تبييض الأسنان

مقدمة :

يتدرج لون الأسنان الطبيعية بين الأبيض الرمادي و الأصفر وذلك تبعاً للون كل من الميناء و العاج .

لكن الأسنان تتعرض للكثير من العوامل التي يمكن أن تغير لونها وتجعله أكثر دكونة أو تعطيها تصبغات وتلونات مختلفة مما يسبب مشكلة كبيرة لدى المريض تدفعه للبحث عن طرق مختلفة لحلها .

ولكي نتمكن من مساعدته وتقديم أفضل الحلول له لابدّ لنا من معرفة سبب هذه المشكلة ثم المواد و الطرق التي يمكن الاستعانة بها للحصول على أفضل النتائج

أسباب تصبغ الأسنان :

يحدث تصبغ الأسنان خلال أو بعد تشكل الميناء و العاج ,بعد بزوغ الأسنان , أو بسبب الإجراءات العلاجية السنية . وبناءً على ذلك يمكن تقسيم أسباب تصبغ الأسنان إلى المجموعات التالية :

1- تصبغات سطحية(عرضية) :

تكون التصبغات فيها على سطح الميناء يمكن إزالتها بسهولة بواسطة الإجراءات الوقائية(التنظيف العادي)

وتنتج عن أسباب عديدة منها:

1-اللويحة السنية و القلح :وتعطي السن لوناً أصفر ويؤدي استمرار وجودها وتعرضها للجراثيم المنتجة للصبغ لحدوث تصبغات خضراء إلى بنية وسوداء .
2-التبغ :حيث تترسب مركبات التبغ غير المنحلة في وهاد وشقوق السن وتعطيه لوناً يتراوح بين البني و الأسود .
3-الطعام و الشراب :مثل القهوة ,الشاي ,النبيذ الأحمر ,التوت ,الكولا ,الكاري وغيرهاوتعطي بقعاً مختلفة غير منحلة .
4-كلورهكسيدين :(يوجد في المضامض الفموية) يُحدث تصبغات سوداء أو بنية سطحية تزداد بوجود الشاي و القهوة .

5-المعادن: مثل النحاس و النيكل و الحديد ,حيث يُشاهد عند العاملين في صناعة النحاس و النيكل تصبغات خضراء على سطح السن ويمكن ملاحظة هذه التصبغات حول الحاصرات التقويمية المحاطة بلويحة جرثومية .كما يؤدي تناول الحديد (الدوائي) إلى حدوث تصبغات سوداء على الأسنان و اللسان وتحدث أيضاً عند العاملين بالحديد .

6-بعض الصادات الحيوية :مثل الأريترومايسين و الأموكسيسيللين

2- تصبغات جوهرية (داخلية) :

تحدث عندما تُخترق البنية الداخلية للسن من قبل العامل الملوّن فهي تصبغات داخلية المنشأ تنفذ إلى قالب السن وتكون إزالتها بالإجراءات الوقائية غير ممكنة . وتحدث قبل أو بعد بزوغ السن .

التصبغات الحاصلة قبل بزوغ السن بسبب:

1-بعض الأمراض مثل الأمراض النزفية (بورفيريا),نقص الفيتامينات ,فقر الدم الانحلالي ...وغيرها حيث يمكن أن تحدث تصبغات لا يمكن إزالتها بالتبييض .وتحدث التصبغات بسبب وجود الدم في الأقنية العاجية

كما يمكن للبيليروبين في بعض أمراض الكبد أن يحدث تصبغاً في الأسنان المؤقتة .

2-سوء تشكّل و نقص تكلّس الميناء تحدث بقعاً بيضاء أو بنية يمكن إزالتها بالتبييض مع السحل الدقيق .

3- التبقع الفلوري حيث يؤدي التناول الزائد للفلور مع الماء أو بشكل حبوب أو غيرها لحدوث توهدات أو تشكلات بيضاء أو بنية على السطح الخارجي للميناء ولا تكون هذه التشكلات متلوّنة عند البزوغ لكنها تمتص الألوان بعد بزوغ السن من الحفرة الفموية .
ولهذه التصبغات عدّة درجات تبدأ بشكل بقع بنية على السطح الخارجي للميناء و يمكن أن تصل حتى حفر و شقوق بيضاء أو رمادية على سطح السن .
لا يمكن للفلور الموضعي بتراكيز منخفضة أن يُحدث أية تصبغات

4-التتراسكلين :وهو مضاد حيوي واسع الطيف يؤدي تناوله خلال فترة تكوّن السن إلى تصبّغ الأسنان المؤقتة و الدائمة .
تنتج البقع من اختلاب جزيئات التتراسكلين مع شوارد الكالسيوم في بللورات هيدروكسي الأباتيت وبشكل أولي في العاج .
التصبغات البنية تنتج عن الأكسدة الضوئية الناتجة عن تعرّض السن للضوء
,ويمكن تصنيف تصبغات التتراسكلين لأربع درجات هي :
1- الدرجة الأولى : بقع صفراء إلى رمادية .
2- الدرجة الثانية : بني مصفر إلى رمادي داكن .
3- الدرجة الثالثة : أزرق رمادي إلى أسود .
4- الدرجة الرابعة : بقع داكنة لا يمكن للتبييض أن يؤثر عليها .
تزداد قتامة اللون بزيادة التعرض للضوء .
البقع من الدرجة الأولى و الثانية قابلة للتبييض بشكل عادي وخاصة التبييض المنزلي طويل الأمد (3-6أشهر) .

