

مدى انتشار إيجابية اختبار السلين عند مرضى التحال الدموي المزمن وقيمه التشخيصية

الدكتور مالك حجازية *

الدكتور عبد الفتاح عباس **

بشار سويد ***

(تاريخ الإيداع 10 / 2 / 2009. قُبِلَ للنشر في 3 / 5 / 2009)

□ الملخص □

إن هدف الدراسة هو دراسة انتشار إيجابية اختبار السلين لدى مرضى التحال الدموي المزمن في مشفى الأسد الجامعي باللاذقية والعوامل المؤثرة عليه، وذلك من أجل الحد من انتشار السل، وكذلك الحد من تحول السل الكامن إلى فعال. أُجري الاختبار لدى 84 مريضاً ثم كُرِّرَ للمرضى الذين لم يبدووا استجابة للاختبار الأول ثلاث مرات معززة بفاصل 7 أيام. كان اختبار السلين إيجابياً لدى (15.4%) من المرضى عند إجراء الاختبار لأول مرة و(28.5%) عند إجرائه للمرة الثانية في ثانية و (33.3%) عند إجرائه للمرة الثالثة والرابعة . لم يكن هنالك أي تأثير للعمر أو الجنس أو المرض الكلوي البدئي . وهنالك ارتباط بين إيجابية اختبار السلين وإيجابية اختبار سلين سابق، وهنالك ارتباط كذلك مع وجود سل سابق لدى المريض كما هو مبين في الجدولين (5) و (6) ، كما أنه لم يكن هنالك ارتباط بين نتيجة التصوير الشعاعي البسيط و اختبار السلين الإيجابي. إلا أن إيجابية موجودات الصورة الشعاعية البسيطة زادت نسبة اكتشاف السل الكامن لدى المرضى حتى نسبة (44%). لذا كان إجراء اختباري سلين متعاقبين كافياً للحصول على استجابات معززة، كما أن اختبار السلين بالاشتراك مع صورة الصدر وسيلة مفيدة لتحديد الإصابة بالسل الكامن.

الكلمات المفتاحية: التحال الدموي المزمن . اختبار السلين الجلدي . السل الكامن

* أستاذ مساعد - قسم الأمراض الباطنة (الصدرية) . كلية الطب البشري . جامعة تشرين . اللاذقية . سورية.

** أستاذ مساعد - قسم الأمراض الباطنة (كلية) . كلية الطب البشري . جامعة تشرين . اللاذقية . سورية.

*** طالب دراسات عليا (ماجستير) - قسم الأمراض الباطنة. كلية الطب البشري . جامعة تشرين . اللاذقية . سورية.

Prevalence and Diagnostic Value of Positive Tuberculin Test in Chronic Hemodialysis Patients

Dr. Malek Hejazie*

Dr. Abdulfattah Abbas**

Bashar Swid***

(Received 10 / 2 / 2009. Accepted 3 / 5 / 2009)

□ ABSTRACT □

The aim of this study was assess the prevalence of positive tuberculin skin test in chronic haemodialysis patients at Alassad University Hospital in Lattakia and to evaluate the risk factors that can influence TST results. We can decrease the prevalence of TB and the conversion of latent TB to active TB. 84 patients were tested, using the PPD . Up to three booster injections were given with a 7 day interval to patients not responding to the first test. The positive TST was 15.4% for the first test, 28.5% for the second test, and 33.3% for the third and fourth tests. There was no influence of age, gender, primary renal disease, (previous or active) or immunosuppressive therapy. There was a significant correlation between TST positivity and a history of positive TST or TB . CXR and positive TST were not correlated, yet a positive CXR increased the detection of patients with latent TB up to 44%. So two consecutive TSTs were sufficient to recruit most of the booster reactions and a TST in combination with CXR is a useful tool to detect infection with TB in haemodialysis patients.

Keywords: Chronic haemodialysis, Tuberculin skin test, Tuberculosis infection.

* Associate Professor, Department of Internal Medicine, Faculty of Medicine, Tishreen University, Lattakia, Syria.

** Associate Professor, Department of Internal Medicine, Faculty of Medicine, Tishreen University, Lattakia, Syria.

***postgraduate student, Department of Internal Medicine, Faculty of Medicine, Tishreen University, Lattakia, Syria.

مقدمة:

إن ازدياد انتشار السل في العالم خلال العقدين الأخيرين يستدعي زيادة الانتباه للحاجة إلى طرق استقصائية جيدة للتحري عن السل، إذ تقدر منظمة الصحة العالمية أن حوالي ثلث سكان العالم مصابون بالسل [1]. وفي كل دقيقة يموت مريض من السل في العالم [2].

