

وبائيات مكافحة السرطان



عبء السرطان

□ السرطان هو السبب الرئيسي للوفاة في جميع أنحاء العالم. وحدثت عن هذا المرض 7.9 مليون حالة وفاة (أو حوالي 13% من جميع الوفيات في جميع أنحاء العالم) في عام 2007. وأهم أنواع السرطان التي تؤدي إلى معدل وفيات السرطان العالية عموماً في كل عام هي سرطان الرئة وسرطان المعدة وسرطان الكبد والكولون وكذلك سرطان الثدي وعنق الرحم لدى السيدات



عبء السرطان

● ويتوقع أن تستمر الوفيات الناتجة عن السرطان في الارتفاع في جميع أنحاء العالم إلى حدود 12 مليون وفاة في عام 2030 حسب تقديرات منظمة الصحة العالمية



عبء السرطان

● وأشارت دراسة أجريت في سنة 2005 من قبل الوكالة الدولية للسرطان إلى أن حوالي 30 % من حالات السرطان يمكن منعها أو تعديل عوامل الخطر الرئيسة فيها



عوامل اختطار السرطان

□ المواد المسرطنة ، مثل الأشعة فوق البنفسجية

والإشعاعات المؤينة

□ المواد الكيميائية المسرطنة مثل الأسبست ومكونات دخان

التبغ والأفلاتوكسين والزرنيخ

□ الفيروسات مثل فيروس التهاب الكبد البائي الذي يرتبط

بسرطان الكبد وفيروس الحليموم البشري المرتبط بسرطان

عنق الرحم



عوامل اختطار السرطان

- الطفيليات مثل البلهارسيا وعلاقتها بسرطان المثانة
- الشيخوخة وهي عامل أساسي آخر لتطوير السرطان حيث ترتفع معدلات الإصابة بالسرطان بشكل كبير مع تقدم العمر، على الأرجح، نتيجة لتراكم مخاطر محددة لأنواع السرطان التي تزيد مع التقدم في السن.
- عوامل تغذوية كالبدانة أو فرط الوزن



الدراسات تشير إلى أن عوامل الاختطار الرئيسة للسرطان :

□ استخدام التبغ

□ فرط الوزن أو البدانة

□ انخفاض استهلاك الفاكهة والخضار

□ قلة النشاط البدني

□ تعاطي الكحول



الدراسات تشير إلى أن عوامل الاختطار الرئيسة للسرطان :

□ الأمراض التي تنتقل بالاتصال الجنسي ، مثل فيروس

عوز المناعة البشري المكتسب وفيروس الحليموم

البشري

□ تلوث الهواء في المناطق الحضرية

□ الدخان المنبعث من الأسر المعيشية من استخدام

الوقود الصلب



الوقاية من السرطان:

يمكن تفادي ثلث حالات السرطان من خلال الوقاية، وكما هو معروف فإن التبغ هو من أهم أسباب الإصابة بالسرطان في العالم اليوم. ويسبب التبغ 80-90 ٪ من جميع الوفيات الناجمة عن السرطان في الرئة، ونحو 30 ٪ من مجموع وفيات السرطان في البلدان النامية، بما فيها الوفيات الناجمة عن السرطان من جوف الفم، الحنجرة، وأماكن أخرى.



الوقاية من السرطان:

تم اطلاق مبادرة عالمية لمكافحة التبغ التزمت بها عديد جداً من الدول وشملت فرض حظر على الإعلان عن التبغ وزيادة الضرائب على منتجات التبغ، وصياغة برامج يمكن أن تقلل من استهلاك التبغ في كثير من البلدان.



MPOWER

Package of six proven policies:

- Monitor tobacco use and prevention policies
- Protect people from tobacco smoke
- Offer help to quit tobacco use
- Warn about the dangers of tobacco
- Enforce bans on tobacco advertising, promotion and sponsorship
- Raise taxes on tobacco



MPOWER

Package of six proven policies:

- رصد تعاطي التبغ وسياسات الوقاية
- حماية الأشخاص من دخان التبغ
- تقديم المساعدة للإقلاع عن تعاطي التبغ
- تحذير الأشخاص من مخاطر التبغ
- فرض الحظر على الإعلان عن التبغ والترويج له ورعايته
- زيادة الضرائب المفروضة على التبغ.



الوقاية من السرطان:

تعديل النظام الغذائي هو نهج هام لمكافحة السرطان، فقد أظهرت الدراسات وجود علاقة بين زيادة الوزن والبدانة مع أنواع عديدة من السرطان مثل سرطان القولون والمستقيم وسرطان الثدي وسرطان بطانة الرحم. وللوجبات الغذائية الغنية بالفواكه والخضروات التأثير الواقي ضد العديد من أنواع السرطان.



الوقاية من السرطان:

ثبت دور النشاط البدني المنتظم والحفاظ على وزن صحي مع إتباع نظام غذائي صحي في الحد من مخاطر الإصابة بالسرطان. ومن الضروري صياغة السياسات الوطنية التي تهدف إلى تنفيذ برامج لزيادة الوعي لمرض السرطان والحد من التعرض لعوامل الخطر، وضمان أن يتم تزويد الناس بالمعلومات الكافية حول أهمية دعم الحاجة إلى اعتماد أنماط الحياة الصحية.



الوقاية من السرطان:

العوامل المعدية مسؤولة أيضاً عن ما يقارب 22 ٪ من وفيات السرطان في العالم النامي و 6 ٪ في البلدان الصناعية حسب إحصائيات منظمة الصحة العالمية. ولحسن الحظ فإن توفر برامج التلقيح ضد التهاب الكبد البائي وحالياً ضد فيروس الحليموم البشري له الأثر الكبير في الوقاية من السرطانات ذات الصلة.



الوقاية من السرطان:

ومن المعروف تماماً تلك العلاقة بين سرطان الجلد والتعرض لأشعة الشمس والأشعة فوق البنفسجية وعليه فإن أهم ركيزة في الوقاية هي تجنب التعرض المفرط لأشعة الشمس واستخدام حاجبات الأشعة البنفسجية والملابس الوقائية، وقد أثبتت الدراسات أن تلك الإجراءات تعد من التدابير الوقائية الفعالة.



استراتيجيات الوقاية:

الوقاية الأولية يعد تجنب زيادة عوامل الاخطار
الأساس في الوقاية

ومن التدخلات الصحية الهامة في هذا المجال نذكر التلقيح
ضد التهاب الكبد البائي والسيطرة على المخاطر المهنية
والحد من التعرض لأشعة الشمس.



استراتيجيات الوقاية:

الوقاية الثانوية: الكشف المبكر حيث يمكن خفض حوالي ثلث العبء الناجم عن السرطان من خلال الكشف عن الحالات وعلاجها في وقت مبكر بحيث يكون العلاج أكثر فعالية عندما يتم اكتشاف السرطان في وقت أبكر. أي الكشف عن السرطان حين يكون موضعياً قدر الامكان



استراتيجيات الوقاية:

الوقاية الثالثة التركيز على العلاج بهدف الشفاء وإطالة مدة الحياة وتحسين نوعية الحياة للمرضى. وتتوافر أساليب عدة لتسكين الألم في الحالات المتقدمة من السرطان ولتقديم الرعاية الملطفة بما فيها تلك المعتمدة على تقديم الدعم النفسي والاجتماعي للمريض وللأسرة.



استراتيجيات الوقاية:

أطلقت منظمة الصحة العالمية في عام 2007 خطة عمل شاملة لمكافحة السرطان مع الأهداف التالية:

- منع ما يمكن الوقاية منه
- تقديم العلاج للشفاء
- تخفيف الألم بالنسبة لجميع مرضى السرطان
- رصد النتائج



وبائيات الامراض غير السارية (المزمنة)

Damascus University

- المرض غير الساري أو المرض المزمن كما يشيع استخدام المصطلح أو المرض غير المعدي أو التنكسي هو مجموعة من الأمراض الناجمة عن عوامل عدة غير معدية في أغلب الحالات

تتميز هذه الأمراض بما يلي:

- الإمراضية فيها غير معروفة تماماً
- عوامل الاختطار فيها متعددة
- فترة الكمون في تلك الأمراض طويلة
- سير المرض طويل
- أصل المرض غير معدي على الأغلب
- تترافق غالباً بالعجز الوظيفي
- تتصف بعدم إمكانية الشفاء التام

- الأمراض غير السارية واحدة من أسباب العبء العالمي للمرض ويعد التصدي لها تحدياً كبيراً في أوساط المختصين بالصحة العامة والطب الوقائي. وأشيع الأمراض غير السارية هي السرطان وأمراض القلب والأوعية الدموية والسكري والأمراض الصدرية المزمنة، وقد تسببت هذه في حدود 60% من الوفيات في العالم

• وفي عام 2005 قدر عدد الوفيات الناجمة عنها 35 مليون وفاة على الصعيد العالمي علماً أن 80% من تلك الوفيات حدثت في دول العالم النامي المنخفضة والمتوسطة الدخل. وكان من المتوقع أن يزيد حجم الوفيات الناجمة عن تلك الأمراض بنسبة 17% في العشرة سنوات التالية مع أرجحية أن تحصل هذه الزيادة بين الفقراء والمحرومين مؤدية بذلك إلى ازدياد في الفجوة الصحية بين المجموعات السكانية ومؤثرة على مؤشرات التنمية في تلك الدول

تؤدي إلى آثار سلبية كبيرة على نوعية الحياة التي يعيشها الأفراد وإلى خسارة اقتصادية على مستوى الحكومات بسبب التكلفة العالية لعلاج تلك الحالات والاستخدام الهائل للمرافق الصحية المرتبط بها كما وتؤدي أيضاً إلى هدر كبير لنفقات الأسرة وغياب عن العمل.

أهداف منظمة الصحة العالمية 2005 بما يخصها

- تخفيض معدلات الوفيات الناجمة عن الأمراض المزمنة بنسبة 2% إضافية كل عام، في جميع أنحاء العالم على مدى السنوات العشر القادمة
- الإحالة دون حدوث 36 مليون حالة وفاة مبكرة بحلول عام 2015
- المعارف العلمية لبلوغ هذا المرمى موجودة فعلاً

هناك عوامل اختطار شائعة يمكن تخفيفها تكمن وراء الإصابة بأهم الأمراض المزمنة، وهي تبين الأسباب الكامنة وراء الغالبية العظمى من الوفيات الناجمة عن الأمراض المزمنة في جميع الفئات العمرية لدى الرجال والنساء وفي جميع أنحاء العالم

عوامل الاختطار الشائعة

- تناول أغذية غير صحية
- قلة النشاط البدني
- تعاطي التبغ

عوامل الاختطار الشائعة

يشهد كل عام على الأقل وفاة

4.9 مليون نسمة نتيجة لتعاطي التبغ

2.6 مليون نسمة نتيجة فرط الوزن أو البدانة

4.4 مليون نسمة نتيجة ارتفاع مجمل مستويات

الكوليسترول في الدم

7.1 مليون نسمة نتيجة لارتفاع ضغط الدم.

عوامل الاختطار

وتتميز هذه الأمراض أن عوامل الاختطار فيها متعددة وأن عامل اختطار واحد قد يؤدي إلى أكثر من مرض من تلك الأمراض.

وبشكل عام يمكن تقسيم عوامل الاختطار إلى عوامل قابلة للتعديل كالقوت وتدخين التبغ وإلى عوامل أخرى غير قابلة للتعديل كالعمر والعوامل الوراثية.

أمراض القلب	السرطان	أمراض الرئة المزمنة	السكري	التشمع	
+	+	+			التبغ
+					فرط الكوليسترول
+					فرط ضغط الدم
+	+		+	+	القوت
+	+		+		السكونية
+	+		+		البدانة
?	+	+			المهنة
+	+	+			التلوث
+	+	+	+	+	الحالة الاجتماعية

الوقاية والمكافحة في الأمراض غير السارية

تهدف الوقاية والمكافحة في الأمراض غير السارية إلى:

- الحد من الوقوع بالعجز
- تأخير هجمة العجز
- الحد من وخامة المرض
- إطالة العمر
- الحد من الوفيات

الوقاية الثالثة	الوقاية الثانوية	الوقاية الأولية	استراتيجية الوقاية
العرضيين	غير العرضيين	المستعدين	حالة الجمهرة
الاختلاطات والعجز	الانتشار والعواقب	الوقوع	التأثير ←
إعادة التأهيل	التحري والعلاج	منع التدخين	أمثلة على الإجراءات

التحديات التي تواجه الوقاية من الأمراض غير السارية

- غياب المعلومات عن حجم المشكلة (الوفيات-
المرضاة- نوعية الحياة- عبء المرض-
DALY – QALY – العجز) وخامة المرض
(ومدته)
- البحوث التطبيقية في مجال الأمراض غير
السارية قليلة
- الحد من الفروقات بين المجتمعات هو أمر ليس
بالسهل

التحديات التي تواجه الوقاية من الأمراض غير السارية

- السياسات الصحية والاجتماعية قد لا تخدم برامج الوقاية من الأمراض غير السارية فهي غير موجودة أو أن تطبيقها صعب
- التواصل في مفهوم الخطر مع الأفراد والجمهرات صعب
- العجز كواحد من عواقب المرض صعب القياس
- مقارنة الجمهرة السكانية أم المجموعة عالية الاختطار هو قرار قد يكون من الصعب اتخاذه.

وبائيات ومكافحة الأمراض القلبية الوعائية

CVD Epidemiology

Damascus University

تصنيف أمراض جهاز الدوران

- الحمى الروماتيزمية الحادة
- الأمراض القلبية الروماتيزمية المزمنة
- أمراض فرط ضغط الدم
- أمراض القلب الاقفارية
- أمراض القلب الرئوية
- أشكال أخرى من أمراض القلب
- أمراض الأوعية الدماغية
- أمراض أخرى

من الأمراض القابلة للوقاية

● ارتفاع ضغط الدم

● أمراض نقص التروية القلبية

● النشبة

● المرض القلبي التروماتيزمي

الصفات الوبائية !!!

- أمراض تغزو دول العالم النامي
- هي من الأسباب الأولى للوفيات في عديد من الدول
- تراجع المرض في عديد من الدول المتقدمة
- تسببها عوامل اختطار متعددة للحالات المختلفة منها
- تغيرت وبائيات المرض بشكل كبير في أغلب الدول

دروس مستقاة!!!

