

ISSN 1561-0217



# مجلة المجلس العربي للاختصاصات الطبية



مجلة طبية فصلية محكمة تعنى بكافة الاختصاصات الطبية

مجلد 6 - عدد 4 - 2004 م - 1425 هـ

للدعاية الطبية: الاتصال بمكتب المجلة



# مجلة المجلس العربي للاختصاصات الطبية

مجلة طبية دورية علمية تعنى بكافة الاختصاصات الطبية  
تصدر كل ثلاثة أشهر

## هيئة الإشراف العام

رئيس الهيئة العليا للمجلس العربي للاختصاصات الطبية

الأستاذ الدكتور فيصل رضي الموسوي - رئيس مجلس الشورى / مملكة البحرين

أمين صندوق المجلس العربي للاختصاصات الطبية

نائب رئيس الهيئة العليا للمجلس العربي للاختصاصات الطبية

الأستاذ الدكتور هاني مرتضى - وزير التعليم العالي / سورية

الأستاذ الدكتور محمد عوض تاج الدين - وزير الصحة / مصر

## رئيس هيئة التحرير

الأستاذ الدكتور مفيد الجوخدار

الأمين العام للمجلس العربي للاختصاصات الطبية

## نائب رئيس هيئة التحرير

الأستاذة الدكتورة رائدة الخاني

## المستشار الإداري

الأستاذ صادق خباز

## مستشار التحرير

الدكتورة كارول فورسايت هيوز

## هيئة التحرير

رئيس المجلس العلمي لاختصاص التخدير والعناية المركزة

الأستاذ الدكتور أنيس بركة / لبنان

رئيس المجلس العلمي لاختصاص طب العيون

الأستاذ الدكتور أمجد عبد الله أحمد / البحرين

رئيس المجلس العلمي لاختصاص الطب النفسي

الأستاذ الدكتور رياض العزاوي / العراق

رئيس المجلس العلمي لاختصاص الأنف والأذن والحنجرة

الأستاذ الدكتور صلاح منهر / لبنان

رئيس المجلس العلمي لاختصاص جراحة الفم والوجه والفكين

الأستاذ الدكتور متار طنطاوي / سورية

رئيس المجلس العلمي لاختصاص طب الطوارئ

الأستاذ الدكتور مساعد بن محمد السلطان / السعودية

رئيس المجلس العلمي لاختصاص التشخيص الشعاعي

الأستاذ الدكتور سام الهوات / سورية

رئيس المجلس العلمي لاختصاص طب الأطفال

الأستاذ الدكتور عبد الرحمن الفريح / السعودية

رئيس المجلس العلمي لاختصاص الولادة وأمراض النساء

الأستاذ الدكتور أنور الفراء / سورية

رئيس المجلس العلمي لاختصاص الأمراض الباطنة

الأستاذة الدكتورة سلوى الشيخ / سورية

رئيس المجلس العلمي لاختصاص الجراحة

الأستاذ الدكتور عبد الرحمن البنيان / السعودية

رئيس المجلس العلمي لاختصاص طب الأسرة والمجتمع

الأستاذ الدكتور مصطفى خوجلي / لبنان

رئيس المجلس العلمي لاختصاص الأمراض الجلدية

الأستاذ الدكتور إبراهيم كلداري / الإمارات العربية المتحدة

## مساعدو التحرير

الدكتورة رولان محاسن

المهندس أسعد الحكيم

سوزانا الكيلاني

الصيدلانية مزنسة الخاني

لينا جيرودي

منى غراوي

لمى الطرابلسي

لينا كلاس

مجلة المجلس العربي للاختصاصات الطبية هي مجلة طبية تصدر كل ثلاثة أشهر، تعنى بكافة الاختصاصات الطبية، تهافت إلى نشر أبحاث الأطباء العرب

لتقوية التبادل العلمي الطبي العربي، وكذلك نشر أخبار ونشاطات المجلس العربي للاختصاصات الطبية.

تقبل المجلة الأبحاث الأصلية *Original Articles*، والدراسات في الأدب الطبي *Review Articles*، وتقارير عن الحالات الطبية الهامة *Case Reports*، وذلك بإحدى اللغتين العربية أو الإنكليزية، مع ملخص مرتق باللغة الأخرى، كما تقبل رسائل إلى المحرر عن المواضيع والملاحظات الطبية.

تقوم المجلة أيضاً بنشر ملخصات منتقاة من المقالات المهمة المنشورة في المجلات العلمية والطبية الأخرى، وذلك باللغة العربية، بهدف تسهيل إيصالها إلى الطبيب العربي.

تضم مقالات المجلة للجنة تكريم اختصاصية مؤلفة أساساً من السادة الأساتذة الأطباء أعضاء المجالس العلمية للاختصاصات الطبية، وبمشاركتهم أساتذة الجامعات والاختصاصيين في كافة البلاد العربية.

نرسل كافة المراسلات إلى العنود التالي:

مجلة المجلس العربي للاختصاصات الطبية

المجلس العربي للاختصاصات الطبية - المزة - شارع الحرش - ص.ب 7669

دمشق - الجمهورية العربية السورية

هاتف 6119742/6119249 - 963 11 - فاكس 6119739/6119259 - 963 11

E.mail: jabms@scs-net.org

www.cabms.org

## دليل النشر في مجلة المجلس العربي للاختصاصات الطبية

تتبع المقالات المرسلة إلى مجلة المجلس العربي للاختصاصات الطبية الخطوط التالية المطلوبة للمجلات الطبية من قبل الهيئة الدولية لمحرري المجلات الطبية، وإن النص الكامل لها موجود على الموقع الإلكتروني <http://www.icmje.org/>

1- المقالات التي تتضمن بحثاً أصيلاً يجب أن لا تكون قد نشرت سابقاً بشكل كامل مطبوعة أو بشكل نص إلكتروني. ويمكن نشر الأبحاث التي سبق أن قدمت في لقاءات طبية.

2- كافة المقالات المرسلة إلى المجلة تقيم من قبل لجنة تحكيم مؤلفة من عدد من الاختصاصيين، بشكل ثنائي التعمية، بالإضافة إلى تقييمها من قبل هيئة التحرير. وهذه المقالات قد تقبل مباشرة بعد تحكيمها، أو تعاد إلى المؤلفين لإجراء تعديلات عليها، أو ترفض.

3- تقبل المقالات باللغتين العربية أو الانكليزية. ويجب أن يرسل باللغتين العربية والانكليزية صفحة العنوان متضمنة عنوان المقال وأسماء الباحثين بالكامل، وكذلك ملخص البحث. تستخدم الأرقام العربية (1، 2، 3...) في كافة المقالات.

4- يجب أن تطابق المصطلحات الطبية باللغة العربية ما ورد في المعجم الطبي الموحد (موجود على الموقع الإلكتروني <http://www.emro.who.int/umhd/> أو <http://www.emro.who.int/ahsn/>)، مع ذكر الكلمة العلمية باللغة الانكليزية أو اللاتينية أيضاً (يمكن أيضاً إضافة المصطلح الطبي المستعمل محلياً بين قوسين).

5- يجب احترام حق المريض في الخصوصية مع حذف المعلومات التي تدل على هوية المريض إلا في حال الضرورة التي توجب الحصول على موافقة المريض عند الكشف عن هويته بالصور أو غيرها.

6- تذكر أسماء الباحثين الذين شاركوا في البحث بصورة جديّة. وتتم المراسلة مع أحد الباحثين أو اثنين منهما (يجب ذكر عنوان المراسلة بالكامل وبوضوح).

7- يجب أن تتبع طريقة كتابة المقال مايلي:

- يكتب المقال على وجه واحد من الورقة وبمسافة مضاعفة بين الأسطر (تنسيق الفقرة بتباعد أسطر مزدوج)، ويبدأ كل جزء بصفحة جديدة. ترقم الصفحات بشكل متسلسل ابتداء من صفحة العنوان، يليها الملخص مع الكلمات المفتاح keywords ثم النص فالشكر فالمراجع، يلي ذلك الجداول ثم التعليق على الصور والأشكال. يجب أن لا تتجاوز الأشكال الإيضاحية 203×254 ملم (8×10 بوصة)، مع هوامش لا تقل عن 25 ملم من كل جانب (إبوصة). ترسل كافة المقالات منسوخة على قرص مرن IBM compatible أو قرص مكتنز CD، وترسل الورقة الأصلية مع 3 نسخ. يمكن إرسال المقالات بالبريد الإلكتروني على [jabms@scs-net.org](mailto:jabms@scs-net.org) إذا أمكن من الناحية التقنية. يجب أن يحتفظ الكاتب بنسخ عن كافة الوثائق المرسلة.

- البحث الأصلي يجب أن يتضمن ملخصاً مفصلاً باللغتين العربية والانكليزية، يشمل 4 فقرات كالتالي: هدف الدراسة والطرق والنتائج والخلاصة، وألا يتجاوز 250 كلمة. يجب إضافة 3-10 كلمة مفتاح بعد الملخص.

- البحث الأصلي يجب ألا يتجاوز 4000 كلمة (عدا المراجع)، وأن يشمل الأجزاء التالية: المقدمة، وطرق الدراسة، والنتائج، والمناقشة، والخلاصة. يجب شرح طرق الدراسة بشكل واضح مع توضيح وتبرير المجموعة المدروسة، وذكر الأدوات المستخدمة (نوعها واسم الشركة الصانعة) والإجراءات المتبعة في الدراسة بشكل واضح للسماح بإمكان تكرار الدراسة ذاتها. الطرق الإحصائية يجب أن تذكر بشكل واضح ومفصل للتمكن من تحري نتائج الدراسة. يجب ذكر الأساس العلمي لكافة الأدوية والمواد المستخدمة، مع الجرعات وطرق الإعطاء. الجداول والصور والأشكال يجب أن تستخدم لشرح ودعم المقال، ويمكن استخدام الأشكال كبديل عن الجداول، مع عدم تكرار نفس المعطيات في الجداول والأشكال. إن عدد الجداول والأشكال يجب أن يتناسب مع طول المقال، ومن المفضل عدم تجاوز 6 جداول في المقال الواحد. المناقشة تتضمن النقاط الهامة في الدراسة، ويجب ذكر تطبيقات وتأثير النتائج، وحدودها، مع مقارنة نتائج الدراسة الحالية بمثيلاتها، متجنبين الدراسات غير المثبتة بالمعطيات. توصيات الدراسة تذكر حسب الضرورة.

- الدراسات في الأدب الطبي يفضل أن لا تتجاوز 6000 كلمة (عدا المراجع)، وبنية المقال تتبع الموضوع.
- تقبل تقارير الحالات الطبية حول الحالات السريرية النادرة. ويجب أن تتضمن ملخصاً قصيراً غير مفصل.
- تقبل اللوحات الطبية النادرة ذات القيمة التعليمية.

- يمكن استعمال الاختصارات المعروفة فقط، ويجب تجنب الكلمات المختصرة في العنوان والملخص. ويجب ذكر التعبير الكامل للاختصار عند وروده الأول في النص إلا لوحدات القياس المعروفة.

- يستعمل المقياس المتر (م، كغ، لتر) لقياسات الطول والارتفاع والوزن والحجم، والدرجة المئوية لقياس درجات الحرارة، والمليمترات الزئبقية لقياس ضغط الدم. كافة القياسات الدموية والكيميائية السريرية تذكر بالمقياس المترى تبعاً للقياسات العالمية SI.

- فقرة الشكر تتضمن الذين أدوا مساعدات تقنية. ويجب ذكر جهات الدعم المالية أو المادي.
- المراجع يجب أن ترقم بشكل تسلسلي حسب ورودها في النص. وترقم المراجع المذكورة في الجداول والأشكال حسب موقعها في النص.

- ويجب أن تتضمن المراجع أحدث ما نشر من معلومات. تختصر أسماء المجلات حسب ورودها في Index Medicus، ويمكن الحصول على قائمة الاختصارات من الموقع الإلكتروني <http://www.nlm.nih.gov/>. تتضمن كتابة المرجع معطيات كافية تمكن من الوصول إلى المصدر الرئيسي، مثال: مرجع المجلة الطبية يتضمن اسم الكاتب وعنوان المقال واسم المجلة وسنة الإصدار والمجلد ورقم الصفحة. مرجع الكتاب يتضمن اسم الكاتب والمحرر والناشر ومكان ومؤسسة النشر ورقم الجزء ورقم الصفحة. وللحصول على تفاصيل حول كيفية كتابة المراجع الأخرى يمكن زيارة الموقع الإلكتروني <http://www.icmje.org/>. وإن الكاتب مسؤول عن نقه المراجع، والمقالات التي لا تقبل مراجعتها لا يمكن نشرها وتعاد إلى الكاتب لتصحيحها.

8- إن المقالات التي لا تطابق دليل النشر في المجلة لا ترسل إلى لجنة التحكيم قبل أن يتم تعديلها من قبل الكاتب.

إن المجلس العربي ومجلة المجلس العربي للاختصاصات الطبية لا يتحملان أية مسؤولية عن آراء وتوصيات وتجاربه مؤلفي المقالات التي تنشر في المجلة، كما أن وضع الاعلانات عن الأدوية والأجهزة الطبية لا يدل على كونها معتمدة من قبل المجلس أو المجلة.

\* هذه المجلة م فهرسة في سجل منظمة الصحة العالمية IMEMR Current Contents

<http://www.emro.who.int/HIS/VHSL/Imemr.htm>





### الإسطرلاب

إسطرلاب يعود إلى القرن 12-13م  
[متحف دمشق الوطني، سورية]

### ASTROABE

Astrolabe from 12-13<sup>th</sup> century AD.  
[Damascus National Museum, Syria.]



# مجلة المجلس العربي للاختصاصات الطبية

مجلة طبية دورية محكمة تعنى بكافة الاختصاصات الطبية  
تصدر كل ثلاثة أشهر

## محتويات العدد

مجلد 6 - عدد 4 - 2004 م - 1425 هـ

P 352- 464 E

- الطب المسند بالبيانات  
الكتور مفيد الجوخدار  
رئيس هيئة التحرير، الأمين العام للمجلس العربي للاختصاصات الطبية..... ص 1 ع
- النتائج التشريحية والبصرية لقطع الزجاجي الخلفي عند مرضى اعتلال الشبكية السكري  
د. أروى العظمة (سورية)..... ص 12 ع
- انتشار الضخامات اللثوية عند مرضى السكري وعلاقتها بالمرض حول السني  
د. رزان خطاب (سورية)..... ص 21 ع
- الكسور المتبيلة للكمة الوحشية للعضد عند الأطفال: الإنذار أفضل بالتشخيص  
المبكر والرد المفتوح والتنثيت الداخلي  
د. عصام عارف حابرة (الأردن)..... ص 76 ع
- دراسة مقارنة بين الفسل والنزح لمعالجة الورم الدموي المزمن تحت الجافية  
د. عمار محمد سليمان (العراق)..... ص 82 ع
- قيمة الدوبلر النسيجي في تشخيص سوء وظيفة البطين الأيسر الانبساطية  
د. أحمد رشيد السعدي (سورية)..... ص 88 ع
- مقارنة كفاءة مقايستين مناعيتين لتحري مستضدات المتصورة المنجلية في دم المرضى اليمنيين  
د. أحمد عبد الولي عزعزي، د. ياسين عبد القادر محمد، شوقي الشميري (اليمن)..... ص 93 ع
- معلومات ومواقف وممارسات السيدات المتعلقة بالرعاية في فترة النفاس ومشاكلها: دراسة مقارنة من مصر  
د. ناهد محمد كامل، د. هدى غريب محمد، د. نادية فؤاد فرغلي، د. شادية أحمد طه يس (مصر)..... ص 106 ع
- تضيق الشريان الكلوي بعد زرع الكلية، دراسة 6 حالات من 501 حالة زرع كلية  
د. محمد مصطفى الحبش، د. سمير الحفار، د. محمد عماد عثمان، د. مارون أبو جودة (سورية)..... ص 113 ع
- الفرن (الساركوما) العضلي المخطط العنقودي في المثانة لدى مريضة بالغة، تظاهر بانقطاع البول (الزرام) الإنسدادي  
د. محمد الإمام محمد أحمد، د. مصطفى عمان منصور، د. أحمد عبد الله محمداني، د. محمد الجيلي (السودان)..... ص 67 ع
- التشخيص قبل الولادة لتضاعف القصب الكاذب: أول حالة مسجلة  
د. حسان الجبيد، د. محمد العبودي (الأردن)..... ص 70 ع
- ..... ص 65 ع
- ..... ص 28 ع
- ..... ص 2 ع

كلمة  
التحرير

مواضيع  
أجنبية

تقرير

حالة  
طبية

رسالة  
إلى  
المحرر

ملصقات  
طبية  
مضارة

أخبار  
ورأى  
نظرة  
وخبر  
المجلس  
العربي  
للإختصاصات  
الطبية



### رسالة باللغة المسمارية الأكادية

هذه الرسالة التي وجدت في أوغاريت في رأس شمرا في سورية كتبت باللغة المسمارية الأكادية على لوح فخاري (5.2x7.3 سم) في القرن الثاني قبل الميلاد. وهي تتضمن رسالة من الملك كركميش إلى ملكة أوغاريت، تتحدث عن الملاحة مما يشير إلى أن ملكة أوغاريت كانت تشرف على الاقتصاد والتجارة وخاصة إنتاج وتصدير البرونز في البحر الأبيض المتوسط [متحف حلب الوطني، سورية]

### LETTER IN THE AKKADIAN LANGUAGE

This letter (a clay tablet, 7.3x5.2 cm) found in Ugarit, Ras Sahrna, Syria, was written in the Akkadian language in the 2nd century BC. It includes a letter from King Kerkamish to the queen of Ugarit, talking about navigation; indicating that the Queen was controlling economy with production and trading of bronze in the Mediterranean sea.

[Aleppo National Museum, Syria.]