إن مرضى التحال الدموي المزمن لديهم خطر الإصابة بالسل أكثر من الناس العاديين [3] وذلك بسبب ضعف المناعة الخلوية عند هؤلاء المرضى [4-5] كما أن القبول المتكرر لهؤلاء المرضى في المستشفى إضافة إلى العمر المتقدم أو استخدام كابنات المناعة كل ذلك يزيد من خطر الإصابة بالسل لديهم [6]. ولما كان اختبار السلين الجلدي هو الأوسع استخداماً لتحري السل الكامن [7-8] فإنه من المهم تقويم هذا الاختبار عند مرضى التحال الدموي المزمن ومقارنته مع طرق استقصائية أخرى مثل صورة الصدر للبحث عن أفضل الوسائل لكشف المرضى المخموجين ومعالجة الإصابة السلوية المستترة لديهم [9] مما يقلل نسبة المواتة لدى هؤلاء المرضى، ويحد من انتشار السل في المجتمع. كما يجب الانتباه عند المرضى ذوي الاختبار الإيجابي بأنه يمكن أن يكون لديهم سل فعال على الرغم من عدم وجود أعراض نموذجية لديهم [10].

هنالك معلومات قليلة متوفرة حول اختبار السلين الجلدي لدى مرضى التحال، و عموماً لا يجرى اختبار السلين الجلدي روتينياً عند مرضى التحال الدموي، وذلك بسبب نقص المناعة لديهم، إذ يعدل الوسط اليوريميائي وظيفية البالعات التي تؤدي إلى استعطال الاختبارات الجلدية [11] ولكن مدى انتشار استعطال المناعة بين مرضى التحال غير واضح في هذه الأيام، وذلك بسبب تحسن نوعية التحال، وأيضاً الأدوية، ولما كان من غير الضروري مقارنة رد فعل الجسم تجاه السلين مع اختبارات استعطال المناعة الجلدية الأخرى مثل اختبار النكاف أو الكزاز [4] لذلك سنقوم بدراسة اختبار السلين الجلدي لدى مرضى التحال الدموي المزمن في مركز التحال في مشفى الأسد الجامعي باللاذقية، ودراسة العوامل التي تؤثر على سلبيته أو إيجابيته.

أهمية البحث وأهدافه:

* تكمن أهمية هذا البحث في التعرف على مدى انتشار إيجابية اختبار السلين الجلدي لدى مرضى التحال الدموي المزمن في قسم الكلية الصناعية في مشفى الأسد، وبالتالي ترشيحهم لاستقصاءات أكثر دقة فيما بعد لنفي وجود سل فعال لديهم أو التعامل معهم على أن السل كامن، مما يقلل من نسبة انتشار السل، وكذلك نسبة المراضة والمواتة بينهم.

* وكذلك سندرس فيه جدوى إعادة هذا الاختبار لدى هؤلاء المرضى، وإمكانية زيادة نسبة إيجابيته عند إجراء اختبارات معززة. و سندرس فيه أيضاً عدة موضوعات عالقة عائدة إلى تفاعل اختبار السلين الجلدي لدى مرضى التحال مثل تأثير المرض الكلوي البدئي، واستخدام كابنات المناعة، والحالة التغذوية أو استخدام الفيتامين د المعروف بدوره في إعادة جزء من وظيفة للمفاويات لدى مرضى التحال الدموي المزمن الذين لديهم نقص مناعة يوريميائي [12]. وسنتطرق إلى عوامل خطر أخرى عند المريض، فإيجاد رابط بين المرضى الذين لديهم تغذية وتحال جيدان وبين الاستجابة لاختبار السلين الجلدي يمكن أن يزودنا بحل ممكن لمشاكل استعطال المناعة، مما يمكننا من اعتماد آليات وتوصيات لتحري السل الكامن لدى مرضى التحال المزمن.

طرائق البحث ومواده:

تمت هذه الدراسة على المرضى الموضوعين على التحال الدموي المزمن لأكثر من 6 أشهر في قسم الكلية الصناعية في مشفى الأسد الجامعي باللاذقية، وذلك من 2 / 2008 حتى 12 / 2008 إذ درس 84 مريضاً بعد موافقتهم . ثم استُبعد المرضى الذين رفضوا إجراء الاختبار الجلدي الثالث والرابع وكذلك المرضى الذين رفضوا الخضوع للدراسة منذ البداية (5).

- أخذت قصة مرضية مفصلة ودقيقة متضمنة البحث الدقيق في سوابق المريض عن عوامل خطورة محتملة مع فحص سريري واسع ودقيق . واستُجوب جميع المرضى وعائلاتهم وأخذت المعلومات حول الهوية الشخصية (العمر . الجنس) والشكاية الحالية (سعال، وهن، نقص وزن، نفث دموي، حرارة)

- بُحث في أضيابير المرضى عن القصة الدوائية، المرض الكلوي البدئي، زمن التحال أسبوعياً ، أدوية سابقة أو حالية (أخذ فيتامين د . أدوية كابته للمناعة مثل الكورتيزون ، سيكلوفوسفاميد ، ازاتيوبرين) كما أُجريت لهم بعض الفحوص المخبرية (تعداد ، خضاب ، سرعة نثقل ، ألبومين ، CRP).