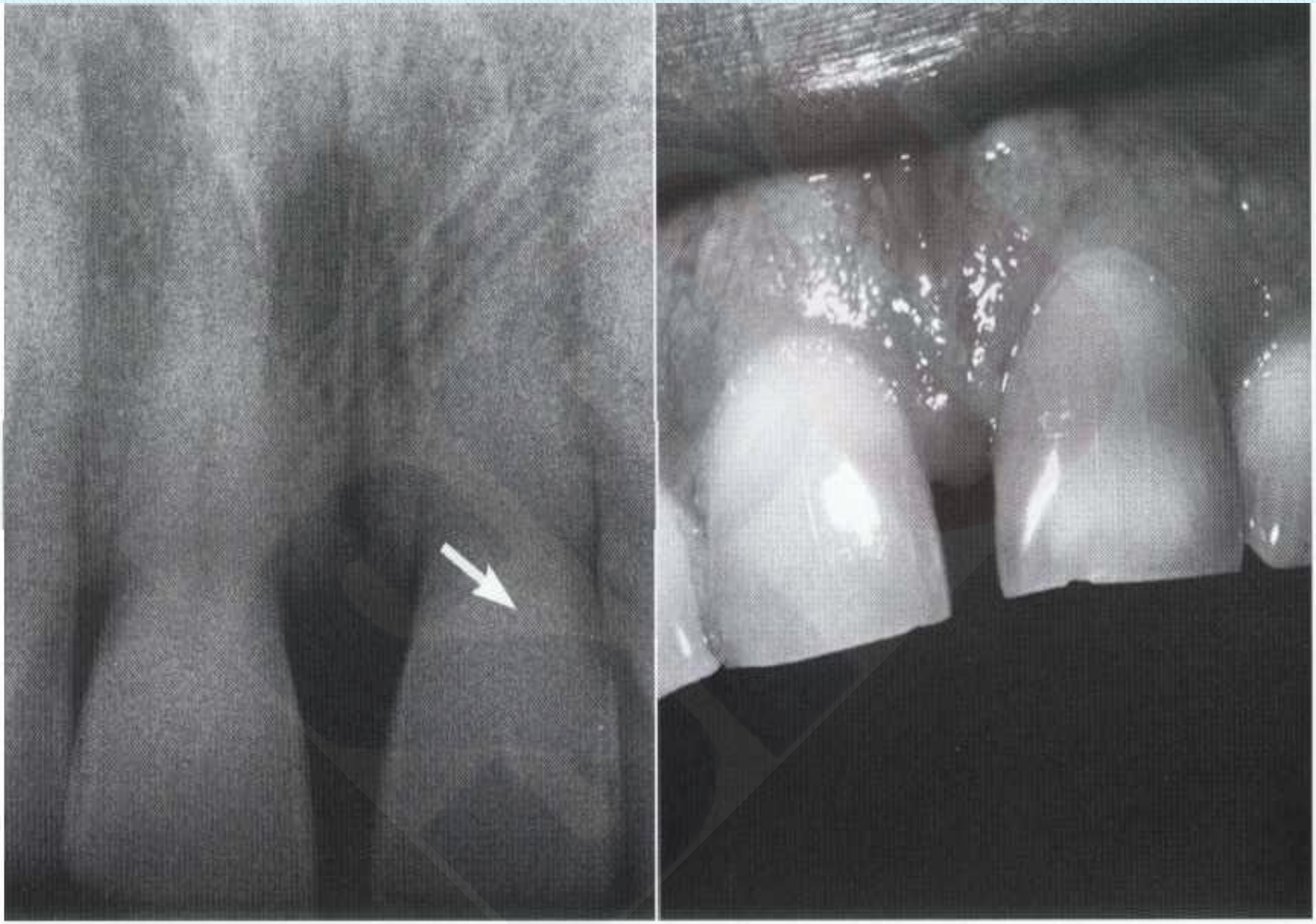
التصبغات الحاصلة بعد بزوغ السن :

1-الرض و الإصابات التي يمكن أن تحدث نزفاً لبياً فتدخل الكريات الحمراء أو نواتج تحللها إلى الأقنية العاجية محدثة تصبغاً في العاج , و يحدث هذا أيضاً في حالات المعالجة اللبية عند عدم السيطرة على النزف . يمكن لهذا التلوّن أن يزول تلقائياً في بعض الأحيان كما يمكن أن يزال بواسطة التبييض المنزلي خاصة إذا كان السن حياً .

2-التموّت و التنخّر اللبي : و الذي يمكن أن ينتج من التخريش الكيميائي أو الميكانيكي للب حيث يمكن أن تدخل نواتج التفكك إلى الأقنية العاجية و تحدث تصبغاً .

يحتاج السن قبل التبييض لمعالجة لبية ثم يُجرى تبييضاً داخلياً أو داخلياً و خارجياً مشتركاً .

3-زيادة تكلّس العاج :حيث يزداد تشكّل العاج غير النظامي على جدران الحجرة اللبية ويؤدي إلى تلوّن أصفر إلى بني مصفر , ويمكن تبييض هذه الأسنان بنجاح .
4-تُظهر مناطق النخر السني تلوناً بنياً َ في مناطق نقص التكلس لأن نواتج التحطم تتفاعل فيها


A
B

5-المواد و الإجراءات السنية :

الأوجينول يؤدي إلى تلون أصفر أو برتقالي .