## الأستاذ الدكتور مفيد الجوخدار

الأمين العام للمجلس العربي للاختصاصات الطبية  
رئيس هيئة تحرير مجلة المجلس العربي للاختصاصات الطبية

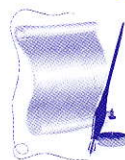
## الطب المسند بالبيانات Evidence Based Medicine

المثالي للمشاكل الطبية والمادية؟ إن فكرة الطب المسند وتطبيق كل ما اكتشف حديثاً سواء في ما يتعلق بالفحوصات المخبرية أو التدابير العلاجية فكرة جيدة جداً ولكن يجب أن تبنى على قاعدة متينة جداً من التوجه السريري، فإذا كان التوجه السريري البدئي خاطئاً فكل ما يتلوه يكون خاطئاً... ولنأخذ مثلاً إذا شخص الطبيب احتشاء عضلة قلبية حاد مع ارتفاع ST فمن المعالجات المؤكدة إما إجراء تدخل آني بالقثطرة أو تطبيق حالات الخثرة، فإذا أخطأ الطبيب وكانت الحالة تسليخ أبهر امتد إلى الشريان الإكليلي، وطبق حالات الخثرة، فتكون النتائج كارثية. وكذلك إذا كان المريض مصاباً بالتهاب تامور وطبق له حالات الخثرة فتكون النتائج أيضاً كارثية، وقس على ذلك من الاختصاصات الأخرى لذلك يجب أن يركز منذ بدء الدراسة وفي مراحل الاختصاص المختلفة على السريريات التي توجه نحو التشخيص المحتمل ونحو الفحوص المخبرية المتممة ونحو المعالجة المثالية وألا نركض وراء سراب الطب المسند بدون أن يكون هناك أساس متين جداً يستند عليه... وأن نناشد كليات الطب وكافة مراكز التدريب بالعودة إلى هذا الفن الرفيع، فن القصة السريرية والفحص السريري الكامل، لنخلق جيلاً من الأطباء يعرف كيف يستعمل التقنيات المذهلة التي خدمت المريض خدمات لا تقدر بثمن، استعمالاً رشيداً موجهاً لتؤمن له أفضل الخدمات بأقل كلفة.

في العقود الماضية كان الطبيب يعتمد على القصة المرضية الكاملة والفحص السريري الدقيق والاستعانة بالسمع الطبي ووسائل تشخيصية ومخبرية بسيطة تساعده على وضع التشخيص، وحتى إذا توصل الطبيب إلى التشخيص الأكيد كانت الخيارات الدوائية والعلاجية محدودة.

لم يطرأ على فن أخذ القصة المرضية والفحص السريري الكامل أي تغيير منذ عقود عديدة من الزمن ولكن الذي تغير هو تطور البحث العلمي والمداخلات العلاجية المعتمدة خاصة على الدراسات العشوائية المعماة، وتطور التقانات سواء أكانت لغايات التشخيص أم المعالجة وذلك لكافة الاختصاصات والذي طور هذه التقانات هو التعاون الوثيق بين المهتمين بالاختصاصات الصحية وبين العلماء من الاختصاصات الأخرى، الفيزيائية، والكيميائية، والهندسية، وحتى الفضائية منها... فأصبح الطب الحديث عبئاً مادياً كبيراً سواء على الأشخاص أو المؤسسات أو الدول أو شركات التأمين. لذلك نرى أن كافة المؤسسات الصحية تعمد الآن إلى الترشيح الشديد لاستعمال هذه الوسائل لتخفيف العبء المادي ولكن على أن لا يضر بنوعية الخدمات الطبية.

لقد تزايد الاهتمام بالوقت الحاضر بالطب المسند بالبيانات وكثرت المقالات وحتى المجالات الطبية التي تعتمد على الطب المسند... ولكن يجب علينا أن نتساءل هل هذا هو الحل



## أخبار وأنشطة المجلس العربي للاختصاصات الطبية خلال الفترة من 2004/9/1 لغاية 2004/12/31

### أنشطة المجالس العلمية

#### اختصاص طب الأطفال

6- الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص طب الأطفال:  
جرى الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص طب الأطفال بتاريخ 2004/11/30. وقد تقدم للامتحان المذكور 286 طبيباً، نجح منهم 197 طبيباً؛ أي أن نسبة النجاح 68.8%. وفيما يلي نسب النجاح حسب المراكز الامتحانية:

المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	نسبة النجاح
إربد	8	7	87%
دمشق	60	52	86%
صنعاء	14	11	78%
الدوحة	7	5	71%
البحرين	9	5	55%
بغداد	36	25	70%
جدة	43	24	55%
الرياض	58	46	80%
بنغازي	10	6	60%
طرابلس	28	10	35%
دبي	13	6	46%

#### اختصاص الأمراض الباطنة

1- الامتحان السريري والشفوي لاختصاص الأمراض الباطنة:  
عقد الامتحان السريري والشفوي لاختصاص الأمراض الباطنة بتاريخ 2004/9/6-4 في مركز دمشق، وقد تقدم للامتحان 41 طبيباً، نجح منهم 16 طبيباً؛ أي أن نسبة النجاح هي 39%.

2- اجتماع لجنة الامتحانات لاختصاص الأمراض الباطنة:  
اجتمعت لجنة الامتحانات لاختصاص الأمراض الباطنة بتاريخ 2004/9/9-6، وقد تم وضع أسئلة الامتحان الأولي والامتحان النهائي الكتابي والشرائح لدورة ديسمبر/كانون الأول 2004.

3- اجتماع لجنة التدريب والتوصيف لاختصاص الأمراض الباطنة:

اجتمعت لجنة التدريب لاختصاص الأمراض الباطنة بتاريخ 2004/9/10، حيث جرى تدقيق السجل العلمي والعملية Log Book وإجراء التعديلات اللازمة، كما تم الطلب من كافة المراكز التدريبية

1- الامتحان السريري النهائي لاختصاص طب الأطفال:  
عقد الامتحان السريري لاختصاص طب الأطفال بتاريخ 2004/10/5-4 في مركز دمشق. تقدم لهذا الامتحان 34 طبيباً، نجح منهم 17 طبيباً؛ أي أن نسبة النجاح بلغت 39.5%.

2- اجتماع لجنة الامتحانات لاختصاص طب الأطفال:  
اجتمعت لجنة الامتحانات بتاريخ 2004/10/6-4 في دمشق لوضع أسئلة الامتحان الأولي والامتحان النهائي الكتابي (دورة تشرين الثاني/نوفمبر).

3- اجتماع لجنة التوصيف والتدريب وشؤون الاعتراف:  
اجتمعت اللجنة في دمشق بتاريخ 2004/10/6.

4- اجتماع المجلس العلمي لاختصاص طب الأطفال:  
اجتمع المجلس العلمي لاختصاص طب الأطفال في دمشق لدورته التاسعة عشر في دمشق بتاريخ 2004/10/29.

#### 5- الامتحان الأولي لاختصاص طب الأطفال:

جرى الامتحان الأولي بتاريخ 2004/11/29، في عشرة مراكز امتحانية وهي: دمشق وإربد وصنعاء وبنغازي وبغداد وطرابلس. وقد تقدم للامتحان 254 طبيباً، نجح منهم 165 طبيباً؛ أي أن نسبة النجاح هي 64.9%. وفيما يلي نسب النجاح حسب المراكز الامتحانية:

المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	نسبة النجاح
إربد	22	16	72%
دمشق	72	58	80%
صنعاء	37	19	51%
الدوحة	5	4	80%
البحرين	6	4	66%
بغداد	5	4	80%
جدة	36	23	63%
الرياض	36	22	61%
بنغازي	3	1	33%
طرابلس	32	14	43%



#### 6- الامتحان الكتابي لاختصاص أمراض القلب والأوعية الدموية:

جرى الامتحان الكتابي لاختصاص أمراض القلب والأوعية الدموية بتاريخ 7-8/12/2004 في كل من المراكز التالية: الرياض وعمان. وقد تقدم لهذا الامتحان 8 أطباء، نجح منهم 7 أي أن نسبة النجاح هي 87.5%. وفيما يلي نسب النجاح حسب المراكز الامتحانية:

المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	نسبة النجاح
عمان	1	1	100%
الرياض	7	6	85.7%

#### اختصاص الطب النفسي

##### 1- اجتماع لجنة التدريب والتوصيف لاختصاص الطب النفسي:

اجتمعت لجنة التدريب لاختصاص الطب النفسي في دمشق بتاريخ 12/9/2004، لدراسة طلبات المتقدمين للامتحانات الأولية والنهائية الكتابية والسريية.

##### 2- الامتحان الأولي لاختصاص الطب النفسي:

عقد الامتحان الأولي لاختصاص الطب النفسي بتاريخ 2/10/2004 في مركزين امتحانيين هما دمشق والقاهرة. وقد تقدم للامتحان المذكور 40 طبيباً، نجح منهم 9 أطباء، أي أن نسبة النجاح هي 22.5% وفيما يلي نسب النجاح حسب المراكز الامتحانية:

المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	نسبة النجاح
دمشق	21	8	38%
القاهرة	19	1	5%

##### 3- الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص الطب النفسي:

عقد الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص الطب النفسي بتاريخ 2/10/2004، في مركزين امتحانيين هما دمشق والقاهرة. وقد تقدم لهذا الامتحان 29 طبيباً، نجح منهم 17 طبيباً، أي أن نسبة النجاح هي 58.6%. وفيما يلي نسب النجاح حسب المراكز الامتحانية:

المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	نسبة النجاح
دمشق	20	12	60%
القاهرة	9	5	55%

التي مضى على الاعتراف بها أكثر من خمس سنوات إعادة ملء الاستبيانات المطلوبة. وقد تمت الموافقة على الاعتراف بقسم الأمراض الباطنة في مشفى حلب الجامعي للتدريب.

##### 4- الامتحان الأولي لاختصاص الأمراض الباطنة:

جرى الامتحان الأولي لاختصاص الباطنة بتاريخ 8/12/2004 في تسعة مراكز امتحانية هي: دمشق والرياض وبغداد والدوحة وصنعاء وعمان والمنامة ودبي وطرابلس. وقد تقدم لهذا الامتحان 279 طبيباً، نجح منهم 177 طبيباً، أي أن نسبة النجاح 63%. وفيما يلي نسب النجاح حسب المراكز الامتحانية:

المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	نسبة النجاح
دمشق	83	57	68%
الدوحة	10	7	70%
صنعاء	36	18	50%
عمان	35	25	71%
الرياض	60	49	81%
المنامة	16	11	68%
بغداد	2	1	50%
طرابلس	30	6	20%
دبي	7	3	42%

##### 5- الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص الأمراض الباطنة:

جرى الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص الباطنة بتاريخ 7-8/12/2004 في تسعة مراكز امتحانية هي: دمشق والرياض وبغداد والدوحة وصنعاء وعمان والمنامة ودبي وطرابلس وبنغازي. تقدم لهذا الامتحان 232 طبيباً، نجح منهم 98 طبيباً، أي أن نسبة النجاح 42%. وفيما يلي نسب النجاح حسب المراكز الامتحانية:

المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	نسبة النجاح
دمشق	28	12	42%
الدوحة	7	2	28%
صنعاء	25	5	20%
عمان	4	3	75%
الرياض	51	32	62%
المنامة	16	6	37%
بغداد	68	28	41%
طرابلس	17	4	23%
دبي	4	2	50%
بنغازي	12	4	33%



## اختصاص الولادة وأمراض النساء

### 4- الامتحان السريري والشفوي لاختصاص الطب النفسي:

1- الامتحان الأولي لاختصاص الولادة وأمراض النساء:  
جرى الامتحان الأولي لاختصاص الولادة وأمراض النساء بتاريخ 2004/10/3، في ثمانية مراكز امتحانية وهي: دمشق واربد ودبي وصنعاء وطرابلس والبحرين والدوحة والرياض. وقد تقدم للامتحان 180 طبيباً، نجح منهم 116؛ أي أن نسبة النجاح بلغت 64%. وفيما يلي نسب النجاح حسب المراكز الامتحانية:

المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	نسبة النجاح
إربد	36	24	66.6%
الرياض	10	6	60%
المنامة	6	2	33.3%
الدوحة	3	2	66.6%
دمشق	20	12	60%
صنعاء	46	35	76%
طرابلس	44	30	68.1%
دبي	15	5	33.3%

جرى الامتحان السريري والشفوي لاختصاص الطب النفسي بتاريخ 2004/12/4، في مشفى البشر في دمشق. وقد تقدم لهذا الامتحان 16 طبيباً، نجح 15 طبيباً، أي أن نسبة النجاح هي 93.37%.

### اختصاص الأذن والأنف والحنجرة

#### 1- الامتحان الأولي لاختصاص الأذن والأنف والحنجرة:

جرى الامتحان الأولي لاختصاص الأذن والأنف والحنجرة والرأس والعنق وجراحتها بتاريخ 2004/9/5 في خمسة مراكز امتحانية وهي دمشق والدوحة والرياض وطرابلس وصنعاء، وقد تقدم للامتحان المذكور 36 طبيباً نجح منهم 19؛ أي أن نسبة النجاح هي 52.7% وفيما يلي نسب النجاح حسب المراكز الامتحانية:

المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	نسبة النجاح
دمشق	9	4	44%
الدوحة	1	0	0%
الرياض	19	12	63%
طرابلس	1	0	0%
صنعاء	6	3	50%

#### 2- الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص الولادة وأمراض النساء:

جرى الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص الولادة وأمراض النساء بتاريخ 2004/10/3، في ثمانية مراكز امتحانية وهي: دمشق واربد ودبي وصنعاء وطرابلس والبحرين والدوحة والرياض. وقد تقدم للامتحان 134 طبيباً، نجح منهم 79، أي أن نسبة النجاح هي 58%. وفيما يلي نسب النجاح حسب المراكز الامتحانية:

المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	نسبة النجاح
إربد	5	4	80%
الرياض	24	15	62.5%
المنامة	10	4	40%
الدوحة	8	4	50%
دمشق	32	25	78%
صنعاء	14	9	64.2%
طرابلس	34	16	47%
دبي	7	2	28.5%

#### 2- الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص الأذن والأنف والحنجرة:

جرى الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص الأذن والأنف والحنجرة والرأس والعنق وجراحتها بتاريخ 2004/9/5 في خمسة مراكز امتحانية وهي دمشق والدوحة والرياض وطرابلس وصنعاء، وقد تقدم للامتحان المذكور 34 طبيباً نجح منهم 21 طبيباً؛ أي أن نسبة النجاح بلغت 61.7%. وفيما يلي نسب النجاح حسب المراكز الامتحانية:

المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	نسبة النجاح
دمشق	22	15	68%
الدوحة	8	2	25%
الرياض	2	2	100%
طرابلس	2	2	100%

#### 3- الامتحان السريري والشفوي لاختصاص الأذن والأنف والحنجرة:

عقد الامتحان السريري والشفوي بتاريخ 2004/12/7-6 في دمشق، وقد تقدم للامتحان 41 طبيباً نجح منهم 17 طبيباً؛ أي أن نسبة النجاح هي 41.4%.

#### 3- الامتحان السريري والشفوي للولادة وأمراض النساء:

عقد الامتحان السريري لاختصاص الولادة وأمراض النساء في الرياض بتاريخ 2004/12/19-18م، وقد تقدم للامتحان المذكور 34 طبيباً، نجح منهم 15 طبيباً، أي أن نسبة النجاح هي 44%.



**اختصاص التخدير والعناية المركزة**

1- اجتماع لجنة الامتحانات لاختصاص التخدير والعناية المركزة:

اجتمعت لجنة الامتحانات لاختصاص التخدير والعناية المركزة بتاريخ 5-6/12/2004، في دمشق لوضع أسئلة الامتحان الأولي لدورة أبريل (نيسان) 2004م.

2- الامتحان السريري والشفوي لاختصاص التخدير والعناية المركزة:

عقد الامتحان السريري لاختصاص التخدير والعناية المركزة في مشفى المواساة بدمشق بتاريخ 4-6/12/2004م، وقد تقدم للامتحان 39 طبيبياً، نجح منهم 13 طبيبياً؛ أي أن نسبة النجاح هي 33%.

3- الامتحان الأولي لاختصاص التخدير والعناية المركزة:

جرى الامتحان الأولي لاختصاص التخدير والعناية المركزة بتاريخ 15/9/2004، في أربعة مراكز امتحانية وهي: دمشق وطرابلس والدوحة والرياض. وقد تقدم للامتحان 35 طبيبياً، نجح منهم 15؛ أي أن نسبة النجاح هي 42%. وفيما يلي نسب النجاح حسب المراكز الامتحانية:

المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	نسبة النجاح
دمشق	7	4	57%
الرياض	14	5	35%
طرابلس	10	2	20%
الدوحة	4	4	100%

4- الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص التخدير والعناية المركزة:

جرى الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص التخدير والعناية المركزة بتاريخ 15/9/2004، في ستة مراكز امتحانية هي: دمشق وطرابلس والدوحة والرياض والمنامة وصنعاء. وقد تقدم لهذا الامتحان 55 طبيبياً، نجح منهم 32؛ أي أن نسبة النجاح هي 58%. وفيما يلي نسب النجاح حسب المراكز الامتحانية:

المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	نسبة النجاح
دمشق	27	18	66%
الرياض	10	9	90%
صنعاء	6	1	16%
الدوحة	5	2	40%
المنامة	5	2	40%
طرابلس	2	0	0%

**اختصاص التشخيص الشعاعي**

1- اجتماع لجنة الامتحانات لاختصاص التشخيص الشعاعي: اجتمعت لجنة الامتحانات لاختصاص التشخيص الشعاعي خلال الفترة الواقعة في 25-26/9/2004 حيث تم وضع أسئلة امتحان الجزء الأول دورة نوفمبر/2004 والامتحان النهائي الكتابي لدورة أبريل/2005.

2- اجتماع المجلس العلمي لاختصاص التشخيص الشعاعي: عقد المجلس العلمي لاختصاص التشخيص الشعاعي اجتماع الدورة الثانية في دمشق بتاريخ 27/9/2004 حيث تم في الاجتماع مناقشة بعض المواضيع المدرجة في جدول الأعمال والمتعلقة بالتدريب والامتحانات .