- تم التحري عند جميع المرضى عن قصة إصابة سابقة بالسل أو تماس مع مرضى مصابين بالسل أو اختبار سلين سابق إيجابي.

- دُرست صورة الصدر المأخوذة خلال العام الأخير للبحث عن آفة سلية، وصُنِّفت إلى ثلاثة أصناف : إيجابية ، متوسطة ، سلبية . [13]

عُدَّت إيجابية تلك التي تحوي ضخامات عقدية مع أو دون تكلسات مرئية، وذلك في المنطقة السرية أو الفصوص العلوية أو الجنب أما الآفات التي كانت تثير الاشتباه بوجود سل سابق فُعِدَّت متوسطة (تندبات ، تليفات....) .

- تم التحري عن عصابة كوخ في القشع والبول بالفحص المباشر .

- استبعد المرضى الذين لديهم سل فعال وأُجري تفاعل السلين على النحو التالي:

• حُققت مادة السلين ضمن الأدمة في الوجه الداخلي للساعد بعيداً عن الأوعية، وقُوِّم الاختبار بعد 72 ساعة

[14] و عُدَّ الاختبار إيجابياً عند وجود التصلب (أكبر أو يساوي) 10 ملم [15].

• ثم بعد ذلك أُعطي الاختبار المعزز لكل المرضى الذين أبدوا سلبية للاختبار الأول، وذلك بعد سبعة أيام من

إجراء الاختبار الأول وبعيداً حوالي 10سم عن مكان حقن الاختبار الأول، وقد عُدَّ إيجابياً إذا كان هنالك زيادة أكثر من 6 ملم شرط أن تكون مسببة لتصلب 10ملم على الأقل [15].

• بعد ذلك أُجري اختبار معزز ثالث ورابع بفاصل سبعة أيام للمرضى الذين لم يبدوا استجابة للاختبارين

السابقين [15].

• بالنسبة للتحليل الإحصائي فقد استخدمنا القوانين الإحصائية التالية فيشر و كأي مربع

(الاختبار الذي يحدد استقلالية عينة عن أخرى بحسب قيم جدولية حدية) .

من أجل التحليل الإحصائي لعوامل الخطورة فقد أخذنا بعين الاعتبار المعطيات التالية

(العمر، الجنس، إصابة سابقة بالسل، احتكاك سابق بمرض سل، إيجابية اختبار سلين سابق ، عوامل الخطورة

المتعلقة بالتحال (مدة التحال)، الحالة التغذوية التي قُوِّمت بقيمة ألبومين المصل، ثم المرض الكلوي البدئي الذي

صنف ضمن ثمانية أصناف (التهاب كبب وكلية، تصلب وعائي كلوي، اعتلال كلية سكري، كلية متعددة الكيسات،

التهاب كلية خلالي، إنتان بولي، سرطانة كلوية، مجهول السبب)، استعمال حالي أو سابق لكابتات المناعة، استعمال الفيتامين / د/ و صورة الصدر (قسمت إلى إيجابية ، متوسطة ، سلبية).

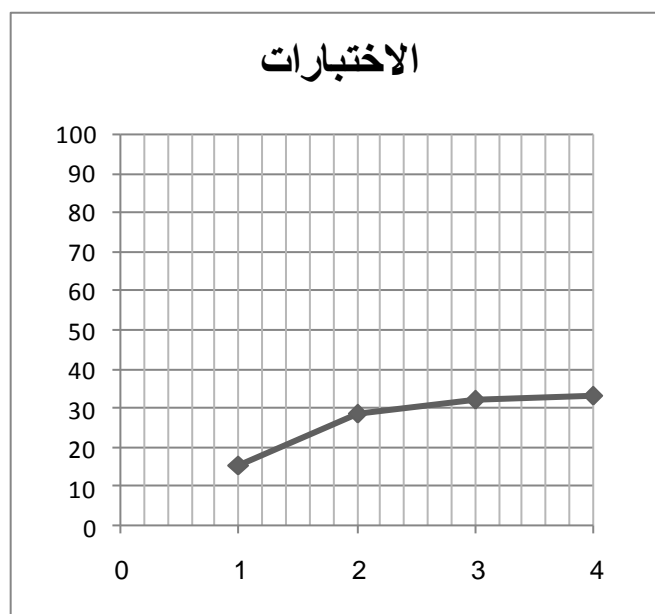
النتائج والمناقشة:

النتائج :

لم نجد أعراض سل فعال عند أي من المرضى. التحري المباشر لعصية كوخ بالقشع والبول كان سلبياً لدى جميع المرضى في هذه الدراسة. أُجريت الاختبارات للمرضى وحُدِّت النتائج في الجدول الأول:

الجدول (1) نتائج اختبار السلين المُجرى أربع مرات على التوالي :

النسبة المئوية	عدد المرضى الذين لديهم اختبار إيجابي	
%15.4	13	بعد الاختبار الأول
%28.5	24	بعد الاختبار الثاني
%32.1	27	بعد الاختبار الثالث
%33.3	28	بعد الاختبار الرابع



الشكل رقم (1) نسبة الإصابة في كل اختبار

نلاحظ من الشكل (1) والجدول (1) السابقين أن النسبة المئوية للمرضى الذين لديهم اختبار سلين إيجابي هي في الاختبار الأول 15.4%، وازدادت في الاختبار الثاني 13.1% أما في الثالث والرابع فلم تزيد إلا 3.6% و 1.2% بالتتالي، وكان وسطي التصلب للاختبار الإيجابي في الفحص الأول هو 4 ± 16 ملم، وفي الثاني 3 ± 15 ملم وفي الثالث 3 ± 13 ، وفي الرابع 2 ± 13 ملم، مما يعني أن وسطي التصلب في الاختبارات الأربعة 3 ± 14 ملم. لا يوجد اختلاف كبير بين التصلب في الاختبارات الأربعة، ودوما التصلب أكبر من 10ملم في التعزيز.

العوامل التي تؤثر على نتائج اختبار السلين الجلدي

1. علاقة المرض الكلوي البدئي مع اختبار السلين الجلدي:

الجدول (2) المرض الكلوي البدئي المسبب للقصور الكلوي وارتباطه بالنتائج

عدد الاختبارات الإيجابية لتفاعل السلين	عدد الاختبارات السلبية لتفاعل السلين		
1	4	التهاب كبد وكلية	سبب
7	12	مرض كلوي وعائي	
9	17	اعتلال كلية سكري	
5	10	كلية متعددة الكيسات	المرض
1	3	التهاب كلية خلالي	الكلوي
1	3	إنتان	
0	0	خبثاة	
4	7	مجهول السبب	

عند تطبيق قانون فيشر بوصفه قانوناً إحصائياً كانت القيمة المحسوبة 4.57، وبحسب ذلك فإنه لا يوجد ارتباط بين سبب المرض الكلوي البدئي ونتيجة اختبار السلين .

2) تأثير جنس المرضى على نتائج اختبار السلين :

الجدول (3) تأثير جنس المرضى على إيجابية اختبار السلين

النساء	الرجال	
11	17	الاختبارات الإيجابية لتفاعل السلين
25	31	الاختبارات السلبية لتفاعل السلين

عند تطبيق الاختبار الإحصائي كاي مربع فإن $X^2 = 0.218$ ، وهذا يشير إلى قبول فرض العدم الذي ينص على استقلالية جنس المريض عن إيجابية اختبار السلين، أي أنه لا علاقة لجنس المريض بإيجابية اختبار السلين.

(3) علاقة العمر مع اختبار السلين:

الجدول (4) تأثير متوسط العمر على اختبار السلين

سلبي تفاعل السلين	إيجابي تفاعل السلين	
17	8	عمر المريض > 60 سنة
39	20	عمر المريض \leq 60 سنة

أيضاً نطبق هنا قانون كاي مربع $X^2 = 0$ ، لذلك نستنتج أنه لا علاقة لعمر المريض مع إيجابية اختبار السلين الجليدي.

(4) علاقة إيجابية الاختبار مع إيجابية سابقة للاختبار لدى المريض

الجدول (5) علاقة إيجابية الاختبار مع إيجابية اختبار سابق لدى المريض

سلبي تفاعل السلين	إيجابي تفاعل السلين	
0	4	إيجابية سابقة
56	24	عدم وجود إيجابية سابقة

لدى استخدام الاختبار الإحصائي كاي مربع كانت $X^2 = 6.016$ ، وبذلك رُفص فرض العدم الذي ينص على استقلالية إيجابية الاختبار عن إيجابية سابقة للاختبار لدى المريض، أي أن هنالك ارتباطاً بين إيجابية سابقة للسلين مع إيجابية الاختبار الحالي.