المواد اللبية (أقماع الفضة) و البقايا اللبية الناتجة عن الفتح غير الكافي لحجرة اللب أو الغسل غير الكافي خلال المعالجة يمكن أن تسبب مظهراً رمادياً أو زهرياً .

الدكونة في تاج السن بعد المعالجة اللبية تعود لاستعمال مواد تحوي مركبات تحدث تصبغاً مثل الفينول واليودوفورم و الفضة .

يعطي الأملغم للسن مظهراً رمادياً بسبب اندخال أملاح الفضة في الأقنية العاجية و قد يحدث التصبغ عند حواف الترميم بسبب التسرب لبعض المواد أو نكس النخر .

يمكن أن تؤدي حشوات الكومبوزت أحياناً لإظهار السن بلون أكثر اصفراراً .

يمكن للدبابيس المعدنية الموضوعة في الأسنان الأمامية أن تشف و يظهر لونها من خلال السن .

6-التقدم بالسن يمكن أن يحدث تلونات سطحية وداخلية :

أ-ترق طبقة الميناء وتقل سماكتها فيشف لون العاج

ب-يزداد توضع العاج الثانوي والثالثي والحصيات اللبية مما يؤدي لازدياد قتامة السن .

* يكون التبييض ناجحاً بشرط وجود طبقة ميناء كافية

7-التغيرات الوظيفية كالاهتراء و الانسحال تؤدي لتغير لون السن بسبب شفوف لون العاج و زيادة توضع العاج المرمم

مواد التبييض :

الخواص التي يجب أن تتمتع بها المادة المبيضة :

1- سهلة التطبيق على الأسنان .
2- ذات تأثير غير حمضي (معتدل) .
3- تبيّض الأسنان بنجاح و كفاءة .
4- تبقى على تماس مع النسج الفموية لفترات قصيرة .
5- استعمال أقل كمية من المادة المبيضة للحصول على النتيجة المطلوبة .
6- تملك تركيز فوق أكسيد معتدل .
7- لا تخرّش أو تبلمه النسج الفموية .
8- لا تسبب أذى للأسنان أو تخرّش الميناء .
9- تكون قابلة لسيطرة الطبيب ليقدّم المعالجة حسب احتياجات المريض

يتكون الجل المستعمل في تبييض الأسنان من عدة مواد وتكون المادة الفعالة فيه إحدى المواد التالية :

فوق أوكسيد الكربـاميد :

تستعمل هذه المادة بتركيز 10 % في معظم مجموعات التبييض المنزلي .
(الماء الأوكسجيني) وهو H_2O_2 تتفكك إلى فوق أوكسيد الهيدروجين المادة الفعالة في عملية التبييض و البولة . و يمكن استعمالها بتراكيز 15 % أو 20 %.

توجد بتركيز 35 % للاستعمال من قبل الطبيب للتبييض داخل العيادة و يمكن أن يكون ذلك كإجراء سابق للتبييض المنزلي .

يمكن لهذه المادة أن تحدث أذى في الأنسجة الرخوة لذلك يتوجب تطبيقها باستعمال الحاجز المطاطي .

يتحرك فوق أكسيد الكربأميد بحرية و ينتشر بسهولة عبر بنية السن بسبب كون الميناء تعمل كغشاء نصف نفوذ وصغر الوزن الجزيئي لجزيئات هذه المادة .

قد تعود الحساسية اللبية العابرة التي يعاني منها بعض المرضى إلى الحركة السريعة للبولة و الأوكسجين عبر السن .

فوق أكسيد الهيدروجين :

معظم مواد التبييض تحتوي على هذه المادة بشكل ما وهي تتفكك إلى جزيئات ( ) و لفترة وجيزة توجد جذور حرة من H2O) و الماء(O2الأوكسيجين(....) وذلك H,OH,O,OOH) و شوارد أخرى (,OHالهيدروكسيل(، الحرارة ، الضوء PHاعتماداً على العوامل الفيزيائية و الكيميائية للبيئة(وعوامل أخرى ...) وعلى نوع التلوّن . وتميل المركبات الناتجة من عملية التفكك إلى الإنجذاب نحو الألكِنات الغنية بالالكترونات ذات الروابط المزدوجة (البروتينات المسببة للتلوّن) وتشكّل مركبات غير مستقرة يمكن أن تعطي الكحول .

إن المركبات ذات الروابط المزدوجة قادرة على إنتاج الصباغ لذلك فإن تحطيم هذه الروابط يزيل غالباً التصبغات بالإضافة لذلك تنتج مركبات أكثر إنحلالاً في الماء وأكثر سهولة في الزوال .

يعمل فوق أكسيد الهيدروجين أيضاً على زيادة نفوذية التراكيب السنية وبالتالي يزيد من حركة الشوارد عبر السن مما يزيد من تأثيره في المركبات المسببة للتصبغ .

وباختصار فإن فوق أكسيد الهيدروجين يعمل كعامل مؤكسِد و عامل مؤكسَد وتعود خاصية التبييض فيه لهاتين الخاصيتين مع أن الآلية غير مفهومة تماماً و لكن النتيجة تكون تحول اللون الأصفر إلى الأبيض .

