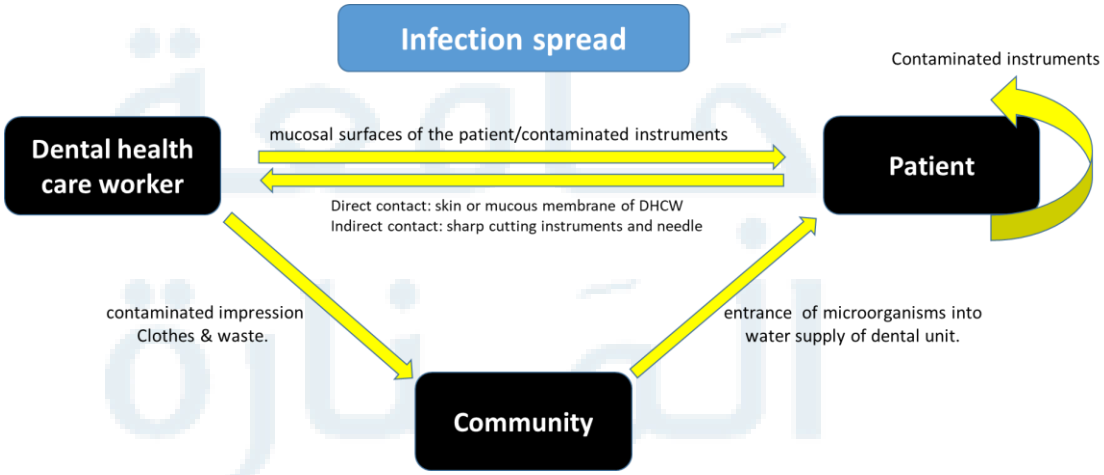
السيطرة على الإنتان في المداواة اللبية

Infection control in endodontics

- ❑ مقدمة
- ❑ النصائح الرئيسة الواجب اتباعها من اجل السيطرة على الانتان
- ❑ الطرق المعتمدة في التعقيم
- ❑ التطهير
- ❑ التنظيف و التعقيم
- ❑ يتعرض كل من المريض والعاملين في مجال الصحة السنية DHCP (Dental Health Care Personnel) الى خطر الإصابة بالامراض المعدية مثل (الانفلونزا ،امراض الجهاز التنفسي العلوي، السل ، الحلأ، التهاب الكبد بانواعه، متلازمة نقص المناعة المكتسب)
- ❑ لذلك لا بد من اتباع إجراءات السيطرة على الانتان من اجل منع خطر انتقال العدوى ضمن مجال العمل.
- ❑ لا يكون الهدف من هذه الإجراءات فقط وقاية الفريق السني والمريض من العدوى وانما تهدف الى انقاص العضويات الموجودة في بيئة العمل وجعلها في ادنى مستوياتها. [1]



- ❖ وبسبب كون العديد من المرضى المصابين بالامراض المعدية لا يبدون أي اعراض ومن الصعب التعرف عليهم من خلال القصة المرضية ، فقد نصحت ADA

(American Dental Assosiation) باعتبار كل مريض مراجع للعيادة السنية بانه مريض قادر على نقل العدوى.

- لذلك يجب اتباع كل الإجراءات الحازمة في السيطرة على الانتان واتخاذ الاحتياطات العامة عند التعامل مع جميع المرضى. [1]
- النصائح الرئيسة الواجب اتباعها من اجل السيطرة على الانتان:

النصائح الرئيسة الواجب اتباعها من اجل السيطرة على الانتان:

1) نصحت ال ADA و CDC (US Center for Disease Control and prevention) جميع العاملين في المجال السني الذين يتعاملون مع الدم او المواد الانتانية الأخرى بأخذ لقاح التهاب الكبد B.
2) يجب اخذ القصة المرضية التي تشمل أسئلة محددة حول التهاب الكبد ، الايدز، نقص الوزن وتضخم العقد اللمفاوية وآفات النسج الرخوة، ويتم تحديث هذه المعلومات خلال الجلسات اللاحقة.
3) يجب ارتداء الملابس الواقية واستخدام وسائل ومعدات الحماية الشخصية . [1]

4) القفازات:

- يجب ان يتم ارتداء قفازات الفينيل او اللاتكس النبوذة عند التعامل مع سوائل الجسم او النسج المخاطية او عند لمس السطوح الملوثة
- ويجب تبديل القفازات لكل مريض وتبديلها في حال تمزقها او انثقابها
- ويمكن ان يتم تطهير القفازات الخاصة بغسل الأدوات والتي تكون مصنوعة من الجلد ليعاد استخدامها
- ويمكن ان يتم ارتداء قفازات البولي ايتيلين فوق القفازات الخاصة بالمعالجة لمنع تلوث الأشياء مثل الادراج والكراسي وغيرها. [1]

5) يجب غسل اليدين والساعدين والمعصمين بالصابون (المضاد او غير المضاد للجراثيم):

- عند تلوثها بشكل ملحوظ
- او بعد ملامسة الأشياء التي قد تكون ملوثة

- ❖ قبل وبعد معالجة كل مريض
- ❖ قبل ارتداء القفازات وبعد خلعها مباشرة
- ❖ يجب ان يتم فرك اليدين جيدا قبل ارتداء القفازات الجراحية المعقمة . [1]
- ❖ 6) ينصح بشدة باستخدام كريم لليدين لا يؤثر على القفازات من اجل منع الجفاف المترافق مع استخدام الغسولات اليدوية.
- ❖ 7) يجب ارتداء الكمامات وواقيات العين ، وينصح أيضا بان يرتدي المريض واقيات العين
- ❖ 8) يجب ان يتم ارتداء الملابس الواقية النبوذة او غير النبوذة
- ❖ 9) يجب حماية ملابس المريض من الرذاذ والمواد الكاوية مثل هيبوكلوريت الصوديوم باستخدام الشاشات
- ❖ 10) استخدام التفريغ العالي وخاصة مع القبضات عالية السرعة والامواج فوق الصوتية لانه ينقص عدد الجراثيم الموجودة في الرذاذ
- ❖ 11) يجب ان يتم استخدام الحاجز المطاطي مع المعالجات اللبية غير الجراحية
- ❖ 12) يجب ان يتم وضع الأدوات الملوثة الحادة النبوذة (الابر ، المحاقن، المشارط) ضمن حاويات منفصلة ومغلقة ومقاومة للانثقاب ويجب ان تلون ويكتب عليها Biohazard مع وضع الرمز المناسب. [1]

13) يتخذ الممارسون عدة خطوات قبل التعامل مع المبارد الملوثة:

- ✓ توضع المبارد المستخدمة بواسطة الملقط ضمن وعاء زجاجي يحوي مطهر غير فينولي او محلول لعامل منظف
- ✓ وفي نهاية اليوم يتم التخلص من المحلول
- ✓ ومن ثم تغسل تحت الماء
- ✓ ويتم وضع المحلول الخاص بال Ultrasonic ضمن الوعاء
- ✓ ويوضع الوعاء في جهاز ال Ultrasonic حتى تمام التنظيف (5-10) دقائق

- ✓ وبعدها يتم التخلص من المحلول
- ✓ وتغسل المبارد بالماء
- ✓ ويتم صب محتويات الوعاء على منشفة نظيفة
- ✓ ثم توضع المبارد باستخدام الملقط في علبة معدنية لاجل التعقيم .[1]
- ✓ ب- يمنع عادة حني ابر التخدير او إعادة اغطيتها
- ✓ ولكن قد نضطر لاعادة الحقن لدى المريض نفسه خلال المعالجة اللبية وتكون تغطية الابرة ضرورية وتتم بطريقة الجرف باليد الواحدة وباستخدام أداة ميكانيكية
- ✓ ولا يجوز ان تتم إعادة تغطية الابرة باستخدام اليدين معا او بتوجيه الابرة الى أي جزء من أجزاء الجسم ولا يجوز قص الابر الملوثة او كسرها ابدا. [1]
- ✓ 14) بالنسبة لمآخذ الكرسي وقبضة الإضاءة ورأس جهاز الاشعة فيتم تطهيرها او تغطيتها بلفافات البلاستيك الشفاف او رقاقات الالمنيوم.
- ✓ 15) يجب ان يتم التعامل مع حافظات الأفلام الملوثة بطريقة تمنع انتقال التلوث
- ✓ 16) يجب استعمال مضامض فموية مثل كلور هيكسيدين 0.12 % قبل المعالجة للتقليل من كمية الجراثيم ضمن الفم وبالتالي تقليل كمية هذه الجراثيم ضمن الرذاذ الخارج من الفم. [1]

ıl panel (A) and a tube head (B).