(حيث سُئل المريض عن سوابق المرض لديه)

(5) تأثير وجود داء سل سابق لدى المريض على الاختبار

الجدول (6) علاقة إيجابية الاختبار بوجود داء سل سابق لدى المريض:

لا يوجد سل سابق	يوجد سل سابق	
22	6	إيجابي تفاعل السلين
55	1	سلبي تفاعل السلين

عند استخدام الاختبار الإحصائي كأى مربع كانت $X^2 = 12.128$ ($3.86 < 12.128$ القيمة الجدولية الحدية)، وبذلك رُفض فرض العدم الذي ينص على استقلالية إيجابية الاختبار عن وجود سل سابق لدى المريض، أي أن هنالك ارتباط بين وجود سل سابق للمريض مع إيجابية اختبار السلين.

(6) تأثير احتكاك المريض مع مريض سل على إيجابية الاختبار:

الجدول (7) علاقة إيجابية الاختبار مع احتكاك المريض مع مريض سل:

سلبي تفاعل السلين	إيجابي تفاعل السلين	
7	4	وجود احتكاك
48	24	عدم وجود احتكاك
1	0	احتكاك محتمل

عند استخدام الاختبار الإحصائية كاي مربع كانت $X^2 = 0$ وهذا يشير إلى وجود استقلالية، مما يعني عدم وجود ارتباط بين إيجابية الاختبار مع احتكاك سابق للمريض مع مريض سل .

(7) تأثير استخدام كابتات المناعة على اختبار السلين

الجدول (8) علاقة إيجابية اختبار السلين مع استخدام سابق أو حالي لكابتات المناعة

استخدام أحد كابتات المناعة (كورتيزون ، سيكلوفوسفاميد)			
حالي	سابق	لا	
3	5	20	إيجابي تفاعل السلين
4	5	47	سلبي تفاعل السلين

باستخدام الاختبار الإحصائي X^2 الذي يحدد استقلالية عينة عن أخرى كانت قيمته $X^2 = 2.175$ ، وبالمقارنة مع القيمة الجدولية كان ($9.48 > 2.175$ القيمة الحدية الجدولية)، وهذا يشير إلى أن هناك استقلالية، لذلك يمكننا القول: إنه لا يوجد أي تأثير لاستخدام كابتات المناعة على إيجابية اختبار السلين (عدد المرضى الذين يستعملون كابتات المناعة قليل) .

8) تأثير استعمال فيتامين د على الاختبار

الجدول (9) علاقة استعمال فيتامين د بإيجابية اختبار السلين:

عدم استعمال فيتامين د	استعمال فيتامين د	
10	18	إيجابي تفاعل السلين
18	38	سلبى تفاعل السلين

$X^2 = 0.243$ وبالتالي ليس هنالك علاقة بين استعمال فيتامين د وإيجابية اختبار السلين .

9) تأثير زمن التحال على الاختبار

الجدول (10) علاقة زمن التحال أسبوعياً مع إيجابية اختبار السلين:

سلبى تفاعل السلين	إيجابي تفاعل السلين	
19	9	> 8 ساعات أسبوعياً
37	19	≤ 8 ساعات أسبوعياً

$X^2 = 0$ أي ليس هنالك علاقة بين زمن التحال أسبوعياً وإيجابية اختبار السلين.

10) علاقة الاختبار مع صورة الصدر البسيطة الإيجابية

الجدول (11) علاقة إيجابية الاختبار مع صورة الصدر البسيطة الإيجابية

سلبية	متوسطة	صورة إيجابية	
22	5	1	إيجابي تفاعل السلين
36	11	9	سلبى تفاعل السلين

نلاحظ من الجدول السابق بعد تطبيق اختبار الإحصاء كاي مربع ($X^2 = 2.3$) أنه ليس هنالك صلة بين إيجابية الاختبار و نتائج صورة الصدر البسيطة. إذ إن واحداً من 28 مريضاً إيجابي تفاعل السلين ($\frac{1}{28}$) وتسعة مرضى من أصل 57 مريضاً سلبى تفاعل السلين ($\frac{9}{57}$) كانت لديهم صورة صدر إيجابية ، هذا يعني أهمية صورة الصدر حتى

لو كان تفاعل السلين سلبياً ، أما اجتماع أو استخدام طريقتي المسح (تفاعل السلين وصورة الصدر معاً) فقد أدى إلى تحسن نسبة الكشف لـ 37 مريضاً (حوالي 44%)

الشكل (2) يبين نسبة المرضى الذين لديهم سل كامن عند استخدام صورة الصدر واختبار السلين



11) تأثير قيمة الألبومين على الاختبار

الجدول (12) علاقة إيجابية الاختبار مع قيمة الألبومين :

سلبية	إيجابي	
19	10	البومين > 3
31	13	البومين 3 _ 3.5
6	5	البومين < 3.5

$X^2 = 2.238$ أي أنه ليس هنالك علاقة بين قيمة الألبومين لدى المريض وإيجابية اختبار السلين.

ملاحظة: لم تدرس العلاقة بين الأعراض السريرية وإيجابية اختبار السلين، فهذه الدراسة يمكن أن تكون مجالاً لبحث آخر .