3- الامتحان الأولي لاختصاص التشخيص الشعاعي:

جرى الامتحان الأولي لاختصاص التشخيص الشعاعي الدورة الثانية بتاريخ 24/11/2004 في ثلاثة مراكز وهي دمشق، صنعاء، الدوحة وقد تقدم للامتحان 49 طبيبياً نجح منهم 22 طبيبياً؛ أي أن نسبة النجاح هي 44.8%. وفيما يلي نسب النجاح حسب المراكز الامتحانية:

المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	نسبة النجاح
دمشق	16	6	37.5%
الدوحة	9	4	44.4%
صنعاء	24	12	50%

**اختصاص الجراحة العامة**

1- اجتماع لجنة التدريب لاختصاص الجراحة العامة:

اجتمعت لجنة التدريب لاختصاص الجراحة العامة بتاريخ 6-7/9/2004 حيث درست طلبات الامتحان المقدمة من الأطباء.

2- اجتماع لجنة الامتحانات لاختصاص الجراحة العامة:

اجتمعت لجنة الامتحانات لاختصاص الجراحة العامة بتاريخ 25-28/9/2004 وذلك لوضع أسئلة الامتحانات الأولي والنهائي الكتابي لدورة نوفمبر/تشرين الثاني/2004.

3- الامتحان الأولي لاختصاص الجراحة العامة:

عقد الامتحان الأولي لاختصاص الجراحة العامة بتاريخ 21/11/2004 في ثمانية مراكز امتحانية وهي: دمشق والرياض والمنامة وصنعاء واربد والدوحة وبغداد وطرابلس. وقد تقدم للامتحان 196



الرياض	6	5	83.3%
المنامة	1	1	100%
طرابلس	1	1	100%

طبيباً نجح منهم 124؛ أي أن نسبة النجاح هي 63.3%. وفيما يلي نسب النجاح حسب المراكز الامتحانية:

المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	نسبة النجاح
دمشق	60	32	53.3%
الدوحة	8	7	87.5%
صنعاء	38	26	68.4%
اريد	36	31	86%
الرياض	26	16	61.5%
المنامة	10	7	70%
بغداد	4	4	100%
طرابلس	14	1	7%

#### 4- الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص الجراحة العامة:

عقد الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص الجراحة العامة بتاريخ 2004/11/21 في ثمانية مراكز امتحانية هي: دمشق والرياض والمنامة وصنعاء واريد والدوحة وبغداد وطرابلس. وقد تقدم لهذا الامتحان 125 طبيباً، نجح منهم 83 طبيباً؛ أي أن نسبة النجاح بلغت 66.4%. وفيما يلي نسب النجاح حسب المراكز الامتحانية:

المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	نسبة النجاح
دمشق	28	6	21.4%
الدوحة	2	1	50%
صنعاء	9	3	33.3%
اريد	5	3	60%
الرياض	9	6	66.7%
المنامة	5	4	80%
بغداد	64	58	90.6%
طرابلس	3	2	66.6%

#### 5- الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص جراحة العظام:

جرى الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص جراحة العظام بتاريخ 2004/11/21 في ستة مراكز امتحانية هي: دمشق والرياض والمنامة واريد والدوحة وطرابلس. تقدم للامتحان 31 طبيباً، نجح منهم 16؛ أي أن نسبة النجاح هي 51.6%. وفيما يلي نسب النجاح حسب المراكز الامتحانية:

المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	نسبة النجاح
دمشق	10	1	1%
الدوحة	5	2	40%
اريد	8	6	75%

#### 6- الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص الجراحة البولية:

جرى الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص الجراحة البولية بتاريخ 2004/11/21 في خمسة مراكز امتحانية وهي: دمشق والرياض والمنامة واريد وصنعاء. تقدم لهذا الامتحان 17 طبيباً، نجح منهم 11 طبيباً؛ أي أن نسبة النجاح هي 64.7%. وفيما يلي نسب النجاح حسب المراكز الامتحانية:

المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	نسبة النجاح
دمشق	7	3	43%
اريد	3	1	33.3%
الرياض	3	3	100%
المنامة	2	2	100%
صنعاء	2	2	100%

#### 7- الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص الجراحة العصبية:

جرى الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص الجراحة العصبية بتاريخ 2004/11/21 في مركزين امتحانيين هما: دمشق والدوحة، وقد تقدم للامتحان النهائي الكتابي لاختصاص الجراحة العصبية 3 أطباء نجحوا جميعاً، بنسبة نجاح 100%. وفيما يلي عدد المتقدمين حسب المركز الامتحاني:

المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	نسبة النجاح
دمشق	1	1	100%
الدوحة	2	2	100%

#### 8 - الامتحان السريري والشفوي لاختصاص الجراحة العامة:

عقد الامتحان السريري والشفوي لاختصاص الجراحة العامة في مركز الرياض بتاريخ 2004/12/19-18، وقد تقدم للامتحان المذكور 11 طبيباً، نجح منهم 8 أطباء؛ فبلغت نسبة النجاح 72%.

#### اختصاص الجلدية والأمراض التناسلية

##### 1- الامتحان الأولي لاختصاص الأمراض الجلدية والتناسلية:

عقد الامتحان الأولي لاختصاص الأمراض الجلدية والتناسلية بتاريخ 2004/10/6 في مركز دمشق والرياض والمنامة وصنعاء، وقد تقدم للامتحان الأولي لاختصاص الأمراض الجلدية والتناسلية 44 طبيباً، نجح منهم 22؛ أي أن نسبة النجاح هي 50%. وفيما يلي نسب النجاح حسب المراكز الامتحانية:



والبحرين والدوحة. تقدم لهذا الامتحان 26 طبيباً، نجح منهم 16 أطباء، أي أن نسبة النجاح 61%. وفيما يلي نسب النجاح حسب المراكز الامتحانية:

المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	نسبة النجاح
دمشق	21	11	52%
البحرين	1	1	100%
الدوحة	1	1	100%
الرياض	3	3	100%

4- الامتحان السريري والشفوي لاختصاص طب العيون وجراحتها:

عقد الامتحان السريري والشفوي لاختصاص طب العيون وجراحتها بتاريخ 4-5/12/2004 في مركز دمشق. تقدم للامتحان المذكور 28 طبيباً نجح منهم 10 أطباء؛ أي أن نسبة النجاح هي 35%.

المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	نسبة النجاح
دمشق	28	12	42%
الدوحة	7	2	28%
صنعاء	25	5	20%

### اختصاص طب الأسرة والمجتمع

1- الامتحان الكتابي لاختصاص طب الأسرة:

جرى الامتحان الكتابي لاختصاص طب الأسرة بتاريخ 26/12/2004، في المراكز الامتحانية التالية: جدة، والبحرين، دبي، دمشق، مسقط. وقد تقدم لهذا الامتحان 98 طبيباً، نجح منهم 74 طبيباً، أي أن نسبة النجاح 75%. وفيما يلي نسبة النجاح حسب المراكز الامتحانية:

المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	نسبة النجاح
جدة	31	28	90%
البحرين	24	20	83%
دبي	21	14	66%
دمشق	5	4	80%
مسقط	17	8	47%

2- الامتحان الأولي الكتابي لاختصاص طب المجتمع:

عقد الامتحان الأولي الكتابي لاختصاص طب المجتمع بتاريخ 12/12/2004، وقد تقدم للامتحان 23 طبيباً نجح منهم 11؛ أي أن نسبة النجاح هي 47%. وفيما يلي نسب النجاح حسب المراكز الامتحانية:

المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	نسبة النجاح
الرياض	15	12	80%
دمشق	14	7	50%
صنعاء	5	0	0%
المنامة	10	3	30%

2- الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص الأمراض الجلدية والتناسلية:

جرى الامتحان الكتابي لاختصاص الأمراض الجلدية والتناسلية بتاريخ 6/10/2003 في مركز دمشق وقد تقدم للامتحان المذكور 31 طبيباً نجح منهم 18 طبيباً، أي أن نسبة النجاح هي 58%.

3- الامتحان السريري والشفوي لاختصاص الأمراض الجلدية والتناسلية:

عقد الامتحان السريري بتاريخ 7/10/2004 في مركز دمشق وقد تقدم للامتحان المذكور 20 طبيباً، نجح منهم 8 أطباء؛ أي أن نسبة النجاح هي 40%.

### اختصاص طب العيون وجراحتها

1- اجتماع المجلس العلمي لاختصاص طب العيون وجراحتها:

اجتمع المجلس العلمي لاختصاص طب العيون وجراحتها في دمشق بتاريخ 6/12/2004 حيث تمت مناقشة المواضيع المدرجة في جدول الاعمال والمتعلقة بالتدريب والامتحانات.

2- الامتحان الأولي لاختصاص طب العيون وجراحتها:

جرى الامتحان الأولي الكتابي لاختصاص طب العيون بتاريخ 13/9/2004 في المراكز الامتحانية التالية: دمشق والرياض والبحرين. تقدم لهذا الامتحان 27 طبيباً، نجح منهم 16؛ أي أن نسبة النجاح 59%. وفيما يلي نسب النجاح حسب المراكز الامتحانية:

المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	نسبة النجاح
دمشق	19	12	63%
البحرين	2	1	50%
الرياض	6	3	50%

3- الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص طب العيون وجراحتها:

جرى الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص طب العيون بتاريخ 13/9/2004 في المراكز الامتحانية التالية: دمشق والرياض



أي أن نسبة النجاح 82.6%. وفيما يلي نسب النجاح حسب المراكز الامتحانية:

المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	نسبة النجاح
البحرين	1	1	100%
الرياض	11	11	100%
قطر	8	6	75%
اليمن	3	1	33.3%

المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	نسبة النجاح
صنعاء	6	4	66.7%
الرياض	3	1	33.3%
عمان	6	4	66.7%
دمشق	8	3	37.5%

#### 4- اجتماع لجنة الامتحانات لاختصاص طب المجتمع:

اجتمعت لجنة الامتحانات لاختصاص طب المجتمع بتاريخ 26-27/2004 حيث تم تصحيح الامتحان الأولي الكتابي بحضور الدكتور مصطفى خوجلي رئيس المجلس العلمي، والدكتور نبيل القرشي مقرر لجنة الامتحانات، والدكتورة هيام بشور مقرر المجلس.

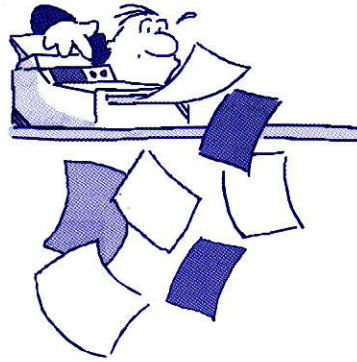
2- الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص طب الطوارئ:  
جرى الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص طب الطوارئ بتاريخ 4-6/12/2004، وقد تقدم للامتحان 11 طبيباً، نجح منهم 8 أطباء، أي أن نسبة النجاح 82.6%. وفيما يلي نسب النجاح حسب المراكز الامتحانية:

المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	نسبة النجاح
الرياض	4	4	100%
قطر	6	4	66.7%

#### اختصاص طب الطوارئ

##### 1- الامتحان الأولي لاختصاص طب الطوارئ:

جرى الامتحان الأولي الكتابي لاختصاص طب الطوارئ بتاريخ 9/2004، وقد تقدم لهذا الامتحان 23 طبيباً، نجح منهم 19 طبيباً،





## الأنشطة المتوقعة للمجالس العلمية في المجلس العربي للاختصاصات الطبية لعام 2005

- ◆ 2005/1/31-30: الامتحان السريري والشفوي لاختصاص الولادة وأمراض النساء بدمشق.
- ◆ 2005/2/3-1: اجتماع لجنة الامتحانات لاختصاص الولادة وأمراض النساء.
- ◆ 2005/2/7-5: الامتحان السريري والشفوي لاختصاص طب الأسرة في مركز الإمارات والبحرين وجدة.
- ◆ 2005/2/10-8: اجتماع لجنة الامتحانات لاختصاص جراحة الفم والوجه والفكين.
- ◆ 2005/2/16-15: الامتحان السريري والشفوي لاختصاص الأمراض الباطنة في مركز طرابلس.
- ◆ 2005/2/16-15: الامتحان السريري والشفوي لاختصاص طب الأطفال في مركز طرابلس.
- ◆ 2005/2/16-15: الامتحان السريري والشفوي لاختصاص الولادة وأمراض النساء في مركز طرابلس.
- ◆ 2005/2/27-26: اجتماع لجنة الامتحانات لاختصاص طب العيون وجراحاتها.
- ◆ 2005/3/7: الامتحان السريري والشفوي لاختصاص أمراض القلب والأوعية الدموية في مركز الرياض.
- ◆ 2005/3/10-8: الامتحان السريري والشفوي لاختصاص الأمراض الباطنة في مركز الرياض.
- ◆ 2005/3/8: الامتحان السريري والشفوي لاختصاص طب الأطفال في مركز الرياض.
- ◆ 2005/3/13-12: اجتماع لجنة الامتحانات لاختصاص الأذن والأنف والحنجرة.
- ◆ 2005/3/13: اجتماع المجلس العلمي لاختصاص الأذن والأنف والحنجرة.
- ◆ 2005/3/22: الامتحان السريري والشفوي لاختصاص طب الأطفال في مركز دمشق.
- ◆ 2005/3/28: الامتحان الأولي لاختصاص الأذن والأنف والحنجرة.
- ◆ 2005/4/3-2: الامتحان السريري والشفوي لاختصاص الجراحة العامة - جراحة العظام.
- ◆ 2005/4/3: الامتحان الأولي لاختصاص الولادة وأمراض النساء.
- ◆ 2005/4/7-4: اجتماع لجنة الامتحانات ولجنة التدريب لاختصاص الجراحة العامة وجراحة العظام.
- ◆ 2005/5/7: اجتماع اللجنة التنفيذية لاختصاص الجراحة العامة.
- ◆ 2005/4/10: الامتحان الأولي لاختصاص التخدير والعناية المركزة.
- ◆ 2005/4/16: الامتحان السريري والشفوي لاختصاص التخدير والعناية المركزة.
- ◆ 2005/4/18-17: اجتماع لجنة الامتحانات لاختصاص التخدير والعناية المركزة.
- ◆ 2005/4/19: اجتماع اللجنة التنفيذية لاختصاص التخدير والعناية المركزة.
- ◆ 2005/4/20: الامتحان الأولي لاختصاص طب العيون وجراحاتها.
- ◆ 2005/4/28: الامتحان السريري والشفوي الاستثنائي لاختصاص الأمراض الجلدية.
- ◆ 2005/4/28: الامتحان الأولي لاختصاص الأمراض الجلدية.
- ◆ 2005/6/5: الامتحان الأولي لاختصاص الجراحة العامة.



## خريجو المجلس العربي للاختصاصات الطبية في الفترة بين 2004/9/1 حتى 2004/12/31

### اختصاص الجراحة العامة

اسم الطبيب	مركز التدريب	اسم الطبيب	مركز التدريب
جمال محمد الحضيف	م. القوات المسلحة- الرياض	هيثم صالح صالح	م. الجامعة الأردنية - عمان
خالد عبد العزيز المحميد	مجمع الرياض المركزي- الرياض	عبد العزيز خوجة	م. القوات المسلحة- الرياض
عدنان ناصر الغامدي	م. القوات المسلحة- الرياض	عمر خليفة	م. الجامعة الأردنية - عمان
فاطمة ابراهيم المشوح	م. الملك فهد للحرس الوطني- الرياض	محمد نصوح شعبان	م. المواساة - دمشق
بسمة محمد فلاته	م. الملك فهد الطبي العسكري-الرياض		
أمل أحمد نور الرئيس	مجمع السلمانية الطبي- البحرين		
عامر ابراهيم الدرازي	مجمع السلمانية الطبي- البحرين		
جعفر يوسف الخزاعي	مجمع السلمانية الطبي- البحرين		

### اختصاص طب الاطفال

اسم الطبيب	مركز التدريب	اسم الطبيب	مركز التدريب
مازن ميخائيل سعد	م. الكورنيش- دبي	فريال علي عيسى الدعيسي	مجمع السلمانية الطبي - المنامة
عبد الله مشبب القحطاني	م.الملك فهد للحرس الوطني- الرياض	عبد الله مشبب القحطاني	م.الملك فهد للحرس الوطني- الرياض
علي المعاطي العتيبي	م. مكة المكرمة - مكة	علي المعاطي العتيبي	م. مكة المكرمة - مكة
ابراهيم منيع الزيداني عسيري	م. القوات المسلحة- الرياض	ابراهيم منيع الزيداني عسيري	م. القوات المسلحة- الرياض
طه يوسف حجازي	جامعة دمشق - دمشق	طه يوسف حجازي	جامعة دمشق - دمشق
جمانة توفيق سمارة	جامعة دمشق - دمشق	جمانة توفيق سمارة	جامعة دمشق - دمشق
عصام زيد قماش	جامعة دمشق- دمشق	عصام زيد قماش	جامعة دمشق- دمشق
محميا ناصر شاهين	م. دمشق- دمشق	محميا ناصر شاهين	م. دمشق- دمشق
سندس جابر خضر	م. دمشق - دمشق	سندس جابر خضر	م. دمشق - دمشق
اسامة احمد هادي الجميلي	دائرة اليرموك- بغداد	اسامة احمد هادي الجميلي	دائرة اليرموك- بغداد
سعد اغدير فنوري محمد	مدينة الطب - بغداد	سعد اغدير فنوري محمد	مدينة الطب - بغداد
رغد ماجد عبد الحميد	مدينة الطب - بغداد	رغد ماجد عبد الحميد	مدينة الطب - بغداد
حيدر عبد الحسين الموسوي	مدينة الطب- بغداد	حيدر عبد الحسين الموسوي	مدينة الطب- بغداد
ايمن يوسف رجب خله	مؤسسة حمد العام- الدوحة	ايمن يوسف رجب خله	مؤسسة حمد العام- الدوحة
أحمد محمدعلي مثنى	م. الثورة - اليمن	أحمد محمدعلي مثنى	م. الثورة - اليمن
عبد الحكيم محمد الصلوى	م. الثورة - اليمن	عبد الحكيم محمد الصلوى	م. الثورة - اليمن