- الاختلاف في الدولة الواحدة مع الزمن
- الاختلاف بين الدول
- طرق الدراسة الوبائية
- التكهن بالأمراض
- الوقاية من أمراض القلب والأوعية
- الممارسة الطبية أو الصحة العمومية

عوامل الاختطار غير القابلة للتعديل في CHD

- العمر (1/5 من الأشخاص فوق 65 سنة)
- جنس الذكر
- الوراثة

عوامل الاختطار القابلة للتعديل في CHD

- دخان التبغ
- فرط شحوم الدم
- فرط ضغط الدم
- حياة القعدة
- السمنة وفرط الوزن
- الداء السكري

عوامل مساهمة أخرى في CHD

- القوت
- الكرب
- الشخصية
- عوامل الإرقاء
- الكحول
- العوامل المعدية
- البيئة
- الحالة الاجتماعية الاقتصادية
- العمل/ المهنة

الوقاية الأولية من CHD

- تعليم الأشخاص حول عوامل الاختطار ونمط الحياة الصحية
- تحديد وتعديل عوامل الاختطار للوقاية من هجمة المرض

تحري عوامل الاختطار

- يجب أن يبدأ باكرأ في عمر العشرين
- تحديث القصة العائلية دورياً
- تقييم التدخين والقوت والنشاط الفيزيائي دورياً
- تسجي ضغط الدم ومحيط الخصر ومنسب كتلة الجسم في كل زيارة (والنبض)
- قياس البروتينات الشحمية والكولسترول والسكر دورياً

التدخل على عوامل الاختطار

- التوقف عن التدخين
- ضبط ضغط الدم (140/90) (130/85) (130/80)
- نظام غذائي جيد
- جرعة من الأسبيرين
- تدبير شحوم الدم
- النشاط الفيزيائي
- ضبط الوزن
- تدبير الداء السكري

تدبير ارتفاع الشحوم

- الهدف: ldl أقل من 160 مغ/ دل إذا لم يتواجد عامل آخر وأقل من 130 في وجود عامل آخر وأقل من 100 في وجود الداء السكري
- أهداف ثانوية أخرى

الوقاية الثانوية من CHD

- تحديد ومعالجة الأفراد ممن لديهم المرض ومن هم تحت خطر عال
- معالجة وإعادة تأهيل الأفراد ممن حصل لديهم نوبة سابقة

ماذا تحقق الوقاية الثانوية من CHD

- زيادة البقاء
- تحسين نوعية الحياة
- الحد من التدخلات
- الحد من حدوث نوبات لاحقة

حالات خاصة:

- الداء السكري
- السيدات
- ارتفاع شحوم الدم



الاستراتيجيات الوقائية

● عالي الخطر

● الجمهرة

Damascus University

نقاط القوة في الاستراتيجية عالية الخطر

- مناسبة للفرد
- لا تتطرق لمن ليسوا تحت الخطر
- سهولة التطبيق في أنظمة الرعاية
- فعالة بالنسبة للتكلفة

نقاط الضعف في الاستراتيجية عالية الخطر

- الوقاية طبية جداً
- النجاح ملطف فقط ومؤقت
- غير مناسبة سلوكياً
- تتحدد بالقدرة السيئة على التكهن بمستقبل الأفراد
- مشاكل المقبولية والتكلفة
- المساهمة في مكافحة المرض عامة قليلة جداً

نقاط القوة في الاستراتيجية السكانية

- حاسمة
- قوية
- مناسبة سلوكياً

Damascus University

نقاط الضعف في الاستراتيجية السكانية

- المقبولية من الأفراد والأطباء
- الحماس
- الكلفة

Damascus University

التثنية :

- من أهم أسباب الوفيات
- من أهم أسباب العجز
- من أهم أسباب الخسارة الاقتصادية
- كثير من الاعتبارات الأخلاقية

التشبة: عوامل الاختطار الجديدة

- فرط الهوموسيستئين
- العدوى والالتهاب Triggers
- عوامل وراثية
- السمنة والنشاط الفيزيائي
- اعتماد الوجبات السريعة Junk food
- التدخين السلبي

وبائيات ومكافحة الاء السكري

Epidemiology and Control of Diabetes Mellitus

Damascus University



تعريف الداء السكري

- مجموعة من الأمراض الاستقلابية التي تتصف بفرط سكر الدم الناجم عن عيوب في إفراز الأنسولين أو في تأثيره (فعله) أو كلاهما
- يترافق فرط سكر الدم المزمن مع تخرب طويل الأمد وعجز وظيفي وفشل أعضاء مختلفة بما فيها العينين والكلية والأعصاب والقلب والأوعية الدموية



تصنيف الاء السكري

- E10 المعتمد على الأنسولين
- E11 غير المعتمد على الأنسولين
- E12 المترافق بسوء التغذية
- E13 أنواع أخرى محددة
- E14 أنواع أخرى غير محددة



تصنيف الاء السكري التقليدي (WHO)

- السكري المعتمد على الأنسولين
- السكري غير المعتمد على الأنسولين
- السكري المرتبط بسوء التغذية
- السكري الحملي
- أنواع أخرى (الدوائية المنشأ- المتلازمات الوراثية- الخ)



تصنيف الاء السكري حسب الإمراضية (ADA)

- **السكري من النمط الأول** (تخرب خلايا بيتا مما يسبب عوز تام في الأنسولين والسبب مناعي أو مجهول)
- **السكري من النمط الثاني** (مقاومة للأنسولين بشكل رئيس مع عوز نسبي أو عيب في افراز الأنسولين مع مقاومة له)
- **أنماط أخرى نوعية**
 - عيوب وراثية في وظيفة خلايا بيتا
 - عيوب وراثية في فعل الأنسولين
 - أمراض البنكرياس
 - اعتلالات غذية كداء كوشينغ
 - تأثير الأدوية أو المواد الكيماوية كمركبات الثيازيد والستيرويدات
 - العدوى
 - متلازمات وراثية كمتلازمة داون وتورنر
 - السكري الحملي



معايير تشخيص الداء السكري

- أعراض السكري مع تركيز غلوكوز أكثر من 200 في قياس ما في أي وقت من النهار. الأعراض الكلاسيكية هي البوال والعطاش ونقص وزن غير مفسر
- غلوكوز الصيام أكثر أو يساوي 126 مغ/دل ، والصيام يعني غياب الوارد من الطاقة لمدة 6 ساعات على الأقل
- غلوكوز الدم 200 أو أكثر بعد ساعتين من تناول الغلوكوز في اختبار تحمل السكر.



	Normal	Prediabetes	Diabetes
A1C	≤5.6 %	5.7-6.4 %	≥6.5 %
FPG	≤99 mg/dL	100-125 mg/dL (5.6-6.9 mmol/L)	≥ 126 mg/dL (7.0 mmol/L)
OGTT	100-139 mg/dL 5.6-6.9 mmol/L	100-140-199 mg/dL (7.8-11.0 mmol/L)	≥ 200 mg/dL (11.1 mmol/L)*
RPG	RPG		≥ 200 mg/dL (11.1 mmol/L)**

*In the absence of unequivocal hyperglycemia, results should be confirmed by repeat testing.

**Only diagnostic in a patient with classic symptoms of hyperglycemia or hyperglycemic crisis.

RPG, random plasma glucose.



السكري من النمط الأول

- يتميز بوجود الأضداد المناعية الذاتية ومورثات DRB وأنماط معينة من الـ HLA
- درجة تخرّب خلايا بيتا متفاوتة
- العديد من هؤلاء يعتمد على الأنسولين من أجل البقاء على قيد الحياة، والعديد يطور الحمّاض الكيتوني



السكري من النمط الثاني

- العديد من هؤلاء لا يعتمد على الأنسولين من أجل البقاء على قيد الحياة
- له أسباب عدة ويكتشف حالياً العديد من أسبابه (لذا يتوقع أن تتراجع نسبته)
- تغيب الآلية المناعية الذاتية
- العديد من المرضى بدين، والبدانة تسبب مقاومة للأنسولين، وتحسن المقاومة للأنسولين عند تراجع الوزن
- نادراً ما يحدث الحمض الكيتوني وإذا حدث فهو محرض بأسباب



خلل تحمل الغلوكوز أو خلل غلوكوز الصيام

- مرحلة استقلابية بين الغلوكوز الطبيعي والسكري
- يطلق عليها ما قبل السكري pre diabetes
- تشمل الأفراد ممن لديهم نقص تحمل الغلوكوز وممن غلوكوز الصيام لديهم بين 110-126.
- في غياب الحمل لا تشكل هذه الحالات كيان مرضي
- ولكنها عبارة عن عوامل اختطار للسكري والداء القلبي الوعائي مستقبلاً



السكري الحمل

- يعرف على أنه أي درجة من نقص تحمل الأنسولين مرتبطة بالحمل
- يجب أن يعاد تقييم السيدة بعد 6 أسابيع من انتهاء الحمل
- تختلف نسب انتشاره في الدول
- تشخيصه وتديره بشكل جيد ينقص من احتمال حدوث المراضة والوفيات في فترة ما حول الوليد.
- التدبير تغذوي ومعالجة بالأنسولين عند الضرورة ومراقبة الجنين.



الأثر الصحي للداء السكري

- المراضة
- الوفيات
- العجز
- الشكل الوبائي للمرض
- عبء المرض



الأثر الصحي للداء السكري

● يقدر عدد حالات الداء السكري في العالم بحدود 171 مليون شخص حسب تقديرات منظمة الصحة العالمية ويتوقع أن يتضاعف هذا الرقم بحدود عام 2030

● من هؤلاء يموت 3.2 مليون شخص بسبب مضاعفات الداء السكري سنوياً أي بمعدل 6 وفيات كل دقيقة.



الأثر الصحي للداء السكري

● يأخذ الداء السكري شكلاً وبائياً حيث ارتفع عدد الإصابات من 30 مليون شخص في العالم في عام 1985 إلى 135 في عام 1995 و 171 مليون في عام 2000، ويتوقع أن يصل هذا الرقم إلى 366 مليون في عام 2030.



الأثر الصحي للداء السكري

- المشاكل الرئيسية المرتبطة بحدوث الداء السكري بشكل وبائي في الدول النامية هي **الزيادة السكانية والتشيخ والقوت غير الصحي والبدانة وحياة القعدة**
- يزداد وقوع الداء السكري من النمط الثاني بشكل كبير ليشكل **90%** من الحالات الكلية.
- **متوسط العمر للإصابة بالداء السكري في الدول النامية هو في حدود 35-45 عاماً أي أثناء ذروة الحياة الإنتاجية** في الوقت الذي يفوق هذا المتوسط في الدول المتقدمة الستين عاماً.



عقائيل الاء السكري

● الاء القلبي الوءائي المسؤول عن 50-80% من الوفيات بين الأشخاص المصابين بالاء السكري وعوامل اخطر المرض القلبي لى السكريين تشمل فرط ضغط الاء وارتفاع كوليسترول المصل والبدانة والتدخين.

● اعتلال الأعصاب السكري وهو الأكثر شيوعاً بين العقائيل وتشير الاءاسات إلى أن 50% من الأشخاص المصابين بالاء السكري لديهم هذا الاعتلال بشكل أو بأخر



عقائيل الاء السكري

- اعتلال الشبكية السكري وهو السبب الرئيس للعمى والعجز البصري
- الاء السكري هو من الأسباب الرئيسة للفشل الكلوي ويختلف تكرار الفشل الكلوي بين المجموعات السكانية المختلفة
- اء القدم السكرية وهو ناجم عن تغيرات الأوعية الدموية والأعصاب وعادة ما يؤدي إلى تقرح وبتر الأصابع أو الطرف



الأثر الصحي للداء السكري

● الأثر الاجتماعي الاقتصادي للداء السكري كبير جداً وذلك بسبب إزمان المرض ووخامة عقابيله وطرق الضبط المكلفة،

● البدء السكري مكلف على الأفراد وعلى الأنظمة الصحية معاً ففي الهند على سبيل المثال يقدر أن ما تصرفه العائلة معتدلة الدخل على رعاية الداء السكري بحدود 25% من دخلها. والتكلفة الناجمة عن الداء السكري هي تكلفة مباشرة كثمان العلاج وغير مباشرة كالوقت الضائع في الانتظار في العيادات وأيضاً تكلفة غير ملموسة كالقلق على الفرد وأفراد عائلته.



مناظرة الداء السكري في المجتمع

● النمط الأول:

● سجلات السكري وخاصة عند الأطفال

● النمط الثاني:

● المسوح الصحية

الوفيات

عوامل الاختطار



في الدراسات الوبائية حول وقوع وانتشار الداء السكري

غلوكون الصيام أكثر أو يساوي 126 مغ/دل
، والصيام يعني غياب الوارد من الطاقة
لمدة 6 ساعات على الأقل
وذلك للتعبير وتسهيل العمل الميداني



عوامل اختطار الداء السكري من النمط الأول

- العوامل الوراثية
- العوامل البيئية
- التغذية في فترة الوليد، حليب البقر
- الفيروسات ، كوكسساكي، الفيروس المضخم للخلايا
- عوامل أخرى:
 - عمر الأم عند الولادة
 - ترتيب الولادة
 - الكرب



عوامل اختطار الداء السكري من النمط الثاني

العوامل الوراثية

العوامل البيئية

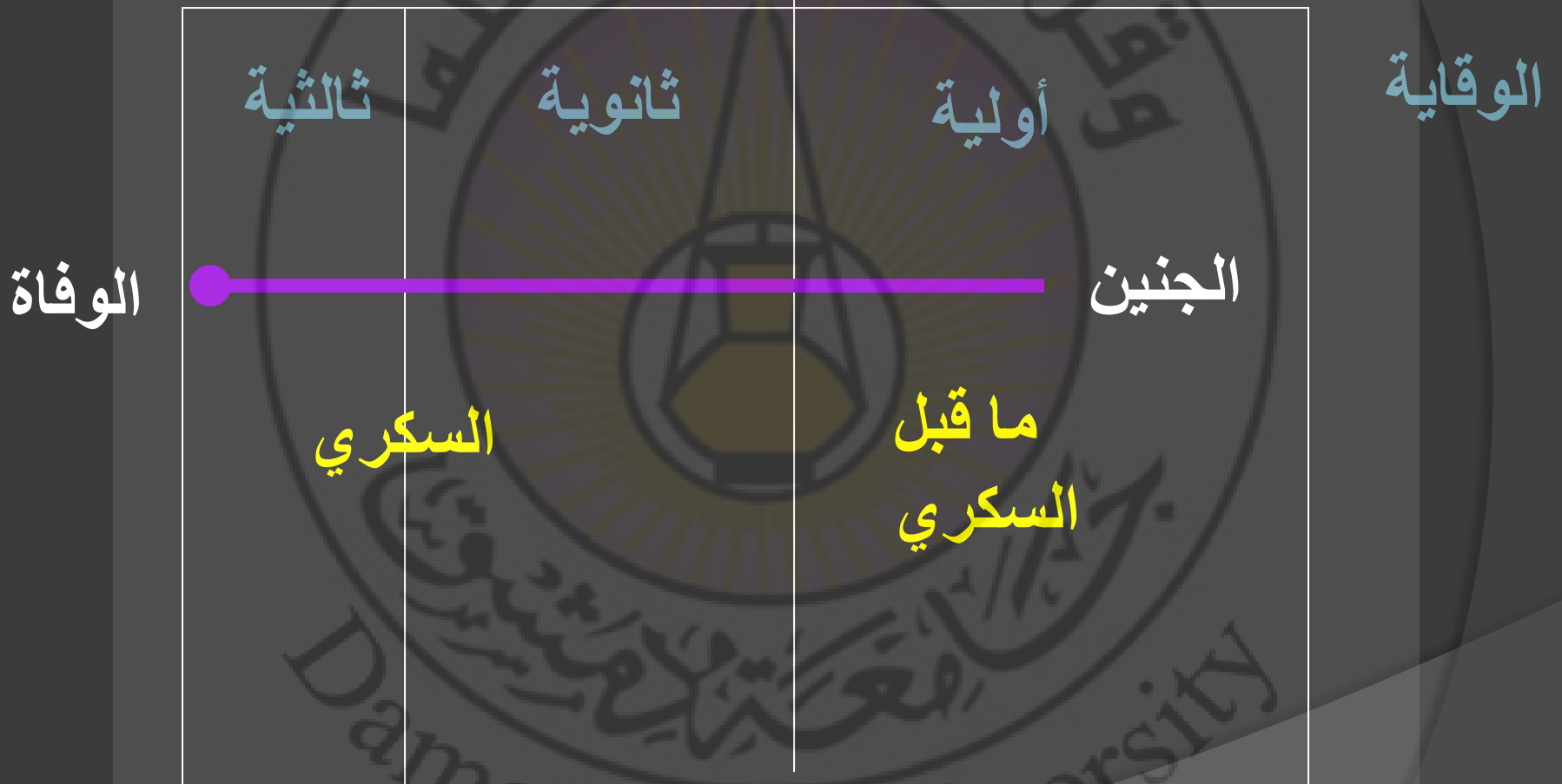
- انعدام النشاط البدني، فالنشاط البدني يزيد من حساسية الأنسولين
- البدانة وتوزع الشحوم، وخاصة سمنة البطن
- التغذية، وخاصة الاعتماد على الشحوم والسكر غير المعقد، مع قليل من الألياف
- الكرب بسبب تأثيرات هرمونية على استقلاب السكر
- الأدوية والهرمونات التي تؤثر على الاستقلاب كالمدرات والستيروئيدات وحبوب منع الحمل
- أخرى كالتدخين



