غير الحية

هو تفتيح الأسنان المعالجة لبياً و التي حصل فيها تصبغ نتيجة

- النزف الى داخل العاج قبل المعالجة القنوية
- تخرب النسيج اللبي المتبقي بعد المعالجة القنوية
- المواد الحاشية المستخدمة.



تبييض الأسنان غير الحية

١ - تبييض الأسنان غير الحية داخل العيادة

- وضع إسمنت لختم حشوة القدام قبل وضع العامل المبيض منعاً لتسرب المادة المبيضة ويفضل استخدام الإسمنت الزجاجي الشاردي.

- تطبيق المادة المبيضة في الحجرة اللبية فوق مستوى الارتباط حول السني منعاً لتسرب المادة.

تبييض الأسنان غير الحية

١ - تبييض الأسنان غير الحية داخل العيادة

- المادة المبيضة المستخدمة هي الماء الأوكسجيني ٣٠ - ٣٥ % **دون** استخدام الحرارة.
- زمن التطبيق: **٣٠ دقيقة**.

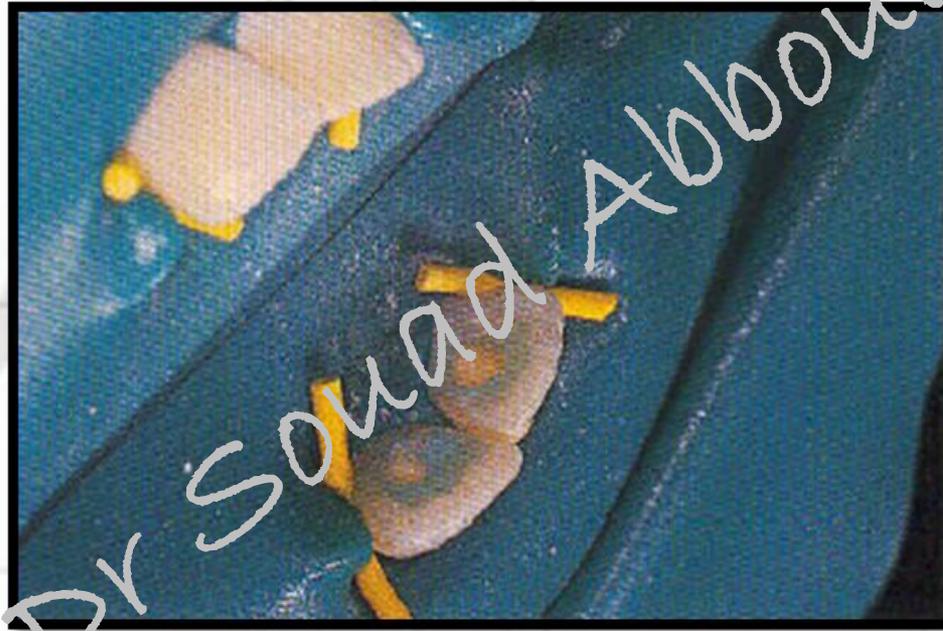


سابقاً...

كان يستخدم بيروكسيد الهيدروجين
٣٥ % مع التنشيط الحراري.
حدّ من استخدامه زيادة احتمالية
حدوث الامتصاص العنقي.