### اختصاص الأذن والأنف والحنجرة

اسم الطبيب	مركز التدريب	اسم الطبيب	مركز التدريب
آمال المبروك الربيعي	م. الهوارى - بنغازي	آمال المبروك الربيعي	م. الهوارى - بنغازي
أحمد عبد الله الكردي	م. المواساة - دمشق	أحمد عبد الله الكردي	م. المواساة - دمشق
أسامة محمد الأوجلي	م. الهوارى - بنغازي	أسامة محمد الأوجلي	م. الهوارى - بنغازي
ارسلان عولا مصطفى شم	م. الشهيد عدنان- بغداد	ارسلان عولا مصطفى شم	م. الشهيد عدنان- بغداد
اسامة مهنا حميدان	م. المواساة- دمشق	اسامة مهنا حميدان	م. المواساة- دمشق

### اختصاص طب العيون وجراحاتها

اسم الطبيب	مركز التدريب	اسم الطبيب	مركز التدريب
عبد الرحمن الأحمدي	جامعة الملك عبد العزيز- جدة	عبد الرحمن الأحمدي	جامعة الملك عبد العزيز- جدة
رمزية بن علي الشيخ	جامعة الملك عبد العزيز- جدة	رمزية بن علي الشيخ	جامعة الملك عبد العزيز- جدة
طارق جعفر الحمداني	م. ابن الهيثم - بغداد	طارق جعفر الحمداني	م. ابن الهيثم - بغداد
اسيل محمد الحاج حمود	م. الشهيد عدنان - بغداد	اسيل محمد الحاج حمود	م. الشهيد عدنان - بغداد
عائد جلال نعمان الخالدي	م. الشهيد عدنان - بغداد	عائد جلال نعمان الخالدي	م. الشهيد عدنان - بغداد
حسين عدنان حسين حنوش	م. الشهيد عدنان - بغداد	حسين عدنان حسين حنوش	م. الشهيد عدنان - بغداد
حامد عبد الرزاق آل طه	م. الجامعة الأردنية - عمان	حامد عبد الرزاق آل طه	م. الجامعة الأردنية - عمان
محمد حليبة	م. المواساة- دمشق	محمد حليبة	م. المواساة- دمشق
محمد عبد الرزاق نعمة	م. المواساة- دمشق	محمد عبد الرزاق نعمة	م. المواساة- دمشق
عبد الله غلاونجي	م. العيون - دمشق	عبد الله غلاونجي	م. العيون - دمشق

### اختصاص التخدير والعناية المركزة

اسم الطبيب	مركز التدريب	اسم الطبيب	مركز التدريب
مروان رزق	الجامعة الأميركية - بيروت	مروان رزق	الجامعة الأميركية - بيروت
صالح الخواجة	مؤسسة حمد العام - الدوحة	صالح الخواجة	مؤسسة حمد العام - الدوحة
جهان شوقي السيد	م.الملك خالد الجامعي-الرياض	جهان شوقي السيد	م.الملك خالد الجامعي-الرياض
كريمان الجمال	م.الملك خالد الجامعي- الرياض	كريمان الجمال	م.الملك خالد الجامعي- الرياض
محمد شرف الدين	م. حلب الجامعي- حلب	محمد شرف الدين	م. حلب الجامعي- حلب
عبدالله الشطري	م. البشير- عمان	عبدالله الشطري	م. البشير- عمان
بلال ياسين	م. المواساة- دمشق	بلال ياسين	م. المواساة- دمشق
رنى مطر	م. حلب الجامعي- حلب	رنى مطر	م. حلب الجامعي- حلب
محمد خير المقدم	م. المواساة- دمشق	محمد خير المقدم	م. المواساة- دمشق



### اسم الطبيب

انس أحمد صالح  
حبيب ميرزا عبد الخالق  
حسام مجيد حميد  
حسان محمد حجار  
حيدر محسن مهدي  
خالد دحام حمد نزيل اللهبي  
سالمة محمد حمد الشيباني  
صكبان مرجع طرار طالب  
عدي رجاء عبد علي عبد الله  
علي ابراهيم محمد العمري  
محمد ضياء أحمد طه  
هيو اسعد عبد الكريم اسعد

### مركز التدريب

م. الزهراوي التعليمي- بغداد  
مجمع السلمانية- المنامة  
م. مشفى البصرة العام- البصرة  
م. المواساة- دمشق  
م. اليرموك التعليمي- بغداد  
مركز الرشيد العسكري- بغداد  
م. النهضة- سلطنة عمان  
الشهيد عدنان- بغداد  
م. اليرموك التعليمي- بغداد  
م. الملك عبد العزيز- الرياض  
الجراحات التخصصية- بغداد  
الجراحات التخصصية- بغداد

### اسم الطبيب

اسماء الدايل  
فائزة ابراهيم المطري  
هيفاء عبد الرحمن التركي  
احلام عبد الله الغامدي  
نوال الخليوي  
هديل الخلب  
فاطمة خضري  
سميرة البصري  
نسرين محمد عمر مختار

### مركز التدريب

مجمع الرياض الطبي- الرياض  
م. قوى الأمن- الرياض  
م. الملك فهد للحرس الوطني- الرياض  
م. الملك فهد- الرياض  
مجمع الرياض الطبي- الرياض  
م. الملك عبد العزيز- جدة  
م. النساء والولادة- جدة  
جامعة الملك عبد العزيز- جدة  
جامعة الملك عبد العزيز- جدة

## اختصاص الأمراض الجلدية

### اسم الطبيب

ميسم مدحت عبد الوهاب  
رأفت محمد العويسي  
كلود أبي سعد بارود  
أنور حمد المسعد  
مهدي بن محمد رحيل العنزي  
إيمان عبد الكريم صالح أبا حسين  
عبد الرحمن بن عبد الله الأطرم  
سليمان بن ناصر الحناكي  
نجلاء عبد القادر عبد الله الحاج  
زهرة عبد الكريم الشويخ  
عماد محمد حسن السنباوي  
أسامة محمد محمد بدر نصار  
داليا حجازي على حجازي  
عبد الحميد عبد الرحمن اليحيى  
مهي محمد صالح الضلعان

## اختصاص الطب النفسي

### مركز التدريب

م. اليرموك التعليمي- بغداد  
مجمع الرياض الطبي- الرياض  
م. دار العجزة الإسلامية- لبنان  
م. الملك فهد- الرياض  
مجمع الرياض الطبي- الرياض  
م. الملك خالد- الرياض  
م. الملك خالد- الرياض  
جامعة الملك سعود- الرياض  
مؤسسة حمد الطبية- قطر  
م. الطب النفسي- مملكة البحرين  
م. الأمل- الرياض  
كلية الطب - القصر العيني  
م. الطب النفسي- عين شمس  
م. الملك خالد- الرياض  
م. الملك فهد- الرياض

### اسم الطبيب

عبد اللطيف عواد الزليباني  
رياض منصور ناصر البقمي  
عادل محمد عثمان سننلي  
علي عمر عبد الله باجنيد  
عائشة خلفان محمد الغيثي  
هيا خلف محمد حسن المهدي  
عباس ناجي علي  
مايا موسى المعلم

### مركز التدريب

جامعة الملك سعود- الرياض  
جامعة الملك سعود- الرياض  
جامعة الملك سعود- الرياض  
مدينة الحسين الطبية- عمان  
م. النهضة- مسقط  
م. حمد العام- الدوحة  
م. بغداد التعليمي- بغداد  
م. الجامعة الأميركية- بيروت

## اختصاص الأمراض الباطنة

### اسم الطبيب

سيناء محمد المنصوري  
ناهد عبد اللطيف كمال  
هدى عبد الله حسين صالح  
غادة الصليح  
يسرى الدليجان  
هيا زيني راوة

### مركز التدريب

مجمع السلمانية - المنامة  
مجمع السلمانية - المنامة  
مؤسسة حمد الطبية- الدوحة  
م. قوى الأمن- الرياض  
م. الولادة والأطفال- الدمام  
م. القوات المسلحة- الرياض

### اسم الطبيب

لميس محمد قاسم عون  
جمال محمد أحمد السقاف  
فدوى صقر العلي  
مها محمد سعيد حمزة  
عبد الله هاشم المالكي  
عبد الله محمد عبد الله الشهري  
علي حسن هادي حكيم  
فهد إبراهيم السحبياني  
عبد الله سفر معيض الغامدي  
موسى العلي الفارس  
أسامة محمد الأسعد  
مالك عادل الهواس  
ياسر أمين عبد الجليل شهاب  
حسام الدين الرحيم  
صالح محمد مهدي سببتي  
عبد الحق عامر سعد الله عبودي

### مركز التدريب

م. الثورة العام النموذجي - صنعاء  
م. الثورة العام النموذجي - صنعاء  
م. حمد العام - الدوحة  
م. حمد العام - الدوحة  
م. الملك خالد للحرس الوطني- جدة  
م. عسير المركزي- أبها  
م. عسير المركزي- أبها  
م. الملك فيصل التخصصي- الرياض  
مجمع الرياض الطبي- الرياض  
م. المواساة- الأسد الجامعي- دمشق  
م. المواساة- الأسد الجامعي- دمشق  
م. المواساة- الأسد الجامعي- دمشق  
م. المواساة- الأسد الجامعي- دمشق  
م. المواساة- الأسد الجامعي- دمشق  
م. المقاصد الخيرية- بيروت  
م. الموصل التعليمي- الموصل



النتائج التشريحية والبصرية لقطع الزجاجي الخلفي  
عند مرضى اعتلال الشبكية السكري

ANATOMICAL AND VISUAL OUTCOMES OF  
POSTERIOR VITRECTOMY IN DIABETIC RETINOPATHY

د. أروى العظمة

Arwa Azmeh, MD,PhD.

ملخص البحث

خلفية البحث: أدى تطور تقنيات قطع الزجاجي في الأعوام الأخيرة واستخدام زيت السيليكون إلى ارتفاع نسبة ارتداد الشبكية لمكانها في حالات انفصال الشبكية الشدي من 65 إلى 97% إلا أن ذلك لم يترافق بتحسين مماثل في القدرة البصرية لدى المرضى المعالجين.

هدف البحث: دراسة النتائج البصرية والتشريحية لقطع الزجاجي عند المرضى السكريين والعوامل المؤثرة فيها. المرضى وطريقة الدراسة: تناولت الدراسة 67 عيناً لـ 61 مريضاً سكرياً أجري لها قطع زجاجي خلفي لعلاج نزف زجاجي يمنة رؤية قعر العين دون انفصال شبكي مهدد للطفة في 34 عيناً (50.7%)، أو لعلاج انفصال شدي مهدد أو شامل للطفة مع أو دون نزف زجاجي مرافق في 33 عيناً (49.3%). تمت متابعة جميع المرضى لمدة ستة أشهر بعد الجراحة. النتائج: حصلنا على ارتداد الشبكية التام في 43 عيناً (82.7%) خلال فترة مراقبة 6 أشهر في حين أن القدرة البصرية تحسنت فقط في 40 عيناً (59.7%)، وبقيت على حالها في 13 عيناً (19.4%) وساءت في 14 عيناً (20.9%). الخلاصة: كان لحالة اللطفة الصفراء قبل الجراحة، ومدى اتصال النسيج الليفي الوعائي مع سطح الشبكية، ونوع الحشوة المستخدمة عند مرضى البلورة الحقيقية phakic eyes، ومدى نقص التروية الشبكية، والاختلالات الحادثة أثناء وبعد الجراحة، دور هام في تحديد النتائج البصرية والتشريحية بعد الجراحة.

ABSTRACT

**Background:** The recent progress achieved in posterior vitrectomy and the use of silicon oil have resulted in an increase in the success rate of reattaching the retina in tractional retinal detachment. The success rate improved from 65% to 97%; however, this was not accompanied by a commensurate improvement in visual acuity among those patients.

**Objectives:** To study anatomical and visual outcomes of posterior vitrectomy in diabetic patients and factors that influence them.

**Methods:** The study involved 67 eyes of 61 diabetic patients that underwent posterior vitrectomy for the treatment of: (1) dense vitreous hemorrhage without a macula-threatening retinal detachment 34 eyes (50.7%), or (2) tractional retinal detachment which threatened or involved the fovea with or without vitreous hemorrhage 33 eyes (49.3%). All patients were observed for 6 months after surgery.

**Results:** Complete reattachment of the retina was achieved in 43 eyes (82.7%) over an observation time of 6 months; however the visual acuity improved only in 40 eyes (59.7%), did not change in 13 eyes (19.4%), and deteriorated in 14 eyes (20.9%).

**Conclusion:** The condition of the macula, the extent to which the fibrovascular tissue was attached to the retina, the type of tamponade used in phakic eyes, the extent of retinal perfusion, and perioperative complications played an important role in defining the anatomic and visual results of the surgery.

JABMS 2004;6(4):445-53E

\*Arwa Azmeh, MD,PhD, Professor of Ophthalmology, Medical School, Damascus University, Damascus, Syria.



## المقدمة INTRODUCTION

تراوحت أعمار المرضى الـ 61 بين 22-72 عاماً وأجريت الجراحة لدى 6 مرضى منهم على العينين وبالتالي كان عدد العيون المدروسة 67 عيناً وكانت فترة المراقبة بعد الجراحة 6 أشهر. أما المدة التي انقضت على تشخيص الإصابة بالداء السكري فتراوحت بين 5-37 عاماً وكان الداء السكري من النمط 1 في 19.7% من المرضى ومن النمط 2 في 57.3% منهم ومن النمط المختلط في 23% منهم. لوحظ ارتفاع التوتر الشرياني في 39.3% من المرضى في حين أن الإصابة الكلوية وجدت عند 5% من المرضى. وخضع 73.1% من العيون لعلاج سابق بالليزر. وكان الداء السكري وارتفاع التوتر الشرياني غير مضبوطين نهائياً عند معظم المرضى.

خضعت جميع العيون لقطع زجاجي خلفي عبر القسم الأمامي للجسم الهدبي مستخدمين قاطع الزجاجي العادي والـ vitreous shaver عند اللزوم. وتم فتح الوجه الخلفي للزجاجي في أماكن انفصاله وإكمال فصله عن الشبكية في أماكن بقاء اتصاله معها حول القطب الخلفي وسلخت الأغشية عن سطح الشبكية مستخدمين segmentation, peeling في بعض الحالات والـ delamination في حالات أخرى. وأجري اندوليزر PRP وفي نهاية الجراحة تم حقن غاز C3F8 أو زيت السيليكون عند وجود ضرورة لذلك. وترافق قطع الزجاجي باستخراج الساد أو العدسة المزروعة داخل العين عندما كان ذلك ضرورياً. واستخدمنا لرؤية قعر العين أثناء الجراحة العدسات الملامسة للقرنية المزودة بالارواء من Ocular. اضطررنا لإزالة الأبتليوم أثناء العمل الجراحي عند المرضى إما لتؤذمه أو لهشاشته الشديدة وانسلاخه عن سطح القرنية، وفي بعض الحالات كانت تتشكل سحجات في الأبتليوم ناجمة عن انسلاخه عن سطح القرنية قبل البدء بالجراحة واستخدام العدسة المرواة تضطرنا لإزالته قبل الجراحة. تم فحص محيط قعر العين بمنظار قعر العين اللامباشر في نهاية الجراحة وتبريد مكان الـ retinal dialysis في حال حدوثه، كما تم تبريد محيط الشبكية كإجراء إضافي للـ endolaser في الحالات التي ترافقت بانسدادات وعائية واسعة لتقليل احتمال توعي القرنية.

تم أثناء الجراحة تصنيف اتساع النسيج الوعائي الليفي ومدى التصاقه مع الشبكية وكذلك تقييم انفصال الشبكية الشدي في حال وجوده بالاعتماد على تصنيف Rajive Anand<sup>4</sup> الذي يقسم قعر

يستطب قطع الزجاجي عند مرضى الاعتلال الشبكي السكري في نرف الزجاجي غير المرتشف عفويًا وكذلك في انفصال الشبكية الشدي المهدد أو الشامل للطح الصفراء حيث يجري لتحقيق هدفين تشريحي وفيزيولوجي:<sup>5</sup> الهدف التشريحي يتضمن إزالة كثافات الزجاجي وإزالة النسيج الوعائي الليفي وبالتالي الشد الشبكي لتأمين عودة الشبكية لمكانها وزوال انفصالها، والهدف الفيزيولوجي يتضمن منع عودة التنمي الوعائي الليفي حيث لاحظ الجراحون عدم نكس التنمي بعد إزالة النسيج الوعائي الليفي والإزالة التامة للزجاجي الخلفي.

قمنا بدراسة النتائج البصرية والتشريحية لقطع الزجاجي عند المرضى السكريين الذين انطبقت عليهم استطببات قطع الزجاجي السابقة. ونود أن نشير إلى أنه تم انتقاء المرضى للدراسة عشوائياً وكان معظمهم مصابين بدرجات متقدمة وشديدة من اعتلال الشبكية السكري التي مضى عليها زمن طويل قبل المراجعة لأسباب متعددة أهمها عدم توفر الوعي الكافي لضبط الداء السكري وإدراك ضرورة المتابعة الدورية والعلاج السريع. ونظراً لكون الإصابة العينية ثنائية الجانب ومماثلة في الشدة تقريباً في معظم الحالات، إضافة لكون العين المعالجة وحيدة في حالات أخرى اضطررنا لإجراء الجراحة رغم الإنذار السيء.

## طرق الدراسة METHODS

أجريت الدراسة ما بين عامي 1999-2002 على 61 مريضاً سكرياً (67 عيناً) خضعوا لقطع الزجاجي وفقاً للاستطببات التالية:

- نرف زجاجي يحجب رؤية قعر العين دون انفصال شبكي شدي مهدد للطح الصفراء (قد يكون هناك انفصال شدي غير مهدد للطح أو لا يكون هناك انفصال أبداً) في 67/34 عيناً (50.7%).

- نرف زجاجي يحجب رؤية قعر العين مع انفصال شدي مهدد للطح أو شامل لها وفقاً للتصوير بالأشعة فوق الصوتية في 67/13 عيناً (19.4%).

- انفصال شبكية شدي شامل أو مهدد للطح دون نرف زجاجي أو مترافق مع نرف زجاجي خفيف لا يمنع رؤية قعر العين في 67/20 عيناً (29.9%).



وتمثل الأرقام المذكورة في الدراسة القدرة البصرية المصححة عند امكان تصحيحها بالعدسات.

