

حساسية صبغة Ziehl-Nelsen في تحليل القشع في تشخيص مرض التدرن
الرئوي للمرضى المراجعين الى العيادة الأستشارية للأمراض الصدرية والتنفسية في
الناصرية من عام (2007 - 2009)

د.قاسم حسن وداعه/كلية العلوم اقسام علوم الحياة

الخلاصة

أجريت دراسة على حساسية صبغة Ziehl-Nelsen في تحليل القشع للمرضى المراجعين الى العيادة الأستشارية للأمراض الصدرية والتنفسية لتحديد حالة الإصابة بالتدرن الرئوي من عام 2007 الى عام 2009 وكان العدد الكلي للمراجعين 3342 مراجع منهم 535 مصابين بالتدرن الرئوي وبنسبة 16.01% و 2807 مراجع ليس لديهم أصابة وبنسبة 83.99%. ويهدف البحث الى دراسة حساسية صبغة Ziehl-Nelsen لتحليل القشع في تشخيص مرض التدرن الرئوي من المرضى المراجعين الى العيادة الأستشارية للأمراض الصدرية والتنفسية في الناصرية من عام (2007 - 2009) ومعرفة نسبة الحالة المرضية في أعداد المراجعين أعلاه وبيان عدد الأشخاص المصابين والغير مصابين من المراجعين وتحليلها إحصائياً حسب النسب المئوية للفترة من عام 2007-2009 م .

Sensitivity of Ziehl-Nelsen stain suptom of Identificatin *Mycobacterium tuberculosis* from ill persons that come to Nasseria center for exmining chest and respiratory system from year(2007 – 2009).

Abstract

A survey study was carried out in this research to enumerate the the number of patients at Nasseria chest diseases centre of tuberculosis from year 2007 to year 2009 and the total number was 3342 person ,the number 535 person have TB infection that percentage 16.01%and 2807 person no infection that percentage 83.99%. The aim of research to Sensitivity of Ziehl-Nelsen stain suptom of Identificatin *Mycobacterium*

Created with

 nitroPDF[®] professional

download the free trial online at nitropdf.com/professional

tuberculosis from ill persons that come to Nasseria center for examining chest and respiratory system from year(2007 – 2009).

the percentage of that cases from the total numbers and discover the kind infections tuberculosis or no tuberculosis and take percentage from year 2007-2009.

المقدمة وأستعراض المراجع

ماهو التدرن؟ (CDC,2002;CDC,2005;CDC,2008)

التدرن (السل) هو أحد الأمراض المعدية المزمنة التي قد يتعرض الإنسان أو الحيوان للإصابة به، وينشأ نتيجة الإصابة بميكروب التدرن *Mycobacterium tuberculosis*.

أنواع الإصابة بالتدرن:

١ - التدرن الرئوي. ٢ - التدرن خارج الرئة: ويصيب الأعضاء خارج الرئة مثل:

الغدة الليمفاوية - العظام - الجهاز العصبي - الخنجر - القناة الهضمية - العين - الجلد.

ميكروب التدرن:

هناك أنواع من ميكروب التدرن:

ميكروب التدرن البشري *Mycobacterium tuberculosis*.

ميكروب التدرن البقري *Mycobacterium bovis*.

ميكروب تدرن الطيور *Mycobacterium avium*

طرق العدوى:

١ = يمثل الجهاز التنفسي المصدر الرئيسي للعدوى بالتدرن وينتقل ميكروب التدرن إلى الجهاز التنفسي عن طريق استنشاق القطرات المحمولة بالميكروب والناشئة عن سعال المريض بالتدرن أو عطسه، كذلك عن طريق تدخين الشيعة عندما يكون أحد المدخنين مصاباً بالتدرن.

٢ - قد ينتقل الميكروب إلى اللوزتين أو القناة الهضمية عن طريق شرب لبن ملوث مصدره أبقار مصابة بالتدرن أو تناول منتجات الألبان ملوثة بالميكروب.

طرق انتقال بكتريا التدرن

التدرن كان مرضاً لا شفاء منه ذات يوم ، لكن في الخمسينيات ظهرت مضادات حيوية فعّالة وانخفضت الأصابات بنسبة 75% وتتبعاً مسئولو الصحة العامة بأن التدرن سوف يستأصل بحلول عام 2010 ، غير أنه في انقلاب غير متوقع

للأحداث ، ارتفع من جديد معدل الإصابة بالمرض في عام 1985 ، وكان سبب هذا يعود بدرجة كبيرة إلى إنتشارالتدرن في أوساط مرضى « نقص المناعة البشرية » (الإيدز)، فالمصابون بالإيدز حساسون بدرجة خاصة تجاه التدرن، ويمكنهم نقله بسهولة للآخرين حتى من يتمتعون بجهاز مناعة سليم (WHO,2004).

وكان لزيادة جهود الصحة العامة أثر في خفض عدد حالات التدرن من جديد ، غير أنه في البلدان النامية ، لا يزال يشكل مشكلة ضخمة تسوء حالاً بإنتشار وباء الإيدز، و التدرن واحد من أهم أسباب الوفيات على مستوى العالم .

التدرنمرض شديد العدوى ، وهو ينتقل أساساً عندما يطرد مريض في طور نشاط المرض البكتيريا من رئتيه عن طريق السعال ، فيستنشق الآخرون الرذاذ الصادر من رئتيه محملاً بالعدوى ، حيث تستقر البكتيريا في رئة من يستنشق هذا الرذاذ وتبدأ في التكاثر وعادة ما ينتقل مرض التدرن من إنسان مصاب إلى آخر سليم بعدة طرق:

1- تنفس رذاذ المصاب أثناء الكحة والعطس.2- بواسطة اللمس.3- استعمال أدوات المصاب مثل الأدوات الخاصة (القوط والملابس).4- كذلك إذا أكل الإنسان لحوم حيوانات مصابة أو شرب حليب بقر مصاب بالمرض(WHO,2004) .

عوامل زيادة احتمالات الإصابة بالمرض: (CDC,2002;CDC;2005;CDC;2008)

١ - مخالطة المرضى المصابين بالتدرن الرئوى النشط. ٢ - الازدحام وتلوث البيئة وسوء التهوية.

٣ - الفقر وانخفاض مستوى المعيشة. ٤ - الجهل وعدم اتباع التعليمات الطبية للوقاية من المرض.

٥ - بعض الأمراض تزيد من احتمالات الإصابة بالتدرن مثل مرض: البول السكري، الفشل الكلوي، مرض نقص المناعة المكتسبة (الأيدز)، العلاج لفترة طويلة بمركبات الكورتيزون، بعض الأمراض الخبيثة مثل سرطان الدم.