الوقاية من الداء السكري



التاريخ الطبيعي لداء السكري



استراتيجيات الوقاية

- استراتيجية الجمهرة.... الانتشار العالي
- استراتيجية فئات الخطر العالي... التحري الانتقائي
- التحري الانتهازي.... مراجعين للخدمة الصحية



الوقاية الأولية

تهدف إلى الحد من المرض
والوقاية منه

Damascus University



النمط الصحي من الحياة

- تجنب البدانة
- الغذاء الصحي
- ممارسة النشاط البدني
- تجنب التدخين



الوقاية الثانوية

تهدف إلى تحري وضبط
الحالات غير المشخصة



الداء السكري غير المشخص

- 50% من الأشخاص المصابين بالمرض في أمريكا
- اعتلال الشبكية يبدأ بعد الإصابة بحدود 7 سنوات
- وهكذا فهو مشكلة صحية هامة
- وهؤلاء الأشخاص تحت خطر الإصابة بأمراض القلب والسكتة والداء الوعائي المحيطي ، واحتمال وجود اضطراب شحوم الدم وفرط ضغط الدم والبدانة لديهم أكثر.



معايير تحري السكري عند الأشخاص اللا عرضيين

* الأشخاص فوق سن 45 سنة وخاصة
ممن منسب كتلة الجسم لديهم يساوي
أو يفوق 25 ، وإذا كان طبيعياً يعاد كل 3
سنوات



معايير تحري السكري عند اللا عرضيين-2

- * الأشخاص دون سن 45 سنة أو المفرضي الوزن ممن لديهم عوامل اختطار أخرى:
- قريب من الدرجة الأولى مصاب بالداء السكري
- غير نشط بدنياً
- من الفئات العرقية عالية الخطر
- ولدت طفلاً يزن أكثر من 4 كغ أو شخص لديها سكري حملي
- لديه فرط ضغط الدم
- لديه HDL أقل أو يساوي 35 و/أو ثلاثي شحوم يساوي أو أكثر من 250
- لديه خلل في تحمل السكر أو سكر الصيام
- لديه قصة مرض وعائي



مقاربات التحري عن السكري من النمط الثاني

- تحري الجمهرة في المجتمعات العالية الانتشار
- التحري الانتقائي على فئات الخطر العالي
- التحري الانتهازي على أشخاص راجعوا الخدمات الصحية



الوقاية الثالثة

تهدف إلى الحد من المراضة والوفيات
وذلك من خلال منع المضاعفات الحادة
أو المزمنة أو الحد من تأثيرها



الوقاية الثالثة في السكري!!

- وتشمل الضبط الصارم للسكر، التعليم، والاستئصال، والعلاج، وتحري وجود العواقب،
- المضاعفات الحادة هي: نقص غلوكوز الدم، الحمض الكيتوني، العدوى
- المضاعفات المزمنة: التصلب العصيدي، إصابة العين، إصابة الكلية، الاعتلال العصبي السكري، تقرح القدم،



التوصيات المتعلقة بالتغذية ونمط الحياة في

- الحفاظ على نسبة كتلة **السكرين** جسم بين 18.5-25
- الوارد من الطاقة من الحموض الدسمة المشبعة أقل من 10%
- الوارد من الطاقة من الحموض الدسمة غير المشبعة العديدة أقل من 10%
- الوارد من الطاقة من السكاكر بين 45-60%
- يوصى بالأغذية ذات المنسب السكري القليل والغنية بالألياف
- يوصى بالفواكه والخضار والحبوب
- لا يجب أن يشكل السكروز أكثر من 10% من الوارد الكلي للطاقة
- وقت الوارد الغذائي هام جداً لمن يتعاطى الأنسولين
- الوارد البروتيني يجب أن يقلل لدى المصابين باعتلال كلوي
- الوارد من الصوديوم يجب أن يقل عن 6 غرام باليوم
- المضافات من المغنزيوم يمكن أن تعطى
- أغلب التوصيات هامة لجميع أفراد العائلة

تجري المضاعفات-1

التصلب العصيدي:

- شحوم الدم
- ضغط الدم
- الوزن والطول ومنسب كتلة الجسم ومحيط الخصر والورك
- التدخين
- بيلة الألبومين
- القصة العائلية



تحرري المضاعفات-2

إصابة العين

- قصة عن أعراض عينية
- قصة وجود أمراض عينية
- قياس حدة البصر
- فحص قعر العين
- تصوير الشبكية



تحرري المضاعفات-3

● إصابة الكلية

- ضغط الدم
- بيلة الألبومين



تحريري المضاعفات-4

● الاعتلال العصبي، تقرح القدم

● فحص القدم دورياً

● التدخين



الوقاية في النسبة :

- مضادات الصفائح
- ضبط ضغط الدم
- الستاتين
- الفعالية الفيزيائية (تنقص من مقاومة الأنسولين ومن الفيرينوجين و LDL والوزن وتزيد HDL
- الارشادات الغذائية



الطب الوقائي

الطب الوقائي

"درهم وقاية خير من قنطار علاج"

Damascus University

الطب الوقائي

الصحة Health

**"حالة من المعافاة التامة جسدياً ونفسياً
 واجتماعياً، وليس مجرد انتفاء المرض أو
الإصابة"**

Damascus University

جاءت مبادرة تعزيز الصحة الصادرة عن ميثاق أوتاوا في عام 1984 لتوسع التعريف الأصلي فأصبح على الشكل التالي:

"تعرف الصحة على أنها المدى الذي يصبح عنده الفرد أو المجموعة قادرين على تحقيق طموحاتهم وتلبية حاجاتهم للتغيير أو للتلاؤم مع البيئة. الصحة واحدة من الحقوق اليومية وليست غاية الحياة، فهي مفهوم إيجابي يؤكد على الموارد الشخصية والاجتماعية وعلى الإمكانيات الجسدية".

تعزير الصلحة Health promotion

"عملية تمكين الناس من زيادة المقاومة والمكافحة وتحسين صحتهم. وهي تتعلق بالناس ككل، في سياق حياتهم اليومية دون التركيز على الناس المعرضين لخطر من مرض معين، وهذه العملية موجهة نحو العمل المتعلق بأسباب أو محددات الصلحة".

محددات الصحة Health determinants عديدة جداً ويساعد BEINGS اختزال كلمة

B	Biological	العوامل الحيوية
B	Behavioral	العوامل السلوكية
E	Environmental	العوامل البيئية
I	Immunologic	العوامل المناعية
N	Nutritional	العوامل التغذوية
G	Genetic	العوامل الوراثية
S	Services, Social	العوامل الخدمية- الاجتماعية
S	Spiritual	العوامل الروحية

الصحة العامة والطب الوقائي

يهدف الطب وخدمات الصحة العمومية إلى تعزيز الصحة وصيانتها وإعادةها عند حدوث المرض كما وتهدف الصحة العامة إلى الحد من المعاناة العامة.

استئصال مرض الجدري من العالم



**"الأخصائي بالطب الوقائي هو طبيب
بالضرورة أما الأخصائي بالصحة العامة
فليس من الضروري أن يكون طبيبا"**

الصحة العامة

Public Health

جهود منظمة يقوم بها
المجتمع كله لحماية ونشر
الصحة بين الناس وتعزيزها
وتتم من خلال إتباع أعمال
اجتماعية شاملة .

الطب الوقائي

Preventive Medicine

تحسين حياة الأفراد من خلال
مساعدتهم على تحسين
صحتهم أو تطبيق الإجراءات
الوقائية من قبل الأطباء
الممارسين .

الصحة العامة Public Health

هي جملة من العلوم والمهارات العملية والقيم والمواقف موجهة بكاملها نحو الحفاظ على الصحة وتحسينها. وتتبدل أنشطة الصحة العمومية بتبدل التكنولوجيا والقيم الاجتماعية رغم بقاء أهدافها ثابتة، فهي تهدف إلى إنقاص كمية المرض في المجتمع، وإلى إنقاص الوفيات والمضاعفات والإزعاجات والعجز لدى الناس

الطب الوقائي Preventive Medicine

أحد حقول الممارسة التخصصية في الطب وله أنظمة واضحة ويتبع مهارات تركز على صحة مجموعة محددة من الجماهير بغرض حفظها وتعزيزها واتقاء المرض والعجز والوفيات المبكرة.

بالإضافة إلى المعارف في العلوم الأساسية والسريرية
التي يتمتع بها الأطباء العامين، فإن الملامح المميزة
للطب الوقائي تشمل المعرفة والكفاءة في الوبائيات
والإحصاءات الحياتية والإدارة والتخطيط والتمويل وتقييم
البرامج الصحية وصحة البيئة وتطبيق العوامل السلوكية
والاجتماعية في مجال الصحة والمرض، وتطبيق
الإجراءات الوقائية الأولية والثانوية والثالثية في الطب
السريري.

وحسب الكلية الأمريكية للطب الوقائي فإن الطب الوقائي هو تحسين حياة الأفراد من خلال مساعدتهم على تحسين صحتهم أو تطبيق الإجراءات الوقائية من قبل الأطباء الممارسين،

وحسب كلية علوم الصحة العمومية في بريطانيا فإن طب الصحة العمومية يعني ممارسة الطبيب للصحة العمومية.

وطب المجتمع هو "دراسة الصحة والمرض ضمن
الجمهرة في مجتمع ما، والهدف من ذلك التعرف
على المشكلات والاحتياجات الصحية، وتحديد
الوسائل التي يتم بواسطتها تلبية هذه الاحتياجات،
وتقييم المدى الذي تعمل الخدمات الصحية على تلبية
هذه الاحتياجات، بالإضافة إلى ممارسة الطب الذي
يهتم بالمجتمعات أكثر من اهتمامه بالأفراد، فهو
يساهم بالإضافة إلى ما سبق في تنظيم مستلزمات
الرعاية الصحية على مستوى المجتمع".

ويطلق على مفهوم التكامل بين طب المجتمع وبين الرعاية الصحية للأفراد اسم الرعاية الأولية المجتمعية التوجه **Community-oriented primary care** ،

فالطبيب أو الفريق الممارس للرعاية الأولية هو المسؤول عن الرعاية الصحية على كل من المستويات الفردية أو المجتمعية أو على مستوى الجماهرة، ومن أهم المساهمين في الرعاية الأولية في دول العالم هم أطباء الأسرة أو أطباء العائلة **Family physicians**.

أهداف الصحة العامة والطب الوقائي تتلخص بما يلي:

- تعزيز الصحة
- الوقاية من أمراض نوعية
- تطبيق مفاهيم وتقنيات علوم الوبائيات لتحقيق هذه الأهداف،
مذكرين أن علم الوبائيات هو العلم الذي يدرس توزع الأحداث الصحية ومحددات هذا التوزع في جمهرة معرفة وتطبيق ذلك في مكافحة.

أهداف الوقاية والمقاييس المستخدمة

تهدف الوقاية والمكافحة بشكل عام إلى:

- الحد من الوقوع
- تأخير هجمة العجز
- الحد من وخامة المرض
- إطالة العمر
- الحد من الوفيات

تعارف مهمة

وتستعمل عادة جملة من المقاييس لقياس الحالة الصحية للمجتمعات والتأكد من تحقيق أهداف الوقاية عامة

1 - معدل الوفيات Mortality rate: وهو النسبة بين عدد الأشخاص المتوفين من 1000 نسمة، ويمكن أن تكون هذه النسبة عالية أو منخفضة.

2 - مأمول العمر Life expectancy: وهو المدة التي يتوقع أن يعيشها الشخص بعد ولادته أو بعد نقطة ما من الزمن، ويتعلق بالعمر والجنس.

تعارف مهمة

3 - العجز Disability: وهو عدم القدرة على القيام بعمل معين بعد إصابة الشخص بمرض وكان يستطيع أن يقوم به قبل ذلك. ولا تتوفر مقاييس دقيقة عن العجز في سورية.

4 - المراضة Morbidity - هناك معايير عديدة للمراضة ومن أهمها معدل الانتشار الذي يعزى إلى كامل الحالات الموجودة في المجتمع من مرض معين، ومعدل الوقوع الذي يعزى إلى وقوع حالات جديدة من مرض معين.

تعارف مهمة

5 - نوعية الحياة Quality of life : وهذا يعود إلى الحالة الاقتصادية والاجتماعية والوظيفية ... الخ . والهدف من هذه المقاييس أن يعيش الأفراد بحالة صحية جيدة بدون عجز أو مرض مزمن حتى وقت قليل قبل الوفاة.

تعارف مهمة

ومن المشعرات الأخرى الهامة جداً في تقييم العملية الوقائية وتعزيز الصحة العامة في المجتمع:

- 1 - مشعر QALY (Quality adjusted life years) أي السنوات المصححة التي يعيشها الفرد بنوعية حياة جيدة.
- 2 - مشعر DALY (Disability adjusted life years) أي السنوات المصححة التي يعيشها الفرد خالياً من العجز.