## النتائج RESULTS

لدى تقييم مدى اتساع ودرجة التصاق النسيج الليفى اللبني على سطح الشبكية وكذلك حالة اللطخة الصفراء عند مرضانا بالاستناد إلى تصنيف Rajive Anand المذكور سابقاً وجدنا مايلي: لوحظ النسيج الليفى على سطح الشبكية في 67/65 عيناً وغاب في عينين فقط. وكان هذا النسيج رقيقاً قليل الأوعية ضعيف الاتصال مع الشبكية تحته (F1) في 65/9 عيناً (الجدول 1)، وكان متوسط السماكة ويمكن بصعوبة رؤية الأوعية الشبكية من خلاله مع اتصالات متعددة مع الشبكية تحته (F2) في 65/19 عيناً، وكان سميكاً جداً يحجب رؤية الأوعية الشبكية مع التصاق شديد بكامل سطحه مع الشبكية (F3 أو F1+F3 أو F2+F3) في 65/37 عيناً (أثناء الدراسة عند اجتماع أكثر من درجة من F اعتمدت الدرجة الأشد). مما سبق نلاحظ أن العيون المدروسة كانت تمثل حالات شديدة ومتقدمة من اعتلال الشبكية السكري الأمر الذي كان له أثره على النتائج البصرية والتشريحية لقطع الزجاجي عند مرضانا.

### - أولاً النتائج البصرية

كانت القدرة البصرية قبل الجراحة في الـ 67 عيناً كما يلي: حس ضياء LP صحيح الاتجاه في 67/6 عيناً، وحركة يد في 67/46 عيناً، وعد أصابع CF لأقل من 1 متر في 67/12 عيناً، وعد أصابع لمسافة 1 متر في 67/2 عيناً، وفي 67/1 عيناً.

أصبحت القدرة البصرية بعد 6 أشهر من الجراحة كما يلي: انعدام حس الضياء NLP في 67/9 عيناً، وحس ضياء غير صحيح الاتجاه في 67/2 عيناً، وحركة يد HM في 67/16 عيناً، وعد أصابع أقل من 1 م (20سم-1متر) في 67/5 عيناً، وعد أصابع لمسافة 1-4 متر في 67/19 عيناً، و0.1 في 67/9 عيناً، و0.2 في 67/3 عيناً، و0.3 في 67/1 عيناً، و0.6 في 67/1 عيناً، و1.0 في 67/2 عيناً. ويبين المخطط 1 القدرة البصرية قبل وبعد الجراحة.

بتحليل نتائج القدرة البصرية بعد الجراحة تبين ما يلي (المخطط 2): تحسنت القدرة البصرية في 67/40 عيناً

العين إلى 3 مناطق تشريحية مع تركيز خاص على إصابة اللطخة الصفراء كما يلي:

- المنطقة 1 (zone 1): المنطقة المحددة بدائرة نصف قطرها 3 أقطار حليلة ومركزها النقرة fovea.
- المنطقة 2 (zone 2): هي منطقة المحيط المتوسط الممتدة من المنطقة 1 وحتى خط الاستواء (مكان خروج الأوردة الدوارية vortex veins).
- المنطقة 3 (zone 3): هي منطقة الشبكية المحيطة الممتدة من حدود المنطقة 2 وحتى الحاشية المشرشرة ora serrata.
- منطقة اللطخة M محددة بدائرة قطرها معادل لقطر حليلة ومركزها النقرة fovea وصنفت إصابة اللطخة كما يلي:
- M0 لا يوجد انفصال في المنطقة المركزية للطخة M.
- M1 انفصال جزئي في المنطقة المركزية للطخة M.
- M2 انفصال شامل في المنطقة المركزية للطخة M.

وصنفت كثافة ومدى التصاق النسيج الليفى الوعائي مع سطح الشبكية إلى ثلاث درجات: F1 نسيج وعائي ليفي رقيق قليل الأوعية مع اتصال ضعيف مع الشبكية تحته. F2 نسيج وعائي ليفي متوسط السماكة ويمكن بصعوبة رؤية الأوعية الشبكية من خلاله مع اتصالات متعددة مع الشبكية تحته. F3 نسيج وعائي ليفي سميك جداً يحجب رؤية الأوعية الشبكية مع التصاق شديد بكامل سطحه مع الشبكية.

تمت متابعة العيون بعد الجراحة وتقييمها من ناحية القدرة البصرية حيث تمت دراسة الحالات التي لم تتحسن فيها القدرة البصرية والحالات التي تدنت فيها القدرة البصرية إلى انعدام حس الضياء وحس الضياء غير صحيح الاتجاه ودرست علاقة تحسن القدرة البصرية مع حالة اللطخة الصفراء ونوع الحشوة tamponade المستخدمة ودرجة التصاق النسيج الليفى على سطح الشبكية. كما تم تقييم النتائج التشريحية بمقارنة وضع الشبكية قبل الجراحة مع وضعها بعد الجراحة مع إظهار حالات الارتداد التام للشبكية أو عدم الارتداد أثناء الجراحة وحدث انفصال شامل للطخة أو غير شامل لها بعد الجراحة.

توبع جميع المرضى المدروسون لفترة 6 أشهر بعد الجراحة. قيست القدرة البصرية باستخدام لوحة Snellen وفي حال عدم رؤية السطر الكبير في اللوحة تم تحري مسافة عد الأصابع.



بين حس ضياء صحيح وغير صحيح الاتجاه وأصبحت القدرة البصرية النهائية حس ضياء غير صحيح الاتجاه لنقص التروية الشبكية الشديد. كما ساءت القدرة البصرية في عين واحدة من 0.1 إلى عد أصابع على مسافة 3 أمتار بسبب تطور ساد قشري خلفي فيها وتدننت في عينين أخريين من عد أصابع على مسافة 10 - 50 سم إلى حركة يد رغم الارتداد التام للشبكية وعدم حدوث اختلاطات ورد ذلك لنقص التروية الشبكية الشديد.

### العيون التي بقيت فيها القدرة البصرية على حالها بعد الجراحة:

تضمنت الحالات التي بقيت القدرة البصرية فيها على حالها بعد الجراحة 67/13 عيناً، وكانت القدرة البصرية في هذه العيون قبل الجراحة حركة يد وبقيت كذلك بعد الجراحة وتراوح مدة فقد الرؤية فيها قبل الجراحة من شهر ونصف إلى سنة وكانت اللطخة مفضولة في 13/7 عيناً، واعتقد أن السبب الرئيسي لعدم تحسن القدرة البصرية رغم الارتداد التام للطحلة في جميع العيون هو نقص التروية الشبكية. وخلال 6 أشهر من الجراحة لوحظ نكس الانفصال غير الشامل للطحلة في 13/4 عيناً كما لوحظ استمرار عملية التنمي المرافقة لعدم ضبط سكر الدم في عينين مما أدى لهبوط ضغط إحدهما وارتفاع ضغط الأخرى كما حدث ارتفاع ضغط العين المزمن في عين أخرى (13/1 عيناً).

### العوامل المحددة لانذار الرؤية بعد الجراحة:

- كان لحالة اللطخة الصفراء قبل الجراحة دور هام في تحديد انذار الرؤية بعد الجراحة حيث لوحظ أن درجة الاعتلال وإصابة اللطخة كانت أقل شدة في العيون التي تحسنت قدرتها البصرية من العيون التي بقيت على حالها أو ساءت ونورد في الجدول 1 حالة اللطخة في العيون المدروسة: حيث يلاحظ أن أقل نسبة للانفصال الشامل لمركز اللطخة M2 كانت في العيون التي تحسنت فيها القدرة البصرية بعد الجراحة وكانت هذه النسبة أعلى في العيون التي بقيت فيها القدرة البصرية على حالها وكانت أعلى ما يمكن في العيون التي ساءت فيها القدرة البصرية.

- لوحظ أن لمدى اتصال النسيج الليفي الوعائي مع سطح الشبكية وسماكته دوراً في تحديد انذار الرؤية بعد الجراحة: وجد النسيج الليفي الوعائي على سطح الشبكية في 65 عيناً من أصل 67 عيناً وكان النسيج الليفي الوعائي رقيقاً قليل الأوعية ضعيف

(59.7%)، وبقيت على حالها في 67/13 عيناً (19.4%)، وساءت في 67/14 عيناً (20.9%).

### العيون التي ساءت فيها القدرة البصرية بعد الجراحة:

- تضمنت الحالات التي ساءت فيها القدرة البصرية بعد الجراحة، العيون التي أصبحت قدرتها البصرية انعدام حس الضياء (9/67 عيناً: 13.4%) والعيون التي أصبح فيها حس ضياء غير صحيح الاتجاه (2/67 عيناً: 3%). وبالرجوع إلى العيون التي أصبحت القدرة البصرية فيها بعد الجراحة انعدام حس ضياء (9 عيون) وجد أن فقد الرؤية حدث قبل الجراحة في هذه العيون خلال فترة تراوحت بين شهر وستين وتراوحت القدرة البصرية فيها قبل الجراحة بين LP صحيح الاتجاه (عينين) وحركة يد (7 عيون). وكانت الشبكية في كل هذه العيون ناقصة التروية بشكل شديد مع انفصال شبكي في 9/8 عيون وفي 8/6 عيون منها كان الانفصال شاملاً للطحلة. ولم يمكن رد الشبكية أثناء الجراحة في 8/3 عيون نظراً لكون الشبكية رقيقة جداً والنسيج الليفي ملتصقاً معها بشدة والدم غائب تقريباً من الأوعية الشبكية الأمر الذي أدى فيما بعد إلى انعدام حس الضياء فيها، أما في العيون الستة الباقية والتي ارتدت الشبكية فيها بشكل تام بعد الجراحة أو لم يكن فيها انفصال شبكي أصلاً فكان سبب انعدام حس الضياء إضافة لنقص التروية الشديد مايلي: حدوث تنمي وعائي أمامي أدى لهبوط ضغط العين وضمورها في 4 عيون، ارتفاع ضغط العين المزمن وعدم مراجعة المريض في الوقت المناسب الأمر الذي أدى لتشكك تقعر زرقى تام وانعدام حس الضياء في عين واحدة، ارتفاع ضغط العين المزمن في عين أخرى أيضاً أدى لانعدام حس الضياء لعدم إمكان معالجة المريضة بأي دواء لحساسيتها الشديدة للأدوية المختلفة. يبين المخطط 3 القدرة البصرية في هذه العيون قبل وبعد الجراحة. ويبين المخطط 4 سبب فقد حس الضياء في العيون التسع السابقة. بالنسبة للعينين اللتين أصبحت القدرة البصرية فيهما حس ضياء غير صحيح الاتجاه كان وضعهما كالتالي: كانت القدرة البصرية في العين الأولى حركة يد ووجد فيها انفصال شدي شقي شامل رد بشكل تام أثناء الجراحة ولكن بعد شهرين من الجراحة عاد للتطور نسيج وعائي ليفي على سطح الشبكية تحت زيت السيليكون وهبطت القدرة البصرية إلى حس ضياء غير صحيح الاتجاه لاستمرار تطور نقص التروية. أما العين الثانية فكانت قصة فقد الرؤية فيها قديمة منذ 3 سنوات تراوحت خلالها القدرة البصرية

ضرورة يصعب تغطيتها بالغاز بوضعية معينة واحدة في 27/7 عيناً. 2- ثقب علاجية سفلية محيطية لا يمكن ضمان تغطيتها بالغاز في 27/4 عيناً. 3- عدم توفر رؤية واضحة أثناء الجراحة لاستكمال الاندوليزر بشكل جيد والحاجة لاستكماله فيما بعد على الصباح الشقي في 27/5 عيناً. 4- طيات شبكية قديمة متصلبة لوجود الشد عليها منذ وقت طويل وحاجتها لضغط طويل الأمد 27/6 عيناً. 5- عين وحيدة مع تنمي ليفي شديد لتخفيف احتمال تطور توعي الفزحية NVI في 27/3 عيناً. 6- المرضى المنهكين جسدياً وغير القادرين على الالتزام بوضعية معينة في حال استخدام الغاز 27/2 عيناً.

وبين الجدول 3 نسب استخدام زيت السيليكون والغاز كحشوة داخلية في العيون التي تحسنت فيها القدرة البصرية بعد الجراحة وكذلك في العيون التي بقيت فيها القدرة البصرية على حالها أو ساءت: حيث يلاحظ من الجدول أن نسبة استخدام زيت السيليكون في العيون التي تحسنت فيها القدرة البصرية بعد الجراحة كانت (32.5%) في حين كانت (61.5%) في العيون التي بقيت فيها القدرة البصرية على حالها و(42.8%) في العيون التي ساءت قدرتها البصرية. وعزي هذا الاختلاف إلى أن درجة الاعتلال وإصابة اللطخة أقل شدة في العيون التي تحسنت من العيون التي بقيت على حالها أو ساءت الأمر الذي تطلب استخداماً أقل لزيت السيليكون. ولم نعتقد أن نوع الحشوة المستخدمة له علاقة بالنتائج البصرية بعد الجراحة في عيون اللابورة aphakia والبلورة الكاذبة pseudophakia ويعتقد أن ما يحدد النتيجة البصرية هو مدى إصابة الشبكية، خاصة اللطخة الصفراء من حيث ترويتها وانفصالها. أما بالنسبة للعيون الحاوية على بلورة (27 عيناً) فكان للحشوة المستخدمة أثر على النتائج البصرية حيث لوحظ تطور الساد القشري الخلفي في 10 عيون (37%) وكانت الحشوة المستخدمة في 80% منها (8 عيون) هي الغاز وفي 20% (عينين) هي زيت السيليكون. الجدول 3 يبين العيون الثلاث التي ساءت فيها القدرة البصرية بعد الجراحة والتي لم تستخدم فيها أية حشوة؛ العيون التي لم تتمكن من رد شبكيتها أثناء الجراحة.

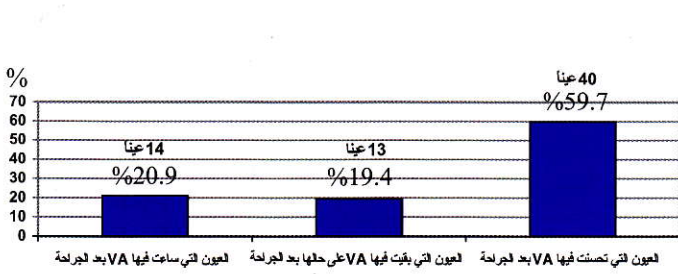
### ثانياً - النتائج التشريحية

كان وضع الشبكية في الـ 67 عيناً المدروسة قبل الجراحة كما يلي: غاب الانفصال الشبكي في 15 عيناً 22.3% ولوحظ في العيون الـ 52 الباقية 77.7%. كان الانفصال الشبكي شديداً موضعاً دون ثقب شبكية مرافقة في 52/34 عيناً وتوزع فيها

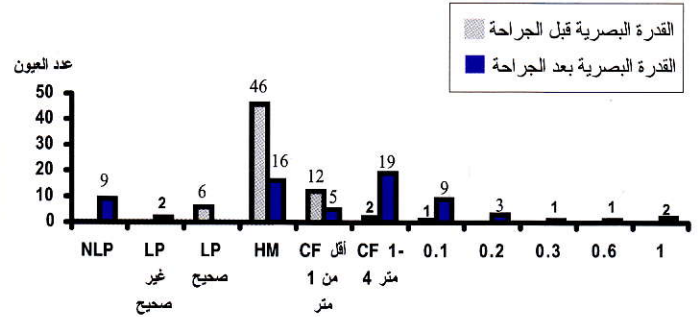
الاتصال مع الشبكية تحته (F1) في 9 عيون، وكان متوسط السماكة ويمكن بصعوبة رؤية الأوعية الشبكية من خلاله مع اتصالات متعددة مع الشبكية تحته (F2) في 19 عيناً، وكان سمياً جداً يحجب رؤية الأوعية الشبكية مع التصاق شديد بكامل سطحه مع الشبكية (F3) في 29 عيناً ووجدت مشاركة بين الدرجتين F1-F3 في 3 عيون وبين الدرجتين F2-F3 في 5 عيون. ويوضح الجدول 2 العلاقة بين تحسن القدرة البصرية بعد الجراحة ودرجة التصاق النسيج الليفي مع سطح الشبكية: حيث يظهر الجدول أن الدرجة الأقل من التصاق النسيج الليفي مع سطح الشبكية F1 لوحظت فقط في العيون التي تحسنت فيها القدرة البصرية بعد الجراحة، أما الدرجة الأشد من الالتصاق F3 فلوحظت بأقل نسبة في العيون التي تحسنت فيها القدرة البصرية بعد الجراحة ولوحظت بنسب كبيرة في العيون التي بقيت فيها القدرة البصرية على حالها أو ساءت بعد الجراحة وهذا يتناسب مع أنه كلما ازدادت درجة نقص التروية كان النسيج الليفي أكثر سماكة وأوسع وأشد التصاقاً مع الشبكية وبالتالي كان احتمال تحسن القدرة البصرية بعد الجراحة أقل. إذاً نستنتج مما سبق أن حالة اللطخة وكذلك مدى اتصال النسيج الليفي مع سطح الشبكية وسماكته هي عوامل تساعد في تحديد انذار الرؤية بعد الجراحة.