٢- التبييض المستمر (السيّار) "Walking Bleach" Technique

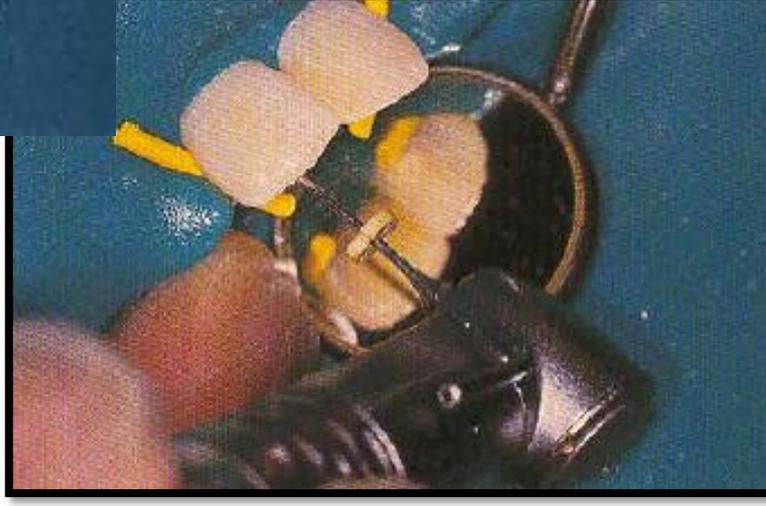
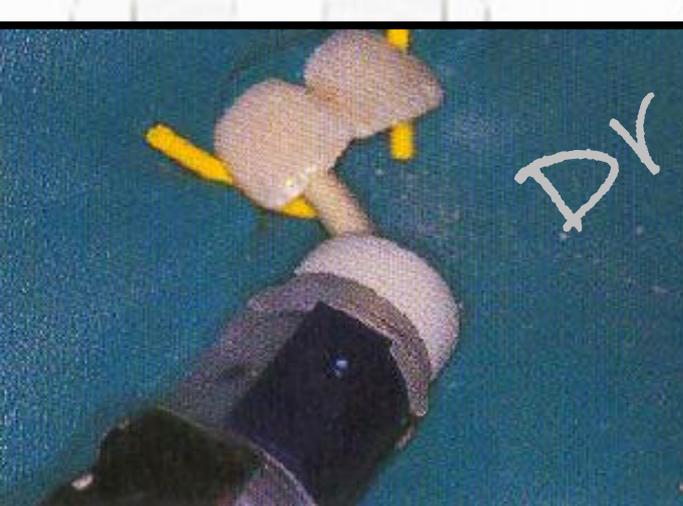
- عزل السن المتلون باستخدام الحاجز المطاطي



- توسيع حفرة المدخل لضمان تجريف وتنظيف كافة الجدران.

٢- التبييض المستمر (السيّار) "Walking Bleach" Technique

- تزال المواد الحاشية من الجزء **التاجي** للسن ويفرغ ٢ - ٣ ملم من الكوتابيركا.
- ختم حشوة القناة عن الحجرة اللبية باستخدام **GIC** منعاً لحدوث تسرب للمادة المبيضة.



- تطبيق المادة المبيضة حيث تستخدم مادة **بربورات الصوديوم** الممزوجة مع كمية كافية من المصل الفيزيولوجي أو المخدر.
- تملأ الحجرة اللبية بالمادة المبيضة حتى ٢ مم تحت السطح.
- تستخدم كرية قطنية لتجفيف المزيج.
- يطبق الترميم المؤقت.



Dr Sowad Abboud

PROXIMAL VIEW

Adequate hermetic seal. No sign of any apical pathology

Root canal obturation in three dimensions

Gutta-percha

Direction of dentinal tubules

Cemento-enamel junction

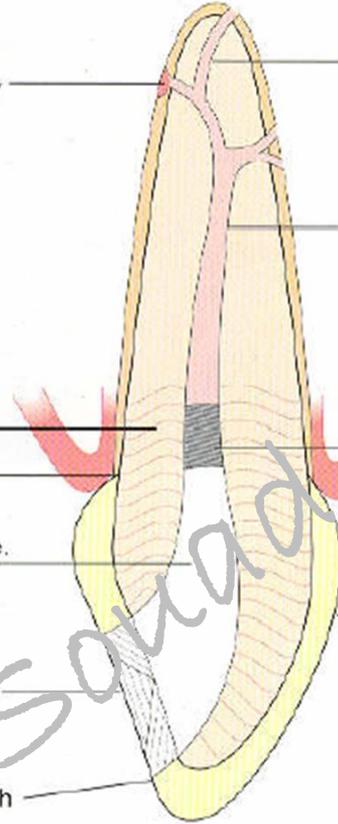
The bleaching paste. Sodium perborate and water

The temporary dressing is layered to aid with retention.