ما هو الفرق بين الإصابة بالميكروب ومرض التدرن؟

تختلف الإصابة بميكروب التدرن عن حدوث مرض التدرن، لأن معظم الذين يصابون بميكروب التدرن لا تظهر عليهم أعراض المرض ولا تتحول الإصابة لديهم إلى مرض. ويعتبر المرض موجودا إذا اشتكى المريض من أعراض المرض وأمكن اكتشافه بوسائل التشخيص مثل فحص الأشعة أو الفحص المختبري للبرصاق أو غيره من العينات.

ما هو الدليل على الإصابة بميكروب التدرن؟

الدليل هو تحول اختبار التيبوركولين من سلبى إلى إيجابى خلال فترة (اسبوعين - أربعة أسابيع) من الإصابة.

ما هى أنواع الإصابات التدرنية؟

وينقسم إلى ثلاثة أنواع من الإصابات و هى:

١ - التدرن الأولي ٢ - التدرن الثانوي أو الإصابة الدرنية عقب الإصابة الأولية. ٣ - التدرن الدخني.

التدرن الأولي:

ويسمى الإصابة الأولية، وتكون إصابة الرئة على هيئة بؤرة من التهاب رئوى درني بالإضافة إلى إصابة الغدد الليمفاوية المجاورة بسرة الرئة. تحدث الإصابة الأولية عادة في الرئة ولكنها نادراً ما تحدث في اللوزتين أو القناة الهضمية. وقد يحدث انسكاب بلورى كمظهر للتدرن الأولي.

ما هو مصير الإصابة الأولية؟

١ - فى ٨٥ - ٩٠ بالمائة من الحالات تلتئم الإصابة الأولية ويظل الميكروب كامناً فيها لفترات طويلة.

٢ - فى ١٠ - ١٥ بالمائة من الحالات يكون الإلتئام غير كامل مما يؤدى إلى دخول الميكروب إلى مجرى الدم ومنه إلى مختلف أعضاء الجسم.

٣ - قد يؤدى عدم التئام الإصابة الأولية إلى:

أ- حدوث تدرن رئوى متقدم. ب- قد تنتقل الإصابة من الغدد الليمفاوية إلى الغشاء البلورى أو الغشاء التامورى. ج- قد تضغط إحدى الغدد الليمفاوية الدرنية على إحدى الشعب الهوائية وتفتح فيها وينتشر ميكروب التدرن إلى فصوص الرئة ويؤدى إلى إلتهاب رئوى درنى حاد.

(٢) التدرن بعد الأولى أو التدرن الثانوى:

يحدث التدرن الثانوى بعد 4 - 8 أسابيع من الإصابة بالتدرن الأولى واكتساب الجسم لمناعة ضد الميكروب، ولكن هذه المناعة لم تمنع حدوث المرض.

قد تحدث الإصابة التدرنية الثانوية بعد شهور عديدة أو بعد سنوات طويلة من الإصابة الأولية وذلك نتيجة تنشيط بؤرة درنية أولية كامنة أو تجدد العدوى بالميكروب. وتحدث بالرئة التهابات رئوية درنية قد تؤدى إلى تكون كهف أو كهوف درنية أو يحدث التهاب بجدار الشعب الهوائية ويحدث تمدد شعبى وفى معظم الحالات يكون مصير هذه الالتهابات التليف والتكلس.

(٣) التدرن الدخني:

ويسمى بهذه التسمية لأن بؤرات الإصابة تشبه بذور الدخن وهى الذرة العويجة: وينشأ التدرن الدخنى عند دخول اعداد هائلة من ميكروب التدرن إلى مجرى الدم فى وقت قصير ومنه إلى عديد من أعضاء الجسم: الرئتين،

الأغشية السحائية، الكبد والطحال والكلبتين. كذلك قد تحدث الإصابة الدخنية فى الغشاء البلورى أو الغشاء البريتونى أو الغشاء التامورى، وقد يصيب التدرن الدخنى الطبقة المشيمية أو الوعائية للعين ويمكن تشخيصه بفحص قاع العين.

ما هى أعراض المرض؟ (CDC,2002;CDC;2005;CDC;2008)

تختلف الأعراض باختلاف نوع الإصابة: ١ - فى حالة التدرن الأولي:

لا تؤدى الإصابة الأولية إلى ظهور أعراض فى معظم الحالات. ولكن نسبة قليلة من المصابين قد تظهر عليهم بعض الأعراض فى الأسابيع الأولى (4 - 8 أسابيع) وهى فترة تحول المصاب من تيوبركولين سلبى إلى إيجابى، وقد يصاحب هذا التحول ارتفاع طفيف فى درجة الحرارة وسعال خفيف مع بعض التوعك وفقدان الشهية لذلك تمر على أنها نزلة برد.

٢- فى حالة التدرن الرئوى الثانوى:

أ- أعراض عامة وهى ارتفاع فى درجة الحرارة، عرق ليلى، فقدان الشهية ونقص الوزن.

ب- أعراض رئوية وهى سعال، بصاق مدمى (بصاق معرق بالدم أو دمماً صريحاً)، ألم

بالصدر نتيجة التهاب الغشاء البلورى. ج- كذلك قد يشكو المريض من ضيق التنفس نتيجة

الانسكاب البلورى الدرني، الالتهاب الرئوى الدرني، الكهوف الدرنية، الالتهاب الشعبى الدرني.

كيف يمكن تشخيص التدرن الرئوى؟

١ - الفحص السريري. ٢ - الفحص بالأشعة. ٣ - الفحص المختبري لميكروب التدرن فى البصاق وعينات أخرى.

٤ - فحص الدم. ٥ - اختبار التيوبركولين.

ما هو العلاج الوقائى للتدرن؟ (CDC,2002;CDC;2005;CDC;2008)

Created with

 nitroPDF professional

download the free trial online at nitropdf.com/professional

ويعنى هذا علاج المصابين لمنع أنتشار المرض.

ويعطى العلاج الوقائى فى الحالات التالية ذات الاختبار الإيجابى للتيوبركولين:

أ - المصابون بمرض نقص المناعة المكتسب (الأيدز).ب - المخالطون لمرضى التدرن الرئوى النشط.

ج - حديثى التحول من تيوبركولين سلبى إلى إيجابى. د - الذين يعانون من أمراض تزيد من احتمالات الإصابة بالمرض مثل حالات الفشل الكلوى، البول السكرى، أو الذين يتناولون جرعات عالية من الكورتيزون وحالات السرطان.

الأدوية والأنظمة التى تستخدم فى العلاج الوقائى:

١ - الأيزونيازيد وتكون مدة العلاج من 6 - 9 أشهر ، أو

٢ - الريفامبين وتكون مدة العلاج أربعة أشهر ، أو

٣ - الريفامبين و الأيزونيازيد لمدة ثلاثة أشهر

٤ - الريفامبين والبيرازيناميد لمدة شهرين.

التطعيم ضد التدرن: (CDC;2002;CDC;2005;CDC;2008)

يستخدم لقاح الدرن (بى.سى.جى) فى تطعيم حديثى الولادة عادة عند عمر شهر.