- أثر نوع الحشوة المستخدمة tamponade على القدرة البصرية بعد الجراحة: تم استخدام الغاز كحشوة داخلية Tamponade في 67/33 عيناً (49.2%) واستخدم زيت السيليكون في 67/27 عيناً (40.3%) ولم تستخدم أي حشوة في 67/7 عيناً (10.5%). ويلاحظ استخدام زيت السيليكون في نسبة كبيرة من العيون 67/27 عيناً (40.3%) ويعزى ذلك إلى الحالة المتقدمة من اعتلال الشبكية السكري المنمي للعيون المعالجة حيث كان النسيج الليفي واسعاً وشديد الالتصاق مع الشبكية مما أدى لترافق تسليخه مع ثقب علاجية في أماكن مختلفة من الشبكية إضافة للثقب الأخرى الضرورية غير العلاجية والتي يصعب تغطيتها بالغاز بوضعية معينة واحدة، يضاف إلى ذلك بقاء طيات شبكية صلبة مصبرة بعد تسليخ النسيج الليفي نظراً لوجود الشد عليها منذ وقت طويل وحاجتها لضغط طويل الأمد. كما اضطررنا لاستخدام زيت السيليكون عند بعض المرضى المنهكين جسدياً ولا يتمكنون من اتخاذ الوضعية المناسبة في حال استخدام الغاز. وفيما يلي نورد استطبانات استخدام زيت السيليكون عند مرضانا: 1- تشكل ثقب علاجية في أماكن مختلفة مع ثقب

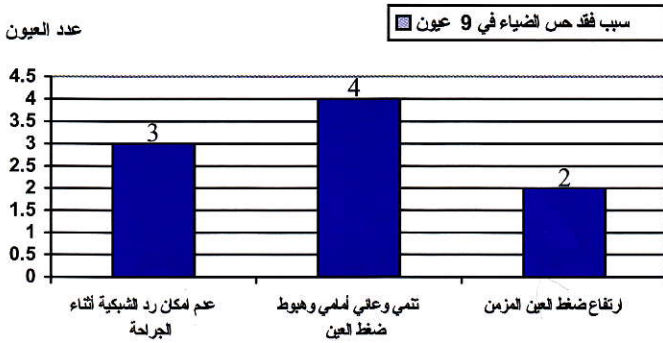




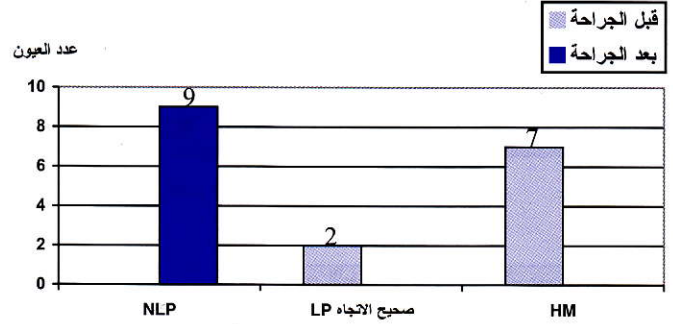
المخطط رقم 2- النسب المئوية لتبديل القدرة البصرية بعد الجراحة.



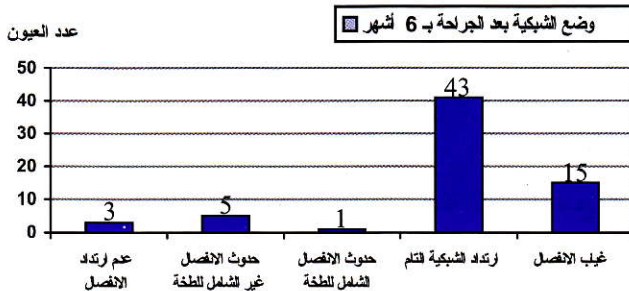
المخطط رقم 1- توزيع القدرة البصرية قبل وبعد الجراحة في العين المدروسة.



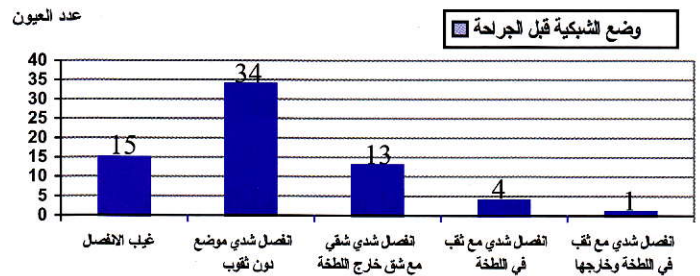
المخطط رقم 4- سبب فقد حس الضياء في العين التسع.



المخطط رقم 3- القدرة البصرية قبل وبعد الجراحة في العين التي ساءت فيها القدرة البصرية بعد الجراحة.



المخطط رقم 6 - وضع الشبكية بعد الجراحة بستة أشهر (67 عيناً).



المخطط رقم 5 - وضع الشبكية قبل الجراحة (67 عيناً).



العدد الكلي	Zone 1+3 M0	Zone 1+2+3 M2	Zone 1+2+3 M0	Zone 2+3 M2	Zone 2+3 M0	Zone 2 M2	Zone 2 M0	Zone 1 M2	Zone 1 M0	Zone 1+2 M2	Zone 1+2 M1	Zone 1+2 M0	تصنيف العيون وفق اتساع النسيج الليفي ودرجة اتصاله مع الشبكية
9							7					2	F1
19			1			3	2		1	8		4	F2
29		1		1	2	2	7	1	1	11	1	2	F3
2	1										1		F3+F1
6							1			1	1	3	F2+F3
65	1	1	1	1	2	5	17	1	2	20	3	11	العدد الكلي

جدول 1. توزيع النسيج الليفي ومدى التصاقه مع الشبكية وحالة اللطخة الصفراء للعيون المدروسة.

المجموع	Sub- retinal band دون وذمة	تبدلات أخرى: شحوب دون وذمة	اللطخة جيدة دون وذمة أو انفصال	انفصال شامل لمركز اللطخة M2	انفصال جزئي في اللطخة غير شامل لمركزها M1	وذمة اللطخة	حالة اللطخة قبل الجراحة
%100	0	0	17 عيناً %42.5	11 عيناً %27.5	5 عينان %5	10 عيون %25	العيون التي تحسنت فيها القدرة البصرية 40 عيناً
%100	عين واحدة %7.7	عين واحدة %7.7	3 عيون %23	7 عيون %53.8	0	عين واحدة %7.7	العيون التي بقيت فيها القدرة البصرية على حالها 13 عيناً
%100	0	0	3 عيون %21.4	10 عيون %71.4	عين واحدة %7.1	0	العيون التي ساءت فيها القدرة البصرية 14 عيناً

جدول 2. حالة اللطخة الصفراء في العيون المدروسة.

المجموع	غياب النسيج الليفي الوعائي	F3	F2	F1	درجة اتصال النسيج الليفي مع الشبكية
%100	عينان %5	15 عيناً %37.5	14 عيناً %35	9 عيون %22.5	العيون التي تحسنت فيها VA بعد الجراحة (40 عيناً)
%100	0	11 عيناً %84.7	15.3% عينان	0	العيون التي بقيت فيها VA على حالها بعد الجراحة (13 عيناً)
%100	0	11 عيناً %78.6	3 عيون %21.4	0	العيون التي ساءت فيها VA بعد الجراحة (14 عيناً)

جدول 3. العلاقة بين تحسن القدرة البصرية بعد الجراحة ودرجة التصاق النسيج الليفي مع سطح الشبكية

المجموع	عدم استخدام أي حشوة	استخدام غاز	استخدام زيت السيليكون	نوع الحشوة
%100	4 عيون 10%	23 عيناً 57.5%	13 عيناً 32.5%	العيون التي تحسنت فيها VA (40 عيناً)
%100	0	5 عيون 38.5%	8 عيون 61.5%	العيون التي بقيت فيها VA على حالها (13 عيناً)
%100	3 عيون 21.5%	5 عيون 35.7%	6 عيون 42.8%	العيون التي ساءت فيها VA (14 عيناً)

جدول 4. علاقة نوع الحشوة المستخدمة مع تحسن القدرة البصرية.

إضافي خارج اللطخة الصفراء)، ومع شق شبكي خارج اللطخة الصفراء في 18/14 عيناً. وأدى تشكل شق شبكي خارج اللطخة الصفراء إلى اتساع حجم الانفصال في 14/8 عيناً في حين أنه لم يساهم في 14/6 عيناً في اتساع الانفصال وبقي الانفصال موضعاً مكان توضع النسيج الليفي.

كما يلي: كان الانفصال موضعاً تحت كامل سطح النسيج الليفي الوعائي في 34/29 عيناً، وغير شامل لكامل مساحة النسيج الليفي الوعائي في 34/5 عيناً. أما في العيون الـ 18 الباقية فترافق الانفصال الشدي مع تقب في اللطخة الصفراء في 18/5 عيناً (في واحدة من هذه العيون لوحظ شق شبكي

العيون في حين لوحظ في 53.8% من العيون التي بقيت فيها القدرة البصرية على حالها وفي 78.5% من العيون التي ساءت فيها القدرة البصرية.

نشر Thompson<sup>1,2,6</sup> ورفاقه دراسة حول العوامل قبل العمل الجراحي وأثناءه المحددة لانذار الرؤية بعد قطع الزجاجي في اعتلال الشبكية السكري ووجدوا أن العوامل قبل العمل الجراحي التي تترافق مع نتائج بصرية سيئة (قدرة بصرية نهائية أقل من 200/5) هي: توعي القزحية والساد، قدرة بصرية أقل من 200/5، انفصال شبكية شدي أو انفصال شبكية مترافق مع شق شبكي. أما العوامل الحادثة أثناء العمل الجراحي فهي: استخدام الهواء أو الغاز في نهاية العمل الجراحي، حدوث تقوُّب شبكية علاجية أو انفصال شبكية علاجي. إن وجود أي عامل من العوامل المذكورة سابقاً يزيد احتمال الحصول على نتائج بصرية سيئة بمقدار 1.5 - 3.9 مرة.

لم يكن لتوعي القزحية في مرضانا قبل العمل الجراحي أهمية كبيرة في تحديد انذار القدرة البصرية بعد الجراحة حيث لوحظ في 4 عيون فقط وتراجع في اثنين منها بعد الجراحة وبقي في اثنين آخرين لعدم إمكان رد الشبكية في إحداهما وإعادة تفعيل الاعتلال المنمي في العين الأخرى حيث عولج بتبريد محيط الشبكية وتراجع ثم عاد من جديد بعد شهرين وتترافق مع تطور غشاء موعى خلف الحدقة وضمور العين. ولم يكن لوجود الساد قبل الجراحة دور في تحديد انذار الرؤية بعد الجراحة حيث قمنا باستخراجه أثناء الجراحة. أما بالنسبة للقدرة البصرية قبل الجراحة فلم تلعب دوراً هاماً أيضاً في تحديد القدرة البصرية بعد الجراحة حيث اعتقد أنه لوضع التروية الشبكية والزمن المنقضي على انفصال اللطخة والاختلاطات الحادثة أثناء وبعد الجراحة (ارتفاع ضغط العين، تنمي وعائي أمامي وهبوط ضغط العين، عدم إمكان رد الشبكية أثناء الجراحة، تطور الساد، نكس الانفصال الشامل لللطخة) الدور الأهم في ذلك.

بالنسبة لنوع الحشوة المستخدمة عند مرضانا فلقد استخدم زيت السيليكون في العيون التي تحسنت فيها القدرة البصرية بعد الجراحة بنسبة 32.5% وبنسبة 61.5% في العيون التي بقيت فيها القدرة البصرية على حالها وبنسبة 42.8% في العيون التي ساءت قدرتها البصرية. أما الغاز فاستخدم في 57.5% من العيون التي تحسنت فيها القدرة البصرية بعد الجراحة وفي

كان وضع اللطخة الصفراء قبل الجراحة كما يلي: لوحظ انفصال اللطخة الشامل لقسمها المركزي M2 في 67/28 عيناً مع ثقب في اللطخة الصفراء في 28/5 عيناً منها. وجد انفصال جزئي للقسم المركزي للبطخة M1 في 67/3 عيناً. كان هناك شحوب اللطخة دون وذمة فيها في عين واحدة (67/1 عيناً). ولوحظ subretinal band يمر من مركز اللطخة دون وذمة فيها في عين واحدة (67/1 عيناً). ووجدت وذمة اللطخة دون انفصال فيها في 67/11 عيناً. كانت اللطخة بحالة جيدة في 67/23 عيناً.

بعد الجراحة لوحظ ارتداد الشبكية التام في 52/43 عيناً (82.7%) خلال فترة مراقبة 6 أشهر، واستمر الانفصال لعدم ارتداده أثناء الجراحة في 52/3 عيناً (5.7%)، ولوحظ حدوث نكس الانفصال الشامل للبطخة بعد الجراحة في عين واحدة 52/1 عيناً (2%)، ونكس الانفصال غير الشامل للبطخة في 52/5 عيناً (9.6%). وتبين المخططات 5 و6 وضع الشبكية قبل وبعد الجراحة.

## المناقشة DISCUSSION

أدى تطور تقنيات قطع الزجاجي في الأعوام الأخيرة واستخدام زيت السيليكون إلى ارتفاع نسبة ارتداد الشبكية لمكانها في حالات انفصال الشبكية الشديد من 65% إلى 97% إلا أن ذلك لم يترافق بتحسّن مماثل في القدرة البصرية لدى المرضى المعالجين.<sup>4</sup>

قمنا بإجراء قطع الزجاجي لعلاج عقابيل اعتلال الشبكية السكري المنمي في 67 عيناً وكان استئطاب قطع الزجاجي في 50.7% من العيون وجود نزف زجاجي يمنع رؤية قعر العين دون انفصال شبكي مهدد للبطخة (قد يكون هناك انفصال شدي غير مهدد للبطخة أو لا يكون هناك انفصال أبداً) وفي 49.3% وجود انفصال شدي مهدد أو شامل للبطخة مع أو دون نزف زجاجي مرافق. وحصلنا على ارتداد الشبكية التام في 82.7% من العيون خلال فترة مراقبة 6 أشهر في حين أن القدرة البصرية المصححة تحسنت فقط في 59.7% من الحالات وبقيت على حالها في 19.4% وساءت في 20.9%.

كان لحالة اللطخة الصفراء قبل الجراحة دور هام في تحديد انذار الرؤية بعد الجراحة إذ وجد أن إصابة اللطخة الصفراء كانت أقل شدة في العيون التي تحسنت قدرتها البصرية حيث لوحظ انفصال جزئي أو شامل للبطخة في 32.5% من هذه

المحدث لتثنيات في اللطخة، في حين أنها كانت أسوأ في الانفصال الشدي الواسع الشامل للطخة والمقدار الأكبر من التكاثر الليفي والوعائي وكذلك عند وجود شق شبكي مترافق مع انفصال شبكي واسع ونزف تحت الشبكية. وأظهرت دراستنا العلاقة بين تحسن القدرة البصرية بعد الجراحة ودرجة التصاق النسيج الليفي مع سطح الشبكية حيث لوحظ أن لمدى اتصال النسيج الليفي الوعائي مع سطح الشبكية وسماكته دوراً في تحديد إنذار الرؤية بعد الجراحة. وبتحليل العيون المدروسة من قبلنا ظهر أن الدرجة الأقل من التصاق النسيج الليفي مع سطح الشبكية F1 لوحظت فقط في العيون التي تحسنت فيها القدرة البصرية بعد الجراحة، أما الدرجة الأشد من الالتصاق F3 فلوحظت بأقل نسبة في العيون التي تحسنت فيها القدرة البصرية بعد الجراحة، فكلما ازدادت درجة نقص التروية كان النسيج الليفي أشد سماكة وأوسع وأشد التصاقاً مع الشبكية وبالتالي كان احتمال تحسن القدرة البصرية بعد الجراحة أقل. إن حالة اللطخة وكذلك مدى اتصال النسيج الليفي مع سطح الشبكية وسماكته عوامل تساعد على تحديد انذار الرؤية بعد الجراحة.

### الخلاصة CONCLUSION

إن لحالة اللطخة الصفراء قبل الجراحة من حيث انفصالها ونقص ترويتها والمدة التي انقضت على انفصالها ومدى اتصال النسيج الليفي مع سطح الشبكية وسماكته ونوع الحشوة المستخدمة أثناء الجراحة في العيون الحاوية على البلورة الحقيقية phakic والاختلاطات الحادثة أثناء الجراحة (عدم إمكان رد الشبكية أثناء الجراحة) وبعدها (تطور الساد، نكس الانفصال الشبكي الشامل لللطخة، ارتفاع ضغط العين المزمن، تنمي وعائي أمامي وهبوط ضغط العين) دوراً هاماً في تحديد النتائج التشريحية والبصرية بعد الجراحة.

38.5% في العيون التي بقيت فيها القدرة البصرية على حالها وفي 35.7% في العيون التي ساءت فيها القدرة البصرية. ولم تستخدم الحشوة فقط في 10% من العيون التي تحسنت فيها القدرة البصرية. وفي 21.5% من العيون التي ساءت فيها القدرة البصرية (هي العيون التي لم تتمكن من رد شبكيتها أثناء الجراحة). عزي الاختلاف في النسب السابقة إلى أن درجة التلمي الليفي الوعائي وإصابة اللطخة كانتا أقل شدة في العيون التي تحسنت من العيون التي بقيت على حالها أو ساءت الأمر الذي تطلب استخداماً أقل لزيت السيليكون. ولم نعتقد أنه لنوع الحشوة المستخدمة علاقة بالنتائج البصرية بعد الجراحة في عيون اللابورة والبلورة الكاذبة ويعتقد أن ما يحدد النتيجة البصرية هو مدى إصابة الشبكية وبشكل خاص اللطخة الصفراء من حيث ترويتها وانفصالها. أما بالنسبة للعيون الحاوية على بلورة فقد كان للحشوة المستخدمة أثر على النتائج البصرية حيث لوحظ تطور الساد القشري الخلفي في 37% من العيون وكانت الحشوة المستخدمة في 80% من هذه العيون الغاز وفي 20% زيت السيليكون. إذاً ترافق استخدام الغاز مع نسبة أكبر لتطور الساد في عيون البلورة وبالتالي كان لذلك أثر على النتائج البصرية بعد الجراحة.

