

مكافحة العدوى

• تعريف:

المنطق وراء عملية ممارسة مكافحة العدوى هو منع أو على الأقل التقليل من انتقال العوامل الممرضة في مكان العمل (العيادة السنية)



مسارات انتقال العدوى :

١. من المريض لفريق العمل في العيادة السنية.
٢. من فريق العيادة السنية للمريض.
٣. من مريض لمريض آخر.
٤. من العيادة السنية للمجتمع المحيط بها (تلوث معين في المياه ، الجو تنقل العدوى إلى المجتمع المحيط متضمنة اسرة الشخص العامل في العيادة السنية).
٥. من المجتمع للمريض.

نمط انتقال المرض :

١. التماس المباشر: التماس مع لعاب أو دم المريض.

٢. التماس غير المباشر : يتم انتقال العضويات الدقيقة
(فيروسات ، جراثيم) عبر التماس مع:

- الأدوات

- السطوح في العيادة

- اليدين

٣- الانتان بالقطيرات : التماس مع القطيرات الكبيرة المحمولة بـ :
البخاخات ، ضاغط الهواء ، الارذاذ أو الجزيئات (الناجم عن الحفر مثلاً)
الحاوي على العضويات الدقيقة من فم المريض ، ينتقل إما عبر:
الجلد ، أو السطوح المخاطية (الأنف والعين والفم) ، أو بالاستنشاق عن
طريق مجرى التنفس.

٤- الانتان المحمول بالهواء : التماس مع القطيرات الصغيرة ذات
حجم أصغر من ٥ ميكروميتر (الجزيئات الرذاذية) الحاوية على
العضويات الدقيقة الممرضة.

طرق دخول العضويات الدقيقة إلى الجسم :

١- الاستنشاق : استنشاق الجزيئات المحمولة بالهواء الناتجة عن المعالجات السنية (أثناء الحفر أو التنظيف تنتقل العضويات للهواء ومن ثم تدخل عبر التنفس)

٢- البلع : ابتلاع قطيرات اللعاب / الدم المتناثرة عبر الفم.

٣- الاغشية المخاطية : قطيرات اللعاب / الدم المتناثرة إلى العينين ، الأنف أو الفم.

٤ - شقوق في الجلد (ليس من الضروري أن يكون جرح):
تدخل العضويات الدقيقة بالأدوات الحادة الملوثة عبر الجلد
عن طريق :

الجروح

السحجات (انكشط الجلد ولم يجرح)

الوخزات (أثناء اعادة ابرة التخدير مثلاً)

يوجد شقوق في الجلد دون وجود جرح أو أذية بآلة حادة
عادة تكون حول الأظافر.

محددات المرض الانتاني: (هل المرض معدي فعلاً أم لا؟؟)
لدينا ثلاث عوامل تحدد إذا كان سيحدث تطور المرض:

١- **الفوعة:** الخواص الممرضة للعامل الممرض (أي قدرته على إحداث المرض خفيف أم شديد أو قد لا يسبب مرض).

٢- **الجرعة:** كمية العضويات الدقيقة.

٣- **مقاومة الجسم:** آلية الدفاع في الجسم (استجابة الشخص للإصابة التي تعرض لها ومدى مقاومته لها)
الصحة أو المرض = الجرعة * الفوعة / مقاومة الجسم.

حالة الصحة تفوق عندما تكون:

الفوعة منخفضة ، الجرعة منخفضة ، مقاومة جسم

عالية

حالة المرض تتفوق عندما تكون :

الفوعة مرتفعة ، الجرعة مرتفعة ، مقاومة الجسم

منخفضة

الفوعة من الصعب تغييرها و السيطرة عليها (كل من الجراثيم له عدة آليات للمقاومة)

ليست كل الأمراض لها لقاحات لذلك أكثر شيء ممكن أن نسيطر عليه بفعالية هو الجرعة

(ومن هنا تأتي أهمية مكافحة العدوى)

مكافحة العدوى = تدبير الجرعة

هدف مكافحة العدوى هو اقلال جرعة العضويات الدقيقة.