The access cavity has pulp horns which have been cleaned

Cement base. The barrier is placed in an apical position to the clinical crown

Non-vital tooth



- تكرر هذه العملية **أسبوعياً** باستبدال برورات الصوديوم حتى الوصول الى الدرجة اللونية المطلوبة.
- عند الوصول للدرجة اللونية المطلوبة يتم تطبيق ضماد ماءات كالسيوم لمدة اسبوعين.
- ثم تطبيق الترميم الدائم.

Dr Souad

تبييض الأسنان الحية

التبييض المنزلي

داخل العيادة

ثانياً – تبييض الأسنان الحية :

الاستطبابات :

- تصبغات الاسنان الداخلية الناجمة عن التقدم بالعمر
- تصبغات الاسنان الداخلية الناجمة عن تناول الادوية
- حالات فشل التبييض الداخلي
- قبل وبعد وضع الترميمات التجميلية لجعل ألوان الاسنان والترميمات متناسقة .

تقنيات تبييض الأسنان الحية:

١ - تبييض الأسنان الحية داخل العيادة :

- العزل التام: بتطبيق الحاجز المطاطي وتأكيد العزل، والفازلين لعزل الشفاه ومواد خاصة لعزل اللثة.
- تطبيق المادة المبيضة والتي تكون على شكل هلام أو معجون بيروكساييد الهيدروجين بتركيز مختلفة (غالباً تركيز ٣٠ - ٣٥ %).
- تسريع التفاعل باستخدام أحد مشطات التفاعل .



- تزال مادة التبييض عن الأسنان بوساطة تيار هواء أو الشاش أو القطن ثم يغسل السن بعدها بالماء ويعاد تطبيق المادة مرة أخرى (كل مرة تسغرق ١٠ دقائق) .



- للحصول على نتائج جيدة ينبغي تكرار جلسات التبييض بفواصل زمني من ٢ الى ٦ اسابيع
- يحذر المريض من حدوث حساسية مؤقتة بعد عملية التبييض ويمكن وصف المسكنات والادوية المضادة للالتهاب



مزايا تبييض الأسنان الحية داخل العيادة

- ✓ تحت سيطرة الطبيب.
- ✓ حماية النسيج حول السنينة.
- ✓ السرعة.

السلبيات:

- الكلفة.
- الحساسية.
- عدد الجلسات.
- النتيجة!!!

Dr Sowad Abboud

• تنشيط تفاعل الاكسدة في عملية التبييض:

يهدف تنشيط التفاعل إلى تسريع عملية الاكسدة وبالتالي
تسريع المعالجة دون أن يؤدي إلى زيادة فعالية التبييض.

Dr Sowad

• طرق تنشيط تفاعل الاكسدة في عملية التبييض :

- استعمال الضوء لتوليد الحرارة لتنشيط عملية الأكسدة
- تستخدم أجهزة البلازما وضوء الهالوجين لتوليد حرارة أيضاً.
- استخدام ليزر CO2 لتنشيط التفاعل ولا ينصح به بسبب إمكانية تآذي النسيج الرخوة والصلبة .
- تحريك قطعة قطن على سطح السكين .