نشر Rajiv Anand<sup>4</sup> دراسة لـ 90 عيناً أجري لها قطع زجاجي لعلاج اعتلال شبكية سكري مترافق مع انفصال شبكية شدي وتم تحليل النتائج البصرية وربطها مع مدى اتساع الانفصال وشموله للطح الصفراء وفقاً للتصنيف الموضوع من قبله وأشار إلى أهمية عدم اهمال العوامل الأخرى المؤثرة على النتائج البصرية ومنها مدى نقص التروية الشبكية. وخلص إلى أن النتائج البصرية والتشريحية كانت أفضل في العيون ذات الانفصال الشدي الأقل شدة غير الشامل لمركز اللطخة أو

### المراجع REFERENCES

1. Thompson JT, Auer CL, de Bustros S, Michels RG, Rice TA, Glaser BM. Prognostic Indicators of Success and Failure in Vitrectomy for Diabetic Retinopathy. *Ophthalmology* 1986; 93: 290-295.
2. Thompson JT, de Bustros S, Michels RG, Rice TA. Results and Prognostic Factors in Vitrectomy for Diabetic Traction Retinal Detachment and Rhegmatogenous Detachment. *Arch Ophthalmology*. 1987;105:497-502.
3. Sato Y, Shimado H, Aso S, Matsui M. Vitrectomy for Diabetic Macular Heterotropia. *Ophthalmology* 1994;101:63-67.
4. Rajiv Anand. Classification of Diabetic Traction Detachments: Prognostic Value. *Retina Subspecialty Day* 2000:189-96.
5. Travis A Meredith. The Diabetic Retinopathy Vitrectomy Study in Clinical Trials in *Ophthalmology: A Summery and Practice Guide*. 1998. Lippincott Williams & Wilkins chap 3:37-48.
6. Sanislo SR and Blumenkranz MS. Diabetic Vitrectomy. In: William Tasman, Edward A. Jaeger editors. *Duane's Clinical Ophthalmology on CD ROM*. 2003 edition. Vol 6. Chap. 57.



## انتشار الضخامات اللثوية عند مرضى السكري وعلاقتها بالمرض حول السني

## PREVALENCE OF GINGIVAL ENLARGEMENT IN DIABETES MELLITUS PATIENTS AND ITS RELATIONSHIP TO PERIODONTAL DISEASE

د. رزان خطاب

Khattab Razan, DDS, PhD.

## ملخص البحث

خلفية وهدف الدراسة: أكدت الدراسات العلاقة القوية بين المرض حول السني والداء السكري، لكن لم توصف الضخامة اللثوية بشكل واضح عند مرضى السكري. تهدف هذه الدراسة إلى تحري الشكل السريري للضخامات اللثوية عند مرضى السكري مع دراسة إحصائية لنسبة انتشار الضخامة اللثوية عند مرضى السكري وتقييم علاقتها مع مدة الإصابة بالسكري ومع المشعرات حول السنية. طريقة الدراسة: شملت الدراسة 61 مريضاً سكرياً شوهدوا في قسم أمراض النسيج حول السنية في كلية طب الأسنان بجامعة دمشق، بينهم 9 مرضى من النمط 1 و52 مريضاً من النمط 2، تراوحت أعمارهم بين 14-65 سنة. وقد تراوحت مدة الإصابة بالسكري بين شهرين و20 سنة. أخذت المعلومات الطبية والقياسات السريرية لمشعر الضخامة اللثوية ومشعر النقاط النازفة ومشعر عمق الجيوب والصور الشعاعية البانورامية لكل مريض.

النتائج: كان لدى كافة المرضى سكري غير مضبوط. شوهدت ضخامات حمراء داكنة ذات سطح لامع وقوام رخو أو قليل القساوة لدى 18 مريضاً (29.4%)، في حين ظهرت الجيوب حول السنية عند 95% من مجموع الحالات. ظهرت قيمة إحصائية بين مدة الداء السكري والضخامة اللثوية، انخفضت بعد 5 سنوات. كان عامل الزمن غير مهم في تغيير عمق الجيوب، ولم يوجد ارتباط بين تطور الضخامة وبين عمق الجيوب، أو بين الضخامة ومشعر النزف، في حين وجدت علاقة قوية بين مشعر عمق الجيوب ومشعر النزف. الخلاصة: تبدي الضخامة اللثوية في الداء السكري غير المضبوط شكلاً سريرياً مميزاً، ويمكن أن تتطور بشكل مستقل عن المرض حول السني، وتكون أكثر مشاهدة في السنوات الأولى من الإصابة بالداء السكري.

## ABSTRACT

**Background & Objective:** The relationship between diabetes mellitus (DM) and periodontal disease (PD) has been well documented; however, gingival enlargement (GE) has not been described clearly in diabetic patients. This study aims to describe the clinical aspects of GE and to conduct statistical studies of the prevalence and relation of GE with duration of DM and periodontal index.

**Methods:** Sixty one diabetic patients (9 type 1 and 52 type 2), aged between 14-65 years diagnosed with DM for 2 months to 20 years, were selected in the Department of Periodontology, Faculty of Dentistry, Damascus University. Medical history and clinical measurement of GE index, probing depth (PD) periodontal pocket, bleeding points index (BPI) and panoramic radiographs were performed for each patient.

**Results:** All patients had uncontrolled diabetes. Dusky red, bright surface and soft to mildly fibrous GE were noted in 29.4% of the patients examined, these were associated with periodontal pockets in 95%. Statistical significance was detected between GE and duration of DM, and the GE decreased after 5 years. Although PD is more pronounced at the beginning of DM, there were no differences between parameters of PD value at the beginning of the disease and at long-term evaluation. No statistical correlation was observed between GE and PD. Bleeding points index did not have any significant relationship with GE, but had a strong relation with PD.



**Conclusion:** *Gingival enlargement in patients with uncontrolled diabetes had a distinctive clinical appearance and could develop independently of periodontal disease. Gingival enlargement was especially noted during the first years of the disease.*

## METHODS طريقة الدراسة

أجريت الدراسة في قسم أمراض النسج حول السننية في كلية طب الأسنان بجامعة دمشق، بين عامي 1997-2003، حيث تم انتقاء 61 مريضاً من مراجعي القسم، المصابين بالداء السكري لمدة تراوحت بين شهرين و20 سنة؛ منهم 9 مرضى مصابين بالسكري من النمط 1 ومعالجين بالأنسولين و52 مريضاً مصابين بالسكري من النمط 2 وقد تلقوا علاجاً دوائياً غير الأنسولين. تم استثناء المرضى الذين يتعاطون الأدوية المحرصة للضخامات اللثوية والحوامل. أجريت الدراسة السريرية التالية:

- 1- الفحص العام: تم استجواب المرضى لمعرفة مستوى السكر الدم الصيامي ومدة السكري والمعالجات الدوائية للسكري والاختلاطات العامة المرافقة.
- 2- الفحص السريري: خضع المرضى لفحص فموي كامل حيث أخذت المشعرات السريرية: مشعر الضخامة اللثوية<sup>16</sup> ومشعر النقاط النازفة<sup>17</sup> ومشعر عمق الجيب في 4 مواضع لكل سن وذلك من الحافة اللثوية الحرة إلى قعر الجيب.
- 3- الفحص الشعاعي: بالصور البانورامية لتحديد الامتصاص العظمي.
- 4- الدراسة الإحصائية: استخدم اختبار Anova Single Factors بمستوى دلالة 0.05 في دراسة الفروق بين متوسطات مشعرات الضخامة اللثوية وعمق الجيوب خلال الزمن واختبار T-Test لدراسة معاملات الترابط بينهما. كما استعمل اختبار Chi2 لدراسة العلاقة بين مشعر النزف ومشعرات الضخامة وعمق الجيوب.

## RESULTS النتائج

كان السكر الصيامي لآخر تحليل لدى كافة المرضى < 150 ملغ/100مل. أما الشكل السريري للضخامة السكرية (الشكل 1-4) فقد ظهرت ضخامات لثوية موضعة أو معممة تشمل اللثة الحليمية والحفافية وتصل أحياناً إلى اللثة الملتصقة. كانت اللثة ذات لون أحمر معتم وسطح لامع وقوام طري أو قليل القساوة، وترافقت بالجيوب اللثوية النازفة أحياناً. بالصور الشعاعية

## المقدمة INTRODUCTION

تتطور الضخامات اللثوية بأسباب التهابية ودوائية (مضادات الصرع كالفينوتئين ومثبطات المناعة كالسيكلوسبورين-أ وحاصرات أفنية الكالسيوم) والتغيرات الهرمونية (الحمل والبلوغ) وورمية سليمة وخبثية، بالإضافة لأسباب مجهولة. لقد أصبح من الواضح حالياً ارتباط بعض الأمراض الجهازية وخاصة مرض السكري بالمرض حول السنني، وقد تم اعتماد التهاب النسج حول السننية المرافق للسكري ضمن تصانيف الأمراض حول السننية.<sup>1</sup> يحدث السكري تغيرات في كمية وتركيز اللعاب وجفاف الفم وحرقة اللسان والفتور وتأخر في اندمال الجروح والخراجات المعنّدة وأهمها ارتفاع شدة التهابات اللثة والنسج حول السننية.<sup>2</sup>

ويعتبر اضطراب استقلاب الكولاجين وزيادة فعالية الكولاجيناز وضعف الانجذاب الكيميائي للعدلات وزيادة الغلوبولينات المناعية من العوامل المؤثرة في تطور المرض حول السنني عند مرضى السكري.<sup>3-6</sup> تتوسط مركبات السكر المتقدم advanced glycation end products (AGE) اختلاطات السكري والمرض حول السنني.<sup>7</sup> إن الزمرة الجرثومية المتوضعة في الجيوب حول السننية عند مرضى السكري مشابهة للزمرة الجرثومية المشاهدة في الالتهاب المزمن للنسج حول السننية.<sup>8</sup>

تم وصف حالات سريرية للضخامة اللثوية عند مرضى السكري كوذمة ضخامية غير مبررة<sup>9</sup> أو فرط نمو لثوي لداء سكري غير مشخص أو ضعيف السيطرة.<sup>10-13</sup> وقد أثبت تطبيق إرشادات الصحة الفموية والمعالجات الميكانيكية والنتراسكلين فعاليتها في السيطرة على مستوى الهيموغلوبين المسكر HbA<sup>14,15</sup>.

تهدف هذه الدراسة إلى تحري الشكل السريري للضخامة السكرية ودراسة إحصائية لنسبة انتشار الضخامة اللثوية، عند مرضى السكري وتقييم علاقتها مع مدة الإصابة بالسكري ومع المشعرات حول السننية.



نظام Anova Single Factors، ويبين الجدول 2 أن للزمن دلالة احصائية في تطور الضخامة اللثوية، بذروة بين 2-3 سنوات انخفضت بعد 5 سنوات (مخطط 1) كما يبين الجدول 3 أن الزمن غير دال احصائياً في تغير عمق الجيوب (المخطط 2).  
- دراسة معاملات الترابط بين الضخامة اللثوية وعمق الجيوب حسب T-Test: يبين الجدول 4 أنه لا يوجد ترابط بين الضخامة اللثوية وعمق الجيوب (مخطط 3).

البانورامية وجد امتصاص عظمي معمم لدى غالبية المرضى (97%)، يبين الجدول 1 نسبة انتشار الضخامة والمرض حول السني.

نتائج الدراسة الاحصائية:

- علاقة الضخامة اللثوية وعمق الجيوب مع مدة مرض السكري: درست الفروق بين متوسطات الضخامة اللثوية والفروق بين متوسطات عمق الجيوب خلال الزمن باستخدام

النسبة المئوية للمتماص العظمي	النسبة المئوية للنقاط النازفة	النسبة المئوية لعمق الجيوب	نسبة الإصابة بالضخامة اللثوية	مدة السكري	العمر/سنة	العدد	السكري
%97	%100	%95	29.4% (18 مريض)	4 أشهر-20 سنة	65-14	61	نمط 1 و 2
%94	%100	%88	44.4% (4 مريض)	20-3 سنة	56-14	9	النمط 1
%96	%100	%92	26.9% (14 مريض)	2 شهر-17 سنة	65-36	52	النمط 2

جدول 1. عينة المرضى ونسبة الضخامة اللثوية والمرض حول السني.

الدلالة الاحصائية	مستوى الدلالة	P-value	Variance التباين	Average المتوسط	المتغير
توجد دلالة	0.05	0.04	0.41	0.76	سنة وأقل
			0.63	0.81	3-2 سنة
			0.49	0.60	5-4 سنة
			0.15	0.23	أكثر 5 سنة

جدول 2. دراسة الفروق بين متوسطات الضخامة اللثوية خلال الزمن (مدة مرض السكري) بنظام Anova Single Factors

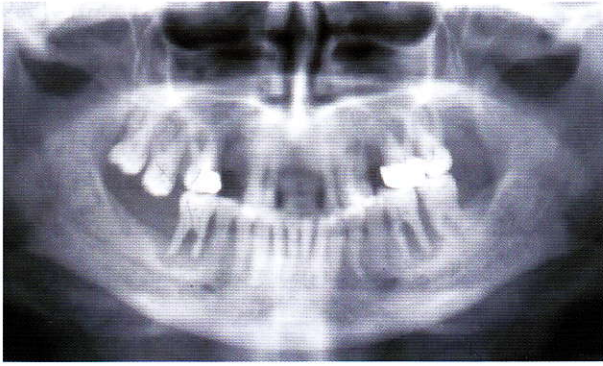
الدلالة الاحصائية	مستوى الدلالة	P-value	Variance التباين	Average المتوسط	المتغير
لا توجد دلالة	0.05	0.43	1.53	5.58	سنة وأقل
			1.5	6.09	3-2 سنة
			1.28	5.8	5-4 سنة
			2.85	5.31	أكثر 5 سنة

جدول 3. دراسة الفروق بين متوسطات عمق الجيوب خلال الزمن بنظام Anova Single Factors

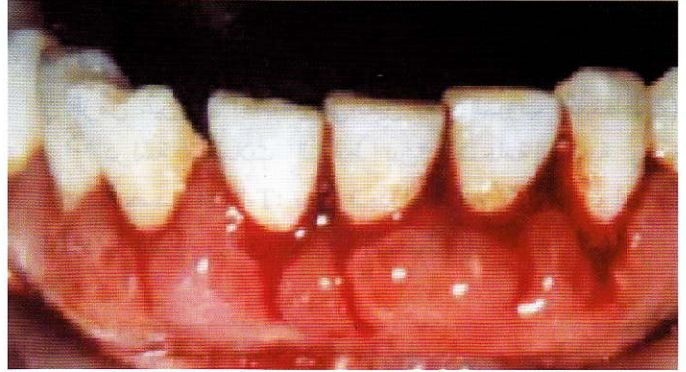
الدلالة	درجات الحرية	ت-النظرية	ت-المحسوبة	معامل الارتباط R	المتغير
غير دال	11	2.2	0.64	0.19	سنة وأقل
غير دال	12	2.18	1.6	0.42	3-2 سنة
غير دال	12	2.18	0.1	0.03	5-4 سنة
غير دال	18	2.1	0.19	0.27	أكثر 5 سنة
غير دال	59	2.0	1.9	0.24	الإجمالي

جدول 4. معاملات الترابط واختبارها حسب T-Test بين الضخامة اللثوية وعمق الجيوب

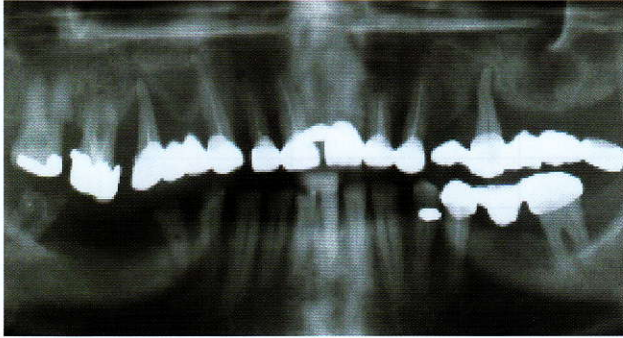




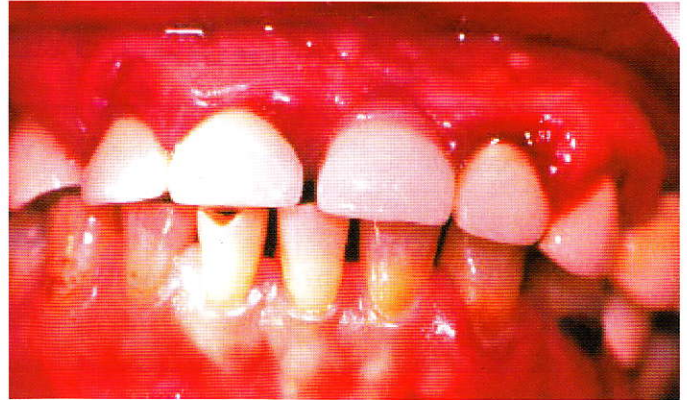
الشكل 1-ب. الصورة الشعاعية البانورامية تبين الامتصاص العظمي المعمم والنهائي على الارحاء الأولى السفلية.



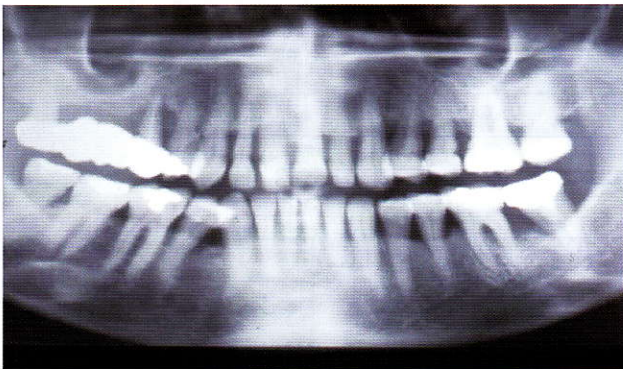
الشكل 1-أ: ضخامة لثوية نازفة في المنطقة الأمامية من الفك السفلي لدى مريضة عمرها 24 سنة مصابة بالسكري من النمط 2 منذ سنتين.



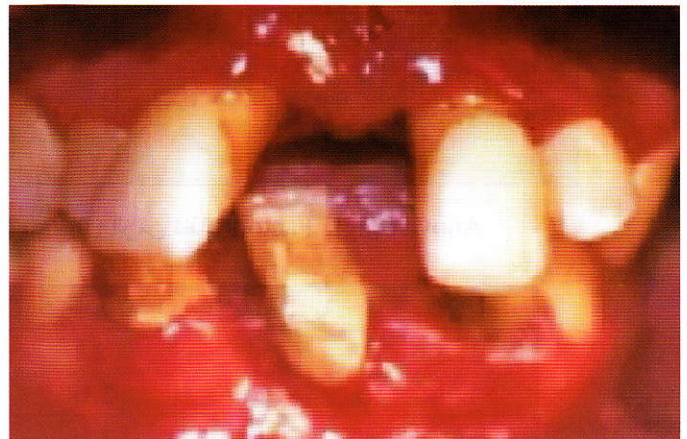
الشكل 2-ب. الصورة الشعاعية للمريضة تبين الامتصاص العظمي لالتهاب النسيج حول السنوية المزمن.