الوقاية من المرض (منع المرض) = تقليل الجرعة (كمية
العضويات التي يتعرض لها الشخص) + زيادة مقاومة
الشخص.

مثال: لو كان لون اللعاب أحمرًا :

لقد طور العالم كراوفورد عام ١٩٧٠ توضيحاً فريداً أسماه " لو كان اللعاب أحمرًا " لقد طلب من الممارسين السنيين أن يغمسوا أصابعهم بظلاء لونه أحمر قبل أن يبدووا بممارسة العمل المعتاد بالعيادة ، مما أدى إلى انتشار الظلاء على السطوح المختلفة وبسبب اللون الأحمر تمكنا من رؤية السطوح التي تم تلويثها بأصابع الممارسين المغلفة باللعاب.

If saliva were red!

لو ان اللعاب أحمر !















طرق انتقال العدوى	مصدر العضويات الدقيقة	نمط انتشار المرض	طرق الدخول الى الجسم	اجراءات مكافحة العدوى
الانتقال من المريض للفريق السني	فم المريض	التماس المباشر	الجلد	<ul style="list-style-type: none"> القفازات غسل اليدين التمنيع (اللقاح)
		الانتقال عن طريق القطيرات	الاستنشاق	<ul style="list-style-type: none"> الكمامة غسل الفم بمادة مطهرة الحاجز المطاطي

اجراءات مكافحة العدوى	طرق الدخول الى الجسم	نمط انتشار المرض	مصدر العضويات الدقيقة	طرق انتقال العدوى
<ul style="list-style-type: none"> • القفازات • غسل اليدين • التمنيع (اللقاح) 	الجلد	التماس المباشر	فم المريض	الانتقال من المريض للفريق السني
<ul style="list-style-type: none"> • الكمامة • غسل الفم بمادة مطهرة • الحاجز المطاطي 	الاستنشاق	الانتقال عن طريق القطيرات		

طرق انتقال العدوى	مصدر العضويات الدقيقة	نمط انتشار المرض	طرق الدخول إلى الجسم	اجراءات مكافحة العدوى
		التماس غير المباشر	الجروح السحجات وخز الابر	<ul style="list-style-type: none"> • التعامل الآمن مع الإبر و وضعها في حاوية الأدوات الحادة • تدبير النفايات • التنظيف فوق الصوتي • القفازات السميكة • وضع الأدوات في علبة التعقيم • المحاليل المعلقة (تخفف أثر العضويات الممرضة)

طرق انتقال العدوى	مصدر العضويات الدقيقة	نمط انتشار المرض	طرق الدخول إلى الجسم	اجراءات مكافحة العدوى
	فم المريض	التماس غير المباشر	الشقوق الجلدية	<ul style="list-style-type: none"> قفازات سميكة ألبسة واقية التمنيع (التلقيح)
	آفات جلدية عند المريض	التماس المباشر	الشقوق الجلدية	<ul style="list-style-type: none"> القفازات غسل اليدين التمنيع

طرق انتقال العدوى	مصدر العضويات الدقيقة	نمط انتشار المرض	طرق الدخول إلى الجسم	اجراءات مكافحة العدوى
من الفريق السني إلى المريض	اليدين	التماس المباشر	الأغشية المخاطية	<ul style="list-style-type: none"> • القفازات • غسل اليدين • تدبير الأدوات الحادة • التمنيع • التعامل بحذر

طرق انتقال العدوى	مصدر العضويات الدقيقة	نمط انتشار المرض	طرق الدخول إلى الجسم	إجراءات مكافحة العدوى
من الفريق السني للمريض	اليدين	التماس غير المباشر	النزف على الأدوات (داخل فم المريض)	<ul style="list-style-type: none"> • القفازات • غسل اليدين • تدبير الأدوات الحادة • التمنيع • التعامل بحذر
	الفم	الانتان بالقطيرات التنفسية (الإرذاذ)	الاستنشاق	<ul style="list-style-type: none"> • الكمامة • القناع الوجهي