*فترة الحضانه من النقاط العدوى إلى ظهور أعراض المرض تتراوح من 4 الى 12أسبوع ، وقدتمتد إلى سنوات.

*ماذا يحدث بعد الإصابة بالعدوى ؟

أولا ليس كل مصاب بالعدوى مريض لان معظم المصابين بالعدوى يحاصر جهاز المناعة لديهم جراثيم التدرن...ولا يصيب المرض في وقت لاحق الا ما بين 5 إلى 10 % من جملة المصابين ... ولا يعرف العلماء يقينا لماذا يمرض بعض المصابين بينما لا يمرض آخرون ، غير انه من

المعلوم أن ذوي الأجهزة المناعية الواهنة كالمصابين بسوء التغذية أو الإيدز يكونون أكثر عرضة من غيرهم للإصابة بالتدرن.

أنواع الإصابة بالتدرن: ١ - التدرن الرئوي.

٢ - التدرن خارج الرئة: ويصيب الأعضاء خارج الرئة مثل:

الغدد الليمفاوية - العظام - الجهاز العصبي - الحنجرة - القناة الهضمية - العين - الجلد - الكبد.

*أعراض المرض: (WHO,2005)

1-أعراض التدرن الرئوي:

أعراض التدرن الرئوي تشمل الكحة، الام في الصدر ، قصر التنفس ، فقدان الوزن ، الحمى ، الرعشة ، و الضعف العام في الجسم.

2-أعراض التدرن خارج الرئة:

يكون هناك أعراض تخص العضو المصاب فعلى سبيل المثال تدرن العقد الليمفاو

يصحبه تضخم في العقد المصابة خاصة العقد الليمفاوية في الرقبة و عند الابط و سل السحايا يكون مصحوبا بارتفاع في درجة الحرارة والصداع والقيء الشديد وتشد عضلات الرقبة و سل الكلية تصحبه أعراض بولية مثل وجود الدم في البول و سل العظام يكون مصحوبا بآلام في العظام أو انتفاخات في المفاصل.

و كما يبين المقطع التالي وسيلة الإصابة بالبكتيريا و تأثيرها على صحة الانسان:

*وينقسم إلى نوعان من الإصابات و هي: ١ - التدرن الأولي.

٢ - التدرن الثانوي أو الإصابة الدرنية عقب الإصابة الأولية.

*التشخيص : تستعمل اختبارات تشخيصية لتحديد ما إذا كنت قد أصبت بعدوى ميكروب

التدرن أم لا ، وهناك إختبارات أخرى تستعمل لمعرفة ما إذا كنت مصاباً بعدوى نشطة أم لا ،

وعادة تجرى اختبارات جلدية ، وأشعات على الصدر ، وفحص لعينات من البلغم (لمعرفة ما إذا كانت تحتوي على بكتيريا السل أم لا) .

* اختبارات التدرن الجلدية :

إختبار مانتو أو ما يعرف باسم اختبار تيوبركلين هو اختبار جلدي يتم بحقن بروتين منقى ومشتق من عصيات التدرن داخل الجلد ويقاس حجم التفاعل المتكون في مكان الحقن بعد 48-72 ساعة وبمقاييس معينة يعرفها الأطباء تتحدد إيجابية الاختبار الذي تدل إيجابيته على أن جرثومة التدرن قد دخلت الجسم يوماً ما نتيجة إصابة قديمة أو إصابة حديثة كما تحدث الإيجابية لشخص قد سبق تطعيمه باللقاح الواقي من التدرن .. ولذلك فهو لا يعني إصابة مؤكدة بالتدرن.

*- أشعة إكس على الصدر :

ويمكنها أن تكشف عن الندبات بالرئة والعقد اللمفاوية بالصدر، مما يشير إلى أنك قد أصبت بالتدرن في الماضي ، وفي بعض الأحيان ، يصعب تمييز الندبات من السرطان ، فيحتاج الأمر لمزيد من الاختبارات، كذلك قد تبين اشعة الصدر وجود علامات العدوى النشطة بالتدرن .

* عينات البلغم :

يمكن فحصها لبيان وجود بكتيريا التدرن من عدمه ، فإذا ظهرت البكتيريا في البلغم ، كنتمصاباً بعدوى نشطة ويمكنك نقل هذه العدوى للآخرين إذا سعلت .وعادة ما تجرى مزرعة للبرصاق لمعرفة ما إذا كانت بكتيريا السل تنمو أم لا .

- منظار الشعب :إذا لم تقدم تلك الإختبارات الشائعة إجابات شافية ، فقد يجري لك طبيبك فحصاً بمنظار الشعب ، لإستئصال عينة دقيقة من نسيج الرئة لتحليلها .

هدف البحث

دراسة حساسية صبغة Ziehl-Nelsen لتحليل القشع في تشخيص مرض التدرن الرئوي من المرضى المراجعين الى العيادة الاستشارية للأمراض الصدرية والتنفسية في الناصرية من عام (2007 - 2009)

ومعرفة نسبة الحالات المرضية في أعداد المراجعين أعلاه وبيان عدد الأشخاص المصابين والغير مصابين وتحليلها إحصائياً حسب النسب المئوية للفترة من عام 2007-2009 م .

المواد وطرائق العمل Materials and Methods

جمع العينات

جمعت 3342 عينة للفترة من عام 2007 الى عام 2009 وكان عدد العينات ذات الأصابة التدرنية 535 عينة و 2807 عينة غير مصابة من مناطق مختلفة من محافظة ذي قار ومن مختلف الأعمار ومن كلا الجنسين .

كيفية تشخيص التدرن في الرئتين (ATS and CDC,2000)

يوضع القشع في وعاء زجاجي يؤخذ من المريض صباحاً ثم يصبغ بمواد التصبغ وهي صبغة الكاربول فوكسين و الكحول الحامضي (95%Ethanol 3%Hydrochloric acid) و صبغة المثيل الأزرق ثم تفحص تحت المجهر للتحري عن عصيات التدرن الرئوي موجودة أم لا في القشع

Treatment by directly observed therapy (DOT) يخضع للمعالجة

TB infection versus TB disease(WHO,1999)

TB infection	TB disease
<i>Mycobacterium tuberculosis</i> in the body	
Tuberculin skin test reaction usually positive	
No symptoms	Symptoms such as cough ,fever,weight loss.
Chest X-ray usually normal	Chest X-ray usually abnormal
Sputum smears and cultures	Sputum smears and cultures

Created with

 **nitro**PDF[®] professional

download the free trial online at nitropdf.com/professional

negative	usually positive
No infection	Often infectious before treatment
Not a case of TB	A case of TB

التصبيغ

Ziehl-Nelsen acid fast stain(Bailey and Scotts ,2002) 1-8-2

تم تصبيغ الشرائح الزجاجية بطريقة Ziehl-Nelsen (ZN) كما يلي :-

1-تصب صبغة الكاربول فوكسين فوق الشريحة بحيث تغطيها كاملاً لمدة دقيقة واحدة تسخن الشريحة من الأسفل ثم تضاف صبغة الكاربول فوكسين مرة أخرى وتترك لمدة 4-5 دقائق بدون حرارة .

