



جامعة  
المنارة  
MANARA UNIVERSITY

# مقرر مكافحة العدوى والسيطرة على الانتان

الأستاذ الدكتور عمار مشلح  
Prof.Dr. Ammar Mashlah

# مكافحة العدوى في مخبر الاسنان

## Infection Control in the Dental Laboratory

- يمكن للعضويات الدقيقة الموجودة داخل الطبعات impressions أن تنتقل بسهولة داخل مخبر الاسنان الى يدين أو شعر فني الاسنان أو الى الادوات الاجهزة ، أو الى المثال الجبسي ومجمل مخبر الاسنان dental laboratory ، وبالتالي هناك فرصة كبيرة لانتقال الانتان اذا لم تتخذ التدابير المطلوبة .

• ان مكافحة العدوى ومنع انتقال التلوث **مسؤولية الجميع** ،

• انها مسؤولية :

- طبيب الاسنان

- والمساعدة السنية

- والمريض

- ومخبري الاسنان

- ومدير المنشأة الصحية

- وعمال الخدمات المساندة

- وخدمات التوصيل

- فالجميع مسؤول ولكل مسؤوليته في حماية الآخر من الاصابة بالأمراض الانتانية المعدية عن طريق عيادة الاسنان .

- حتى سبعينات القرن الماضي كان الاهتمام ضعيفا بمكافحة العدوى في مخبر الاسنان ، وفي عام ١٩٨٥ نشرت جمعية طب الاسنان الاميركية (ADA) أول تعليمات خاصة بمكافحة العدوى في مخبر الاسنان ، وفي العام التالي ١٩٨٦ صدرت أول تعليمات بخصوص مكافحة العدوى في مخبر الاسنان عن مراكز مكافحة المرض والوقاية ( CDC ) .

● يضم مخبر الاسنان بعض الادوات والموجودات الخاصة به كاملا ، ولكن موجودات أخرى في مخبر الاسنان لها علاقة بالعيادة السنية ، فهي تأتي من العيادة السنية أو ترسل الى العيادة السنية، **فالتطبعات السنية ملوثة بدم ولعاب المريض، والتعويضات يتم تجريبها في فم المريض** وأحيانا عدة مرات ، أي انها **تذهب وتعود من المخبر الى العيادة** عدة مرات ، والتعويضات التي تحتاج الى اصلاح ترسل الى المخبر وهي ملوثة بسوائل فم المريض ، ويجب اعتبار جميع هذه الاشياء محتمل ان تكون ملوثة ومصدرا اضافيا لانتقال التلوث وبالتالي بحاجة الى تعقيم أو تطهير

- يتكون الكثير من الموجودات في مخبر الاسنان من مواد حساسة للحرارة ، **و فقط الاعمال التي تتماس مع الاغشية المخاطية تحتاج الى تعقيم** ، ويتم ذلك غالبا **بمحاليل مطهرة متوسطة الى عالية الفعالية** ، ويعتبر ذلك كافيا لمنع انتقال التلوث .

- يجب أن يتم تطهير الاعمال المخبرية اما في عيادة الطبيب ، أو في مخبر الاسنان شرط أن ترسل في حاوية مغلقة غير قابلة للتمزق وعليها **علامة الخطر البيولوجي**

## ● التعويضات:

● مع جميع أنواع التعويضات الثابتة أو المتحركة بعد خروجها من فم المريض يجب أن **تغسل بهدوء تحت الماء الجاري لإزالة الدم واللغاب** ،

● ثم **تغمر في محلول مطهر مثل:**

- يودوفور iodophors

- أو هيبوكلوريت الصوديوم sodium hypochlorite

- أو الغلوتارألدهيد

---

العمل الخبيري	غلو تارألدهيد	يودوفور	هيبوكلوريت الصوديوم
---------------	---------------	---------	---------------------

---

أجهزة أكريلية متحركة	لا	نعم	نعم
تعويضات ثابتة	نعم	لا	نعم
أمثلة جبسية	لا	نعم	نعم
عضة وارتفاع شمعي	لا	نعم	نعم

---

(هيبوكلوريت الصوديوم : محلول ممدد ١ : ١٠ ولمدة ١٠ دقائق

يودوفور : ١٠ دقائق

غلو تارألدهيد : ١٠ - ٣٠ دقيقة)

---

## ● الطبغات dental impressions

- تغسل جميع أنواع الطبغات تحت الماء الجاري لازالة ما علق عليها من لعاب ودم ،
- ثم تغمر في محلول مطهر وتغسل بالماء ثانية قبل وضعها في كيس بلاستيكي وارسالها الى مخبر الاسنان
- يجب اعلام مخبر الاسنان في حال تم تطهير الطبغات كي لا يكرر المخبر عملية التطهير
- بعض مواد الطبع حساسة وقابلة للتشوه مع تكرار اجراءات التطهير .