طرق انتقال العدوى	مصدر العضويات الدقيقة	نمط انتشار المرض	طرق الدخول إلى الجسم	إجراءات مكافحة العدوى
من مريض لمريض آخر	فم المريض	التماس غير المباشر	السطوح المخاطية	<ul style="list-style-type: none"> • تعقيم الأدوات • مراقبة عملية التعقيم (أن تكون فعالة) • تغطية السطوح (الشاشة) • تعقيم السطوح • غسل اليدين • وضع القفازات المناسبة (قفازات جراحية أو قفازات اللاتيكس مثلاً)

طرق انتقال العدوى	مصدر العضويات الدقيقة	نمط انتشار المرض	طرق الدخول إلى الجسم	إجراءات مكافحة العدوى
من مريض لمريض آخر	فم المريض	التماس غير المباشر	السطوح المخاطية	<ul style="list-style-type: none"> • تغيير الكمامة • تغيير اللباس الجراحي • تعقيم النظارات الواقية
				<ul style="list-style-type: none"> • الأدوات ذات الاستعمال لمرة واحدة • إجراءات تدبير أنابيب المياه

طرق انتقال العدوى	مصدر العضويات الدقيقة	نمط انتشار المرض	طرق الدخول إلى الجسم	إجراءات مكافحة العدوى
من العيادة للمجتمع	فم المريض	التماس غير المباشر	الجروح، الثقوب المختبر النفايات (لم يتم التخلص بالطريقة الصحيحة) الأشخاص الذين يقومون بغسل الملابس	<ul style="list-style-type: none"> • تدبير النفايات • تعقيم الأدوات المخبرية (مثلاً تعقيم الطابع الإفرادي وكيفية التعامل معه) • تدبير مناسب صحيح للألبسة المعدة للغسيل • غسل اليدين

طرق انتقال العدوى	مصدر العضويات الدقيقة	نمط انتشار المرض	طرق الدخول إلى الجسم	إجراءات مكافحة العدوى
من المجتمع للمريض	فم المريض	التماس المباشر	المياه الجارية (الحنفية)	<ul style="list-style-type: none"> فصل مصادر المياه في العيادة (أن لا تكون من نفس خط المياه) تعقيم مجاري المياه في العيادة استخدام مطهر خاص بالمياه (قاتل للجراثيم) وضع مصفاة للمياه

التوصيات الخاصة بمكافحة العدوى :

وضعت التوصيات من قبل أشخاص أو مجموعات لا تملك السلطة لفرضها فتكون التوصيات غير مُلزمة.

* مراكز مكافحة المرض والوقاية منه (CDC)

- أول مجموعة من التعليمات السنوية ظهرت في ١٩٨٠ مع تحديث في ١٩٩٣ و ٢٠٠٣
- المنظمة ليس لديها الصلاحية لفرض توصياتها ولكن هناك العديد من الهيئات الذين يلتزمون بتوصياتها لصياغة القوانين الخاصة بهذه الهيئات.

* المنظمة الخاصة بإجراءات الأمان و العقامة (التطهير) :(OSAP)

- إنها أول منظمة تعليمية في مكافحة العدوى بطب الأسنان.
-وهي منظمة غير ربحية تضم أطباء أسنان وأخصائيو صحة سنية
ومساعدين و باحثين ومصنّعين واستشاريين وغيرهم من المهتمين في
مجال مكافحة العدوى موقعها الإلكتروني : www.osap.org

* جمعية طب الأسنان الأمريكية (ADA) :

- تقوم بصياغة مقترحاتها في مكافحة العدوى عن طريق
مجالسها المهمة بالشؤون العلمية والممارسة السنية .

