محاضرة 7

الوبائيات البيئية والمهنية

البيئة والصحة: بيئة الانسان تتكون من الهواء والماء والغذاء والمناخ والفضاء المتاح للتحركات، غالبية الامراض تؤثر فيها العوامل البيئية أو تتأثر بها. لذلك يعتبر دورها حاسم في الوقاية.

الوبائيات البيئية/Environmental epidemiology: تدرس العلاقة بين البيئة والصحة في المجموعات السكانية.

الوبائيات المهنية/Occupational epidemiology: تدرس العوامل البيئية في مكان العمل.

العوامل البيئية التي تساهم في احداث المرض:

1. عوامل الحوادث (المخاطر، السرعة، الكحول، الدواء)
2. عوامل فيزيائية كالضجيج والمناخ وعبئ العمل والإضاءة والاشعاع والتلاؤم في العمل.
3. العوامل النفسية: الشدة النفسية، التغير في العلاقات الإنسانية.
4. العوامل البيولوجية: الجراثيم والفيروسات والطفيليات.

دراسة العوامل البيئة والمهنية.

وتهتم بدراسة جمهرة كبيرة من السكان (عادة ذكور وشباب)، وهذا أدى الى استحداث مصطلح "أثر العامل الصحي/Healthy worker effect".

الصفات الفردية التي تعدل تأثير العوامل البيئية تتكون من: الجنس، العمر، الحالة الجسمية، الحالة الشخصية، الوراثة، التغذية، المرض.

التعرض والجرعة، هذه العبارة مهمة لدراسة تأثير البيئة على الصحة، فالتعرض له بعدان: المستوى والمدة الزمنية، فهنالك تأُثير تراكمي كالضجيج، والمواد الكيميائية. فإذاً نحدد الجرعة للمادة، والفترة الزمنية للتعرض (كالتدخين).

الرصد البيولوجي/Monitoring: ويشمل عيار تركيز المواد المعنية بالدراسة بالجسم (بول، دم) والشعر كما في حالة ميتيل الزئبق. وقد نضطر احياناً الى اخذ خزعات من الأعضاء المعنية وفي المعايرات يجب معرفة حركية المواد الكيميائية أو استقبالها.

العلاقة بين الجرعة والتأثير: وهذه تشمل تغيرات فيزيولوجية وكيميائية حيوية، وقد تؤدي الى المرض او الموت، فكلما زادت الجرعة زاد التأثير لنصل الى مفهم "dose effect relationship"، وهذه تعطي فكرة عن التأثيرات التي ينبغي تجنبها.

العلاقة بين الجرعة والاستجابة: هي النسبة التي يظهر عليها تأثير نوعي عند المجموعة المعرضة، وقد تتعدل هذه الاستجابة مع تقدم العمر.

تقيم الاختطار وتدبيره/Risk Factors: من المتطلبات القانونية في الدراسات البيئية هي تقييم الأثر البيئي (تحليل تنبؤي)، وتحليل الحالات القادمة عوامل الخطورة الصحية، وتشمل معرفة العوامل الكيميائية والبيولوجية.

وتحليل التأثير الذي يشمل معطيات التعرض علاقة التأثير بالجرعة والاستجابة او الجرعة، وهذه تعطي مقياس الاختطار.

تدبير الاختطار:

1. تقييم درجات الخطورة على الصحة.
2. انقاص التعرض (مكافحة التلوث).
3. رصد الخطورة والتعرض بعد وضع تدابير السيطرة الخاصة.

الملامح الخاصة للوبائيات البيئية والمهنية

وتدرس هذه حالات أسباب المرض والتاريخ الطبيعي له، والحالة لصحية للجمهرة والتدخلات والخدمات الصحية، دراسة علاقة الجرعة والتأثير هامة لوضع معايير السلامة/Safety، وبالتالي تحديد الوقاية (مثال قياس لتعرض والجرعة بوبائيات حوادث الطرق، العلاقة بين سرعة القيادة وتواتر الإصابة لدى السائقين بحوادث المرور). فالقرار الوقائي الهام يكون في هذه الحالة هو انقاص السرعة واستخدام حزام الأمان.