K



L



M



N

FIGURE 13-11. (continued) C. The cells are placed into the gingival folds. M. Place the

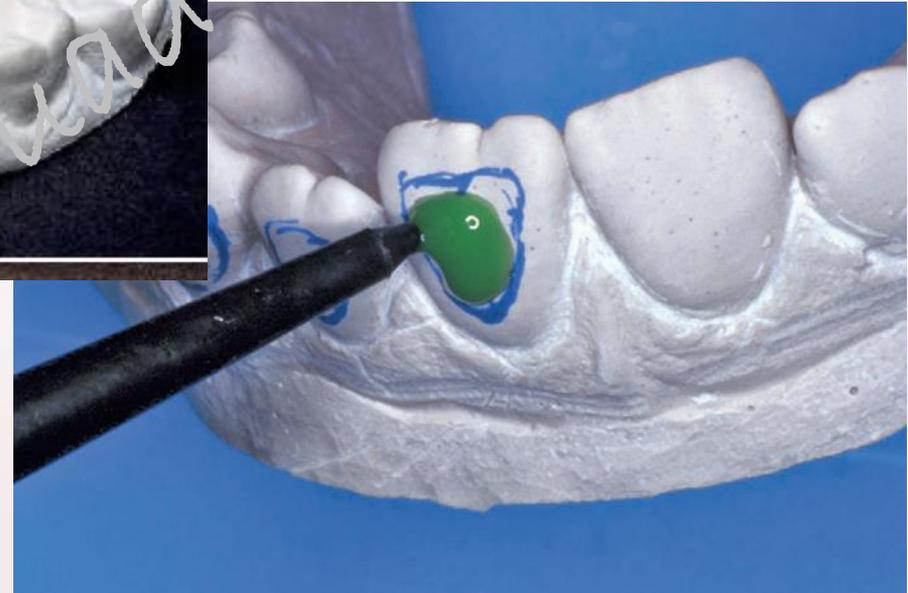
Dr. Sowad Abboud

التبييض المنزلي

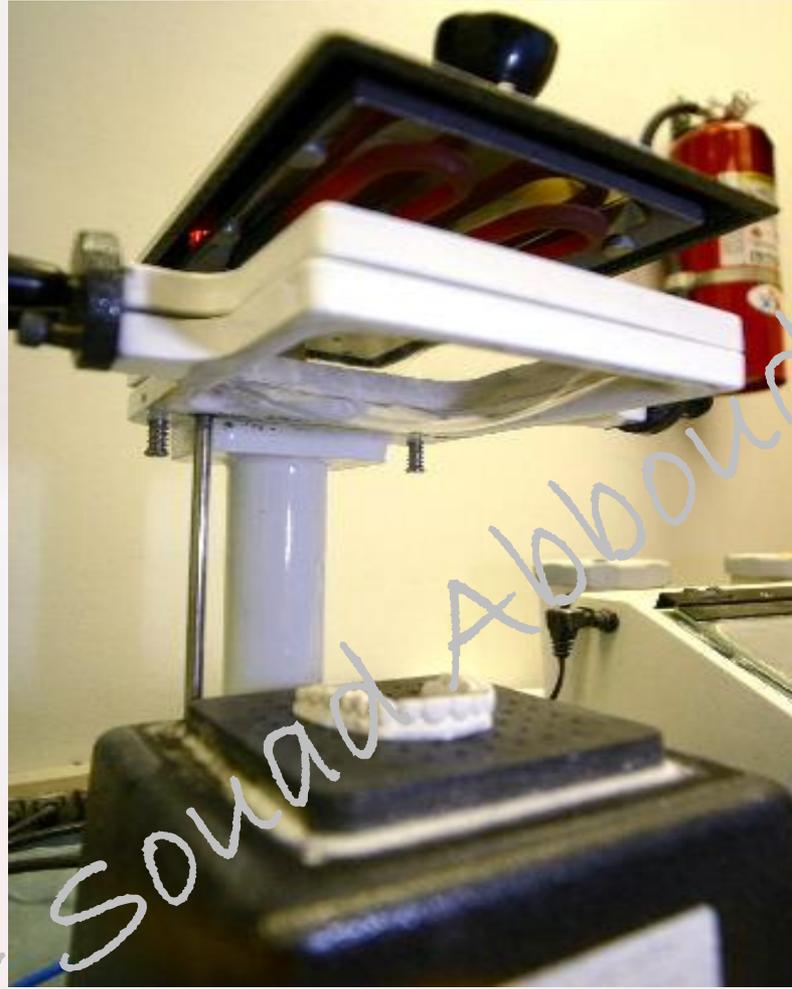
Dr Souda Abboud

طريقة التطبيق :

أخذ طبعة أجيئات دقيقة لصب مثال جبسي وصنع قالب التبييض.