القوانين الناظمة في مكافحة العدوى:

القوانين تصدر من مجموعات تملك الصلاحية لفرض الالتزام بهذه القوانين، وعادة تضع الغرامات المالية أو سحب ترخيص العمل من المخالفين.

القوانين المحلية وقوانين الولايات (هناك بعض القوانين العامة وأخرى مختصة بمنطقة معينة) تتضمن عدة مجالات:
منها تدبير النفايات ، وتعقيم الأدوات ، اختبار تعقيم العيادة وخطوها من أبواغ الجراثيم .

إدارة صحة و أمان المهنة OSHA

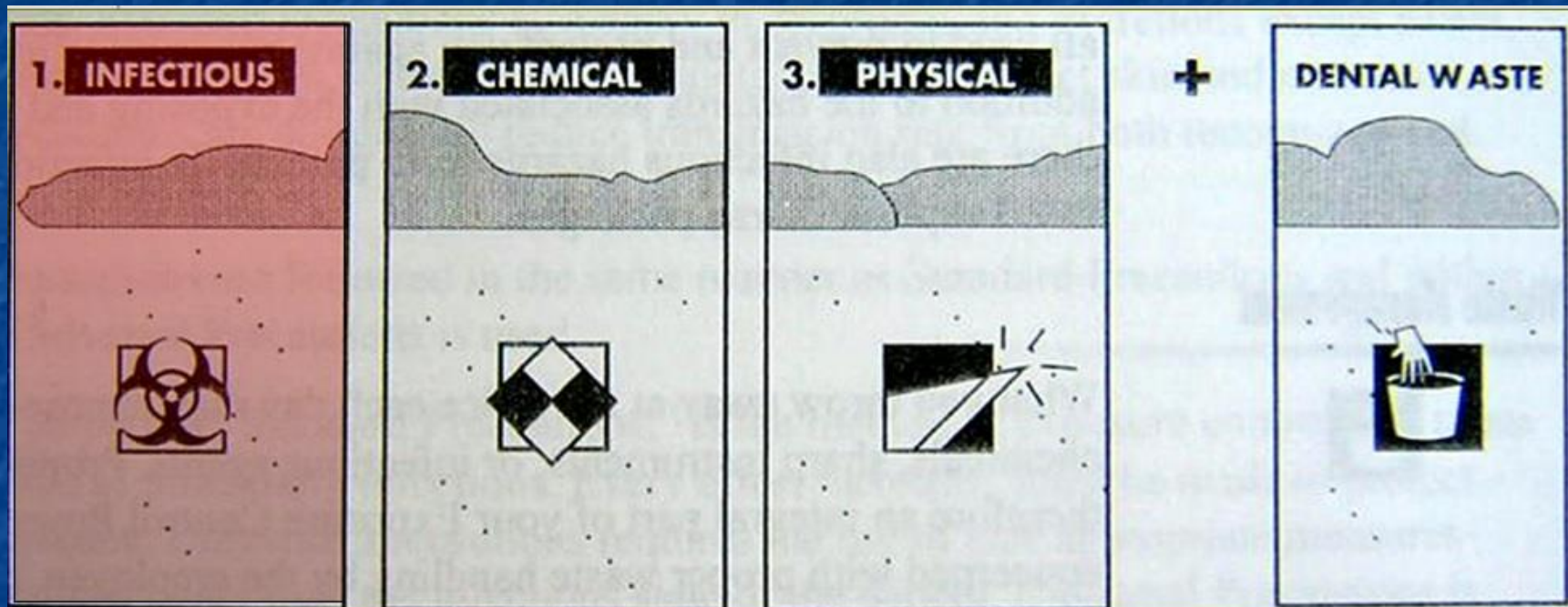
- حماية العمال بأمركا من الخطر

- هذه القوانين عرفت باسم "المعايير القياسية الخاصة بالعوامل الممرضة المحمولة بالدم" وهي من أهم قوانين مكافحة العدوى في طب الأسنان لحماية العاملين في مجال العناية الصحية

- يشير إلى أن صاحب الشركة من مسؤوليته حماية العمال من التعرض لهذه العوامل الممرضة.

