

المخاطر الحيوية بالمستشفيات

يمكن تقسيم المخاطر الحيوية الموجودة في المستشفيات إلى مخاطر صحية ومخاطر متعلقة بأمن السلامة غير ان المجموعة الأخيرة سهلة التحديد أما المخاطر الصحية فإن تحديدها أكثر صعوبة لأرتباطها بمسببات مختلفة كالبكتريا والفيروسات والركشعيات والفطريات والطفيليات والغبار والرذاذ والأبخرة و الغازات الموجودة فمكان العمل ويمكن لهذه العوامل المختلفة أن تسبب المرض المباشر أو بعد فترة طويلة من الزمن , فعلى سبيل المثال يمكن لوخزة ناجمة عن حقنة ملوثة بالتهاب الكبد أن تؤدي إلى المرض خلال ما يقارب الشهر في حين أن التعرض لغازات التعقيم السامة كأكسيد الاثيلين أو التعرض للأشعة السينية لا تظهر فيها الاصابة بالمرض إلا بعد عشرين أو ثلاثين عاما من التعرض وقد لاكتشف خطر بعض الكيماويات والعوامل الفيزيائية إلا بعد ظهور التأثيرات المرضية الطويلة الأمد على الأشخاص المعرضين .
تقسم المخاطر الصحية للعاملين في المجال الصحي إلى ثلاث مجموعات رئيسية :-

- 1- مخاطر حيوية (مثل التهاب الكبد)
- 2- مخاطر كيميائية (مثل غازات التخدير)
- 3- مخاطر فيزيائية (مثل الأشعة السينية)

وتدخل الملوثات الحيوية والكيميائية إلى الجسم عن طريق ثلاث طرق رئيسية :-

1- الطريق التنفسي : ويعتبر من أهم هذه الطرق حيث تدخل العديد من الملوثات المحمولة في الهواء عن طريق الاستنشاق

2- الطريق الجلدي : ويتم الامتصاص من خلال الجلد السليم أو الجروح والوخزات

3- الطريق الهضمي : ويتم امتصاص الملوثات في المعدة والأمعاء بعد دخولها عن طريق البلع وذلك في حالة عدم تطبيق الشروط الصحية الملائمة .

تنتقل الملوثات بعد دخولها الي الجسم بواسطة الاوعية الدموية والليمفاوية , وتؤدي الي الحاق الضرر بثلاث أماكن رئيسية في الجسم :

1 – منطقة الدخول : الرئتين ومجري القناة الهضمية أو الجلد .

2 – الأوعية الدموية او الليمفاوية .

3 – الأعضاء التي تقوم بأخراج الملوثات من الجسم كالكلب والكلبي , ولهذه الملوثات تأثيرات حادة أو مزمنة تظهر التأثيرات الحادة بعد فترة قصيرة جدا من التعرض , وهي عادة تتطلب مستويات عالية من التعرض قد تؤدي في بعض الحالات الي الوفاة , ولكن تكون في اغلب الأحيان قابلة للعلاج .

أما التأثيرات المزمنة لبعض الملوثات فهي أكثر خطورة , وقد تظهر بعد سنوات عديدة من التعرض المتكرر لمستويات منخفضة منها .

أن التعامل ليومي مع المواد الكيميائية السامة يسمح بوصول هذه المواد الي الجسم بمقادير قليلة تتراكم تدريجيا أو تتراكم تأثيراتها الضارة في الجسم حتي الوصول الي التبة السمية مؤدية لظهور الأمراض المهنية المزمنة , وتسمى الفترة التي تمر بين ظهور المرض والتعرض الاول بفترة الكمون , وقد تمتد فترة الكمون الي سنوات عديدة .

الملوثات الحيوية

من المعروف أن مصادر الأصابة بالملوثات الحيوية هو الكائنات الحية من جراثيم وفيروسات وركتسيات وفطريات وطفيليات والسموم الناتجة عنها والتلوث الحيوي موجود في كل مكان ويزيد بنشاط الانسان مما يكثر من التعرض الدائم لأنماط مختلفة من الملوثات الحيوية , وتعتمد درجة الخطورة على عدة عوامل منها

1- أن التلوث الحيوي هو خليط من الملوثات الحيوية .

2- إختلاف تأثر الانسان بهذه الملوثات يرجع إلى استعداد الشخص .

3- أن القياسات الخاصة لرصد وتحديد التركيز والحد من هذه الملوثات تعتمد اعتمادا كليا عن طريق جمع العينة وتحليلها .

4- لا يوجد علاقة بين التعرض والتأثير للملوثات الحيوية أن مصدر المعلومات هو الحالات المسجلة وليس القياسات الحقيقية التلوث وبعض القياسات تعتمد على النتائج المأخوذة من جو العمل وهنا لايمثل التعرض الحقيقي لهذه الملوثات .