2- يسكب الملون ويغسل بالماء 3- يضاف 3% من الكحول الحامضي (95%Ethanol)
 4- تغسل بالماء . 5-تضاف صبغة الميثيل الأزرق لمدة دقيقة واحدة . 6- تغسل بالماء .
 7- تترك الشريحة لتجف ثم تفحص تحت المجهر .

2-8-2 الفحص المجهرى للشرائح (Bailey and Scotts ,2002)

1- توضع قطرة من الزيت على الشريحة المراد فحصها بالمجهر .
 2- يحرك لولب المطابقة الخشن الى ان يصل قريب من قطرة الزيت ثم تتم المطابقة بواسطة لولب المطابقة الناعم .

3- تفحص الشريحة للبحث عن عصيات *Mycobacterium* حيث أن لونها يكون أحمر أو أزرق

كما أن عصيات *Non Tuberculosis Mycobacterium* تتلون باللون الأزرق .

الكشف عن عصيات التدرن

يتم الكشف عن فرط الحساسية لعصيات السل وذلك بحقن السلين (التوبركلين) Tuberculin وهو السائل الطافي من

مزرعة *M.tuberculosis* أو بحقن الجزء المنقى من السائل الطافي من مزرعة *M.tuberculosis* أو بحقن الجزء المنقى من السائل الطافي (مشتق بروتيني منقى PPO) في الجلد يولد الأفراد الحساسون أحمراراً وتورماً في موضع الحقن حيث يصل ذورة شدته في غضون 48 ساعة الى 72 ساعة . يدعى هذا الأختبار بأختبار السلين (لقاح السل Tuberculin test) ويعتقد أن التفاعل الموجب بشدة يدل على وجود عصيات سل حية في مكان ما من جسم الشخص المفحوص يرتبط

مثل هذا الأختبار الموجب بأتمالية أن ضعف الصحة العامة او أن بعض المعالجات التي تكبت الأستجابة المناعية للفرد الذي نحن بصده يؤديان الى تجدد تضاعف الدرنات وأتساعها وتقدم فعالالمرض التدرن وربما يحدث ذلك بعد سنوات من الأصابة الأبتدائية (CDC,2000).

العلاجات حسب البرنامج الوطني لمكافحة التدرن (WHO,1999)

كل المرضى يجب أن يتلقوا التوليفة العلاجية المقررة عالمياً وعلى الشكل التالي

المرحلة الأولية لمدة شهرين بأستعمال مايلي

Ethambutol + Pyrazinamide +Isoniazid +Rifampicin

المرحلة المتممة أربعة أشهر

Rifampicin+Isoniazid

أسم الدواء	رمز الدواء	الجرعة(يومياً)ملغم\كغم من وزن المريض
ريفامبيسين Rifampicin	R	10 (8-12)
أيزونيازايد Isoniazid	H	5 (4-6)
أيثامبيوتول Ethambutol	E	15 (15-20)
بايرازيناميد Pyrazinamide	Z	20 (20-30)
ستربتومايسين (حقن) Streptomycin (Vial)	S	15 (12-18)

التحليل الأحصائي

نظمت النتائج التي تم الحصول عليها ضمن جداول حلت باستخدام النسب المئوية للمراجعين الى العيادة الاستشارية للأمراض الصدرية والتنفسية من عام 2007-2009 وبيان حالات الأصابة والحالات غير المصابة ونسبها المئوية من العدد الكلي للمرضى المراجعين.

النتائج

جدول (1) يبين عدد المراجعين الى العيادة الاستشارية للأمراض الصدرية والتنفسية لعام 2007

أشهر السنة	المصابون بالتدرن	النسبة المئوية	غير المصابون بالتدرن	النسبة المئوية	المجموع	النسبة المئوية
كانون الثاني	11	11.70	83	88.30	94	8.29
شباط	14	10.61	118	89.39	132	11.63
آذار	14	12.73	96	87.27	110	9.69
نيسان	20	13.89	124	86.11	144	12.69
مايس	17	16.04	89	83.96	106	9.34
حزيران	15	15.31	83	84.69	98	8.63
تموز	24	27.91	62	72.09	86	7.58
آب	17	22.97	57	77.03	74	6.52
أيلول	15	17.24	72	82.76	87	7.67
تشرين الأول	18	22.78	61	77.22	79	6.96
تشرين الثاني	12	30.77	27	69.23	39	3.44
كانون الأول	18	20.93	68	79.07	86	7.58
المجموع	195	17.18	940	82.82	1135	100

يبين الجدول رقم (1) أعداد المراجعين الى العيادة الاستشارية للأمراض الصدرية والتنفسية حسب أشهر السنة لعام 2007 حيث كان شهر نيسان أكثر عدد من المراجعين الكلي خلال السنة 1135 مراجع حيث بلغ 144 مراجع ونسبة 12.69% منهم 20 مصاب بالتدرن و 124 ليس لديهم أصابة أما شهر تشرين الثاني فهو أقل عدد للمراجعين إذ بلغ 39 مراجع ونسبة 3.44% منهم 12 مراجع لديهم أصابة و 27 مراجع ليس لديهم اصابة .

Created with

 nitroPDF[®] professional

download the free trial online at nitropdf.com/professional

جدول (2) يبين عدد المراجعين الى العيادة الاستشارية للأمراض الصدرية والتنفسية لعام

2008

أشهر السنة	المصابون بالتدرن	النسبة المئوية	غير المصابون بالتدرن	النسبة المئوية	المجموع	النسبة المئوية
كانون الثاني	17	20.73	65	79.27	82	7.85
شباط	12	14.21	86	87.76	98	9.38
آذار	16	17.98	73	82.2	89	8.52
نيسان	17	18.89	73	81.11	90	8.61
مايس	16	16.49	81	83.51	97	9.28
حزيران	10	10.20	88	89.80	98	9.38
تموز	17	18.89	73	81.11	90	8.61
آب	14	12.61	97	87.39	111	10.62
أيلول	16	27.12	43	72.88	59	5.65
تشرين الأول	13	17.11	63	82.89	76	7.27
تشرين الثاني	13	15.48	71	84.52	84	8.04
كانون الأول	16	22.54	55	77.47	71	6.79
المجموع	177	16.94	868	83.06	1045	100

يبين الجدول رقم (2) أعداد المراجعين الى العيادة الاستشارية للأمراض الصدرية والتنفسية حسب

أشهر السنة لعام 2008 حيث كان شهر آب أكثر عدد من المراجعين الكلي حيث بلغ 111 مراجع وبنسبة 10.62% منهم 14 مصاب بالتدرن و 97 مراجع ليس لديهم أصابة أما شهر أيلول فهو أقل عدد للمراجعين إذ بلغ 59 مراجع وبنسبة 5.65% منهم 16 مراجع لديهم أصابة و 43 مراجع ليس لديهم أصابة .