يجب ترك المادة فترة كافية وتكرار العملية العدد المطلوب من المرات لإزالة جزيئات الصباغ من السن بالأكسدة .

الالية الكيميائية للتبييض:

البيروكسيدات النشطة في تقنيات التبييض الحالية مستمدة بشكل اساسي من بيروكسيد الهيدروجين وبيروكسيد الكرباميد في التبييض الخارجي(الأسنان الحية)ومن بربورات الصوديوم في التبييض الداخلي (الأسنان غير الحية).

في محلول مائي بسبب الحرارة او في وسط حمضي,يتحلل كل من بيروكساید الكربامید و بربورات الصوديوم ويحرر بيروكساید الهيدروجين الذي ينتشر خلال الميناء والعاج.

تسبب عملية الأكسدة الحاصلة تفتيح للتبقعات بالمقارنة مع النسج السنية المحيطة ,حيث تتحطم الروابط المزدوجة بين السلاسل الجزيئية المعقدة والتصبغات العالية الوزن الجزيئي عن طريق التفاعل الكيميائي مع الجذور الحرة .

نتيجة لذلك ,التغير الحاصل في تركيبة وحجم التصبغ يؤدي الى تغير في الطول الموجي للضوء المنعكس مما ينتج عنه لون أفتح.

وهذا يؤدي الى نقص واضح في التلون او زواله

تعتبر بربورات الصوديوم من المواد التي يمكن التحكم بها بسهولة,لذلك يعد استخدامها أكثر أمانا من بيروكساید الهيدروجين وأكثر شيوعا في مجال التبييض الداخلي.

تأتي هذه المادة بعدة أشكال,غالبا كبودرة جافة أو مادة هلامية.

تشكل أيونات البربورات 95% من الجزيء وتوفر ما يقارب 10% من الاكسجين المتاح,وتستخدم لتبييض
الأسنان بدرجة Phقلوية.

اليات تبييض الأسنان غير الحية:

تتضمن التبييض داخل العيادة والتبييض خارج العيادة المعروف بالتبييض السيار.

في كلا التقنيتين لابد من:

1)تطبيق اسمنت خاتم (يوصى بالاسمنت الزجاجي الشاردي المعدل بالريزين)على فوهة القناة قبل تطبيق مادة التبييض لمنع تسرب المادة بالاتجاه الذروي.

2) تطبيق مادة التبييض في الجزء التاجي من السن,باتجاه الحد القاطع بالنسبة لمستوى الارتباط البشروي لمنع التسرب الغير مرغوب به للمادة من خلال الاقنية الجانبية او نحو الرباط اللثوي.

: ***التبييض الداخلي***

هو استعمال مواد التبييض داخل الجزء التاجي من السن المعالج لبياً لإزالة تلوّن السن .

يعتمد نجاح هذه الطريقة على

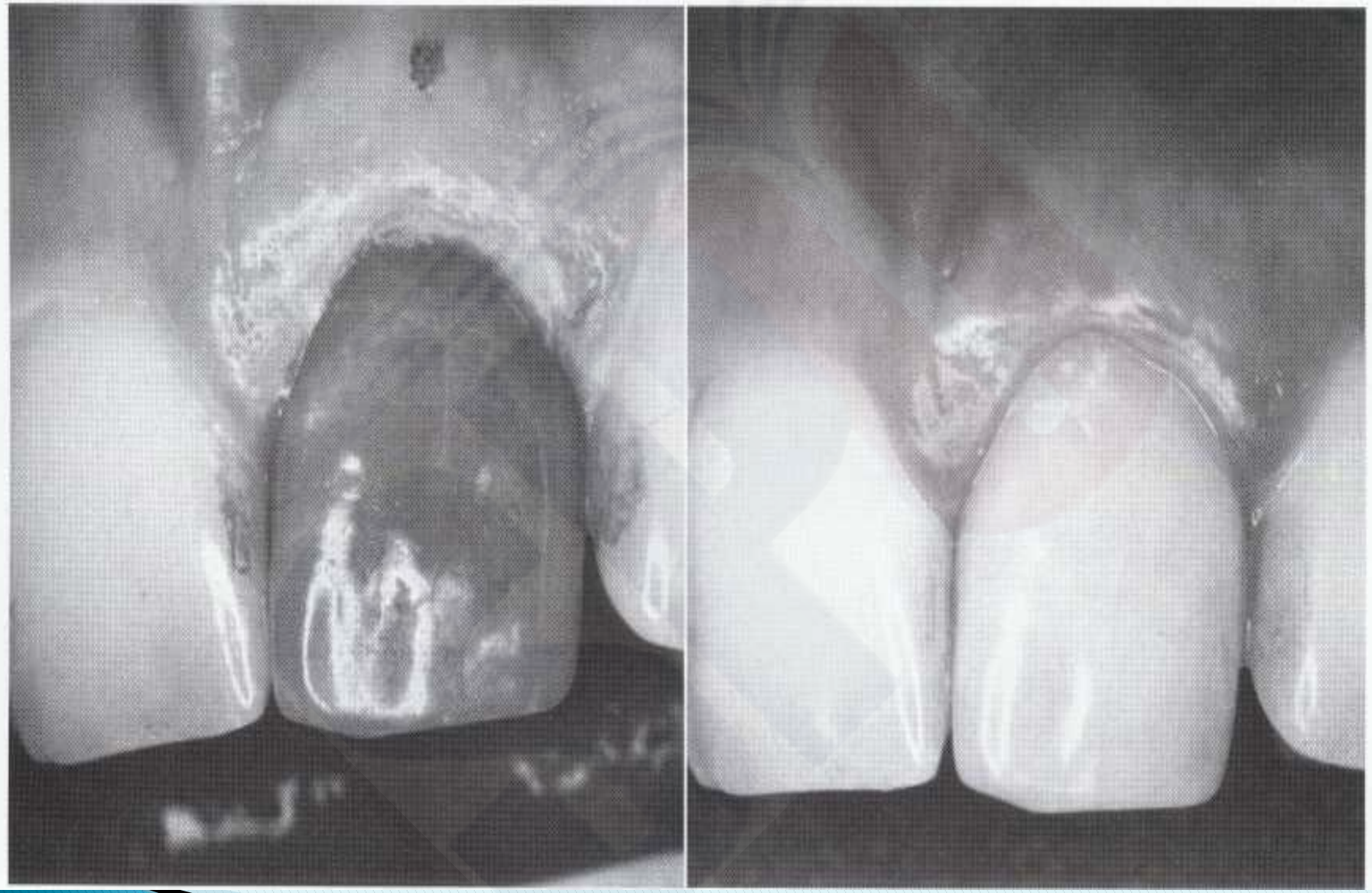
حسن التطبيق وحسن التشخيص وحسن اختيار طريقة التبييض