المقارنة مع النتائج العالمية:

قمنا بمقارنة نتائج دراستنا بعدد من الدراسات العالمية التي درست اختبار السلين الجلدي لدى مرضى التخال الدموي المزمن، وكذلك اختبار السلين الجلدي لدى مرضى غير مصابين بقصور كلوي مزمن.

* ففي دراسة أجريت في مركز تحال تابع لجامعة شيكاغو نشرت في مجلة Clinical nephrology وهي بعنوان (تحري السل لدى مرضى التخال: هل اختبار السلين فعال) [11]

(Tuberculosis screening in dialysis patients: is the tuberculin test effective?)

وفيها درس 118 مريضاً، وكانت النتائج على النحو التالي:

الجدول (13) المقارنة بين دراستنا والدراسة المقارنة 1

النتائج في الدراسة المقارنة (1)	النتائج في دراستنا	
%35	% 33.3	اختبار السلين إيجابي
لا يوجد أيضاً أي تأثير	لا يوجد أي تأثير	تأثير الحالة التغذوية على إيجابية الاختبار
لا يوجد	لا يوجد	تأثير مدة التخال على إيجابية الاختبار
مرتبط ارتباطاً واضحاً	مرتبط ارتباطاً ضعيفاً	تأثير وجود سل سابق لدى المريض

وفي دراسة أخرى بعنوان [8]: (اختبار السلين المكرر أربع مرات عند الكهول يسبب تعزيزاً متريفاً معتمداً على

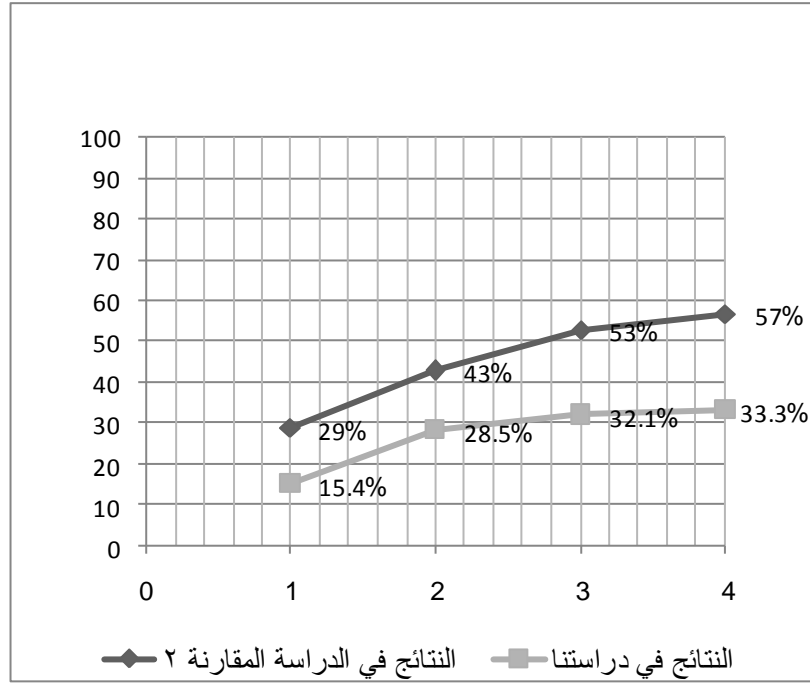
العمر)

Four-stage tuberculin testing in elderly subjects induces age-dependent progressive boosting

وقورنت دراستنا مع دراسة أجري فيها اختبار السلين الجلدي لدى مرضى غير مصابين بقصور كلوي.

الجدول (14) المقارنة بين دراستنا والدراسة المقارنة 2

في الدراسة المقارنة(2)	في دراستنا	
%29	%15.4	نسبة الاختبارات الإيجابية بعد الاختبار الأول
%43	%28.5	نسبة الاختبارات الإيجابية بعد الاختبار الثاني
%53	%32.2	بعد الاختبار الثالث
%57	%33.3	بعد الاختبار الرابع
يوجد	لا يوجد	تأثير العمر على إيجابية الاختبار



الشكل (3) مقارنة بين نتائج الاختبارات في دراستنا و الدراسة المقارنة 2

في دراستنا وجدنا عند مرضى التحال الدموي المزمن أن اختباري سلين كانا كافيين للوصول إلى ظاهرة التعزيز في حين أنه لدى المرضى المتقدمين في السن وغير المصابين بـ ق ك م في الدراسة المقارنة 2 نحتاج إلى إجراء أربعة اختبارات سلين لتحقيق ظاهرة التعزيز. وفي الدراسة نفسها وجدنا أن هنالك تأثيراً للعمر على عدد الاختبارات الإيجابية لاختبار السلين عند المرضى المتقدمين في السن و غير المصابين بـ ق ك م.