جدول (3) يبين عدد المراجعين الى العيادة الاستشارية للأمراض الصدرية والتنفسية لعام 2009

أشهر السنة	المصابون بالتدرن	النسبة المئوية	غير المصابون بالتدرن	النسبة المئوية	المجموع	النسبة المئوية
كانون الثاني	11	14.47	65	85.53	76	6.58

Created with

 nitroPDF[®] professional

download the free trial online at nitropdf.com/professional

6.82	79	82.28	65	17.72	14	شباط
11.39	132	81.06	107	18.94	25	آذار
11.04	128	85.16	109	14.84	19	نيسان
10.96	127	92.13	117	7.87	10	مايس
8.28	96	85.42	82	14.58	14	حزيران
7.08	82	79.27	65	20.73	17	تموز
8.11	94	93.62	88	6.38	6	آب
6.38	74	78.38	58	21.62	16	أيلول
7.85	91	85.71	78	14.29	13	تشرين الأول
6.13	71	84.51	60	15.49	11	تشرين الثاني
9.66	112	93.75	105	6.25	7	كانون الأول
100	1162	85.97	999	14.03	163	المجموع

يبين الجدول رقم (3) أعداد المراجعين الى العيادة الاستشارية للأمراض الصدرية والتنفسية حسب أشهر السنة لعام 2009 حيث كان شهر آذار أكثر عدد من المراجعين الكلي حيث بلغ 132 مراجع وبنسبة 11.36% منهم مراجع 25 مصاب بالتدرن و 107 مراجع ليس لديهم أصابة أما شهر تشرين الثاني فهو أقل عدد للمراجعين إذ بلغ 71 مراجع وبنسبة 6.11% منهم 11 مراجع لديهم أصابة و 60 مراجع ليس لديهم اصابة

جدول (4) يبين العدد الكلي للمراجعين الى العيادة الاستشارية للأمراض الصدرية والتنفسية للأعوام

(2007-2008-2009)

أشهر السنة	المصابون بالتدرن	النسبة المئوية	غير المصابون بالتدرن	النسبة المئوية	المجموع	النسبة المئوية
2007	195	17.18	940	82.82	1135	33.96
2008	177	16.94	868	83.06	1045	31.30
2009	163	14.03	999	85.97	1162	34.77
المجموع	535	16.01	2807	83.99	3342	100

جدول رقم (4) يوضح عدد المراجعين خلال 3 سنوات والبالغ 3342 مراجع فكان عام 2009 أكثر عدد من المراجعين حيث بلغ 1162 مراجع وبنسبة 34.77% منهم 163 مراجع مصابون بالتدرن و 999 مراجع ليس لديهم أصابه يليه عام 2007 حيث كان عدد المراجعين 1135 مراجع وبنسبة 33.99% منهم 195 مراجع مصابين بالتدرن و 940

Created with

 nitroPDF[®] professional

download the free trial online at nitropdf.com/professional

مراجع ليس لديهم أصابه أما عام 2008 فكان أقل عدد من المراجعين فكان 1045 مراجع
وبنسبة 31.30% منهم 177 مراجع مصابون بالتدرن و 868 مراجع ليس لديهم أصابة .

جدول (5) يبين عدد المراجعين الى العيادة الأستشارية للأمراض الصدرية والتنفسية لعام 2007 حسب
فصول السنة

(الربع الأول)

أشهر السنة	المصابون بالتدرن	غير المصابين بالتدرن	المجموع
كانون الثاني	11	83	94
شباط	14	118	132
آذار	14	96	110
المجموع	39	297	336

(الربع الثاني)

أشهر السنة	المصابون بالتدرن	غير المصابين بالتدرن	المجموع
نيسان	20	124	144
مايس	17	89	106
حزيران	15	83	98
المجموع	52	296	348

(الربع الثالث)

أشهر السنة	المصابون بالتدرن	غير المصابين بالتدرن	المجموع
تموز	24	62	86
آب	17	57	74
أيلول	15	72	87
المجموع	56	191	247

(الربع الرابع)

أشهر السنة	المصابون بالتدرن	غير المصابين بالتدرن	المجموع
تشرين الأول	18	61	79
تشرين الثاني	12	27	39
كانون الأول	18	68	86
المجموع	48	156	204
المجموع الكلي	199	936	1135

يبين الجدول (5) عدد المراجعين خلال فصول السنة فكان الربع الثاني الأشهر (نيسان - مايس-حزيران) أكثر عدد من المراجعين حيث بلغ 348 مراجع أما أقلها عدداً هو الربع الرابع أي الأشهر (تشرين الأول -تشرين الثاني-كانون الأول) فكان 204 مراجع

جدول (6) يبين عدد المراجعين الى العيادة الاستشارية للأمراض الصدرية والتنفسية لعام 2008 حسب فصول السنة

(الربع الأول)

أشهر السنة	المصابون بالتدرن	غير المصابين بالتدرن	المجموع
كانون الثاني	17	65	82
شباط	12	86	98
آذار	16	73	89
المجموع	45	224	269

(الربع الثاني)

أشهر السنة	المصابون بالتدرن	غير المصابين بالتدرن	المجموع
نيسان	17	73	90
مايس	16	81	97
حزيران	10	88	98
المجموع	43	242	285

(الربع الثالث)

أشهر السنة	المصابون بالتدرن	غير المصابين بالتدرن	المجموع
تموز	17	73	90
آب	14	97	111
أيلول	16	43	59
المجموع	47	213	260

(الربع الرابع)

أشهر السنة	المصابون بالتدرن	غير المصابين بالتدرن	المجموع
تشرين الأول	13	63	76
تشرين الثاني	13	71	84
كانون الأول	16	55	71
المجموع	42	189	231

Created with

 nitroPDF[®] professional

download the free trial online at nitropdf.com/professional

المجموع الكلي	177	868	1045
---------------	-----	-----	------

يبين الجدول (6) عدد المراجعين خلال فصول السنة فكان الربع الثاني الأشهر (نيسان - مايس-حزيران) أكثر عدد من المراجعين حيث بلغ 285 مراجع أما أقلها عدداً هو الربع الرابع أي الأشهر (تشرين الأول -تشرين الثاني-كانون الأول) فكان 231 مراجع

جدول (7) يبين عدد المراجعين الى العيادة الاستشارية للأمراض الصدرية والتنفسية لعام 2009 حسب فصول السنة

(الربع الأول)

أشهر السنة	المصابون بالتدرن	غير المصابين بالتدرن	المجموع
كانون الثاني	11	65	76
شباط	14	65	79
آذار	25	107	132
المجموع	50	237	287

(الربع الثاني)