تعارف مهمة

اقتصاديات الوقاية Prevention economics

1 - تحليل التكلفة - الفائدة: حيث تتم المقارنة بين الإمكانيات الموضوعية في خدمة مكافحة المرض وبين النتائج أو الفائدة المجنية.

2 - تحليل التكلفة - الفعالية: وهنا تتم المقارنة بين التكلفة المصروفة في علاج مرض ما والوقاية منه وبين الفعالية في ذلك خلال مرحلة العلاج.

مثال عن تحاليل التكلفة-الفعالية

ومن الأمثلة التي أجريت في الجمهورية العربية السورية لمثل هذا التحليل نذكر التحليل الاقتصادي لنظام العلاج تحت الإشراف المباشر لمرض السل أو ما يطلق عليه بنظام الـ DOTS أي علاج السل تحت المراقبة الطبية اليومية المباشرة في المراكز الصحية حيث يتم تسجيل ووصف تطورات المرض تبعاً حتى يتم الشفاء التام آخذين بالحسبان أن علاج الحالة وشفاءها هو الركيزة الأساسية للوقاية من مرض السل. وقد تبين أن هذا النظام في سورية هو نظام فعال بالنسبة للتكلفة.

تحديات الوقاية

- غياب المعلومات الدقيقة والكاملة عن المقاييس المختلفة (الوفيات-المرضاة- نوعية الحياة- عبء المرض - الخ) فهناك شح كبير في المعلومات والمقاييس والمشعرات وخاصة في دول العالم غير المتقدم
- غياب البحوث التطبيقية في المجتمعات والتي تزود بنتائج علمية حول حل المشكلات الصحية وبرامج التدخل وفعاليتها

تحديات الوقاية

- الاختلافات بين المجتمعات حتى في البلد الواحد، وهذه الاختلافات تتجم عادة عن فروقات اجتماعية اقتصادية لم تواجهها أنشطة التنمية في الدول على الأغلب
- السياسات الصحية والاجتماعية وهي للأسف غائبة أو غير مدروسة بشكل جديد في المجتمعات النامية

تحديات الوقاية

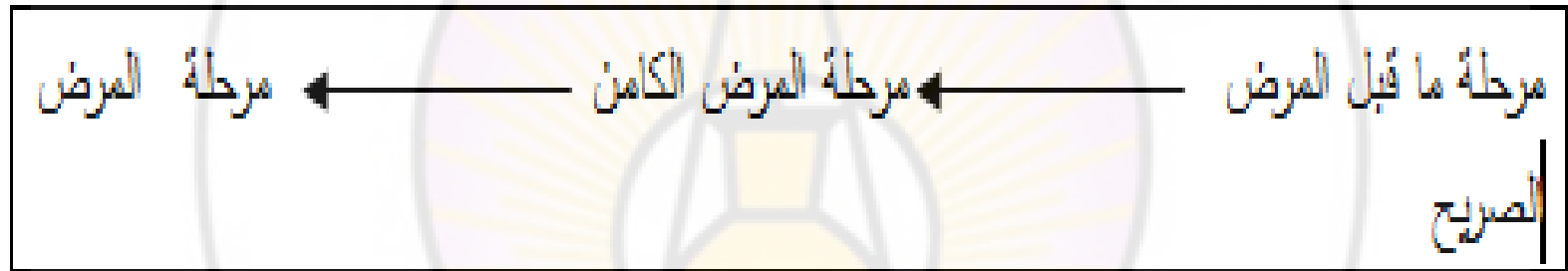
- التواصل في مفهوم الخطر فالمريض عادة يشكو المرض ولكنه لا يشكو خطر المرض. وعلى سبيل المثال يراجع الشخص طبيبه عند وجود العلامات الصريحة للمرض السكري، لكنه لن يستشير الطبيب إذا كان فرداً في عائلة سكرية ومصاباً بالبدانة.
- ويشهد العالم تحدياً كبيراً في المستقبل غير البعيد وذلك مع الانتهاء من برنامج الجينوم البشري حيث ستفرض الاختبارات الجينية تحدياً كبيراً على الوقاية بشكل عام، حيث بات من الممكن دراسة الاستعداد الجيني للمرض وتطبيق العلاج الجيني في بعض الحالات.

مستويات الوقاية والطرق المتبعة في كل مستوى

التاريخ الطبيعي للمرض

Damascus University

مستويات الوقاية والطرق المتبعة في كل مستوى



المستويات الرئيسة للوقاية هي
ثلاث حسب التصنيف التقليدي (أولية، ثانوية، ثالثة)
وأربع حسب التصنيف الجديد (بدئية، أولية، ثانوية،
ثالثة).

الفرق الأساس بين التصنيفين هو في مستوى الوقاية
الأولية التي يقسمها التصنيف الجديد إلى مستويين ضمناً
(بدئية وأولية)

التصنيف الحديث		التصنيف التقليدي		مرحلة المرض
نمط الاستجابة	مستوى الوقاية	نمط الاستجابة	مستوى الوقاية	
- تعزيز الصحة - الحماية النوعية	بدئية أولية	- تعزيز الصحة. - الحماية النوعية	أولية	ما قبل المرض
- كشف مبكر - علاج مبكر	ثانوية	- كشف مبكر. - علاج مبكر.	ثانوية	المرض الكامن
- الحد من العجز. - إعادة التأهيل عند حدوث العجز	ثالثية	- الحد من العجز. - إعادة التأهيل عند حدوث العجز	ثالثية	المرض عرضي وصريح

الوقاية الأولية Primary prevention

تهدف الوقاية الأولية إلى الحفاظ على الصحة من خلال إزالة الأسباب المؤهبة ومحددات المرض أو محددات الانحراف عن الصحة.

ويتم ذلك من خلال إزالة العامل المسبب كما حدث في استئصال الجدري أو من خلال حماية الجماهير من مرض ما من خلال تطبيق اللقاح. وبلغ علم الوبائيات تهدف الوقاية الأولية إلى الحد من وقوع المرض أي من وقوع الحالات الجديدة من المرض.

ولأن الوقاية الأولية تهدف إلى الحد من وقوع المرض فهي تبدأ في مرحلة ما قبل المرض، والوقاية الأولية إما أن تكون نوعية أو غير نوعية وحسب التصنيف الحديث لمستويات الوقاية تدعى الوقاية غير النوعية بالوقاية البدئية primordial والوقاية النوعية بالوقاية الأولية primary.

الوقاية الأولية

وقاية نوعية من خلال:

1. اللقاحات حسب البرنامج

الوطني للوقاية من أمراض

قابلة للوقاية باللقاح

2. استعمال أحزمة أمان

للوقاية من الإصابات عند

وقوع الحوادث

3. الوقاية من أمراض عوز

المغذيات الدقيقة كاستعمال

الملح الميودن

الوقائية البدئية

وقاية غير نوعية بتعزيز

الصحة من خلال:

1. التغذية الجيدة للوقاية من

جملة عديدة من الأمراض

2. ممارسة الرياضة للوقاية

من أمراض القلب والسكري

وبعض السرطانات

3. حماية البيئة للوقاية من

أمراض عدة

4. رعاية الحوامل لحماية

الحامل والجنين وتحسين

حصيل الحمل

الوقاية البدئية لتبسيط الوصف الخاص
بالتخلص من عوامل الخطر أي العوامل التي
ترتبط بوقوع المرض، وللتعرف على طلائع
المرض كما في الاستشارة الوراثية لتجنب
الحالات المحددة وراثياً وغير ذلك. فهي إذاً
تختلف عن الوقاية الأولية بأنها تنقص أخطار
التعرض.

للوفاية الأولية استراتيجيتين:

الاستراتيجية الأولى هي استراتيجية جمهرة السكان

وبطبيعة الحال فهي **Population strategy**

تركز على كل السكان بهدف الحد من احتمال الخطر،

الاستراتيجية الثانية فهي إستراتيجية الأفراد ذوي

وهي تركز على الأفراد **high risk** الاخطار العالي

ذوي الدرجة العالية من احتمال الخطر أي على الأفراد

الأكثر استعداداً.

وتعد الاستراتيجية الثانية أكثر فعالية لمن يواجه خطر

مرض معين كأقارب المرضى السكريين أو المدخنين أو

ما شابه.

ومن الأمثلة على الاستراتيجية السكانية نذكر مثلاً
توعية الجمهور لممارسة النشاط البدني أو
استخدام حزام الأمان في السيارة

استراتيجية الأفراد ذوي الاخطار العالي

استراتيجية جمهرة السكان

المحاسن

حاسمة

ملائمة للأفراد

احتمال النجاح كبير بالنسبة للسكان

وجود الحافز الشخصي

ملائمة سلوكياً

وجود الحافز لدى الأطباء

المساوئ

قلة فائدتها الظاهرة بالنسبة للأفراد

صعوبات استعراف الأفراد ذوي الاخطار العالي

ضالة الحافز بالنسبة لكل شخص

تأثيرها مؤقت

ضالة الحافز لدى الطبيب

تأثيرها محدود

نسبة الفائدة لقاء الاخطار قد تكون قليلة

غير ملائمة سلوكياً

الوقاية الثانوية

الكشف المبكر عن المرض قبل أن يبدأ
بإحداث التخريب غير العكوس.

وبلغة الوبائيات فإن الوقاية الثانوية تهدف
إلى الحد من انتشار المرض ومن مدته ومن
العجز المرتبط به.

تتحقق الوقاية الثانوية بتطبيق برامج التحري
screening وهو الاستعراف الافتراضي
لمرض أو لعيب لم يتم التعرف عليه من قبل
وذلك عن طريق تطبيق الاختبارات
والفحوصات والإجراءات الأخرى التي يمكن
إجرائها بسرعة. فاختبارات التحري تفرز
الأشخاص الذين يبدوون بصحة جيدة ظاهرياً
رغم كونهم مصابون بالمرض عن غيرهم من
غير المصابين بالمرض.

اختبار التحري لا يهدف لأن يكون اختباراً
تشخيصياً ولا بد من إحالة الأشخاص الذين
لديهم موجودات إيجابية أو مشتبهة إلى
الأطباء المختصين لوضع التشخيص النهائي
وتطبيق المعالجة اللازمة.

ويهتم التحري بالأمراض المزمنة عادة
والتي يساعد تاريخها الطبيعي أصلاً في
التحري عنها.

ومن الضروري أن تتوفر باختبارات التحري الشروط
التالية:

أن يكون الاختبار عالي الحساسية أي أنه قادر على
كشف المرض فعلاً

أن يكون عالي النوعية أي أنه مشخص للمرض

أن يكون مقبولاً من قبل المريض

أن يكون قليل التكلفة

أن يتوفر للمرض اختبار تشخيصي وعلاج ويكون
المرض هاماً من وجهة النظر الصحية

شروط اجراء التحري



الخاصة بالمرض	خطير
	انتشار عال في المرحلة قبل السريرية
	التاريخ الطبي مفهوم
	فترة طويلة بين العلامات الأولى وبين المرض الصريح
الخاصة بالاختبار التشخيصي	حساس ونوعي
	بسيط ورخيص
	مأمون ومقبول
	معول عليه
الخاصة بالتشخيص والمعالجة	المرافق الصحية كافية
	العلاج الفعال والمقبول والمأمون متوافر

ويجب أن نفرق بين اختبارات التحري والاختبارات التشخيصية،
فعندما يكون اختبار التحري إيجابياً هذا يعني ضرورة الانتقال
للمرحلة التالية وهي تطبيق الاختبارات التشخيصية، والاختبارات
التشخيصية إما أن تكون إيجابية فهذا يعني أن إيجابية اختبار
التحري كانت حقيقية، أو أن تكون سلبية فهذا يعني أن اختبار
التحري أعطى إيجابية كاذبة. ومن الأمثلة الجيدة على اختبارات
التحري نذكر:

✓ اختبار التحري عن سرطان الكولون عن طريق الدم الخفي
بالبراز

✓ اختبار التحري عن سرطان الثدي عن طريق استخدام
الماموغرام

✓ اختبار التحري عن سرطان عنق الرحم عن طريق اختبار
اللطخة

- التحري الجموعي يعني ببساطة تحري جميع السكان
- التحري المتعدد أو المتعدد الأطوار يتناول إجراء عدد من اختبارات التحري في وقت واحد
- التحري المستهدف فيهدف إلى الكشف الباكر عن أمراض معينة لدى الأشخاص الذين يفترض أنهم أصحاء من مرض معين والذين يمكن مكافحة مرضهم بشكل أفضل إذا أمكن كشفه باكراً كتحري الرصاص عند العاملين في الرصاص
- التحري الانتهازي ويقتصر على المرضى الذين يستشيرون الممارس الصحي لغرض آخر فينتهز الفرصة لإجراء بعض اختبارات التحري لديهم.

الوقاية الثالثة

تعني معالجة المرض الصريح للحد من احتمال العجز والوفاة. وبلغة الوبائيات فإن الوقاية الثالثة تهدف إلى الحد من العجز و العواقب وبالتالي من احتمال الوفاة، وهذا ما يركز عليه ولسوء الحظ عمل الأغلبية الساحقة من الأطباء الممارسين. وتعتمد الوقاية الثالثة بشكل رئيس على علاج المرض وعواقبه وإعادة تأهيل المرضى.

وتشمل الوقاية الثالثة كل من:

الحد من العجز: أي إجراء أي خطوة تؤدي إلى منع حدوث العجز أو حتى تأخيرها

إعادة التأهيل: ويطبق في حال العجز من أجل تحسين الوضع الوظيفي والنفسي للمريض.

من الأمثلة على الوقاية الثالثة

الحد من العجز: برامج الأمراض المزمنة

كالسكري - التثقيف الصحي والوقاية من القدم
السكرية

إعادة التأهيل: ويلمريض مصاب باحتشاء قلبي
او سكتة دماغية.

وبائيات الأمراض السارية ومكافحتها



هناك من يصنف الأمراض حسب مدة الإصابة إلى
أمراض حادة acute وأمراض مزمنة chronic.
ومن الممكن أيضاً أن تصنف الأمراض حسب آليات
الحدوث إلى أمراض سارية communicable
وأمراض غير سارية Non-communicable.
فالزكام البسيط مثلاً مرض سار وحاد، والسل
مرض سار ومزمن،
والإصابات مرض غير سار من النوع الحاد، أما
السكري فهو مرض غير سار من النوع المزمن.

وتصنف الأمراض السارية أيضاً إلى
أمراض وبائية epidemic تحدث في
المجتمعات بأعداد أكثر من المتوقع كأوبئة
السحايا والكوليرا

وإلى أمراض مستوطنة endemic تتواجد في
المجتمعات بشكل متوطن كداء السلمونيلات

يعرف المرض الساري communicable disease على أنه مرض ناجم عن عامل معد Infectious agent معين أو عن منتجاته السامة من مصدر كان فيه في فترة الحضانة كشخص أو حيوان مصابين بالعدوى أو يؤويانه كمخزن له، أو من مستودع آخر من غير الأحياء إلى الثوي المستعد، وقد يتم انتقاله إما مباشرة أو بعد مروره عبر ثوي متوسط (حيواني أو نباتي) أو ناقل أو بيئة غير حية.