المناقشة:

في هذه الدراسة حُدد مدى انتشار إيجابية اختبار السلين الجلدي لدى مرضى التحال الدموي المزمن، وكذلك فائدة إعادته والعوامل المؤثرة عليه. ولما كان لدى هؤلاء المرضى احتكاك كبير بالمشافي عمرهم متقدماً كان لديهم معدل عالٍ من الإصابة بالمتقطرة السلية مسبقاً [6]. وبالتالي لديهم خطر متزايد لتطور سل فعال نتيجة نقص المناعة اليوريميائي لديهم [54].

❖ وجدنا أن 15.4% من المرضى كان لديهم اختبار سلين إيجابي بعد إجراء الاختبار الأول ، كما وجدنا أن هذه النسبة قد ازدادت لتصل إلى 33.3% بعد الاختبار الرابع، وهذا يعود إلى ظاهرة التعزيز (booster phenomenon) التي وجدناها مسبقاً في دراسات سابقة على مرضى غير موضوعين على التحال [17.13].

❖ عند مقارنة عوامل الخطر التي يمكن أن تؤثر على نتائج الاختبار رأينا ارتباطاً واضحاً بين إيجابية اختبار السلين ووجود سل سابق وإيجابية اختبار سلين سابق، ارتباطاً واضحاً لإيجابية الاختبار مع احتكاك مع مريض سل. ولكن لم يكن هنالك أي ارتباط بين عيار الألبومين والمرض الكلوي البدئي المسبب للقصور الكلوي، كذلك مع الأدوية

الكابتة للمناعة واستعمال فيتامين د، كل ذلك لم يكن له أي تأثير واضح على نتائج الاختبار، إلا أن النتيجة السلبية للأدوية الكابتة للمناعة قد تكون مرتبطة بالعدد الصغير نسبياً للمرضى الذين يأخذونه.

❖ رأينا أنه لا يوجد أية صلة بين إيجابية صورة الصدر الشعاعية وإيجابية اختبار السلين، وإيجابية اختبار السلين وجدت لدى حوالي ثلث المرضى (تبقى وسيلة المسح الأفضل - رغم نقص المناعة هنا - والأسهل والأقل كلفة) كما أن صورة الصدر الشعاعية زادت نسبة تشخيص السل الكامن بحوالي (12%) ، لذلك نجد أن استخدام طريقتي المسح (اختبار السلين ، صورة الصدر) معاً يزيد من تشخيص السل الكامن لدى مرضى التحال، وبالتالي فإن متابعة دراسة هؤلاء المرضى بطرق استقصائية أخرى مكملة (التحري عن عصابة كوخ في القشع والبول بالزرع ، PCR) ضروري لإمكانية تطور سل فعال لديهم ، كما أن علاج هؤلاء المرضى وقائياً باللايزونيازيد يجب أن يناقش ويقرر تقريراً قطعياً .

الاستنتاجات والتوصيات:

1. الاستنتاج الأول هو أن معدل انتشار إيجابية اختبار السلين مرتفعة نسبياً بين مرضى التحال الدموي لدينا في المشفى (رغم نقص المناعة لديهم)، الأمر الذي يستدعي الانتباه واتخاذ الإجراءات المناسبة للحد من انتشار السل.

2. إن اختبار السلين الجلدي يبقى وسيلة مفيدة لتحري الإصابة الخفية بالسل عند مرضى التحال الدموي المزمّن، وذلك بغض النظر عن الأدوية الكابتة للمناعة أو كفاية التحال أو الحالة التغذوية. مع العلم أنه لا يعطى أهمية كبيرة لدى مرضى التحال في أغلب المراكز، كما أنه لا يجري روتينياً.

3. يجب الأخذ بعين الاعتبار أن نقص المناعة يبقى لدى مرضى التحال أكبر مقارنة بالمرضى غير المصابين بالقصور الكلوي مما يستوجب إعادة الاختبار مرتين، كما أنه يجب أن يشارك بوسائل استقصائية أخرى من أجل زيادة عدد المرضى الذين نكتشف لديهم سل كامن.

لذلك نوصي بـ:

1. وجوب إجراء اختباري سلين متعاقبين بفارق أسبوع لكل مريض يبدأ بالتحال المزمّن.
2. وجوب إجراء صورة صدر لكل مريض يبدأ بالتحال المزمّن والبحث فيها عن آفة مشتبّهة.
3. وجوب مراقبة أعراض السل جيداً والانتباه لحالات وجود سل فعال في المركز من أجل الحد من انتشار السل.
4. وجوب إعادة اختباري السلين المتعاقبين وصورة الصدر كل سنة للمرضى، وكذلك عند وجود أعراض سل فعال في مركز التحال.
5. وجوب إجراء فحوصات مكملة (زرع قشع وبول ، PCR) لكل المرضى إيجابيين اختبار السلين من أجل تحديد المرضى الذين لديهم سل فعال ومعالجتهم.
6. نقترح علاج المرضى إيجابي تفاعل السلين دون علامات أخرى وقائياً باللايزونيازيد ، وعلاجهم بالعلاج المضاد للسل المعتاد (بمشاركة عدة أدوية) في حال وجود أعراض أو علامات سريرية أو شعاعية .