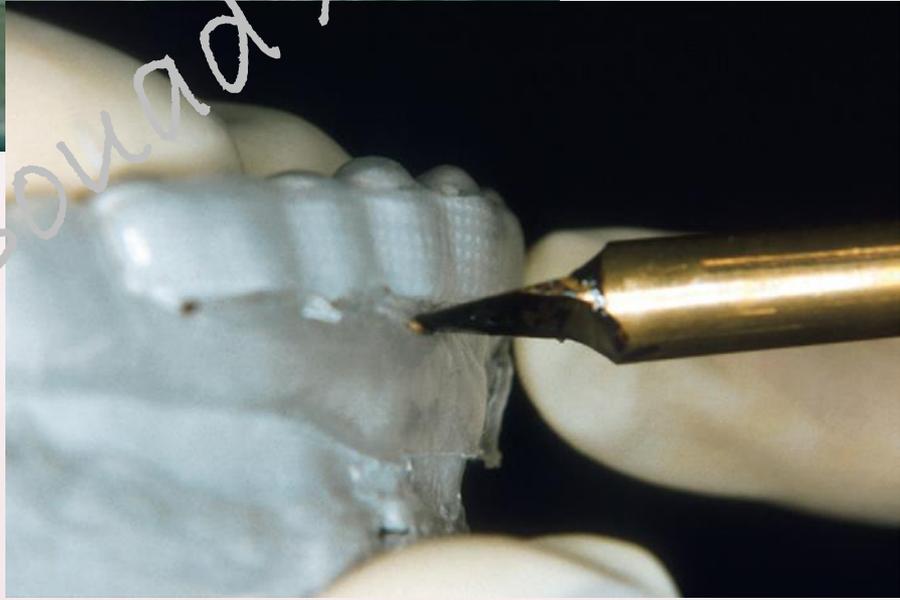
Dr. Sowad Abboud



- جهاز تخلية هوائية محمى.
- تسخين الجهاز لمدة ١٠ دقائق
- يتم إدخال صفيحة بثخانة ٠.٧٥ - ١.٥ مم من الفنيل الطري



الصفحة تتلين بالحرارة حتى تتدلى بمقدار ٢.٥ سم



Dr. Souad Abboud

اختيار مادة التبييض: كلما زاد تركيز ولزوجة فوق أكسيد الكرباميد

كلما ازدادت سرعة التبييض،

ويمكن استعمال فوق أكسيد الكارباميد بأحد التراكيز التالية

(٥-١٠-١٥-٢٠ وحتى ٣٥%) .

Dr Souad Abdou

طريقة التطبيق :

مناقشة نظام المعالجة: حيث يشرح للمريض **المدة** التي يجب وضع القالب فيها في **الفم والوقت** (ليلاً أو نهاراً) اعتماداً على نمط حياة المريض.

يراجع المريض العيادة بعد ١-٢ أسبوع لتقييم درجة التغير وإجراء التعديلات اللازمة في خطة المعالجة.

ملاحظات:

* يتم اختيار تركيز مادة التبييض اعتماداً على ما يلي :

أ- مصدر وشكل وعمق وموقع التلون.

ب- حساسية الأسنان عند المريض .

ج- نموذج حياة المريض وبرنامجته اليومي (في الاستعمال النهاري يستعمل التركيز المرتفع ١-٢ ساعة على الأكثر أما في الاستعمال الليلي فيستعمل التركيز المنخفض ويوضع القالب طوال الليل) .