- ان ارذاذ الطبعة بمحلول مطهر لا يضمن وصول المادة المطهرة الى جميع السطوح
- ومنذ عام ١٩٩١ نصحت الهيئات المختصة بتطهير الطبعات فقط عن طريق الغمر
  - immersion
- يجب اتباع تعليمات الشركات الصانعة فيما يتعلق بزمن الغمر وهو يتراوح عموما بين ١٠ – ٣٠ دقيقة

المحلول المطهر	تطهير الطبقات
Acid glutaraldehyde, 1% , 2% 5,25% sodium hypochlorite ( 1 : 10 ) Iodophor ( 1 : 213 )	Addition silicone
5,25% sodium hypochlorite ( 1 : 10 ) Phenolic glutaraldehyde( 1 : 16 ) Iodophor ( 1 : 213 )	Polysulfide rubber
Iodophor ( 1 : 213 ) 5,25% sodium hypochlorite ( 1 : 10 )	Polyether
5,25% sodium hypochlorite ( 1 : 10 ) Iodophor ( 1 : 213 )	Hydrocolloid
5,25% sodium hypochlorite ( 1 : 10 ) Acid glutaraldehyde, 2% ( 1 : 4 ) Iodophor ( 1 : 213 )	Alginates
Iodophor ( 1 : 213 ) 5,25% sodium hypochlorite ( 1 : 10 )	Compounds
غسل بالماء / غمر ( ١٠ دقائق ) / غسل / صب	الطريقة

## • تجهيزات العمل بالتعويضات:

• كقاعدة عامة يجب التعقيم بالحرارة كل أداة تدخل فم المريض (الطوابع المعدنية ، ٠)

• بينما لا تحتاج الى تعقيم بل فقط الى تنظيف وتطهير جميع الادوات التي لها تماس قليل مع السوائل الفموية ولا تدخل فم المريض مثل قنديل الكحول والمطبق و ملوقة المزج وسكين الشمع وسكين الجبس والكجة المطاطية ودليل الالوان وغير ذلك

## • تعليمات العمل في مخبر الاسنان :

- -على جميع العاملين في مخبر الاسنان أن يحصلوا على اللقاحات المطلوبة وخاصة لقاح التهاب الكبد الانتاني .
- - يتم تطهير الاعمال المخبرية مرة واحدة
- لذلك من الضروري وجود تفاهم جيد بين طبيب الاسنان والمخبري ، فعند تطهير الاعمال المخبرية في المخبر قبل ارسالها الى العيادة، لا داعي لإعادة تطهيرها من قبل طبيب الاسنان
- وينصح بعدم ارسال ونقل اعمال ملوثة قبل تطهيرها ، بمعنى على طبيب الاسنان أن يطهر ما يرسله للمخبر ، وعلى المخبري أن يطهر ما يرسله لعيادة الاسنان ، ودوما مع وضع لصاقة واضحة على الاكياس الحاوية على أعمال تم تطهيرها مسبقا، وعل كل طرف أن يلزم بإجراءات التطهير التي يتبعها الآخر

## • - يتم العمل بطريقة عقيمة تراعي مبادئ مكافحة العدوى:

• يعامل ما يصل الى المخبر من عيادة الاسنان **بحذر** من قبل شخص يرتدي **قفازات مطاطية** ، حيث يفتح العبوة وهي كيس بلاستيكي في مكان مخصص لاستقبال العمل المخبري ( طبعة ، تعويض ، ٠٠ ) ، ثم يرمي الكيس البلاستيكي مباشرة باعتباره كيسا ملوثا لانه كان بتماس العمل المخبري وبالتالي هو بتماس غير مباشر مع فم المريض ، ثم ينظف مكان استقبال الاعمال المخبرية حسب الاصول .