اللون البرتقالي والاحمر البرتقالي (وجود اللونين دليل على الخطورة العالية)

١. خطورة فيزيائية (أدوات حادة) ١. مادة خطرة كيميائية خطر حيوي



١. فضلات (التنبيه لعدم استخدامها)

Four hazards targeted by exposure control

المبادئ العشرة الأساسية في مكافحة العدوى:

- معاينة المريض (تسجيل معلومات المريض : القصة المرضية / الطبية)
- الاحتياطات العامة
- تدريب العاملين (المساعدة السنية، المستخدمين)
- تقنيات العمل العقيمة (الفحص والمعالجة العقيمة)
- الحماية الشخصية
- تعقيم الأدوات
- إجراءات التعقيم (مكافحة العدوى) الخاصة بالسطوح و الأدوات
- تعقيم الأجهزة (الأجهزة الكبيرة : جهاز الأشعة السينية)
- تعقيم المخبر السني
- تدبير النفايات

إقلال الخطر (مكافحة العدوى) في العمل السريري (على المريض، جانب الكرسي)

• إضافة للمبادئ الـ ١٠ الأساسية المتبعة لمكافحة العدوى فإنه يوجد عدد من العوامل في منطقة العمل السريري التي تساعد على تقليل التعرض للانتان والعدوى ونقلها للفريق السني .

١ . الغسولات الفموية المطهرة قبل المداخلة :

٢ . الأدوات النبوذة

٣ . الحاجز المطاطي

٤ . أجهزة التخلية الهوائية عالية الاستطاعة

الغسولات الفموية المطهرة :

- يستخدمها المريض قبل البدء بالمعالجة السنية
- الهدف من استعمالها هو تقليل عدد العضويات الدقيقة (الجراثيم) التي قد تتبعث من فم المريض خلال المعالجة السنية التي تنتقل عبر القطيرات أو الارذاذ أو التماس المباشر
- يجب أن تمتلك الغسولات الفموية فعالية متبقية (فعالية مضادة للجراثيم)
- مثل الكلور هيكسيدين غلوكونات ٠،١٢ %

٢. الأدوات النبوذة :

- تستخدم هذه الأدوات مرة واحدة ثم يتم التخلص منها.
- إن هذه الطريقة تقلل بشكل ملحوظ انتقال التلوث من مريض لآخر

- من أول الادوات النبوذة المستخدمة في طب الاسنان كان استعمال الإبر النبوذة وأمبولات التخدير للتخدير الموضعي ،
- أمثلة عن الأدوات النبوذة : الكؤوس، القفازات ، الصينية البلاستيكية، وماصات الألعاب.
- يجب المقارنة بين كلفة هذه الأدوات و ملائمتها للعمل .

٣. الحاجز المطاطي :-

- ✓ يحسن الرؤية
- ✓ ويجعل الوصول لمنطقة العمل أسهل
- ✓ وكما يقلل من كمية اللعاب والدم والارذاذ أو التماس المباشر من فم المريض للمحيط .

٤ . أجهزة التفريغ عالية الاستطاعة :

❖ تم إدخالها لمهنة طب الأسنان عند ظهور ممارسة العمل السني عبر الأطراف الأربعة (الكرسي الذي يحوي على دعاسة تساعد في رفع الكرسي وانزاله)

❖ تساعد في التقليل بشكل فعال من لعاب ودم ورذاذ المريض الذي ينبعث من فمه

❖ كما أنها تفيد في إخلاء الحفرة الفموية من البقايا السنية و الحشوات وأدوات أخرى صغيرة أو حادة قد تسبب أذيات عينية واستنشاق غير مقصود