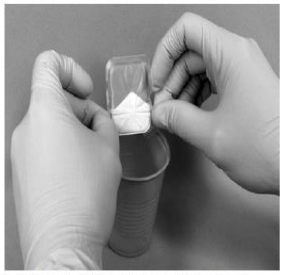


FIGURE 18-2 (A) Radiographic film protected with plastic barrier covers. (B) Opening the barrier-protected film wearing gloves.

17) بالنسبة لأنابيب سيرنغات الهواء والماء فيجب تشغيلها وتنظيفها وتعقيمها ويجب ان تكون مزودة بصمامات ذات اتجاه واحد لمنع عودة السائل ولتقليل من خطر انتقال الانتان ويتم ارتداء القفازات السميكة اثناء التنظيف.

18) تمسح القبضات بمحلول مطهر ويتم تشغيل القبضات عالية السرعة لمدة 30 ثانية على الأقل من اجل تغيير الهواء والماء مع توجيهها نحو نظام عالي الدفع

19) تغسل وحدات المياه السنية دوريا بتمرير محلول هيبوكلوريت الصوديوم المخفف 10/1 ضمنها للتقليل من ال Biofilm . [1]

❖ **التعقيم بالبخار المضغوط (الاوتوكلاف):**

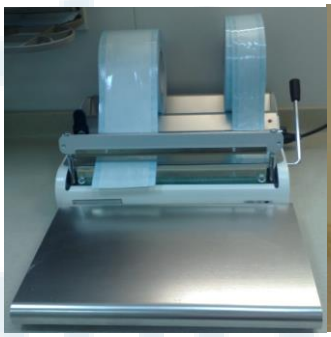
يعتبر الاوتوغلاف الطريقة النموذجية في التعقيم

اما ان يتم بحرارة 121 درجة لمدة 20-30 دقيقة

او ان يتم بحرارة 134 درجة لمدة 10 دقائق

❖ **المواد الكيميائية المسخنة تحت الضغط:**

يستخدم محلول من الايتانول 72% والفورم الدهيد 0.23 %ضمن الماء في اوتوكلاف خاص ويكون ذلك بحرارة 132 درجة ولمدة 20 دقيقة . **[1]**



❖ **الحرارة الجافة:**

- **تستخدم معقمات الحرارة الجافة الهواء الساكن لمدة ساعة بدرجة 191 درجة**
- **او تستخدم الهواء المضغوط بنفس درجة الحرارة لمدة 6 دقائق**

- ويجب الانتباه الى ان العلب المغلقة تتطلب فترات أطول من التعقيم
- كما ان معقمات الهواء الحار قد تتطلب تغليفا خاصا

❖ التعقيم البارد بالمواد الكيميائية.

❖ يعتبر من غير المفضل استخدام التعقيم البارد لانه من الصعب ضبط الدورة الزمنية

❖ وينصح باستخدامه فقط مع الأشياء التي لا يمكن تعقيمها بالحرارة

❖ إضافة الى المواد الكيميائية المستخدمة سامة للمريض ولو بكميات ضئيلة [1]

التطهير:

❖ يتضمن التطهير مسح كافة السطوح بالمواد المطهرة المناسبة وقد تم تصنيف المطهرات ضمن 3 مجموعات:

المواد الكيميائية المستخدمة في التطهير

المستوى	الطيف	الاستخدام	امثلة
تطهير قليل المستوى	كل الجراثيم عدا المتفطرات والابواغ وبعض الفطور وبعض الفيروسات	السطوح الخالية من الدم	مركبات الامونيوم الرباعي بعض الفينولات بعض المواد من اليودوفورم
تطهير متوسط المستوى	المتفطرات وليس الابواغ وبعض الفطور وبعض الفيروسات	السطوح الحاوية على الدم	مركبات الامونيوم الرباعي مع الكحول الكلور الفينولات اليودوفورم

تطهير عالي المستوى	كل الميكروبات عدا الابواغ	النقع	غلوتر الدهيد والمؤكسدات الشديدة