5- إيجابية العينات المأخوذة من جو العمل سواء بصورة منتظمة أو غير منتظمة لا تمثل التعرض الفعلى للأشخاص فى بعض الاحيان لأن نشاطها قد يكون فجائى وبصورة وبائية وبالتالي اكتشافا لايمثل أهمية كضرورة لتأثر الأشخاص به ولكن وسيلة لوضع وقاية كافية منعا للأصابة بهذه الملوثات .
ومن المعروف ان الملوثات الحيوية تنتقل إلى الأفراد عن طريق الجهاز التنفسى والهضمى أو التماس أو الحقن والتعرض المهنى واضح فى بعض المهن منهم المشتغلين فى المستشفيات والمختبرات الطبية .

المواقع والفئات المعرضة للعدوى فى المجال الصحى

1- المختبرات: العاملون فى المعامل فاعمل فيها يتطلب التماس مع الملوثات الحيوية الخطرة وأن الهدف الفورية للسلامة المهنية تجاة هذه المخاطر هو منع وقوع المرض لدى العمال فى المعامل وبالتالي فأنة من الضرورى الانتباة والحذر تجاة انتشار الوسائل الممرضة لخارج حدود العامل وبالتالي تلوث البيئة
2- المستشفيات: فى المستشفيات كثير من المخاطر الحيوية الهامة التى يمكن أن تشكل تهديدا للعمال والمرضى والزائرين

والعاملون الأكثر تعرضا لخطر الاصابة فى المستشفيات هم

- 1- عمال الخدمات: هم المسئولون عن التنظيف العام للمواد والأشياء الملوثة وبالتالي تكون درجة تعرضهم للتلوث عالية فالحقن والمشاطر والأبر يشكل مصدر رئيسى لنشر الجراثيم
- 2- عمال قسم الغسيل : يتم التعرض نتيجة للمس وتناول الأغطية الملوثة المرضى المصابين بالتهاب أو من الجروح النازفة ويجب أن يتم التقيد بالتعليمات الخاصة لمنع وقوع التلوث
- 3- العاملون فى اقسام العمليات : إن استعمال العدد والأدوات التى تستعمل لمرة واحدة قد انقصت نسبة تعرض هذه المجموعة من العاملين بالأمراض المعدية
- 4- التمريض: العاملين بالتمريض يكونوا على تماس مباشر مع المرضى وهم يتعرضون باستمرار للعدوى
- 5- الأطباء: بشكل عام نجد أن نسبة تعرض الأطباء للمخاطر الحيوية والعدوى فى المستشفيات أقل بكثير من تعرض باقى العاملين لوعيمهم بطرق العدوى والطرق الصحية عند التعامل مع المرضى
- 6- الصيدليات: خطر انتقال العدوى من وإلى العاملين بالصيدليات قد إزداد بسبب المسئوليات الجديدة التى القيت على عاتق العاملين بها
- 7- المسئول عن الطعام: يتعرض العامل فى قسم الطعام للأصابة بالتلوث من الأطعمة النية للحوم والاسماك والخضروات ويتعرضون للأصابة بالسالمونيلا لذلك يجب غسل هذه المواد قبل تحضيرها

الأمراض المعدية فى المستشفيات

- 1- التهاب الكبد الوبائى (HEPATITIS)
 - 2- السل الرئوى (TUBERCULOSIS)
 - 3- الحصبة الألمانية (RUBELLA. GERMAN MEASLES)
 - 4- الكاف (MUMPS)
 - 5- الحمى المضخمة للخلايا (CYTOMEGALOVIRUS)
 - 6- الجدبرى المانى (VARICELLA CHICKENPOX)
 - 7- (HERPETIC WHITLOW)
 - 8- امراض معدية أخرى .
- بسبب نوع التعرض للأمراض المعدية فأن العاملين الصحيين عرضة لخطر العدوى بالعديد منها كالجرب والمكورات العنقودية والسلمونية وعدوى الامراض المنقولة بالغذاء أو النزلة المعوية وكذلك يمكن ان يتعرض العاملون الصحيون إلى مرض نقص المناعة المكتسبة (الايدز) يمكن ان تنتقل بعض الامراض فى المستشفيات عن طريق الاغذية الملوثة بانتشار بعض الامراض كالسلمونيلا وذلك بسبب ضعف الاجراءات الصحية فى الاعداد والتخزين السيىء للغذاء ويعود ذلك لعدم تأهيل مناسب للعاملين فى هذه المستشفيات

تعتبر الأمراض المعدية من اكثر المخاطر شيوعا بين العاملين فى المجال الصحى وتركز أغلب المستشفيات اهتماماتها على تطبيق مجموعة من الاجراءات الخاصة التى تستهدف العناية بالمرضى إلا أن هذه الاجراءات