أشهر السنة	المصابون بالتدرن	غير المصابين بالتدرن	المجموع
نيسان	19	109	128
مايس	10	117	127
حزيران	14	82	96
نيسان	43	308	351

(الربع الثالث)

أشهر السنة	المصابون بالتدرن	غير المصابين بالتدرن	المجموع
تموز	17	65	82
آب	6	88	94
أيلول	16	58	74
المجموع	39	211	250

(الربع الرابع)

أشهر السنة	المصابون بالتدرن	غير المصابين بالتدرن	المجموع
تشرين الأول	13	78	91
تشرين الثاني	11	60	71
كانون الأول	7	105	112

Created with

 nitroPDF[®] professional

download the free trial online at nitropdf.com/professional

274	243	31	المجموع
1162	999	163	المجموع الكلي

يبين الجدول (7) عدد المراجعين خلال فصول السنة فكان الربع الثاني الأشهر (نيسان - مايس-حزيران) أكثر عدد من المراجعين حيث بلغ 351 مراجع أما أقلها عدداً هو الربع الثالث أي الأشهر (تموز-آب--أيلول) فكان 250 مراجع

المناقشة

التدرن (السل) مرض السل هو أحد الأمراض المعدية تسببه بكتيريا تُعرف باسم جرثومة السل الفطرية *Mycobacterium tuberculosis*، ويؤثر هذا المرض في المقام الأول على الرئتين، غير أنه قد يؤثر أيضاً على أي عضو آخر بالجسم كما تشير الإحصائيات إلى إصابة ملياري شخص حول العالم بالبكتيريا المسببة لمرض السل، أي ما يعادل ثلث سكان العالم، علماً بأن 90% منهم ينتمون إلى دول نامية. وقد سُجّلت 9.2 مليون حالة جديدة للإصابة بالمرض خلال عام 2008، كما شهد العام نفسه وفاة 1.7 مليون شخص جراء الإصابة بهذا الداء ويرجع عدم انخفاض نسبة الإصابة بالمرض في كثير من الدول النامية والدول ذات الاقتصاديات الانتقالية إلى عدة عوامل مجتمعة هي التدهور الاقتصادي وانهيار الأنظمة الصحية وعدم تطبيق إجراءات مكافحة المرض على نطاق وافٍ وكافٍ، علاوة على انتشار مرض نقص المناعة المكتسبة/الإيدز وظهور مرض السل المقاوم للأدوية المتعددة (Bloom, 1994).

في الجدول (4) نجد أن عام 2007 أكثر الأعوام أصابة أذ بلغ عددهم 195 مصاب بالتدرن مرض تسببه *Mycobacterium tuberculosis* وينتشر من شخص إلى آخر من خلال السعال والعطاس

وقطرات الرذاذ المتطاير الحاوية على *M. tuberculosis* المنتشرة في الهواء وأذا أستنشق الشخص هذه القطرات فانه يمكن أن تحدث له الإصابة والشخص المصاب بالتدرن الرئوي يمتاز بما يأتي:- 1- يمتلك بكتيريا في جسمه 2- يشعر بالمرض

وتظهر عليه أعراض مثل السعال والتعرق الليلي والحمى 3- يتوقع انتشار المرض الى الآخرين 4- يحتاج الى المعالجة بدواء مرض ActiveTB (ATS,2000).

وهذا ما تشير اليه دراسة (Dye,1999) الى أن أنتشاره يكون في المؤسسات الاجتماعية مثل السجون ودور الرعاية الاجتماعية للمسنين ومركز الشباب أو الملاجئ الاجتماعية .

السل كان مرضاً لا شفاء منه ذات يوم ، لكن في الخمسينيات ظهرت مضادات حيوية فعالة وانخفضت أعداد حالات السل بنسبة 75% وتنبأ مسئولو الصحة العامة بأن السل سوف يستأصل بحلول عام 2010 ، غير أنه في انقلاب غير متوقع للأحداث ، ارتفع من جديد معدل الإصابة بالمرض في عام 1985 ، وكان سبب هذا يعود بدرجة كبيرة إلى إنتشار السل في أوساط مرضى « نقص المناعة البشرية » (الايدز) ، فالمصابون بالإيدز حساسون بدرجة خاصة تجاه السل ، ويمكنهم نقله بسهولة للآخرين حتى من يتمتعون بجهاز مناعة سليم وكان لزيادة جهود الصحة العامة أثر في خفض عدد حالات السل من جديد ، غير أنه في البلدان النامية ، لا يزال يشكل مشكلة ضخمة تسوء حالاً بإنتشار وباء الإيدز، و السل واحد من أهم أسباب الوفيات على مستوى العالم السل مرض شديد العدوى ، وهو ينتقل أساساً عندما يطرد مريض في طور نشاط المرض البكتيريا من رئتيه عن طريق السعال ، فيستنشق الآخرون الرذاذ الصادر من رئتيه محملاً بالعدوى ، حيث تستقر البكتيريا في رئة من يستنشق هذا الرذاذ وتبدأ في التكاثر . (WHO,2005) .

من خلال جدول () نجد ارتفاع عدد المراجعين في الربع الثاني (نيسان-مايس-حزيران) مقارنة بالفصول الأخرى من السنة بسبب حركة الأشخاص في هذا الفصل مقارنة بالفصول الأخرى ويأتي بالدرجة الثانية الربع الأول (كانون الثاني -شباط-آذار) وهذا يتناسب مع ما ذكر في (ATS,2000) American Thoracic Society بأن جراثيم TB تبقى في الهواء لعدة ساعات من خلال العطاس أو السعال لشخص مصاب أو التكلم أو الغناء معتمدة على البيئة والأشخاص الذين يتنفسون قطرات الرذاذ المتطاير الحاوي على الجراثيم مما يسبب الإصابة الكامنة Latent TB infection أي دخول عصيات التدرن للجسم د خولاً مبدئياً قبل ظهور العلامات السريرية على المصاب وعند وجود عصيات التدرن في الأنسجة يعني تكون مرض

TB مع ما يتبعها من تلف وخسائر في تلك الأنسجة وعوارض مرضية سريرية تعتمد نوعيتها على محل ونوعية لأصابة وقد ينتهي الأمر الى موت الكائن الحي.(ATS,2000).

وهذا ما أشار اليه (1988) Collins بأن القطيرات الكبيرة لاتستطيع الجفاف ولها سرعة عالية في تلوين سطوح المختبر والأصابع وبالتالي يتلوث تجويف الفم و الأنف وعند الأستنشاق فبعض العصيات سوف تقذف من لجهاز التنفسي .يعد التدرن أصابة مزمنة للرئتين على نحو مميز ويمتاز بظهور حمى وفقدان في الوزن وسعال وأنتاج قشع حيث تدوم تلك الأعراض لأشهر أو لسنوات وتنتشر الأصابة في بعض المرضى الى العظام أو السحايا أو الكليتين أو الأجزاء الأخرى من الجسم كما يعبر عن التدرن في بعض الحالات النادرة كأصابة للجلد أو القناة المعوية بدلاً من الرئة ويعتبر المرض من الأسباب التي تؤدي الى قتل 2 مليون شخص سنوياً وحوالي 95% من الوفيات هم من جنوب شرق آسيا والصحراء الأفريقية (WHO,2005) .