إن أهم النقاط التي تميز الأمراض السارية هي:

- يمكن لمصدر العدوى الواحد أن يسبب العديد من الحالات
- يمكن تحويل بعض الأشخاص المستعدين إلى أشخاص غير مستعدين عن طريق التمنيع
- كثير من الحالات الطارئة ذات الأهمية العالمية تنجم عن الأمراض السارية كما في حالات الأوبئة الكبيرة من الكوليرا أو السحايا أو الانفلونزا
- إن طرائق الوقاية والمكافحة من الأمراض السارية معروفة أكثر من الأمراض غير السارية بسبب فهم إمراضيتها بشكل أفضل

وتصنف الأمراض السارية بسبل مختلفة فعلى سبيل
المثال يمكن أن تصنف على الشكل التالي، وغالباً ما
سنعتمد هنا التصنيفين الأخيرين:

- حسب العامل الممرض: أمراض فيروسية –
أمراض جرثومية – أمراض طفيلية- الخ ... وهذا
مناسب من وجهة نظر الجرثومات والطفيليات
- حسب المظاهر السريرية: أمراض تنفسية-
أمراض هضمية – أمراض جلدية- الخ ... وهذا
مناسب في دراسة الأمراض الإنتانية من الناحية
السريرية

وتصنف الأمراض السارية بسبل مختلفة فعلى سبيل
المثال يمكن أن تصنف على الشكل التالي، وغالباً ما
سنعتمد هنا التصنيفين الأخيرين:

- حسب طريق الانتقال: الأمراض المحمولة بالهواء-
المحمولة بالغذاء- المرتبطة بالماء- المنقولة
بالحشرات- التي تتوسطها التربة- الخ وهذا
التصنيف مناسب من الناحية الوبائية
- حسب طريقة الوقاية: الأمراض القابلة للوقاية
باللقاحات- الأمراض القابلة للوقاية عن طريق
مكافحة الحشرات - الخ.... وهذا التصنيف هام من
الناحية الوقائية.

المفتاح الأساس لدراسة أي مرض هو فهم ما يطلق
عليه اسم المثلث الوبائي Epidemiologic trial

أو العوامل الثلاثة في حدوث المرض

والتي تشمل العامل الممرض Agent وطرق الانتقال

Transmission والثوي المستعد Susceptible

Host ويضيف البعض لتلك العوامل الثلاثة عامل

البيئة أما البعض الآخر فيعتبر البيئة جزءاً من طرق

الانتقال.

ستتم دراسة مفردات سلسلة العدوى نظراً
لأهميتها في رسم الأطر العامة للوقاية
والمكافحة من الأمراض السارية.





أولاً- العامل الممرض: ويمكن لهذا العامل أن يكون فيروساً أو جرثوماً أو من الريكتسيات أو الأوالي أو الديدان أو الفطور أو من مفصليات الأرجل، كما يمكن له أن يكون عاملاً كيميائياً أو فيزيائياً (كالسم). ومن الضروري أن يتكاثر هذا العامل الممرض ويجد طريقة للانتقال والبقاء حياً.

وهكذا فإن من أهم النقاط الواجب التفكير بها بالخاصة والمتعلقة
بالعامل الممرض هي:

طريقة التكاثر multiplication فإما أن يكون جنسياً أو غير
جنسي ولهذا مضامينه عند تحديد طرق المكافحة

إمكانية البقاء حياً survival وهذا يعتمد على وجود مستودع
reservoir للعامل الممرض أو على القدرة على التبوغ
persistence أو القدرة على البقاء حياً خلال فترة كمون
latency يكون فيها العامل الممرض غير معد أو تعتمد على
القدرة على التكاثر ضمن ناقل معين development in
.vector

وهكذا فإن من أهم النقاط الواجب التفكير بها بالخاصة والمتعلقة
بالعامل الممرض هي:

أثر العامل الممرض على الثوي، فالاستجابة ترتبط بفوعة
virulence العامل الممرض أي قدرته على إحداث الأشكال
الوخيمة من المرض، وبسميته Toxicity أي قدرته على
تشكيل السم، وترتبط بالجرعة المعدية infective dose
منه وتختلف هذه من مرض إلى مرض آخر.

ثانياً – مستودع العدوى: ويعرف على أنه أي شخص أو حيوان أو حشرة من المفصليات أو تربة أو مادة، يمكن للعامل المعدي أن يعيش فيها بشكل طبيعي ويتكاثر فيها ويعتمد عليها لبقائه حياً، ويمكنه أن يتكاثر بطريقة تمكنه من الانتقال إلى الثوي المستعد. وبمعنى آخر هو الموطن الطبيعي للعامل الممرض.

والمستودع الإنساني مرتبط بحالتين
أولاهما عندما يكون الإنسان مريضاً نتيجة
للعدوى بالعامل الممرض والثانية عندما
يكون حاملاً للعامل الممرض. وتختلف
أهمية الحالات المرضية باعتبارها مصدراً
للعدوى وفق شدتها وخطورتها

فكلما كانت الحالة خفيفة زاد خطرها على المجتمع لأن الفرد المصاب لا يحس بالخطر ولا تقيد حركته ضمن مجتمعه وبيئته أما إذا كانت الحالة شديدة فإن إحساس الفرد بالخطر يدفعه إلى طلب العون الطبي وتقييد حركته ويعالج مما قد يخفف خطره على المجتمع.

أما الحامل carrier فهو إنسان مصاب
بالعدوى من غير أن تبدو عليه مظاهر مرضية
سريرية وهو يخدم كمصدر كامن لعدوى
الآخرين، ويلعب بذلك دوراً هاماً في نقل العدوى
لأنه غير مقيد في حركته عادة وهو في الأغلب
يجهل حقيقة دوره.

وللحامل الإنساني أنواع عدة فهناك
الحامل الصحي healthy carrier الذي لا تتظاهر
عدواه مرضياً،

والحامل الحضائي incubation carrier أي
المصاب بالعدوى ولم يظهر عليه المرض (أي أنه يمر
بفترة الحضانة وهي الفترة ما بين دخول العامل
الممرض إلى الجسم وظهور الأعراض المرضية)،
والحامل الناقل convalescent carrier أي الذي
شفي من مرض معين ولا يزال حاملاً للعامل الممرض،
وهناك أيضاً الحامل الصحي المزمن chronic
carrier الذي يحمل العدوى لسنوات عديدة.

ثالثاً- طريق الخروج: من المهم أن يجد
المسبب الحي مخرجاً من مستودعه ليصل
إلى الثوي المستعد فإذا بقي سجيناً ضمن
المستودع فهذا يعني عدم حدوث حالات
جديدة وتوقف انتشار المرض.

وهناك مخارج عدة للعدوى كالمخرج التنفسي
في أمراض السبيل التنفسي وهو من أهم
المخارج وأصعبها في عملية المكافحة فالتنفس
عملية حيوية لا تتوقف والمفرزات التنفسية
دائمة الخروج، وهناك المخرج المعدي المعوي
في أمراض السبيل الهضمي وهنا غالباً ما يخدم
الشرح كمخرج طبيعي، ولما كانت عملية التبرز
متقطعة وخاضعة للخصوصية فإن هذا المخرج
أقل خطراً إلا إذا أساء الشخص السلوك لعدم
تنظيف الأيدي

وهناك أيضاً المخرج البولي التناسلي كما في داء
البلهارسيا البولية والأمراض المنتقلة عن طريق
الجنس. ويمكن لبعض العوامل الممرضة أن تعبر
الحاجز المشيمي لتنتقل من الأم عن طريق المخرج
المشيمي وتصل إلى الجنين وهذا ما يطلق عليه
بالانتقال العمودي ويمكن أيضاً أن تخدم مفرزات البدن
كاللعاب والحليب كمخارج هامة في انتقال الأمراض
السارية، كما يمكن أن يكون طريق الخروج ميكانيكياً
كما في عضة البعوض في داء الملاريا.

رابعاً – طريق الانتقال: بعد خروج العامل
المرضى من المستودع يجب أن يصل إلى
التبوي لكي تتم العدوى وذلك عن طريق
انتقال، وتصنف طرق الانتقال إلى طرق
مباشرة وطرق غير مباشرة.

طرق الانتقال

انتقال مباشر

- تماس مباشر
- عن طريق القطيرات
- عن طرق المشيمة

انتقال غير مباشر

- عن طريق الهواء
- عن طريق ناقل
- عن طريق ثوي وسيط
- عن طرق وسيط جامد

ويتطلب الانتقال المباشر اتصالاً وثيقاً (زمانياً ومكانياً) بين المستودع والثوي عن طرق المصافحة والفعل الجنسي (تماس مباشر) أو عن طريق الأدوات الملوثة (تماس غير مباشر) أو عن طريق قذف مباشر لقطيرات droplet العطاس والكلام والبصاق عبر الهواء إلى مسافة أقل من المتر الواحد وهناك أيضاً الانتقال العمودي عن طرق المشيمة.

أما الانتقال غير المباشر فلا يتطلب مثل ذاك الاتصال وإنما يحتاج إلى توفر وسيط ملائم للنقل تختلف أهميته حسب طبيعته وعلاقته بالإنسان ومقدار تلوثه بالعامل الممرض.

ومن أهم الوسائط نذكر الانتقال عبر الهواء بانتثار ضباب aerosols جرثومية إلى مدخل مناسب هو عادة الجهاز التنفسي وهذه الضباب عبارة عن مستعلقات من الجسيمات في الهواء هي صغيرة الحجم تسحب بسهولة إلى أسناخ الرئتين وتبقى معلقة في الهواء لمدة طويلة ومنها نوى القطيرات والغبار.

وكذلك هناك الانتقال عبر وسيط حي ناقل vector كالحشرات أو الأثوياء الوسيطاء intermediate host في بعض الأمراض وهناك الانتقال عبر وسيط جامد vehicle كالطعام والحليب والماء.

ومن المناسب أن نذكر هنا عوامل البيئة
كالطقس والمناخ والطبيعة الجغرافية
كعوامل تسهم في انتقال المرض أضف إلى
ذلك العوامل الاجتماعية الاقتصادية كغياب
الوعي الصحي ونقص التعليم وغيرها
والتي تلعب دوراً كبيراً جداً في زيادة
احتمال العدوى.

خامساً – طريق الدخول: وهو على الأرجح مشابه لطريق الخروج وبطبيعة الحال فإن هناك علاقة ما بين طريق الدخول والمظاهر المرضية في أغلب الأحيان.

سادساً – الثوي المستعد: وهو بالتعريف أي شخص أو حيوان آخر حي يقدم للعامل الممرض وسائل عيشه ومأواه في الظروف الطبيعية. ويكون الثوي مستعداً عامة إذا لم يكن لديه أي أضداد واقية نوعية أو مناعة خلوية أو كليهما تجاه عدوى معينة.

وبشكل عام فإن أهم صفتين تؤثران على استعداد الثوي هما
العمر والجنس

ومن العوامل الأخرى نذكر الاستعداد الوراثي ووجود الآليات الدفاعية الموروثة كالجلد السليم والمنعكسات ووجود المقاومة التي تتأثر فيما تتأثر بالتغذية والأمراض المنهكة للجسم والرضوض وغيرها. ويبقى الدور الأهم بطبيعة الحال لوجود المناعة لدى الشخص سواء كانت طبيعية أو مكتسبة.

أسس مكافحة الأمراض السارية

إذا ما اختل أي شرط أو مفردة من مفردات سلسلة العدوى فلا يمكن أن يحدث المرض الساري،

تتلخص الأسس العامة في مكافحة الأمراض السارية بما يلي:

- التداخل على مستوى العامل الممرض في مستودعه
- التداخل على طريق الانتقال وقطعها
- التداخل على الثوي وتحويله من ثوي مستعد إلى ثوي غير مستعد.

أسس مكافحة الأمراض السارية

إذا ما اختل أي شرط أو مفردة من مفردات سلسلة العدوى فلا يمكن أن يحدث المرض الساري،

تتلخص الأسس العامة في مكافحة الأمراض السارية بما يلي:

- التداخل على مستوى العامل الممرض في مستودعه
- التداخل على طريق الانتقال وقطعها
- التداخل على الثوي وتحويله من ثوي مستعد إلى ثوي غير مستعد.

طرائق مكافحة Control Methods

الطرائق الأساس في مكافحة الأمراض السارية هي اللقاحات وإصحاح البيئة ومكافحة النواقل والتوعية الصحية والتوعية البيئية وغيرها



طرائق مكافحة Control Methods

اللقاحات Vaccines:

تعد اللقاحات أحد أهم إنجازات الصحة العامة، حيث أدى لقاح الجدري إلى استئصال هذا المرض، وأثبتت لقاحات الأطفال المعروفة دورها الكبير في تخفيف المراضة والوفيات والعقاييل الناجمة عن الأمراض القابلة للوقاية منها. والأمثلة على نجاح البرنامج الوطني للتلقيح في سورية عديدة جداً.

طرائق مكافحة Control Methods

اللقاحات Vaccines:

تعد اللقاحات أحد أهم إنجازات الصحة العامة، حيث أدى لقاح الجدري إلى استئصال هذا المرض، وأثبتت لقاحات الأطفال المعروفة دورها الكبير في تخفيف المراضة والوفيات والعقاييل الناجمة عن الأمراض القابلة للوقاية منها. والأمثلة على نجاح البرنامج الوطني للتلقيح في سورية عديدة جداً.

طرائق مكافحة Control Methods

اللقاحات Vaccines:

نجاعة اللقاح vaccine efficacy تعني الحماية الفعلية التي تمت باللقاح أي عدم تظاهر المرض عند الطفل الملقح عند تعرضه للعدوى بينما التغطية باللقاح vaccine coverage تعني الحماية الكامنة فقط أي أن التغطية بلقاح معين كالحصبة لا يعني بالضرورة الوقاية من الحصبة

طرائق مكافحة Control Methods

الإجراءات البيئية Environmental actions :

ينجم العديد من الأمراض عن تلوث البيئة، والانتقال قد يكون مباشراً كتلوث الأصابع أو غير مباشر عبر الطعام والماء.

والإجراءات البيئية تشمل الإصحاح الشخصي وحفظ الطعام وتحضيره الجيد واستخدام الماء الشروب والتخلص السليم من الفضلات وطرائق أخرى كالوقاية من الحشرات.

طرائق مكافحة Control Methods

مكافحة النواقل Vector control:

هناك طرائق عديدة في مكافحة النواقل كالمكافحة الكيماوية بالرّش واستخدام المُنفرات والوقاية الشخصية واستعمال مبيدات اليرقات والمكافحة الحيوية وتعديل النظام البيئي بقصد المكافحة.