• يغسل العمل المخبري القادم من العيادة بالماء الجاري ثم يغمر في محلول مطهر اذا لم يكن قد تم تطهيره مسبقا في العيادة السنية ، وبعد انتهاء مدة التطهير يغسل ثانية بالماء ، وذكرنا مع بداية هذه المحاضرة المعلومات عن اختيار نوع المحلول المطهر

- يجب ارتداء نظارات واقية وكمامة مع جميع الاجراءات التي تترافق بتطير رذاذ وشظايا مثل تشذيب الامثلة وعمليات الانهاء والتلميع .
- على الفنيين في مخبر الاسنان ارتداء معطف خاص بالعمل يغسل يوميا
- غسل الايدي في مخبر الاسنان عند الحاجة بصابون حاوي على محلول مطهر

- لا يسمح بتناول الطعام والشراب على طاولة العمل .
- الاهتمام **بنظافة** المخبر ككل بما فيها المناطق غير المخصصة للعمل المخبري
- تطهير جميع التعويضات وغسلها في المخبر قبل اعادتها الى عيادة الاسنان ضمن كيس بلاستيكي .
- يتم تطهير جميع التعويضات الثابتة والمتحركة قبل ارسالها الى العيادة السنية كما هو موضح سابقا بشأن تطهير التعويضات في العيادة قبل ارسالها الى المخبر

● تنصح تعليمات الهيئات المختصة بتطهير الاجهزة المتحركة بغمرها :

- باليودوفور بعد تمديده بنسبة ١ : ٢١٣ ،

- أو مركبات الكلور حيث يمكن استعمال الهيبوكلورايت التجاري بعد تمديده بنسبة ١ : ١٠ ، وينصح بتقصير مدة الغمر الى ١٠ دقائق فقط لتجنب تخرب المعدن في الاجهزة الهيكلية عند التطهير بمركبات الكلور أو اليودوفور

● يفضل تطهير الاعمال الاكريلية الصرفة ب:

- اليودوفور

- أو مركبات الكلور تجنباً للتأثيرات السمية للغلوتارألدهيد glutaraldehydes والفينولات phenolics على النسج

- لا يجوز تخزين التعويضات السنوية ضمن المحلول المطهر
- فبعد التطهير تغسل بالماء وتجفف وتوضع في كيس بلاستيكي
- بينما الاعمال المصنوعة من الاكريل يمكن تخزينها بغمرها في مطهر فموي mouthwash ممدد الى ان يتم تسليمها للمريض .

- يمكن تطهير الاعمال الخزفية بغمرها في الغلوتارالدهيد ،
- مع العلم ان الخزف غير المزجج unglazed porcelain لا يعرض لأي محلول مطهر
- وتحتاج الاعمال المعدنية الى اهتمام خاص نظرا لتآكل المعدن في العديد من المحاليل المطهرة ويفضل اليودوفور لذلك .
- يتطلب العمل المخبري مع التعويضات السنية المكسورة التي تحتاج الى اصلاح تنظيف وتطهير هذه التعويضات قبل التعامل المخبري معها ، وينصح بالتعامل معها كمواد ملوثة تستدعي من المخبري وضع القفازات الطبية والكمامة والنظارات الواقية .

• يتم تطهير الامثلة الجبسية باستخدام البخاخ حتى يصبح المثال مبللا بالمحلول المطهر، أو يمكن غمر المثال الجبسي stone cast في محلول هيبوكلورايت ممدد بنسبة ١ : ١٠ ، أو اليودوفور الممدد بنسبة ١ : ٢١٣ ، وذلك بعد التصلب التام للجبس

• لقد بينت الدراسات العلمية ان غمر الامثلة في المحاليل المطهرة المذكورة ليس له تأثير ، أو له تأثير ضئيل غير هام، على الخواص الفيزيائية لتصلب الجبس

• يمكن ايضا استخدام محلول هيبوكلورايت ممدد بنسبة ١ : ١٠ ، أو اليودوفور الممدد بنسبة ١ : ٢١٣ لتطهير الطوابع الافرادية.

- يمكن تطهير الاعمال الشمعية ودليل الالوان والكجة المطاطية وسكاكين الشمع والجبس بطريقة بخ-مسح-بخ أو طريقة غسل-بخ-غسل-بخ باستعمال المحاليل المذكورة سابقا .

## ● تطهير وتعقيم أدوات مخبرية شائعة

● تنظيف وتعقيم بالحرارة: السنابل / طوابع معدنية / أدوات المزج المعدنية / فراشي معدنية / أجزاء المطبق التي تتماس مع المريض

● تنظيف وتطهير كيميائي: أدوات المزج البلاستيكية / دليل الالوان / الكجة / قنديل الكحول / المطبق / الامثلة الجبسية /

شكرا لكم