تستخدم المواد من المستوى الثالث في التعقيم البارد. [1]

التنظيف والتعقيم:

يتم تنظيف وتعقيم كل الأدوات الملوثة بالسوائل الفموية وسوائل الجسم الأخرى بعد الاستعمال وتتضمن عملية التعقيم 3 مراحل هي:

- ❖ التنظيف قبل التعقيم
- ❖ التعقيم
- ❖ التخزين

قد يوجد على الغطاء الخاص بادوات النيكل تيتانيوم رقم 2 مع خط عليه (مشطوب) الامر الذي يعني ان هذه الأدوات تستعمل لمرة واحدة فقط

يجب الانتباه الى تعقيم علب المبارد الجديدة قبل الاستعمال الا في حال كانت موضوعة ضمن علب معقمة مسبقا ورغم تنامي هذا الاتجاه الا انه لا يزال محدود . [1]

التنظيف السابق للتعقيم:

يمكن ان تكون الأدوات المستخدمة ملوثة بشكل كبير وتؤمن ملجأ وملاذ للعضويات الدقيقة لذلك يجب تنظيف الأدوات بشكل كامل قبل تعقيمها ويمكن ان يتم هذا الاجراء باستخدام الة غسل مطهرة في حال توفرها مع الأفضلية للتنظيف اليدوي

يجب ان يتم اخذ التنظيف اليدوي بالحسبان فقط في حال كانت الأدوات غير قابلة للتنظيف بالطرق الالية ومنها أجهزة الأمواج فوق الصوتية. [1]

التنظيف السابق للتعقيم:

تساعد مرحلة ما قبل الغسل على إزالة البقايا السنية الصلبة وتزيد من فعالية التنظيف الالي ويمكن ان يتم التنظيف اليدوي باستعمال فرشات ذات قبضة طويلة

واشعار بلاستيكية ناعمة وماء دافئ بدرجة 45 او اقل لان الحرارة العالية تسبب تخثر البروتين وتعيق الازالة اضافة الى عامل منظف خاص بغسل الأدوات

لا يجوز استعمال سائل الغسل والمعاجين او الصابون الحاوي على الكلورهيكسيدين لانه يسبب التصاق البروتين الى الستانليس ستيل. [1]

التنظيف السابق للتعقيم:

- تتم إزالة الفضلات عن المبارد بفركها بقطعة اسفنج مشبعة بسائل تنظيف ويجب ان يرتدي الشخص الذي ينظف الأدوات قفازات واقية لتجنب التماس مع الفضلات كما يمكن ان تستخدم الأمواج فوق الصوتية لإزالة الفضلات الخشنة ويتم استخدام سائل منظف ولا يجوز استخدام عامل مطهر مع الالتراسونيك.
- يعتبر Washcleaner الجهاز الأكثر منطقية من اجل تنظيف الأدوات قبل تعقيمها [1]
- تعتبر الحرارة الرطبة (الاوتوغلاف) الطريقة المفضلة من اجل تعقيم كل الأدوات ، حيث تعتبر طريقة فعالة ومنطقية خلال فترة قصير 3 دقائق بدرجة 134 درجة في حال استخدام ال short cycle وما تزال فعالية تعقيم الأدوات المغلفة بالاوتوكلاف ضمن حجرة التعقيم والتي لم يتم تقييمها ،مثار للجدل وغالبا ما ينصح باستخدام المعقمات البخارية التي تتمتع بطور تفريغ هوائي يسبب هذا النوع من التعقيم تآكل الأدوات فتقل حدتها
- كما انه غير مناسب لتعقيم اللفافات القطنية والمنتجات الورقية [1]

اختبار نجاح التعقيم:

يعتمد نجاح التعقيم على القدرة على إعادة الحصول على حالة العقامة ، ولذلك يجب التأكد من صلاحية الاوتوكلاف وضبطه بشكل روتيني ، ويجب ان يتم فحص عملية تصحيح الاوتوكلاف في كل يوم يستخدم فيه من خلال تسجيل القراءات التي تظهر على لوحة التحكم ومن ثم مقارنتها مع القيم المنصوح بها. [1]

انتهت المحاضرة

جَـامعة
المَـنارة
MANARA UNIVERSITY

جَـامعة
المَـنارة
MANARA UNIVERSITY