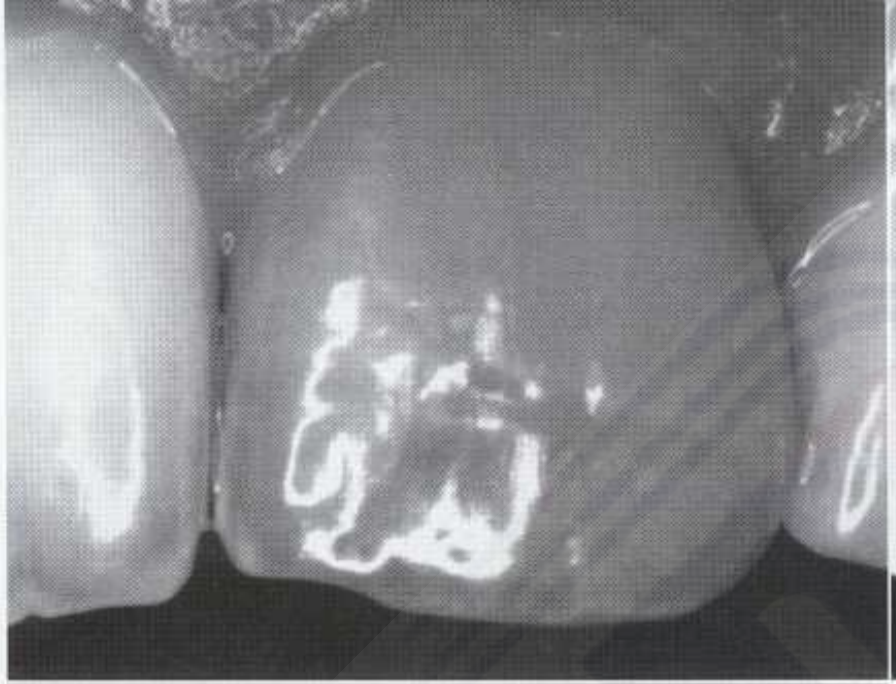
الاستطبابات: :

1. التلوّن الناتج عن حجرة اللب
2. تلوّن العاج
3. التلوّن غير القابل للمعالجة بواسطة التبييض الخارجي

مضادات الاستطباب: :

1. تلوّن الميناء السطحي
2. نقص تكوّن الميناء
3. فقد العاج الشديد
4. وجود النخور
5. ترميمات الكمبوزت المتلونة


A
B



A

B

C

walking bleach : عملية التبييض السريع

وتدعى كذلك لأنها تحتاج وقتاً أقل من التبييض الخارجي في العيادة كما أنها أكثر سلامة وراحة للمريض

تشمل هذه الطريقة الخطوات التالية:

1الإجراءات المتبعة ,النتيجة المتوقعة , تعريف المريض على أسباب التلوّن واحتمال عودة التلوّن مستقبلاً

2أخذ الصور الشعاعية لتقييم حال النسج حول الذروية و نوعية الحشوة اللبية

3تقييم نوع ولون الترميمات الموجودة و تبديل الحشوات ذات التسرب الحفافي (أحياناً يكون تغيير الحشوات الناقصة و تنظيف الحجرة اللبية كافياً)