الأثر الكامن للإجراءات البيئية على مجموعات الأمراض السارية

الأمراض	الإصحاح الشخصي	سلامة الطعام	تأمين مصادر المياه وخاصة الشروب	التصريف الجيد	طرق أخرى
أمراض الفذارة (الجرب) (مثلاً)	+++	-	++	+	-
أمراض براز - فم (الكوليرا مثلاً)	+++	+	++	+	-
الأمراض التي تتوسطها التربة (التيديان مثلاً)	++	+++	-	+++	تفحص اللحوم
الأمراض المرتبطة بالماء داء البلهارسيا مثلاً)	-	++	++	+	الحد من التماس مع الماء
الأمراض المنقولة بالحشرات (المالريا مثلاً)	-	-	-+	-+	مكافحة الحشرات

استراتيجيات مكافحة

إن مكافحة لأي فاشية outbreak من الأمراض السارية تتبع الترتيب التالي للأحداث ويشمل:

□ تحديد السبب (التشخيص)

□ الإبلاغ

□ علاج الحالات

□ قطع سلسلة الانتقال

□ الوقاية من النكس

□ التحليل وكتابة التقرير

□ الترصد

استراتيجيات مكافحة

الاستئصال	المكافحة	الهدف
القضاء التام على المرض	الحد من الوقوع	المدة
محدودة	غير معرفة	التغطية
كامل المنطقة	مناطق الوقوع العالي	الطريقة
لا خطأ فيها	فعالة	المستودع
الإنسان فقط	حيوان أو بيئة	التنظيم
مثالي	جيد	التكلفة
عالية لمدى محدود	معتدلة على المدى البعيد	العواقب
خطيرة جداً	مقبولة	الحالات
هامة جداً	غير هامة	المستوردة
جيد جداً	مقبول	الترصد

استراتيجيات مكافحة

إن المكافحة لأي فاشية outbreak من الأمراض السارية تتبع الترتيب التالي للأحداث ويشمل:

□ تحديد السبب (التشخيص)

□ الإبلاغ

□ علاج الحالات

□ قطع سلسلة الانتقال

□ الوقاية من النكس

□ التحليل وكتابة التقرير

□ الترصد

وبائيات ومكافحة الأمراض المنتقلة بالطعام والماء

وبائيات ومكافحة الأمراض المنتقلة بالنواقل

وبائيات ومكافحة الأمراض المشتركة

وبائيات ومكافحة الأمراض المنتقلة بالهواء

وبائيات ومكافحة الأمراض المنتقلة جنسياً

وبائيات ومكافحة الأمراض المنتقلة بالتماس المباشر

وبائيات ومكافحة الأمراض المنتقلة بالقطيرات التنفسية



وبائيات ومكافحة الأمراض المنتقلة بالطعام

والماء

Damascus University



الأمراض المحمولة بالماء الناجمة عن تناول ماء ملوث بمفرغات الإنسان أو الحيوان، ومن الأمثلة عليها الكوليرا والزحار، تشمل نسبة 80% من الأمراض المعدية بشكل عام وهي مسؤولة عن 5 مليون وفاة منها 2 مليون وفاة في العام الواحد فقط بسبب الإسهال وأكثر ما تصيب هذه المجموعة الأطفال الصغار



ومن العواقب غير المباشرة لهذه الأمراض نذكر
الغياب عن العمل والهدر الاقتصادي بسبب تكلفة
العلاج ونقص فرص التعليم وهدر موارد الأسرة.



يعد توفير الماء الشروب واحد من مهام الحكومات الأساسية للوقاية ومكافحة تلك الأمراض، أما الجوانب الأخرى للمكافحة فتعتمد على الصحة الشخصية وتتقيف العموم هذا بالإضافة إلى ضرورة توفير البرامج الصحية المسؤولة عن ترصد تلك الأمراض بشكل فعال ووضع البروتوكولات الوطنية لتدبيرها.



الأمرض المنتقلة بالطعام فهي التي تتجم عن
عدوى أو سم بسبب تناول أطعمة ملوثة وهي
الأخرى من المشاكل الصحية العمومية وخاصة في
الدول الفقيرة حيث تغيب الموارد لضمان سلامة
الغذاء بالشكل الأمثل، ويغيب الوعي الصحي
أيضاً. ويقع كل الأفراد والجمهرات تحت خطر
الإصابة بهذه الأمراض.



الحمى التيفية



• التعريف بالمرض: مرض جرثومي جهازى يتميز ببدء
مخاتل لحمى مستمرة وصداع شديد وفتور وقهم وبطء
القلب

• العامل الممرض: فى الحمى التيفية هو السالمونيللا
التيفية *S. typhi*



- حدوث المرض: المرض عالمي الانتشار. ومع تحسن عمليات الإصحاح فقد استئصلت الحمى التيفية من مناطق عديدة من العالم، وتبقى بعض الحالات الوافدة غير المتوطنة. وظهرت حالياً أنماط مقاومة للصادات الحيوية.



- المستودع: الإنسان بالنسبة للحمى التيفية ونظيرة التيفية، ونادراً الحيوانات الأليفة بالنسبة لنظيرة التيفية. وقد يكون المخالطين في العائلة حملة مؤقتين أو دائمين، وفي معظم أجزاء العالم يكون حملة الجرثوم في البراز أكثر شيوعاً من حملته في البول. وقد تحدث حالة حمل الجرثوم بعد مرض حاد أو عدوى خفيفة أو عدوى دون سريرية، وأكثر ما تكون حالة الحمل شيوعاً بين أشخاص أصيبوا بالعدوى في متوسط العمر ولا سيما الإناث.



- **طرز الانتقال:** بواسطة طعام أو ماء ملوثين ببراز أو بول من مريض أو حامل للجرثوم. ومن السواغات الهامة نذكر المحار والفواكه والخضراوات المسمدة بالسماط الطبيعي واللبن ومنتجاته الملوثة عادة بأيدي حملة الجرثوم، ويمكن أن ينقل الذباب العدوى إلى الأطعمة فتتكاثر فيها الجراثيم لتصل إلى الجرعة المعدية.



- دور السراية: ما دامت العصيات التيفية موجودة في المفرغات، منذ الأسبوع الأول عادة وطول مدة النقاهاة ولمدد مختلفة بعد ذلك. وتختلف نسبة الحملة الدائمين بين الحمى التيفية ونظيرة التيفية.
- فترة الحضانة: يتوقف على حجم الجرعة المعدية، ويتراوح من 2 أيام إلى 3 أشهر.



- الاستعداد والمقاومة: الاستعداد للعدوى عام، والمناعة النوعية النسبية التي تعقب الشفاء من مرض سريري أو تعقب عدوى مستترة أو تمنيعاً فعالاً، تكون غير كافية للحماية ضد ابتلاع أعداد كبيرة من الجراثيم.



• طرائق المكافحة: وتشمل الإجراءات الوقائية النقاط التالية عادة:

❖ تثقيف الجمهور بخصوص أهمية غسل الأيدي، وتوفير مرافق مناسبة لغسل الأيدي ولا سيما بالنسبة للمتداولين بالطعام ومرافقيهم المشتغلين برعاية المرضى والأطفال.



• طرق المكافحة: وتشمل الإجراءات الوقائية النقاط التالية عادة:

❖ التخلص الصحي من البراز البشري، وإنشاء وصيانة مراحيض محمية من الذباب والتأكد على استعمال المناشف الورقية في الحمامات للتخلص من تلوث الأصابع.

❖ حماية وتنقية وكلورة إمدادات الماء العام، وتوفير إمدادات خاصة مأمونة وتجنب حدوث اتصالات بين إمدادات المياه وشبكات المجاري.



• طرق المكافحة: وتشمل الإجراءات الوقائية النقاط التالية عادة:

• مكافحة الذباب بوضع حواجز سلكية وبالرذ بمبيدات حشرية وباستعمال طعوم ووسائل قنص مبيدة للحشرات.

• التقيد بالنظافة التامة في إعداد وتداول الطعام، وتثليجه بطريقة ملائمة، وينبغي توجيه عناية خاصة للخرن الصحيح للأطعمة الباردة.



• طرق المكافحة: وتشمل الإجراءات الوقائية النقاط

التالية عادة:

- بسترة أو غلي جميع الألبان ومنتجاتها.
- تنفيذ إجراءات مناسبة لضبط الجودة في جميع مصانع الطعام والشراب.
- تعليم المرضى والناقلين والأفراد عامة مبادئ حفظ الصحة الشخصية.



• طرق المكافحة: وتشمل الإجراءات الوقائية النقاط التالية عادة:

- تشجيع الرضاعة الطبيعية، و غلي الماء والحليب عند استخدامه في وجبات التغذية للأطفال.
- إبعاد حملة الجرثوم عن تداول الطعام وإعفاؤهم من رعاية المرضى.
- رفع مقاومة الأفراد من خلال التمنيع



- طرق المكافحة: على مستوى المريض
- تبليغ السلطات المحلية عن الحالات
- العزل حيث تنفذ الاحتياطات المعوية أثناء المرض ويفضل معالجة حالات المرض الحاد في المشفى
- التطهير المرافق ويطبق على البراز والبول والأدوات الملوثة بهما.
- تمنيع المخالطين من أفراد العائلة والمخالطين التمرّضيين أمر مشكوك بفائدته
- دراسة المخالطين ومصادر العدوى إذ ينبغي تعيين المصدر الفعلي أو المحتمل لعدوى كل حالة



- طرق المكافحة: على مستوى المريض
- العلاج النوعي، وينبغي أن يتوجه العلاج في ضوء انتشار الذراري المقاومة للصادات الحيوية
- تطبيق الإجراءات الوبائية من البحث المكثف عن الحالات أو حامل الجرثوم مصدر العدوى واستبعاد أي طعام يشتبه في تلوثه وبسترة أو غلي اللبن وكلورة إمدادات المياه
- الإجراءات الدولية حيث ينصح بإعطاء لقاح الحمى التيفية للمسافرين الدوليين إلى مناطق موطنه.



وبائيات ومكافحة الأمراض المنتقلة بنواقل

Damascus University



تستحوذ الأمراض المنتقلة بنواقل على اهتمام عالمي بالغ وخاصة في بعض المناطق التي تأخذ فيها تلك الأمراض أشكالاً وبائية وتهدد حياة الكثير من الأفراد. أضف إلى أن هذه الأمراض تتوطن في مناطق عدة من العالم، ويزداد تهديدها مع الكوارث الطبيعية الكبيرة ومع المشاريع الزراعية الكبيرة أيضاً



وقد حققت سورية سبقاً كبيراً في استئصال
مرض الملاريا وخاصة في الخمسينات
والستينات ورغم عودة الملاريا إلا أن المرض
قد ضبط بشكل مناسب



داء اللايشمانيات الجلدي



التعريف بالمرض: مرض متعدد الأشكال في الجلد
والأغشية المخاطية يسببه عدد من الأوالي
protozoa من جنس الليشمانيا،

يبدأ المرض بحطاطة قد تتسع وتصير قرحة مؤلمة
وقد تكون الآفات مفردة أو متعددة، وقد تلتئم الآفات
ذاتياً أو تبقى إلى سنة أو أكثر.



التعريف بالمرض: يتم التشخيص بالفحص
المجهري للشكل اللاسوطي العديم الحركة داخل
الخلايا، وبزرع السوطيات المتحركة خارج الخلايا
على مستبتات ملائمة. ويتطلب تمييز الأنواع
اللجوء إلى الاختبارات البيولوجية والمناعية
والكيميائية الحيوية.



• العامل الممرض: وله أنواع فهناك الليشمانيا المدارية والكبيرة والأثيوبية والبرازيلية وأنواع أخرى.

• حدوث المرض: ويحدث في أغلب القارات ما عدا أستراليا

أكثر شيوعاً في باكستان والهند والشرق الأوسط وأفريقيا وأمريكا الوسطى والجنوبية.



• حدوث المرض: وفي العالم القديم قد تكون مجموعات كبيرة من سكان المدن بما فيهم الأطفال معرضة لخطر العدوى، وفي العالم الجديد يقتصر المرض عادة على مجموعات مهنية كالذين يعملون في مناطق الغابات أو من تكون مساكنهم في غابة أو قرية من غابة. والمرض بصفة عامة هو أكثر شيوعاً في المناطق الريفية منه في المناطق الحضرية.



• حدوث المرض: وفي سورية يلاحظ تزايد في عدد حالات الليشمانية الجلدية والمرضيات مستوطناً في عشر محافظات، ويحدث 60% من الحالات المبلغ عنها بين الأطفال دون الرابعة عشر من عمرهم.



- المستودع: متباين، ويشمل الإنسان والقوارض البرية والجرابيات والكلبيات وأثوياء مجهولة.
- طرز الانتقال: من الثوي الحيواني المستودع عن طريق لدغ الفواصد sandflies
phlebotomines الأنثى المعدية



- دور السراية: لا تنتقل عادة من شخص لآخر ولكنها عدوائية بالنسبة للفواصد ما دامت الطفيليات باقية في الآفات، وهو عادة بضعة أشهر إلى سنتين في الحالات التي لا تعالج.
- فترة الحضانة: أسبوع على الأقل إلى شهور كثيرة



- الاستعداد والمقاومة: يحتمل أن يكون الاستعداد عاماً، وتحدث عادة مناعة مدى الحياة بعد التئام الآفات الناجمة عن الليشمانية المدارية أو الليشمانية الكبرى. ولكنها لا تحدث في حالة الأنواع الأخرى.



• طرائق المكافحة: وفي مجال الإجراءات الوقائية
فإن إجراءات المكافحة تختلف من منطقة لأخرى
تبعاً لعادات الأثوياء التديية والفواصد الناقله



• طرائق المكافحة: يمكن أن تشمل تلك الإجراءات ما يلي:

- الاكتشاف النظامي للحالات وسرعة علاجها
- التطبيق الدوري للمبيدات الحشرية ذات المفعول الثمالي، وينبغي أن يشمل الرذ خارج وداخل المباني والفتحات الأخرى إذا كانت العدوى تحدث في المباني، كما ينبغي أن يشمل أماكن التوالد المحتملة للفاصد كالجدران الحجرية وبيوت الحيوانات وأكوام النفايات، وينبغي استبعاد العوامل الناقلة باستعمال ناموسيات دقيقة.

• طرائق المكافحة: يمكن أن تشمل تلك الإجراءات ما يلي:

--إزالة أكوام النفايات وأماكن التوالد الأخرى

--التدبير الملائم للبيئة المحيطة وتنظيف الغابات



- طرائق المكافحة: على مستوى المريض والمخالطين والبيئة المباشرة
- تبليغ السلطات المحلية عن الحالات
- تطبيق العلاج النوعي
- الإجراءات الوبائية إذ ينبغي بذل جهود مكثفة في المناطق ذات الحدوث العالي لمكافحة المرض بتوفير إمكانيات للتشخيص وبحملات علاج جماعي وبإجراءات ملائمة ضد الفواصد والمستودع



- طرائق المكافحة: على مستوى المريض ومخالطيه وبيئته المباشرة:
- تبليغ السلطات المحلية عن الحالات
- دراسة المخالطين ومصدر العدوى ومحاولة تعقب مصدر العدوى واختبار الحيوانات المشبوهة
- تطبيق العلاج النوعي والعلاج المفضل هو مشاركة مركبات الريفامبيسين مع الدوكسي سيكلين يومياً ولمدة 6 أسابيع على الأقل

• طرائق المكافحة: على مستوى المريض ومخالطيه وبيئته المباشرة:

• الإجراءات الوبائية وتشمل البحث عن سواغ عام للعدوى كالحليب النيئ وسحب المنتجات المشتبه بها وإيقاف إنتاجها حتى تتم بسترتها.