التدرن مرض تسببه بكتريا *Mycobacterium tuberculosis* وهي عصيات هوائية غير متحركة وغير مكونة للسبورات قطرها (0.2-0.7) مايكروميترونها (1-10) مايكروميتراً أغلب أنواعها ممرضات أنتهازية تتميز بأنها لاتتأثر بالحمض المخفف أو الكحول الحامضي لأحتواء الغلاف الخلوي للمايكوبكتريوم على مواد شمعية ودهنية تقدر بحوالي 60% (Brennan and Nikaido,1995) أنواع جنس *Mycobacterium* ليس لها عوامل التصاق معتادة كالشعيرات والمادة الغروية اللزجة بل لطبيعة سطح الخلية النافر للماء Hydrophobic الذي يساهم في عملية الألتصاق ووجود طبقة Glycopeptidolipids الموجودة في الطبقة الخارجية لجدار خلية *Mycobacterium* والتي تلعب دوراً مهماً في المستعمرات السطحية وتكون الأغشية الأحيائية (Bardouniotis, et al.2003) .

أن معظم الجهود مركزة على الوقاية من مرض التدرن وفي مراكز مكافحة التدرن الرئوي يستعمل لقاح B.C.G المحضر من *Bovine mycobacteria* وثبت أن هناك هبوطاً في الأصابات المرضية بين الملقحين تصل الى أكثر من 83% وقد وجد أن الأشخاص الملقحين بهذا اللقاح لاتشاهد فيهم الحالات الشديدة من أمراض التدرن الدخني *Miliary tuberculosis* أو تدرن السحايا الدماغية إذا ما

Created with

 nitroPDF professional

download the free trial online at nitropdf.com/professional

صدف أن أصيبوا بالتدرن رغم تلقيحهم السابق وقد لوحظ أن المناعة المكتسب أثر التلقيح تقيهم لحد ما من الأصابة الأولية Primary tuberculosis أو تكرار الأصابة (WHO,1999) بعد أن يتم أستنشاق عصيات التدرن عن طريق قطرات الهواء الملوث بها عن طريق شخص مصاب بالتدرن حيث تستقر المايكروبات في الرئة وتولد أستجابة ألتهابية وبعد ذلك يتم أبتلاعها من قبل الخلايا البلعمية الكبيرة حيث تقاوم الأباداة ويحتمل تضاعفها وتنتقل الى العقد للمفاوية والأجزاء من الجسم حيث تتجمع الخلايا البلعمية الكبيرة حول العصيات حيث يندمج بعضها لتكوين خلايا بلعمية متعددة النوى (خلايا لانكهانس العملاقة Langhans giant cells بعد ذلك تتجمع الخلايا للمفية حول هذه الخلايا لتفصلها بجدار عن الأنسجة بها يدعى هذا النوع من المركز الألتهابي

Inflammatory focus بالورم الحبيبي Granuloma الذي يعتبر أستجابة مميزة للجسم ضد المايكروبات والمواد الغريبة الأخرى التي تقاوم الهضم والأزالة (Russel,2007).

نلاحظ أن بكتريا التدرن الرئوي تلاحظ فيها نوعين من الأصابة وهي الأصابة الفعلية ملاحظة الأعراض وأصابة كامنة أي وجود الجراثيم ولم تظهر أعراض الأصابة على المريض بسبب أنه في دورة الحياة الاعتيادية تمتاز بوجود ظاهرة

الكمون والأستمرار في البقاء حيث انها تتكاثر بالأ نشطار الثنائي (Grange,1996) المراجعين ممن هم أصابتهم غير فعالة فكان اكثر الأعوام هو 2009 حيث بلغ عدد المراجعين ممن هم ليس لديهم أصابة 995 مراجع فالشخص الذي فيه أصابة كامنة Latent TB infection لا يشعر بالمرض لا تظهر عليه الأعراض ما عدا ظهور تفاعل موجب في أختبار Tuberculin skin test يكون حينها مصاب بال

M. tuberculosis ولا يمتلك التدرن الفعال كما أن Latent TB infection غير معدية ولا تنتشر الى الأشخاص الآخرين وفي بعض الأحيان يصبح فعالاً في المستقبل و 10% من الأشخاص المصابين تصبح الأصابة لديهم فعالة وتنشئ المرض خاصة في الأشخاص الذين لديهم ضعف الجهاز المناعي HIV والأشخاص

الذين لديهم أصابة كامنة يمكن أن يعالجوا لمنع الإصابة وتقدم المرض لأن الحالة قابلة للمعالجة والشفاء ويمتاز الأشخاص الذين لديهم أصابة كامنة LTBI بما يلي :-
1- بكتريا TB غير فعالة في أجسامهم 2- لايشعرون بالمرض والمرض غير معدي 3- لا تنتشر الإصابة من شخص الى آخر 4- يحتاج الأشخاص للمعالجة بالأصابة الكامنة LTBI لمنع تطور المرض (ATS,2000).

عندما تكون الأجهزة الدفاعية المناعية للشخص ضعيفة تتحول الإصابة الكامنة الى أصابة فعالة حالاً وتظهر الأعراض عليهم مثل قلة في الوزن ، التعرق الليلي، قلة في الشهية ، الأعياء ، برد وزكام ، ونفث دموي وتنتشر الإصابة الى الآخرين إذا لم تعالج فسوف تؤدي بالفرد الى الموت (ATS,2000) American Thoracic Society

يمكن علاج أغلب حالات السل وتمائلها للشفاء بتناول خليط من ثلاثة مضادات حيوية على الأقل كل يوم لمدة ستة أشهر أو أكثر ، وأركان العلاج الأساسية ، والتي تعطى عادة في نفس الوقت تشمل « الازونيازيد » و « الريفامبين » و « البيرازيناميد » و « الريفامبين » .
وعندما تفشل هذه العقاقير في علاج مرض السل الرئوي، يمكن في بعض الاحيان إضافة عقاقير أخرى للخليط مثل « الايثامبيوتول » و « الستربتومايسين » ، وفي بعض الاحيان قد يصل الأمر لإعطاء أربعة عقاقير معاً في آن واحد .