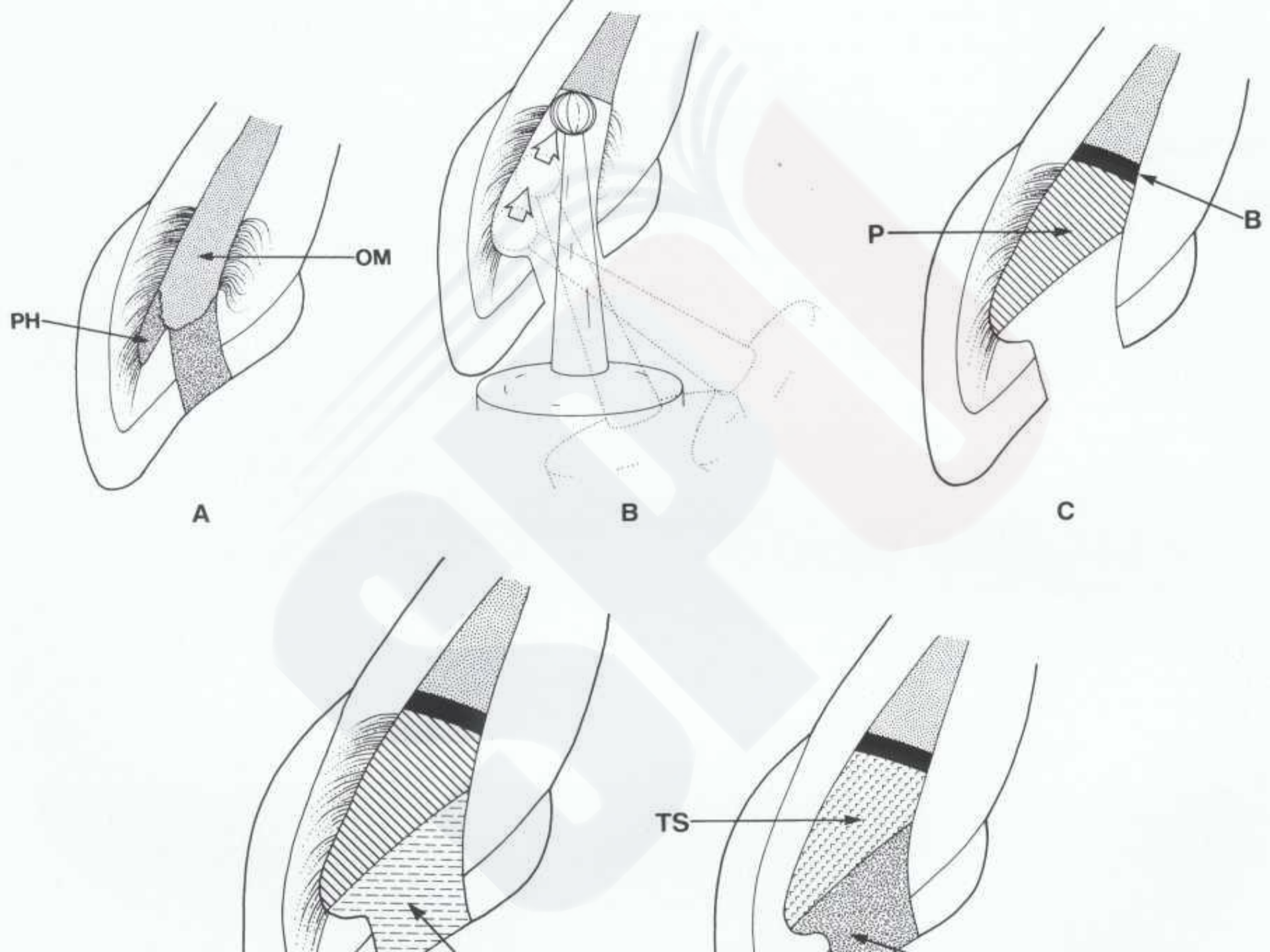
4تقييم لون السن بواسطة دليل الألوان و أخذ صور فوتوغرافية في البداية وخلال المعالجة

5عزل السن بواسطة الحاجز المطاطي الذي يجب أن يثبت بإحكام عند الحافة العنقية لمنع التسرّب المحتمل لمادة التبييض إلى النسج اللثوية
يمكن استعمال استعمال أوتاد و أربطة في المناطق الملاصقة لمزيد من العزل فوق أوكسيد الهيدروجين يجب تطبيق كريم واقي مثل الفازلين على النسج اللثوية المحيطة قبل وضع الحاجز
6إزالة كافة المواد الترميمية من مدخل الحجرة اللبية وكشف العاج وصقل المدخل و تنظيفه يمكن للقرون اللبية أو مناطق أخرى من الحجرة اللبية أن تحتوي على بقايا نسج لبية حيث تتفسّخ و تسبب تلوّن التاج لذلك يحب فتح حجرة اللب جيداً بحيث يتضمن الفتح منطقة القرون اللبية

7إزالة مواد الحشو إلى ما دون الحافة اللثوية الشفوية
8تطبيق طبقة سميكة تقريباً 2ملم من حاجز اسمنتي مثل اسمنت فوسفات الزنك , الغلاس أيونومير ,بولي كربوكسيلات أو غيرها فوق الحشوة اللبية
9تحضير معجون التبييض بمزج فوق بورات الصوديوم مع سائل خامل مثل الماء , السالين , أو محلول مخدر بواسطة أداة بلاستيكية وملء الحجرة اللبية بالمعجون المتشكّل
10إزالة المعجون الزائد وتطبيق حشوة مؤقتة بسماكة كبيرة وانطباق جيد
11إزالة الحاجز المطاطي و إعلام المريض أن مادة التبييض تعمل ببطء و أن تغيّر اللون لن يبدأ بالظهور قبل عدة أيام
12إزالة مادة التبييض بعد ما يقارب الأسبوعين ويمكن إعادة العملية لعدة مرات إذا كان ذلك ضرورياً