• الإجراءات الدولية وتشمل مراقبة الحيوانات والمنتجات الحيوانية في التجارة الدولية.

وبائيات ومكافحة الأمراض المنتقلة بالطعام والماء

وبائيات ومكافحة الأمراض المنتقلة بالنواقل

وبائيات ومكافحة الأمراض المشتركة

وبائيات ومكافحة الأمراض المنتقلة بالتماس المباشر

وبائيات ومكافحة الأمراض المنتقلة بالهواء

وبائيات ومكافحة الأمراض المنتقلة جنسياً

وبائيات ومكافحة الأمراض المنتقلة بالقطرات التنفسية



وبائيات ومكافحة الأمراض المشتركة



الأمراض المشتركة من المشاكل الصحية العمومية تتميز بأنها أمراض تصيب الإنسان والحيوان معاً. فهي تنتقل من الحيوان إلى الإنسان وتتصف هذه الأمراض أنها تشمل طيفاً واسعاً من الأمراض يصل عدده إلى مئتي نوع وتختلف عواقبها الصحية من وفيات ومراضة أضف إلى ذلك الخسارة الاقتصادية الكبيرة التي تنجم عن بعض الأنواع منها.



وهناك عوامل ممرضة عديدة في الأدوية المشتركة
فهناك ما ينجم عن الجراثيم كالحمى المالطية أو
عن الطفيليات كداء الشريطيات أو عن الريبكتسيات
كحمى كيو أو عن الفيروسات كداء الكلب



داء البروسيلات (الحمى المالطية)

Brucellosis

Damascus University



التعريف بالمرض: مرض جرثومي عام ذو بدء فجائي أو تدريجي، يتميز بحمى مستمرة أو متقطعة أو غير منتظمة تستمر لفترات متغيرة وصداع وضعف وعرق غزير ونوافض وألم مفصلي واكتئاب ونقص في الوزن وآلام عامة. وقد أبلغ عن حدوث المرض دون السريري، ويمكن حدوث عدوى موضعية مزمنة. والشفاء من المرض معتاد إلا أن حدوث المضاعفات والعجز قد يكون واضحاً في الغالب.



• العامل الممرض: البروسيلة ومن أنواعها
المجهضة والمالطية والخنزيرية والكلبية.

• حدوث المرض: المرض عالمي الانتشار، لا
سيما في بلدان البحر المتوسط من أوروبا وشمال
وشرق أفريقيا وشرق المتوسط والهند وأمريكا
الوسطى والجنوبية.



• حدوث المرض: وتختلف مصادر العدوى والجرثوم المسؤول تبعاً للمنطقة الجغرافية.

هو غالباً مرض مهني يصيب العاملين على الحيوانات المصابة بالعدوى أو نسجها، ولا سيما عمال المزارع والبيطريين وعمال المجازر. ولهذا فهو أكثر حدوثاً بين الذكور.

تحدث حالات فرادية أو فاشيات بين الأشخاص الذين يتناولون الحليب أو الجبن النيء غير المبستر من الأبقار والخراف والماعز.



• المستودع: الماشية والخنازير والماعز والضأن.

• طرز الانتقال: بالتماس مع نسج ودم وبول
والمفرزات المهبلية والأجنة المجهضة وبالأخص
المشيمة، أو منتجات اللبن والجبن غير المبستر
من الحيوانات المصابة. ومن الممكن أن تحدث
العدوى المنقولة بالهواء في الحيوانات في
الحظائر والأصطبلات، وفي الإنسان في
المختبرات والمجازر.



- دور السراية: لا توجد أي دلائل على انتقال المرض من شخص لآخر.
- فترة الحضانة: يختلف كثيراً ويتراوح عادة بين عدة أشهر.
- الاستعداد والمقاومة: شدة المرض السريري ومدته عرضة لاختلافات كبيرة ومدة المناعة المكتسبة غير محققة.



• طرق المكافحة: تعتمد المكافحة النهائية لداء البروسيلات البشري على القضاء على المرض بين الحيوانات الأليفة



• طرائق المكافحة:

- تثقيف الجمهور بشأن عدم شرب الحليب غير المبستر أو أكل المنتجات المصنعة من حليب غير مبستر كالجبن وما شابه.
- تثقيف المزارعين العاملين في المجازر ومصانع التعبئة ومحلات الجزارة بخصوص طبيعة المرض والتعرض للخطر وكيفية التخفيف منه وتوخي الحذر عند التعامل مع الحيوانات المجهضة.



• طرائق المكافحة:

- تحري الماشية والبحث عن العدوى بالاختبارات السيرولوجية المناسبة وباختبار لبن البقر بطريقة الإليزا واختبار الحلقة. والتخلص من الحيوانات المصابة بالعزل أو الذبح أو كليهما. ويوصى في المناطق ذات الانتشار العالي بتمنيع الماعز والخراف باللقاح الحي الموهن المتوفر للاستخدام الحيواني.

بسترة الحليب ومنتجاته



- طرائق المكافحة: على مستوى المريض ومخالطيه وبيئته المباشرة:
- تبليغ السلطات المحلية عن الحالات
- دراسة المخالطين ومصدر العدوى ومحاولة تعقب مصدر العدوى واختبار الحيوانات المشبوهة
- تطبيق العلاج النوعي والعلاج المفضل هو مشاركة مركبات الريفامبيسين مع الدوكسي سيكلين يومياً ولمدة 6 أسابيع على الأقل



وبائيات ومكافحة الأمراض المنتقلة بالتماس المباشر ومكافحتها

Damascus University



أبسط طريق لسراية المرض بين الأشخاص
هو التماس المباشر. وهناك مجموعتين
رئيسيتين من هذه الأمراض: الأول هو
الأمراض الجلدية كالجرب والفطار الجلدي
والثاني هو الأمراض العينية كالترخوما
(الحثر).



يطلق على هذه المجموعة من الأمراض بأمراض
القدارة فهي فعلياً ترتبط إلى حد بعيد بالقدارة
الناجمة عن عدم توفر الماء أو حتى عن عدم إتباع
عادات الصحة الشخصية من غسل واستحمام وما
شابه.

هذه الأمراض هي فعلياً أمراض قابلة للوقاية من
خلال إتباع عادات الصحة الشخصية بتوفر قدر
كاف من الماء يساعد على ذلك وكذا بتوفر قدر
كاف من الوعي الصحي.





التعريف بالمرض: ويعرف أيضاً بحكة القارمة الجريية، وهو مرض طفيلي في الجلد تسببه سوسة يشاهد نفاذها في الجلد على شكل حطاطات أو حويصلات، أو أثلام خطية دقيقة تحتوي السوس أو بيوضها. وتكون الحكة شديدة لا سيما أثناء الليل ولكن المضاعفات تقتصر على آفات تصاب بالعدوى الثانوية نتيجة للحك. وقد يثبت التشخيص باستخراج السوسة من جحرها وتمييزها مجهرياً.



• العامل الممرض: حلمة الجرب أو القارمة الجربية

. sarcoptes scabiei

• حدوث المرض: المرض عالمي الانتشار، يرتبط

حدوثه بالفقر والتصحح السيئ والازدحام

والأزمات الاقتصادية. والعامل المشترك هو قلة

استخدام الماء أو شححه وغياب الوعي. والمرض

أكثر ما يصيب الأطفال والشباب،



• حدوث المرض: والتوزيع الأسري ووصفي للمرض حيث يصيب عدة أفراد في الأسرة الواحدة أو عدة أشخاص في المدرسة. والمرض متوطن في كثير من دول العالم النامي، وقد بلغ عن موجات حديثة من الانتشار (أي تكاثر قارمة الجرب على الجلد دون إحداثها للمرض) وذلك في أمريكا وأوروبا.



• المستودع: الإنسان

• طرز الانتقال: ينتقل المرض بالتماس المباشر أي التماس الجلدي، كما أنه قد ينتقل أثناء الاتصال الجنسي أو عن طريق غير مباشر عبر الملابس والمفارش الملوثة.



• دور السراية: تستمر السراية حتى إبادة السوس والبيوض بالعلاج، عادة بعد إتمام العلاج المطلوب لمرة واحدة، لذلك تعتبر المعالجة ركن أساسي للوقاية من سراية المرض ويعتبر العزل مفيد (ليوم أو يومين بعد بدء العلاج).

• فترة الحضانة: وتمتد من 2-6 أسابيع قبل بدء الحكة في أشخاص لم يسبق لهم التعرض للعدوى. وهي 1-4 أيام في أشخاص سبق احتشارهم بالسوس.



• الاستعداد والمقاومة: هناك ما يوحي بوجود بعض المقاومة عند بعض الأشخاص وخاصة أنه يلاحظ ازدياد احتمال الإصابة عند المكبوتين مناعياً.

• طرق المكافحة: في مجال الإجراءات الوقائية ضرورة تثقيف العموم والمجتمع الطبي حول طرق الانتقال وتطبيق التشخيص المبكر للآفة وعلاجها. ضرورة الاستحمام وغسل الأيدي والملابس بشكل جيد ومتكرر.



• طرق المكافحة: على مستوى المريض

عزل التماس أي تجنب التماس المباشر (الصميمي)
التطهير المرافق من خلال غسل سائر الملابس
والمفارش المستعملة خلال الثماني والأربعين ساعة
السابقة للعلاج، وذلك باستخدام الحرارة العالية بما
في ذلك إمكانية التعريض للشمس.



• طرق المكافحة:

دراسة المخالطين والبحث عن الحالات الأخرى بين
القرناء وفي الأسرة الواحدة وهذا ضروري إذ يطبق
العلاج الاتقائي للأشخاص الذين يتعرضون لتماس
الجد بالجد مع أشخاص محتشرين.

العلاج النوعي للحالة، مع الإشراف الدقيق على
العلاج.

هذا ولا يوجد تمنيع.



وبائيات ومكافحة الأمراض المنتقلة بالهواء



الانتقال عن طريق جهاز التنفس هو من أخطر طرق الانتقال لأن عملية التنفس عملية مستمرة، ويكون طريق الدخول هو الأنف والبلعوم على الأغلب.

الانتقال هنا إما أن يكون مباشراً عند تواجد المستودع والثوي في زمان ومكان واحد وذلك عن طريق القطيرات أو يكون غير مباشر بحمل وانتقال نوى القطيرات الصغيرة الحجم إلى مسافات بعيدة. وفي هذا النوع من الانتقال فإن الجرعة المعدية والاستجابة المناعية تحدد غالباً حدوث المرض

العوامل البيئية قد تلعب دوراً في زيادة الجرعة المعدية كالازدحام أو تؤثر على المقاومة كسوء التغذية.

السل



التعريف بالمرض: التشخيص يعتمد وجود عصيات السل في البلغم وعلى الصورة الشعاعية للصدر.

العامل الممرض: المتفطرة السلية

حدوث المرض: السل مرض عالمي الانتشار. وهو يعد من أهم أسباب الوفاة في العالم فهو يقتل سنوياً ما يقارب 3 مليون شخص من أصل ما يقارب 10 ملايين حالة مصابة حسب تقديرات منظمة الصحة العالمية



حدوث المرض: أكثر بين الذكور مقارنة بالإناث
ولكنه يبقى أحد أهم أسباب الوفيات عند النساء في
دول العالم ويفوق وفيات النساء المرتبطة بالحمل،
كما وينتشر المرض أكثر بين الفقراء وسكان المدن
وشباب الأعمار إلا أن معدلات الوفيات تزداد بازدياد
العمر

تفاقم المشكلة مع متلازمة عوز المناعة المكتسب



حدوث المرض:


ازدياد حجم المشكلة في العالم ومن هذه الأسباب:

- أسباب اجتماعية اقتصادية كالقفر والبطالة
- أسباب تتعلق بزيادة معدلات الهجرة
- ظهور المقاومة الدوائية المتعددة للسل وهذا يعزى إلى سوء التشخيص وتطبيق البروتوكولات العلاجية وعدم التزام المرضى بالعلاج
- انتشار السل في مواقع خاصة كالتكنات العسكرية والسجون وغيرها



• المستودع: الإنسان المصاب، ونادراً ما يشاهد في
الماشية

• طرز الانتقال: إن التعرض للعصية السلية في
نوى القطيرات المحمولة بالهواء والتي ينتجها
المصاب بالسل الرئوي أثناء التنفس يؤدي إلى نقل
العدوى

العاملين في الرعاية الصحية عند تنظيف القصبات
وأخذ الخزعات وتثبيت الرغامى. كما أن التعرض
المديد والوثيق لحالة مصابة بالعدوى قد تؤدي إلى
إصابة المخالطين.. 

• دور السراية: يمتد هذا الدور من الناحية النظرية طيلة بقاء عصيات السل حية في البلغم، وتعتمد درجة السراية على عدد العصيات المطروحة في البلغم وعلى فوعة تلك العصيات وكفاية التهوية وتعرض العصيات للشمس أو للأشعة فوق البنفسجية. وبالطبع فإن المعالجة تقضي على السراية خلال أسابيع قليلة. ولا يعد الأطفال المرضى ذات خطورة عالية.



• فترة الحضانة: هي الزمن بين التعرض للعدوى وظهور الأعراض، وبما أن العدوى السلية البدئية لا عرضية فإن فترة الحضانة تمتد نظرياً من التعرض للعدوى حتى ظهور إيجابية تفاعل التوبركلين وهي عادة 2- 10 أسابيع.

• الاستعداد والمقاومة: إن الاستعداد للإصابة قليل بشكل عام



• الاستعداد والمقاومة: عوامل تحدد الاستعداد، وتشمل تلك العوامل الجرعة المعدية (الكمية + مدة التماس)، ووجود الازدحام والصفات المناعية الوراثية للشخص ووجود أذية مناعية

أهم عوامل اختطار السل الرئوي كل من سن الشباب- جنس الذكور- العرق السود- مخالطة حالة من السل الرئوي وهذا أهم عامل على الإطلاق- البيئة المزدحمة والفقيرة- سوء التغذية- المهنة- الظروف الاجتماعية- العدوى بالـ HIV- السفر- تعاطي الكحول و/ أو المخدرات.

• طرائق المكافحة: في مجال الإجراءات الوقائية

• التعرف المباشر على المريض وتشخيصه
ومعالجته وهذا أساسي للحد من انتقال المرض،
وعليه من الضروري جداً الإبلاغ عن المرض
للسطات

• توفير مرافق طبية ومخبرية وشعاعية لفحص
المرضى بشكل فوري وفحص المخالطين
والمشتبه إصابتهم بالعدوى مع ضمان توافر
الأدوية.