تكتمل بشمولها صحة العاملين في المجال الصحي وسلامتهم حيث أن تعاملهم مع المرضى المصابين وخدمتهم يجعلهم أكثر المتعرضين للعدوى مالم تغطيهم البرامج الوقائية وحتى في حال وجود برامج وقائية فعالة فهناك العديد من الثغرات التي تحدث من خلالها العدوى كعدم امكان تشخيصها الفوري في بعض الاحيان او بسبب طبيعة الاجراءات المتخذة قبل دخول المريض المستشفى ابتداء من الخدمات الاسعافية الناقلة الى خدمات الاستقبال ويضاف الى ذلك تداول العينات الحيوية الملوثة من دم وبول وبراز والاعمال الخدمية من اطعام وتنظيف وتعقيم ان جميع هذه العوامل مجتمعة تجعل فئات كبيرة من العاملين في المجال الصحي عرضة للأصابة بالأمراض المعدية .

من أهم الامراض المعدية في المستشفيات :

1 - التهاب الكبد الوبائي (Hepatitis) ينجم التهاب الكبد الوبائي من عدد من العوامل المسببه له كالفيروسات والمزيبات والعقاقير والطفيليات ولألتهاب الكبد ثلاث أنواع رئيسية , ولكن التهاب الكبد (ب) يشكل خطرا خاصا علي العاملين في المستشفيات .

وقد تم الاعتراف بخطورة أنتقال الألتهاب الكبدي الي العاملين في المستشفيات منذ عام 1950 , وقد أظهرت العديد من الدراسات أن العاملين في المستشفيات يعانون من التهاب الكبد (ب) بمعدلات أعلى بكثير من باقي السكان , وتعتبر أقسام الغسيل الكلوي (Kidney dialysis) , وأقسام معالجة السرطان والمعامل من اهم الأقسام في المستشفيات تعرضا للأصابة بالتهاب الكبد وكذلك يمكن ان يصاب العاملون في خدمات غرف المرضى وفي أقسام غسيل وتنظيف الملابس وبوخزات من حقن ملوثة تم تركها في المفارش او الملابس او رميها في القمامة يتصف التهاب الكبد بحمى وآلام تيلوها اصفرار وآلام بالبطن وتسبق مرحلة الاصفرار حمى واضطرابات معدية – معوية – صداع – شعور عام بالمرض وقد تدوم هذه المرحلة عدة ايام وقد تمتد حتى ثلاث اسابيع ولقد ربطت بعض الدراسات الحديثة بين سرطان الكبد والتهاب الكبد (ب) ويمكن إكتشاف المرض بإجراء اختبارات وظائف الكبد وفي حال كشف إيجابية العدوى لدي العاملين في المجال الصحي , يجب إعطاء التطعيم (Hepatic B immunoglobulin) للوقاية من تطور المرض , وهذا ما تلجأ اليه بعض المستشفيات كأجراء وقائي للعاملين في حال وجود خطر العدوى .

2 – السل الرئوي (Tuberculosis) :

السل الرئوي مرض جرسومي يصيب الجهاز التنفسي بشكل رئيسي علي الرغم من أنه يمكن أن يصيب أعضاء أخرى , ويتصف هذا المرض بالسخونة والسعال والبلغم وتناقص الوزن ودم في البصاق , حيث يتعرض عمال المستشفيات الي خطر الأصابة بالسل الرئوي من المرضى الذين لم يتم تشخيصهم بعد , وكذلك عند تعرض هؤلاء العمال الي أفرزات ورذاذ المصاب .

ويتم تشخيص السل الرئوي عن طريق اختبار جلدي وغالبا ما يجري هذا الأختبار للعاملين في المستشفيات بشكل دوري ويضاف الي هذا أختبار التشخيص بالأشعة , ولكن مؤخرا ألغت بعض الدول المتطورة هذا التشخيص لتلافي التعرض للأشعة .

3 – الحصبة الألمانية (Rubella , German , measles) :

هي أصابة يتجلي خطرها في النساء الحوامل في أشهر الحمل الأولي واذ تسبب موت الأجنة او أصابتهم بعيوب خلقية , ولقد أظهرت دراسة لأطفال ولدوا من أمهات قد أصبن بالمرض أن حوالي نصف الأطفال كانوا مصابين بعيوب خلقية , وكانت هذه النسبة تتراجع في حال حدوث التعرض في مرحلة متقدمة من الحمل , وعلي الرغم من أدخل لقاحات الحصبة الألمانية منذ عام 1969 إلا أن هناك العديد من الأطفال لا يتم تطعيمهم ويصابون بالمرض , فمن الضروري تطعيم العاملين بالمجال الصحي من مرض الحصبي لحمايتهم وحماية الحوامل اللاواتي قد يتماسون معهم .