13يمكن وكإجراء اختياري إذا لم يكن التبييض الأولي كافياً تقوية معجون التبييض بمزج فوق بورات الصوديوم مع تراكيز متزايدة تدريجياً من فوق أكسيد الهيدروجين (3-30%) عوضاً عن الماء ومع أن استعمال فوق أكسيد الهيدروجين يعطي نتائج 30%فوق بورات الصوديوم مع أسرع فإن النتائج بعيدة المدى مشابهة للنتائج عند استعمال الماء لذلك يجب عدم استعمالها كإجراء روتيني لأن العوامل المؤكسدة تندخل إلى القنيات وتحدث تخريباً في النسج الداعمة العنقية

14تؤخذ صورة فوتوغرافية بعد انتهاء المعالجة ويقيّم لون السن لإجراء المقارنة


OM
PH
A
B
P
B
C
TS

عملية التبييض الحرارية /الضوئية

تشمل هذه العملية وضع مادة كيميائية مؤكسدة (عادة فوق أكسيد الهيدروجين 30-35%) في حجرة اللب وتتبع إما بتطبيق أدوات حرارية أو بتطبيق ضوء من مصباح معين أو كليهما . ويتم ذلك باتباع الخطوات التالية :

1تتبع الإجراءات الأولية كما في الطريقة السابقة حتى مرحلة تطبيق مادة التبييض

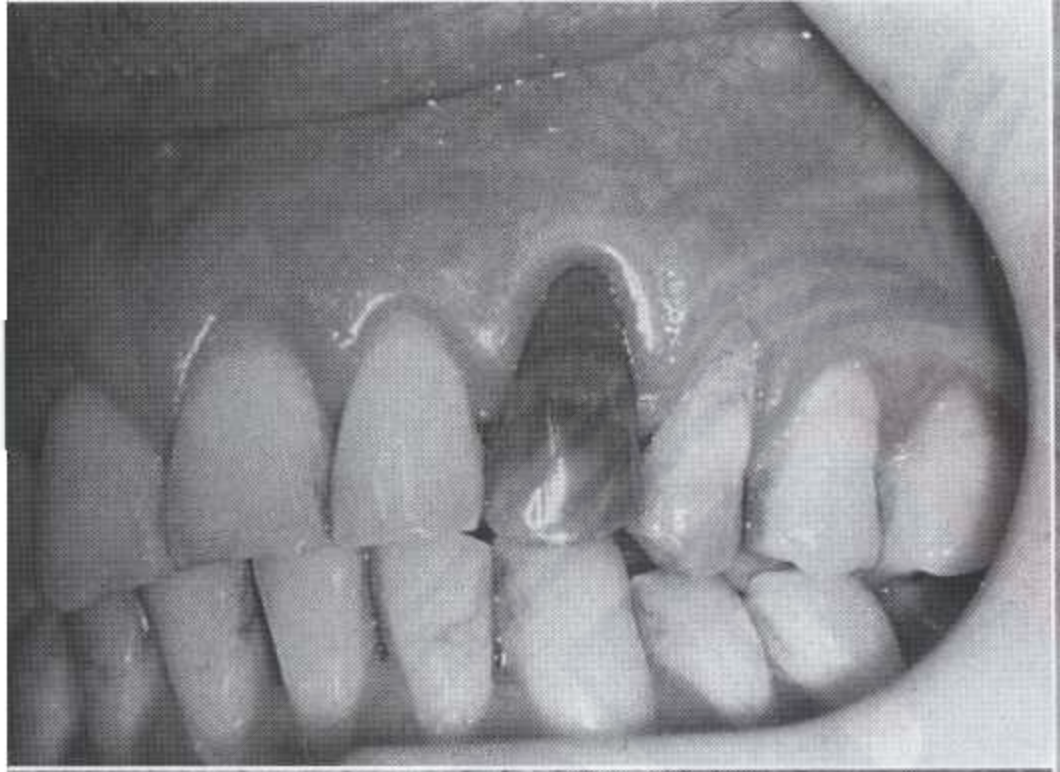
2عند استعمال الأدوات الحرارية يجب عدم استعمال المشابك المعدنية لتثبيت الحاجز المطاطي

3عند استعمال الليزر أو ضوء خاص يجب استعمال نظارات واقية للمريض و الطبيب

4توضع كمية صغيرة من فوق أكسيد الهيدروجين 35%على كرية قطنية وتوضع في حجرة اللب

5تطبّق الحرارة بواسطة أداة حرارية أو مصدر ضوئي .يجب أن تكون الحرارة أقل من 50-60 درجةمما يمكن أن يسبب أزعاجاً للمريض

يعاد تطبيق العملية عدة مرات إذا كان ذلك ضرورياً
إذا حصلت حساسية في السن توقف عملية التبييض حالاً
تستمر كل عملية تبييض لمدة 5دقائق ثم توقف وتعاد العملية ل5 دقائق أخرى
6تزال الحرارة أو المصدر الضوئي ويترك السن ليبرد لمدة 5دقائق يغسل بعد ذلك بالماء لمدة دقيقة ويزال الحاجز المطاطي
7يجفف السن ثم يوضع معجون التبييض المذكور في الفقرة السابقة في حجرة اللب
يزال المعجون بعد أسبوعين وتؤخذ صورة فوتوغرافية ويقيّم لون السن
في هذه العملية يفضل استعمال المصدر الضوئي على الحرارة بل يفضّل تجنّب استعمال الحرارة
يمكن إعادة العملية عند الضرورة