- طرائق المكافحة: في مجال الإجراءات الوقائية
- تتقيد العموم حول أنماط المرض وطرق انتقاله لتجنب العدوى وعلى طرق مكافحته وخاصة ما يتعلق بضرورة التشخيص باكراً والالتزام بالعلاج.
- مكافحة العوامل البيئية بما فيها الاجتماعية التي تزيد من خطر العدوى كالازدحام والجهل
- وجود برنامج منظم لمكافحة مرض السل

Directly Observed Treatment Short-course



- طرائق المكافحة: في مجال الإجراءات الوقائية
- تطبيق المعالجة الوقائية بمركبات الأيزونيازيد
- التمنيع بلقاح السل BCG لقاح حي موهن مشتق من المتفطرة البقرية ويعطى حقناً في الأدمة في الثلث السفلي من العضلة الدالية بالذراع الأيسر بجرعة 0.05 مل في حديثي الولادة و 0.1 مل في الأطفال الأكبر سناً. ويؤدي تطبيقه إلى تحريض التفاعل المناعي فيما يزيد عن 90% من الملقحين



• طرائق المكافحة: على مستوى الفرد

• التبليغ

• علاج الحالات

• العزل التنفسي

• فحص المخالطين

Damascus University



وبائيات ومكافحة الأمراض المنتقلة بالطعام والماء

وبائيات ومكافحة الأمراض المنتقلة بالنواقل

وبائيات ومكافحة الأمراض المشتركة

وبائيات ومكافحة الأمراض المنتقلة بالتماس المباشر

وبائيات ومكافحة الأمراض المنتقلة بالهواء

وبائيات ومكافحة الأمراض المنتقلة جنسياً

وبائيات ومكافحة الأمراض المنتقلة بالقطيرات التنفسية



وبائيات ومكافحة الأمراض المنتقلة جنسياً

Damascus University



الأمرض التي تنتقل بشكل رئيس عن طريق
التماس الجنسي تسمى بالأمراض المنتقلة عن
طريق الجنس Sexually transmitted
diseases ، ولا تزال مجموعة الأمراض تلك من
أهم الأمراض السارية انتشاراً ولا تنحصر مشاكلها
بالمراضة والوفاة الناجمة عنها وإنما تترافق
بعواقب اقتصادية واجتماعية هامة.



وتتميز تلك المجموعة من الأمراض بوجود نقص
في الإبلاغ عن القسم الأكبر من الإصابات بها
وهذا ينجم عن القيود والوصمة الاجتماعية
المرتبطة بحدوث مثل تلك الأمراض أو عن الجهل
بوجودها أصلاً



التهاب الكبد البائي

جامعة دمشق
Damascus University



• التعريف بالمرض: يمكن من الناحية السريرية تمييز حالات قليلة من عدوى التهاب الكبد البائي الحاد، وتختلف شدة المرض بين حالات خفية تكشف فقط بالاختبارات وبين أخرى وخيمة تنتهي بالموت. وتحدث عدوى فيروس التهاب الكبد البائي المزمنة بنسب متفاوتة في أنحاء العالم، وتختلف بذلك نتائج الخزعة من خزعة سوية إلى التهاب كبد مزمن نشيط مع أو دون تشمع، وهكذا يختلف الإنذار أيضاً.



• التعريف بالمرض: ويقدر أن حوالي ربع الأشخاص المصابين بعدوى فيروس التهاب الكبد المزمن سوف يموتون موتاً باكراً إما بسبب التشمع أو السرطانة الكبدية يُعد الفيروس مسؤولاً عن ما يفوق 80% من حالات السرطانة الخلوية الكبدية في العالم ويأتي بالدرجة الثانية بعد التبغ بين المسرطنات البشرية المعروفة.



• العامل الممرض: فيروس التهاب الكبد البائي HBV، وهو فيروس دنا DNA كبدي يحوي على المستضد اللبي والمستضد السطحي.

• حدوث المرض: يحدث هذا المرض في جميع أنحاء العالم وتختلف نسبة انتشاره بين منطقة وأخرى، وتقدر منظمة الصحة العالمية أن ما يفوق مليون شخص يموت سنوياً بسبب هذا المرض.



- ويقسم عادة توطن انتشار المستضد السطحي لالتهاب الكبد البائي إلى ثلاثة أقسام هي: الدول ذات التوطن الشديد حيث يزيد الانتشار فيها عن 8% من الجمهرة السكانية وتكون أغلب الحالات بين الرضع، والدول ذات التوطن المتوسط حيث يتراوح الانتشار بين 2-7% وتحدث العدوى في كافة المجموعات العمرية، والدول ذات التوطن المنخفض حيث يكون الانتشار أقل من 2%، وهنا غالباً ما تكون الحالات بين الفئات البالغين وخاصة الأشخاص عالي الخطر.



• المستودع: الإنسان، ورغم وجود فيروسات في بعض الحيوانات إلا أن أيا منها لا يسبب المرض في الإنسان.

• طرز الانتقال: وجد المستضد السطحي في جميع مفرزات الجسم ومفرغاته تقريباً. لكن تبين أن المواد العدوائية تقتصر على الدم والسوائل المشتقة من المصل واللعاب والمني والسوائل المهبلية



• طرز الانتقال: وتتضمن الطرز الرئيسة لانتقال التهاب الكبد البائي المخالطة في المنزل والمعاشرة الجنسية لشخص مصاب بالعدوى بما فيه اللواط، والانتقال في الفترة المحيطة بالولادة من أم مصابة إلى طفلها ولا سيما إذا كانت الأم المصابة إيجابية بالنسبة للمستضد اليائي. وفي المنزل يمكن أن ينتقل الفيروس من طفل إلى آخر وقد اتهمت شفرات الحلاقة وفرش الأسنان كحوامل لنقل هذا الفيروس في المنزل.



• دور السراية: قد يكون جميع الأشخاص الذين يحملون المستضد السطحي عدوائيين، وقد تبين أن الدم من متطوعين لقحوا تجريبياً كان معدياً مدة أسابيع كثيرة قبل بدء الأعراض الأولى ويبقى معدياً طوال المسار السريري الحاد للمرض



- فترة الحضانة: عادة 45 – 180 يوماً بمتوسط 60-90 يوماً. ويرتبط الاختلاف إلى حد ما بطريقة الانتقال وكمية الفيروس وعوامل تتعلق بالثوي.
- الاستعداد والمقاومة: الاستعداد للعدوى عام، ويكون المرض عادة أخف وغالباً لا يرقانياً في الأطفال، وغير عرضي في الرضع. وتحدث مناعة قوية عقب العدوى عندما تتولد أضداد المستضد السطحي ويكون المستضد السطحي سلبياً.



• طرائق المكافحة: وفي مجال الإجراءات الوقائية من المرض نذكر:

□ التمنيع



- **طرائق المكافحة:** المجموعات الأكثر تعرضاً للخطر والتي يجب أن تتلقى اللقاح بصفة روتينية قبل التعرض هم:
- مدمنو المخدرات بالحقن
 - ممارسو الجنس النشطاء
 - نزلاء الإصلاحيات وما شابهها
 - مقدمو الرعاية الصحية وعاملو السلامة العمومية
 - المتعاملون مع مؤسسات رعاية المعوقين



- طرائق المكافحة: المجموعات الأكثر تعرضاً للخطر والتي يجب أن تتلقى اللقاح بصفة روتينية قبل التعرض هم:
 - المرضى المعالجون بالديال الدموي
 - المرضى الذين يعانون من اضطرابات نزفية ويتلقون نواتج الدم
 - مخالطو الأسرة والقرناء الجنسيون لحملة فيروس التهاب الكبد البائي
 - المسافرون الدوليون الذين يزعمون قضاء أكثر من 6 أشهر في مناطق تتوطن فيها العدوى.



- طرائق المكافحة: وفي مجال الإجراءات الوقائية من المرض نذكر:
- التعقيم الكافي لجميع المحاقن والإبر ويوصى ما أمكن باستخدام المحاقن لمرة واحدة.
- تنفيذ نظام صارم في بنوك الدم
- تبليغ السلطات المحلية عن الإصابة.
- العزل وخاصة ما يتعلق بالدم وسوائل الجسم، ولا لزوم للحجر.
- التطهير المرافق ويجب أن يطبق على الأجهزة الملوثة بالدم أو سوائل الجسم المعدية.



- طرائق المكافحة: وفي مجال الإجراءات الوقائية من المرض نذكر:
- تمنيع المخالطين أي تطبيق التمنيع بعد التعرض، وذلك باستخدام اللقاح والغلوبولين المناعي النوعي ضد التهاب الكبد البائي.
- لا يوجد علاج نوعي لالتهاب الكبد الحاد إلا أن الحالات المزمنة بحاجة إلى علاج بمركبات الانترفيرون.



وبائيات ومكافحة الأمراض المنتقلة بالقطيرات التنفسية

Damascus University





الخصبة



التعريف بالمرض: مرض فيروسي حاد مرتفع
السراية، مع حمى بادرية والتهاب الملتحمة وزكام
وسعال وبقع كوبليك على مخاطية باطن الخد.
والمرض أشد في الرضع والبالغين منه في الأطفال
وقد تتجم عنه مضاعفات خطيرة من أهمها التهاب
الرئة والخانوق والإسهال والتهاب الدماغ.



• **التعريف بالمرض:** يتم التشخيص عادة على أسس سريرية ووبائية وإن كان يفضل التثبيت منه بالطرق المخبرية، ويمكن التثبيت منه بظهور أضداد IgM النوعية للحصبة، ومن الطرق الأقل شيوعاً لتقانتها العالية وكلفتها استفراد الفيروس من الدم أو الملتحمة أو البلعوم الأنفي.



- العامل المسبب: فيروس الحصبة من جنس الفيروسات الحصبية Morbillivirus من فصيلة الفيروسات المخاطانية Paramyxoviridae
- حدوث المرض: قبل التمنيع على نطاق واسع كانت الحصبة شائعة في الطفولة، بحيث كان أكثر من 90% من الناس يصابون بالعدوى قبل بلوغ سن العشرين.



• حدوث المرض: وكان المرض متوطناً في المجتمعات الحضرية المزدهمة ويصل إلى شكل وبائي كل 3-4 سنوات. ومع تطبيق برامج التمنيع الفعالة للأطفال انخفضت حالات الحصبة في العالم انخفاضاً كبيراً بل أشارت المعطيات إلى انقطاع في سلسلة العدوى في بعض الدول كالولايات المتحدة الأمريكية.

• استئصال الحصبة... WHO.



• المستودع: هو الإنسان

• نمط السراية: الانتشار بالقطيرات أو بالتماس مع

مفرزات الأنف أو الحلق لأشخاص مصابين

بالعدوى، وأقل شيوعاً عن طريق الأدوات

الملوثة حديثاً بمفرزات الأنف والحلق.

والحصبة هي أحد أسهل الأمراض السارية

انتقالاً.



• دور السراية: تستمر سراية المرض من قبل بدء الدور البادري بقليل حتى 4 أيام بعد ظهور الطفح.

• فترة الحضانة: حوالي 10 أيام، وتتراوح عادة من 7-18 يوماً.



• الاستعداد والمقاومة: جميع الأشخاص الذين لم يصابوا بالمرض أو لم يتم تمنيعهم بنجاح لديهم استعداد للإصابة. والمناعة المكتسبة بعد المرض تكون عادة دائمة. والرضع الذين تلدهم أمهات سبقت إصابتهن بالمرض يكونون عادة منيعين مدة 6-9 أشهر حسب مقدار الأضداد الأمومية المتبقية منذ الحمل



• الاستعداد والمقاومة: تزيد بعض العوامل من الاستعداد للحصبة كسوء التغذية ونقص المناعة كما وتزيد عوامل أخرى من الجرعة المعدية كالازدحام وعدد الحالات المصابة. ويترافق عوز فيتامين أ مع الحالات الوخيمة من الحصبة عادة.



• طرق المكافحة: يعد التمنيع بلقاح الحصبة كحجر الزاوية في مكافحة مرض الحصبة واللقاح المستخدم هو لقاح حي موهن Live attenuated، ويمكن لجرعة واحدة وحيدة منه أن تعطي مناعة فاعلة في أكثر من 95% من الأفراد المستعدين. ويؤمن اللقاح مناعة طويلة المدة من خلال إحداث عدوى خفيفة أو مستترة.



• طرق المكافحة: يمكن للقاح الحصبة أن يكون منفرداً أو ممزوجاً مع لقاحات حية أخرى (النكاف والحصبة الألمانية) وهو ما يعرف بلقاح .MMR



أغراض التلقيح بلقاح الـ MMR هي:

- الوقاية من عواقب الحصبة كذات الرئة- التهاب الدماغ- التهاب المعدة والأمعاء أو الوفاة التي قد تنجم عن العدوى بالحصبة
- الوقاية من عدوى الجنين داخل الرحم المعرض للحصبة الألمانية والذي قد يؤدي إلى الإجهاض، أو ولادة المليص أو الروبيلا الخلقية
- الوقاية من عواقب مرض النكاف التي تحدث في حوالي 15-20% من الأفراد، كالتهاب الغدد التناسلية والتي بدورها تؤدي إلى العقم.



لقاح الـ MMR:

للحد من حالات فشل اللقاح توصي منظمة الصحة العالمية حالياً بأن يعطى الطفل جرعتين من لقاح الحصبة يحدد زمن الجرعة الأولى حسب الصورة الوبائية للمرض أما الجرعة الثانية فيجب أن تعطى بعد السنة الأولى من العمر ويمكن أن تؤجل حتى عمر ما قبل دخول المدرسة إذا ما كانت الجرعة الأولى قد طبقت بعد عمر 12 شهر



موانع لاستخدام اللقاحات الحية الموهنة كلقاح الحصبة وهي:

- مرض العوز المناعي أو كبت الاستجابة المناعية من ابيضاض الدم أو اللمفومة أو ورم خبيث عام
- الأشخاص المصابين بعلة شديدة مصحوبة بحمى ويؤجل التلقيح هنا حتى الشفاء من الطور الحاد ولا تمنع العلل البسيطة من التلقيح
- الأشخاص الذين يتحسسون للبيض بسبب ردود فعل تأقية



موانع لاستخدام اللقاحات الحية الموهنة كلقاح الحصبة وهي:

- الحمل فمن الضروري وعلى أساس نظري هام تجنب إعطاء أي سيدة حامل لقاح حي كما يجب توعية السيدات بتجنب الحمل حتى شهر إذا ما أخذت لقاح الحصبة الأحادي التكافؤ وحتى 3 أشهر إذا ما أخذت لقاح الحصبة الممزوج MMR خشية من احتمال إصابة الجنين داخل الرحم بفيروس الحصبة الألمانية
- ينبغي أن يعطى اللقاح قبل 14 يوماً على الأقل من إعطاء الغلوبولين المناعي أو نقل الدم كي لا يتعارض ذلك مع الاستجابة للقاح.