إن إيقاف تناول العقاقير فجأة - أو تناولها بدون إعتناء بين الحين والآخر - يتسبب في مشكلات خطيرة . أولها ، انهيزيد من فرص تكرار العدوى و الانتكاسات . وثانيها ، أنه يعد الساحة لظهور بكتيريا مقاومة للعقاقير (وهي حالة يصبح فيها العقار المضاد للميكروب غير قادر على قتله) . ومشكلة مقاومة العقار آخذة بالتصاعد . وبعض أنواع بكتريا السل التي تدور حالياً في الدم تقاوم بالفعل جميع المضادات الحيوية التي كانت يوماً ما تقتل ميكروب التدرن ، وتسمى هذه الحالة « السل المقاوم لعدة عقاقير » (WHO, 2004). تناول Isoniazid (INH) يومياً أو مرتين أسبوعياً لمدة تسعة أشهر والنساء الحوامل يأخذن INH بالإضافة الى فيتامين Pyridoxine B6 (CDC2005). أما معالجة TB فيفضل Ethambutol, Rifampin, INH يومياً لمدة شهرين يتبعه بعد ذلك INH, Rifampin يومياً أو مرتين أسبوعياً لمدة سبعة أشهر حتى تصبح فترة المعالجة 9 أشهر ولايستعمل Streptomycin للنساء الحوامل لأنه يؤثر على

الجنين في أغلب الحالات لا يوصى بأستعمال Pyrazinamide لأن تأثيره على الجنين غير معروف, أصابة النساء الحوامل بـHIV واللواتي لديهن TB يجب ان يعالجن وبدون تاخير ويخضعن للمعالجة الصارمة وعندما تصاب النساء بـ HIV فالعلاج يشمل Rifampin وأن مضاد Pyrazinamide له تأثير وأضرار على الجنين والمضادات التي يمنع إعطائها للنساء الحوامل هي

1-Streptomycin 2-Kanamycin 3-Amikacin 4-Capreomycin 5-Fluoroquinolones
(CDC,2003)

الأستنتاجات والتوصيات

Conclusions and Recommendations

الأستنتاجات

- 1- لايجوز علاج التدرن بتوليفة دوائية تحتوي أقل من ثلاثة عقاقير لأنه يؤدي الى عدم شفاء المريض أو مقاومة المايكروبات للعقاقير .
- 2- أن المريض المصاب بـ *Mycobacterium tuberculosis* له دور في منع أنتشار المرض وذلك بتناوله العلاج وأتباع الطرق الصحية منها عدم البصاق على الأرض وتغطية الفم أثناء السعال أو العطاس .
- 3- أن هناك مشرفين على معالجة مريض التدرن يقومون بأعطاء المريض العلاج تحت الأشراف المباشر .
- 4- أن البرنامج الوطني لمكافحة التدرن مهمته تسهيل العناية الصحية عالية الجودة والنوعية من قبل جميع المعنيين في القطاع العام والخاص الى المشتبه بأصابتهم بالتدرن الرئوي .
- 5- عند حدوث الأصابة بالأمراض (البول السكري , الفشل الكلوي ,نقص المناعة المكتسبة) الأيدز,العلاج لفترات طويلة بمركبات الكورتيزون يعرض الأمراض الخبيثة مثل سرطان الدم (يصعب الوقاية من مرض التدرن الرئوي .

Created with

 nitroPDF professional

download the free trial online at nitropdf.com/professional

التوصيات

- 1- يجب التأكد من خلو كل الأشخاص الذين يشكون من السعال غير المفسر لفترة من أثنان - ثلاثة أسابيع من التدرن .
- 2- يجب خلق الثقة والأحترام المتبادل بين المريض وداعم العلاج .
- 3- على مرضى التدرن أن يعالجوا في أقرب مركز صحي لمكان سكناهم .
- 4- يجب على المريض تناول العلاج بصورة صحيحة لأنه يسبب عدم الشفاء وبالتالي يسبب المرض الوفاة .
- 5- عدم مخالطة المرضى المصابين بالدرن الرئوي النشط.

المصادر References

*American Thoracic Society \CDC.ATS\CDC.Targeted tuberculin testing and treatment of

latent TB infection MMWR 2000;49(No.RR-6) .

*Bardouniotis, E., Ceri,h .and Olson , M. E(2003) Biofilm formation and biocide

susceptibility testing of *Mycobacterium fortuitum* and *Mycobacteriu marinum*

Curr.microbial,46,28-32.

*Brennan, p.J and Nikaido,H.(1995) the envelope Of *Mycobacteria*.
Am.Ref.Biochem.64,29-3

*Bailey and Scott`s(2002).diagnostic microbiology.11 ed.mosby.pp.1069.

Created with

 **nitro**PDF[®] professional

download the free trial online at nitropdf.com/professional

*- Bloom B.R. Tuberculosis . pathogenesis , protection , and control . ASM press , Washington

D.C., 1994.

*Center for Disease Control (CDC) and prevention .Guidelinesfor the transmission of

Mycobacterium tuberculosis in health –Care settings, 2005\Vol.54\No.RR 17.

*Center for Disease Control (CDC) and prevention **Murray and Nadel's Textbook of**

Respiratory Medicine. Fourth Edition, 2005.

*Center for Disease Control (CDC) and prevention **Fishman's Pulmonary Diseases and**

Disorders. Fourth Edition, 2008.

*Center for Disease Control (CDC) and prevention **Pulmonary, Respiratory Therapy**

Secrets. Second Edition 2002

*CDC.Treatment of tuberculosis .MMWR 2003;52(No.RR-11).

*Center for Disease Control (CDC) and prevention .Guidelinesfor using the QuantiFERON-

Gold test for detecting Mycobacterium tuberculosis united states .MMWR

2005;54(No.RR-15).

*- Collins c.h. Laboratory – acquired infections . Butterworth and co publishers Ltd . 2nd ed

.: Year book , 1988. p.1-28.

* Dye c . Dolin p, pathania v , Raviglione MC scheele s. consensus statement . * Global

burden of tuberculosis : estimated incidence , prevalence , and mortality by country

WHO Global surveillance and monitoring project . JAMA 1999; 282 : 677-86.

Created with

 **nitro**PDF[®] professional

download the free trial online at nitropdf.com/professional

*Grange, J.M. 1996. The biology of the genus *Mycobacterium*. Soc. APPL. Bacteriol
Symp. SER, 25:15-95.

*- Porter J.D.H. and McAdam K.P. (1994) Tuberculosis : The Latest International
Public
health Challenge . Ann Revpublic Health , 15 , 303 – 3230

*Russell DG. who puts the tubercle in tubercle in tubercle in tuberculosis ? Nat Rrv
microbial
2007 ;5;39-47.

*World Health Organization (2005). Fact sheet n 104 revised April
2005. "Tuberculosis "
Available at : http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs_104/en/ Accessed online
2006.

*World Health Organization . (2004) Laboratory Biosafety Manual ., 3th Edition .
Available at : <http://www.who.int/en/> Accessed online 2006 .

*World Health Organization . Issues Relating to the use of BCG IN __ Immunization
programmes-A Discussion Document (1999).

*World Health Organization . Guidelines for the prevention of tuberculosis in
Health
Care Facilities in Resource- limited setting . Geneva, World Health Organization
, 1999.

Created with

 **nitro**^{PDF} professional

download the free trial online at nitropdf.com/professional