A

B

C

المعالجة اللبية من أجل التبييض الداخلي

حيث تجرى معالجة لبية يتبعها عملية تبييض داخلي وقد تم تأييد ذلك بشكل رئيسي لمعالجة تلوّنات داخلية ناتجة عن التتراسكلين

هذه التلونات وتلونات مشابهة تندخل في بنية السن خلال تشكله وخاصة في العاج ولهذا فمن الصعب جداً معالجتها بواسطة التبييض الخارجي

A
B
C
D

التعقيدات و الآثار الجانبية

امتصاص الجذر الخارجي:

أظهرت الدراسات السريرية و النسيجية أن التبييض الداخلي قد يحرّض امتصاصاً خارجياً للجذر

30-35%ربما بسبب العامل المؤكسد خاصة فوق أكسيد الهيدروجين ويعتقد أن المخرشات الكيميائية تنتشر عبر الأقنية العاجية غير المحمية .

أو مناطق الخلل في الملاط وتسبب تنخراً في الملاط ,إلتهاباً في الرباط حول السني و أخيراً امتصاصاً جذرياً.

قد تعمل الإصابات الرضية و التقدم بالعمر كعوامل مؤهبة

يعتبر الامتصاص الجذري الخارجي او العنقي احدى المضاعفات الخطيرة الناتجة عن اجراءات التبييض بمركبات البيروكسايد.
الالية الامراضية لحدوث هذا الامتصاص معقدة.
من المقترح انها مجموعة من العوامل المؤهبة(مثل نقص في الملاط ينتج عنه عاج منكشف ,اصابة في الرباط اللثوي التي تثير استجابة التهابية, او اصابة التهابية)

تشاهد الامتصاصات العنقية عند المرضى الذين خضعو لاجراءات التبييض في عمر صغير او الذين تعرضو لاصابات رضية.

يمكن تقليل احتمال حدوث الامتصاص العنقي عن طريق استخدام بربورات الصوديوم مع الماء بدلا عن بيروكسايد الهيدروجين .
علاج الامتصاص العنقي قد يترواح من الحشوات البسيطة الى القلع اعتمادا على شدة الامتصاص الحاصل.
التقييم عن طريقةCBCT يعزز القدرةعلى وضع خطة علاج صحيحة

يمكن تدبير بعض حالات الامتصاص العنقي عن طريق الترميمات المباشرة مثل : الكومبوزيت,الاسمنت الزجاجي الشاردي او الكومبومير

هذا الخيار العلاجي يتضمن الكشف الجراحي عن مكان الامتصاص ,ثم ازالة النسج الحبيبة وتطبيق حمض ثلاثي الكلور بتركيز 90% لازالة النسج المتبقية قبل تطبيق الترميمات.

اذية الميناء والعاج :

اظهرت الدراسات المخبرية تغيرات في صلابة وشكل الميناء التشريحي كما في الملاط.
من المقترح ان مكونات البيروكسايد تعدل نسب مكونات الانسجة الصلبة العضوية الى غير العضوية.
كما انها تعدل المكونات العضوية للعاج.

تثبيط عوامل الربط:

ان تصلب وقوة ارتباط الكومبزيت بالعاج والميناء ممكن ان يتعدل بشكل مؤقت بسبب الاكسجين المتحرر اثناء عملية التبييض.
اظهرت الصور بالمجهر الالكتروني زيادة في مسامية الميناء بعد التبييض وهذا قد يؤدي سريريا الى تسرب عبر الترميمات مع احتمال حدوث نخر او اعادة تلون.
اقترح العديد من الحلول العلاجية بما في ذلك ارواء الحجرة بهيبوكلوريت الصوديوم والذي تبين لاحقا ان لديه نفس التأثير على الارتباط,الكحول,كلورهكسيدين,كاتالاز واسكوربات الصوديوم.

ينصح الأطباء عموما بالانتظار من 2-3 اسابيع قبل وضع الترميم الدائم لاتاحة الوقت لعكس هذه التأثيرات وزوال كل بقايا بيروكسايد الهيدروجين من الحجرة اللبية.

الحروق الكيميائية

فوق أكسيد الهيدروجين هو مادة كاوية تسبب حروقاً كيميائية و تراجعاً في اللثة لذلك يجب حماية النسج الرخوة جيداً عند استعمال مثل هذه المحاليل

الترميم الدائم للأسنان التالى للتبييض الداخلى :

الترميم الدائم الجيد أحد عوامل النجاح طويل الأمد للتبييض.

كما انه يمنع التسرب الحفافي من الحجرة ويجنب خطر حدوث تلون جديد.

يجب ان يتم وضع الترميم على عمق يوفر كل من الختم المناسب للحجرة وكذلك الدعم القاطعي.

بشكل عام ترميمات الكومبوزيت تؤمن النتائج الأكثر ملاءمة.

انذار التبييض الداخلى :

اشارت معظم الدراسات التي تناولت انذار التبييض الداخلي الى نتائج جيدة بعد المعالجة مباشرة.

التصبغات الناتجة عن الترميمات كانت ذات انذار مشكوك به خاصة المعدنية مثل : الفضة,الزئبق,النحاس واليود .

هناك احتمال نجاح التبييض عند المرضى صغار السن اكثر من المرضى الكبار بسبب القنيات العاجية المفتوحة الاوسع عندهم .

التصبغات الرمادية او الصفراء الفاتحة ذات انذار افضل من غيرها .