* عند انتهاء المعالجة يُطلب من المريض إعادة اقبال لكي لا يستمر المريض باستعماله حيث يحدث مبالغة في التبييض .

* يتم تبييض كل قوس سنية على حدة عند القيام بتبييض كلا القوسين السنيتين .

طرائق أخرى لتبييض الأسنان ...

Dr Sowad Abouelata

١- طريقة السحل الدقيق باستخدام الحمض

Microabrasion technique

* يعمل السحل الدقيق على تحسين لون السن عن طريق إزالة الميناء السطحية المتلوّنة (سوء التصنع الفلوري).

* لا يوجد تأثير مبيض.

* استعمال حمض كلور الماء ١٨% مع الخفان.

* تأثير الحمض!!!

* تأثير الخفان!!!

١- طريقة السحل الدقيق باستخدام الحمض

Microabrasion technique

* حالياً حمض كلور الماء ١١% مع Silicone

carbide particles المنححل بالماء.

* أكثر أماناً وفعالية..



الاستطابات :

■ البقع و التلونات التطورية و السطحية.

■ البقع المينائية السطحية.

■ مناطق نقص التصنع السطحية في الميناء (نقص تمعدن في الميناء).

■ تبقع فلوري في الميناء.

■ البقع و التوهيدات البيضاء.

■ آفات نقص التكلس الناتجة عن اللويحة أو عن حاصرات التقويم.

- العزل، والنظارات الواقية للمريض.
- تطبق المادة المستعملة على منطقة سوء التصنع الفلوري بوساطة قمع مطاطي بالسرعة البطيئة
- وضغط متوسط الشدة (أداة يدوية على البقع الفاتحة).
- الغسل الجيد وتقييم زوال اللون وفحص السطح الدهليزي.
- يمكن إعادة الإجراء.

- يتم تلميع السن باستعمال معجون تلميع يدخل في تركيبه الفلور
- يغسل السن ويعاد تقييم لونه وهو رطب.
- تطبيق الفلور الموضعي.

Dr Sowad Alabdou

٢- طريقة السحل الخشن Macroabrasion:

تم باستعمال الأدوات الدوارة بسرعات عالية **دون** استخدام الحمض ومحتوى الحفان.

يجب اتخاذ الحذر عند تطبيق هذه الطريقة لتجنب إحداث غؤورات أو تشوه في السطح الدهليزي للأسنان أو إحداث سحل زائد في الميناء .

استعمال سنبله إنهاء كمبوزت ذات ١٢ شفرة،
أو سنبله ماسية ناعمة
قبضة عالية السرعة،
وتطبيقها بضغط خفيف متقطع،



يجب مراقبة إزالة النسيج السنية لتفادي حدوث تخرب غير ردود
في السن،

استخدام تبريد هوائي مائي للحفاظ على السن رطباً لتسهيل
تقييم عملية إزالة التصبغ،

جفاف الأسنان يسبب ظهور بقع بيضاء أخرى لا تُرى عندما
تكون الأسنان رطبة.

يتم إنجاز عملية التلميع النهائية بوساطة رأس مطاط ساحل

المشاركة بين عدة طرق في التبييض : Combining bleaching techniques

يمكن إجراء المشاركة بين عدة طرق في التبييض وذلك للأسباب التالية :

- ١- جعل عملية التبييض أكثر فعالية .
- ٢- تشجيع المريض لمابعة عملية التبييض في المنزل .
- ٣- لمعالجة مشكلة معينة مثل سـ مفرد حي أو غير حي .
- ٤- لتجزئة عملية التبييض في خطوات المعالجات المعقدة .
- ٥- لمعالجة التصبغات الصعبة مثل التراسكين التي قد تستجيب بشكل أفضل للمعالجات المشتركة .
- ٦- لمعالجة التصبغات ذات المصادر المختلفة الموجودة في نفس السن