المراجع:

1. CHADHA, VK. *Epidemiological situation of tuberculosis in India*. J Indian Med Assoc 101, 2003, 144–147
2. CORBETT, EL.; WATT, CJ.; WALKER, N.; MAHER, D.; WILLIAMS, BG; RAVIGLIONE, MC; DYE, C. *The growing burden of tuberculosis: global trends and interactions with the HIV epidemic*. Arch Intern Med 163,9, 2003, 1009-1021.
3. ALADREN, MJ.; VIVES, PJ.; CELORRIO, JM.. *Diagnosis and prevention of tuberculosis in hemodialysis patients. a new old problem?* Nefrologia 24, 2004, 253–260.
4. WOELTJE, KF.; MATHEW, A.; ROTHSTEIN, M.; SEILER, S.; FRASER, VJ. *Tuberculosis infection and anergy in hemodialysis patients*. Am J Kidney Dis 31, 1998, 848–852.
5. LUNDIN, AP .; ADLER, AJ .; BERLYNE, GM .; FRIDMAN, EA. *Tuberculosis in patients undergoing maintenance hemodialysis*. Am J Med 67, 1979, 597–602.
6. RUTSKY, EA.; ROSTAND, SG. *Mycobacteriosis in patients with chronic renal failure*. Arch Intern Med 140, 1980, 57–61.
7. WAUTERS, A.; PEETERMANS, WE.; VAN DEN BRANDE, P et al. *The value of tuberculin skin testing in haemodialysis patients*. Nephrol Dial Transplant 19, 2004, 433–438.
8. SESTER, M, SESTER, U, CLAUER, P et al. *Tuberculin skin testing underestimates a high prevalence of latent tuberculosis infection in hemodialysis patients*. Kidney Int 65, 2004, 1826–1834.
9. KORTETS, a, GAFTER, u. *Tuberculosis prophylaxis for the chronically dialysed patient—yes or no?* Nephrol Dial Transplant 14: 1999; 2857–2859.
10. AL-HAMRANY, M. *Successful therapy of tuberculosis in hemodialysis patients*. Am J Nephrol 17, 1997, 32–35.
11. ANDREW, OT.; SCHONFELD, PY.; HOPEWELL, PC.; HUMPHREYS, MH. *Tuberculosis in patients with end-stage renal disease*. Am J Med 68, 1980, 59–65.
12. ANTONE, J.; SAHA, H.; LAGERSTEDT, A.; KROHN, K.; PASTERNAK A. *Intravenous calcitriol therapy restores reduced antigen-induced T-lymphocyte response in 1,25-(OH)2D3-deficient hemodialysis patients*. Nephron 74, 1996, 680–686.
13. VAN DEN BRANDE, P.; DEMEDTS, M . *Four-stage tuberculin testing in elderly subjects induces age-dependent progressive boosting*. Chest 101, 1992, 447–450.
14. OZUAH, po, BURTON, w, LERRO, ka, ROSENSTOC, j, MULVIHILL, m. *Assessing the validity of tuberculin skin test readings by trained professionals and patients*. Chest 116: 1999; 104–106.
15. MENZIES, d. *Interpretation of repeated tuberculin tests*. Am J Respir Crit Care Med 159, 1999, 15–21.
16. PODUVAL RD. ; HAMMES MS. *Tuberculosis screening in dialysis patients: is the tuberculin test effective?*. Clinical nephrology (Clin. nephrol.) ISSN 0301-0430 CODEN CLNHBI . 59, n°6, 2003, 436-440.
17. JASMER, RM ; NAHID, P ; HOPERWELL, PC. *Latent tuberculosis infection*. N Engl J Med 347, 2002, 1860–1866.
18. BASS, JB ; FARER, LS ; HOPERWELL, PC, et al. *Treatment of tuberculosis and tuberculosis infection in adults and children*. American Thoracic Society and the Centers for Disease Control and Prevention. Am J Respir Crit Care Med. 149, 5, 1994, 1359–1374.
19. AMERICAN THORACIC SOCIETY/CENTERS FOR DISEASES CONTROL AND PREVENTION . *Targeted tuberculin testing and treatment of latent tuberculosis infection*. Am J Respir Crit Care Med. 161, 4, Pt 2, 2000, 221–247.