الشكل 2-أ. : ضخامة لثوية لدى مريضة عمرها 45 سنة مصابة بالداء السكري منذ عامين.



الشكل 4. صورة شعاعية بانورامية لمريض عمره 48 مصاب بالسكري من النمط 1 منذ 5 سنوات، يلاحظ الامتصاص العظمي المتقدم بالفك العلوي والمتوسط بالفك السفلي.



الشكل 3. لثة حمراء قائمة مع هجرة الأسنان لدى مريض عمره 14 سنة مصاب بالسكري من النمط 1 منذ 7 سنوات.



الالتهاب اللثوي، عند مرضى السكري بشكل مستقل عن زيادة مشعر اللويحة الجرثومية ويعود للاستجابة المناعية للمريض أكثر من النوعية الجرثومية.<sup>19,20</sup> وقد يتعلّق ظهور الضخامات اللثوية بتغيرات استقلابية معينة في بدايات السكري، أما في السكري المتأخر، فقد تؤدي زيادة الفعاليات الانحلالية للكولاجيناز إلى تهتك النسيج حول السنّة والكولاجين.<sup>12,21</sup> لقد تميز كافة المرضى المفحوصين في دراستنا بضعف ضبط السكر، سواء كانت لديهم ضخامات لثوية أم آفات لثوية أخرى غير ضخامية، وذلك رغم كونهم معالجين بالأنسولين أو الأدوية الأخرى. لقد اقترح ضعف ضبط الداء السكري كعامل مؤهب للضخامات اللثوية،<sup>11,13</sup> ولكن لم يتم ربطه بمدة مرض السكري، وبالعكس، كان انتشار المرض حول السنّي أكثر ارتباطاً مع الداء السكري (95%) ولم يبد عمق الجيوب قيمة إحصائية بالنسبة للزمن وبالتالي لا يوجد فرق بين مشعر عمق الجيوب في بداية المرض أو مع السكري المتأخر. لقد أشارت الدراسات أن الإصابة حول السنّة تكون أشد عند السكري المتأخر وبترافق مع الاختلالات الأخرى للسكري مثل الأذية الشبكية والكلى والأمراض الوعائية.<sup>21,22</sup> وأكدت الدراسة الإحصائية لمعاملات الترابط بين الضخامة اللثوية وعمق الجيوب، أنه لا يوجد ترابط بينهما وأن الضخامة اللثوية تتطور بشكل مستقل عن المرض حول السنّي.

يعتبر النزف عند السبر علامة لوجود الالتهاب في النسيج الضام ولوجود الجراثيم اللاهوائية السلية الغرام في الجيوب حول السنّة<sup>23</sup> كما اعتبر النزف عامل خطورة لتطور الضخامات بالسيكلوسبورين.<sup>24</sup> وبينت الدراسة الإحصائية أنه لا يوجد علاقة بين مشعر النزف والضخامة اللثوية في حين ظهر ارتباط قوي بينه وبين مشعر عمق الجيوب. يزداد النزف اللثوي مع السكري<sup>6</sup> ويبدو أن ارتفاع النزف قد لا يعود إلى الحالة الالتهابية أو الجرثومية فقط، ولكن إلى زيادة قابلية النزف وهشاشة الأوعية الدموية عند مرضى السكري بشكل عام.<sup>2</sup>

يبدو أن التغيرات المناعية والنسجية المبكرة المرافقة للداء السكري في مراحله الأولى، والمرتبطة بالتغيرات الاستقلابية أو الالتهابية، تؤهب لظهور الضخامة اللثوية عند بعض مرضى السكري. يستدعي ضعف وظائف البلعوات الكبيرة والصغيرة بسبب فرط السكر والشحوم في الدم تغيراً في السيوتوكينات الخاصة بترميم النسيج،<sup>25</sup> حيث ترتفع عند السكريين مستويات السيوتوكينات المتورطة في الضخامات الدوائية،<sup>26</sup> ومنها IL-6 في

- دراسة العلاقة بين مشعر النزف ومشعر الضخامة وعمق الجيوب باستخدام Chi2: يبين الجدولين 5 و6 عدم وجود علاقة بين مشعر النزف والضخامة اللثوية في حين توجد علاقة قوية بينه وبين مشعر عمق الجيوب.

الدالة الإحصائية	مستوى الثقة	درجات الحرية	X2 النظرية	X2 المحسوبة
لا توجد	0.95%	3	7.815	0.57

جدول 5. اختبار Chi2: دراسة العلاقة بين مشعر النزف والضخامة

الدالة الإحصائية	مستوى الثقة	درجات الحرية	X2 النظرية	X2 المحسوبة
توجد دلالة	0.95%	1	3.841	39.98

جدول 6. اختبار Chi2: دراسة العلاقة

بين مشعر النزف وعمق الجيوب

## المناقشة DISCUSSION

ظهرت الضخامات اللثوية عند 18 مريضاً (29.4%) من المجموعة المدروسة والشاملة على مرضى سكري غير مضبوط، وتشير نسبة الجيوب حول السنّة البالغة 95% ونسبة الامتصاص العظمي البالغة 97% إلى ارتفاع نسبة المرض حول السنّي بين المرضى. لقد وصفت اللثة عند مريض السكري غير المضبوط بأنها حمراء داكنة والحليمات اللثوية متضخمة ونازفة فاعتبرت الضخامات اللثوية كمؤشر لسكري غير مشخص<sup>13</sup> أو لضعف السيطرة على المرض.<sup>10-12</sup> كانت الضخامات اللثوية السكرية حمراء داكنة طرية ذات سطح لامع تشابه الضخامات اللثوية الالتهابية ولم تبد هشاشة الضخامات المشروطة، كما اختلفت بشكل واضح عن الضخامات الدوائية اللثوية الثابتة ذات السطح المفصص واللون الزهري الشاحب.<sup>18</sup> وقد يعود اللون الأحمر المعتم إلى الركودة الدموية والسطح اللامع إلى تغيرات في نخانة البشرة اللثوية والقوام الطري إلى نسبة محتوى النسيج الضام من الكولاجين.

الدراسة الإحصائية للعلاقة بين مدة مرض السكري والضخامة اللثوية بينت تغير تطور الضخامة حسب الزمن ليخضع بشكل واضح بعد 5 سنوات من الإصابة بالسكري. يزداد مشعر

وينخفض احتمال تطور الضخامة اللثوية عند مرضى السكري مع الزمن ليستمر تقدم المرض حول السنن مسبباً تهتك النسج حول السننية وامتصاص العظم وحركة الأسنان وسقوطها. من هنا التأكيد على ضرورة ضبط الداء السكري واتباع إرشادات الصحة الفموية والمعالجات حول السننية الدورية المبكرة كونها ركناً هاماً في الخطة العلاجية للداء السكري.

### شكر Acknowledgment

أتوجه بالشكر للأستاذ الدكتور رمضان درويش من قسم الإحصاء الحيوي في كلية الاقتصاد بجامعة دمشق، وللدكتور مهند كاظم قسم النسج حول السننية في كلية طب الأسنان بجامعة دمشق، على المساعدة في هذا البحث.

مناطق الالتهاب<sup>27</sup> و IL-1 و PGE2 و IL-6 في السائل اللثوي.<sup>28:29</sup> إن مرضى السكري يبدون ضعفاً في آليات الترميم وشفاء الجروح،<sup>30</sup> وبما أن الآلية المرضية للضخامات اللثوية تتضمن اختلال التوازن بين توضع وتحلل المكونات النسيجية فيمكن للاضطرابات الاستقلابية عند مرضى السكري أن تساهم في تكس المادة الأساسية خارج الخلية وتطور الضخامات اللثوية في بداية الداء السكري، بالإضافة للعوامل الأخرى المرافقة.

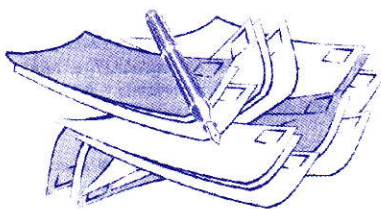
### الخلاصة CONCLUSION

يبدو أن المظهر السريري المميز للثة لدى المصابين بالداء السكري تساهم فيه التغيرات الاستقلابية والنسيجية المبكرة،

### المراجع REFERENCES

1. Armitage G. Development of a classification system for periodontal diseases and conditions. *Annual periodontal* 1999;4:1-6.
2. Mealey B. Position Paper. *Diabetes and periodontal diseases. J Periodontol* 2000;70:664-78.
3. Tervonen T; Karjalainen K. Periodontal disease related to diabetic status. A pilot study of the response to periodontal therapy in type1 diabetes. *J Clin Periodontol* 1997;24:505-510.
4. Golub LM, Schneir M, Ramamurthy NS. Enhanced collagenase activity in diabetic rat gingiva: In vitro and in vivo evidence. *J Dent Res* 1978;57:520-525.
5. Bissada NF, Manouchehr-Pour M, Spagnuolo PJ. Neutrophil function activity in juvenile and adult onset diabetic patients with mild and sever periodontitis. *J Periodontol Res* 1982;17:500-502.
6. Anil S, Remani P, Trivandrum R, Vijayakumar T. Circulating immune complex in diabetic patients with periodontitis. *Ann Dent* 1990;49:3-5.
7. Lalla E, Lamster IB, Drury S, Fu C and Schmidt AM. Hyperglycemia, glycooxidation and receptor for advanced glycation endoproducuts: potential mechanisms underlying diabetic complications, including diabetes-associated periodontitis. *Periodontology* 2000 2000;23:50-62.
8. Zambon JJ, Reynolda H, Fisher JG, Shlossman M, Dunford R, Genco R. Microbiological and immunological studies of adult periodontitis in patients with non-insulin dependant diabetes mellitus. *J Periodontol* 1988; 59:23-31.
9. Hirchfeld I. Periodontal symptoms associated with diabetes. *J Periodontol* 1939;5:37.
10. Pindborg JJ. Atlas of disease of the oral mucosa. Philadelphia, Saunders WB;1985. p. 128.
11. Bartolucci EG, Parkes RB. Accelerated periodontal breakdown in uncontrolled diabetes. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1981;52:387.
12. Eversole LR. *Clinical Outline of Oral Pathology: Diagnosis and treatment*. Philadelphia, Lea & Febiger;1984. p. 110.
13. Van Dis ML, Allen CM, Neville BW. Erythematous gingival enlargement in diabetic patients. A report of four cases. *J Oral Maxillofac Surg* 1988;46:794-798.
14. Syrj AM, Knecht MC, Knuuttila ML. Dental self-efficacy as a determinant to oral health behavior, oral hygiene and HbA1c level among diabetic patients. *J Clin Periodontol* 1999;26:616-21.
15. Grossi SG et al. Treatment of periodontal disease in diabetics reduces glycosylated hemoglobin. *J Periodontol* 1997;68: 713-9.
16. Angelopoulos AP, Goaz PW. Incidence of diphenyldntion gingival hyperplasia. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1972; 34:898-906.
17. Lenox JA, Kopczyk RA. A clinical system for scoring a patient's oral hygiene performance. *J Am Dent Assoc*;1973; 86:849.
18. Nishikawa S, Nagata T, Morisaaki I, Oka T, Ishida H. Pathogenesis of drugs induced gingival overgrowth. A review of studies in the rat model. *J Periodontol* 1996;67:463-471.

19. Pinson MH, Hoffman WH, Garnick JJ, Litaker MS. Periodontal disease and type 1 diabetes mellitus in children and adolescence. *J Clin Periodontol* 1995;22:118-123.
20. Novaes Jr AB, Silva M AP, Batista Jr EL, dos Anjos BA, Novaes AB, Pereira ALA. Manifestations of insulin-dependant diabetes mellitus in the periodontium of young Brazilian patients. A 10-year follow-up study. *J periodontol* 1997;68:328-334.
21. Emrich J, Schlossman M, Genco RJ, Periodontal disease in non-insulin dependent diabetes mellitus. *J Periodontol* 1991;62:123-130.
22. Oliver R, Terovonent T. Diabetes a risk factor for periodontitis in adult. *J Periodontol* 1994;65:530-538.
23. Newbrun. Indices to measure gingival bleeding. *J Periodontol* 1996;67:555-56.
24. Pernu HE, Pernu LMH, Huttunen K, Nieminen P, Knuuttila M. Gingival overgrowth among renal allograft recipients related immunosuppressive medication and possible local background factors. *J Periodontol* 1992;63:548-553.
25. Iacopino AM, diabetes periodontitis. Possible lipid-induced defects in tissue repair through alteration of macrophage phenotype and function. *Oral Dis* 1995;1:214-229.
26. Atilla G, Kutukculer N. IL-, TNF-@ and IL-6 in patients on cyclosporine-A and nifedipine enlargement. *J Periodontol* 1995;66:279-284.
27. Kurtis B, Develioglu H, Taner IL, Balos K, Tekin IO. IL-6 levels in cevicular fluid from patients with non-insulin dependent diabetes mellitus, adult periodontitis and healthy subjects. *J Oral Sci* 1999;41:163-170.
28. Culter CW, Machhen RL, Jotwant R, Iacopino AM. Heightened gingival inflammation and attachment loss in type 2 diabetes with hyperlipidemia. *J Periodontol* 1999;70:1313-1321.
29. Vlassara H, Brownlee M, Manogue KR, Dinarello CA, Pasagian A. / Cachectin TNF and IL-1 induced by glycose-modified proteins: Role in normal tissue remodeling. *Science* 1988;240:1546-1548.
30. Doxey DL, Cutler CW, Iacopino AM. Diabetes prevents periodontitis-induced increases in gingival platelet derived growth factor-B and interleukin 1-beta in a rat model. *J Periodontol* 1998;69:113-9.





- صحة عامة.....(ص29)**
- \* الدم والأنسجة المودعة: أكثر أمناً، إلا أنها لا تزال غير مثالية.  
\* هل تؤثر الحمية الغذائية في علاج الإسهال الحاد؟  
\* تأثير تلوث الهواء على تطور الرئة بين عمر 10-18 سنة.  
\* التعرض لازدحام السير وبدء احتشاء العضلة القلبية.
- سلوك طبي.....(ص31)**
- \* نظافة الأيدي بين الأطباء: الأداء والالتزام.
- أمراض إنتانية (معدية).....(ص32)**
- \* أنفلونزا أ المقاومة للأولزيتاميفير.  
\* المميزات السريرية والنتائج الوظيفية لحمى غرب النيل.  
\* دراسة عشوائية حول إضافة الفيتامينات المتعددة وتطور الإصابة بـHIV والوفاة بها.  
\* خطورة الإصابة بالسل الناجمة عن تناول منافسات عامل تنخر الورم.  
\* المعالجة بصادات حيوية عديدة تخفض الوفيات لدى المرضى المصابين بتجرثم دم شديد ناجم عن المكورات الرئوية.
- طب طوارئ.....(ص35)**
- \* محاولتان لتحسين النتائج التالية لتوقف القلب خارج المشفى.  
\* المراقبة المشددة لسكر الدم لدى مرضى وحدة العناية المشددة العامة.  
\* مقارنة بين استخدام الأوبمين والسالين في الإنعاش في وحدة العناية المركزة.
- البدانة والاستقلاب والداء السكري.....(ص36)**
- \* غياب تأثير رشف الشحوم على عمل الأنسولين وعوامل الخطورة للداء القلبي الإكليني.  
\* الوفيات والإصابة بالسرطان خلال 10 سنوات من المتابعة في دراسة بقيا السيمفاستاتين الاسكندنافية (4S).
- أمراض غدد.....(ص38)**
- \* مدى انتشار وعلاج متلازمة المبيض المتعدد الكيسات.  
\* المعالجة باستخدام هلام التستوستيرون مديد التأثير (أندروجل) تحافظ على التأثيرات المفيدة على الوظيفة الجنسية والمزاج، والكتلة العضلية والشحمية، وكتافة العظم المعدنية لدى الرجال المصابين بقصور الغدد التناسلية.
- أمراض المناعة والتحصن.....(ص39)**
- \* تحسس الأطفال للسع النحل: دراسة متابعة لمدة 20 عاماً.  
\* فعالية المعالجة المستهدفة للخلايا البائية بالريتوكسيماب لدى المصابين بالتهاب المفاصل الرثياني.  
\* ترتبط الأمراض الرثيانية بنتائج توليدية سيئة.
- طب أطفال.....(ص41)**
- \* انتشار "آلام النمو" لدى الأطفال الصغار.  
\* أيهما أفضل للأطفال، الأستيامينوفين أم الإيبوبروفن؟  
\* نتائج المداخلات البيئية المنزلية عند أطفال المدن المصابين بالربو.  
\* ما هي الطريقة المثلى لتطبيق مقلدات بيتا لدى الأطفال الصغار؟  
\* الهواء أم الأكسجين لإنعاش حديثي الولادة؟  
\* مص المفززات من البلعوم الفموي والبلعوم الأنفي لدى المواليد الملوثين بالعمى قبل خروج الأكتاف أثناء الولادة: دراسة عشوائية موجهة عديدة المراكز.  
\* مستويات البروتين الجنيني ألفا في مصم الأم في الثلث الثاني للحمل والخطورة التالية لمتلازمة موت الرضيع المفاجئ.
- أمراض قلبية-وعائية.....(ص45)**
- \* استبدال القلب بقلب صناعي كامل بانتظار الزرع.  
\* الداء القلبي الوعائي الولادي كعامل مؤهب للإصابة بداء قلبي وعائي لدى البالغين في منتصف العمر: دراسة مستقبلية مطبقة على الآباء والأبناء.  
\* البروتين الارتكاسي C والمتلازمة الاستقلابية والتنبؤ بالحوادث القلبية-الوعائية في دراسة فرعية لدراسة فرامنهام.  
\* القطع بالتردد الشعاعي لدى الأطفال المصابين بمتلازمة وولف-باركسون-وايت اللاعرضيين.
- \* أي من أنواع الهيبارين يستخدم في علاج المتلازمات الإكليلية الحادة غير المترافقة بارتفاع ST.  
\* الدوستيرون المصل وارتفاع الضغط الشرياني لدى أشخاص غير مصابين بارتفاع الضغط.  
\* مقارنة بين الطريقة داخل الوعائية لإصلاح أمهات الدم والإصلاح المفتوح لدى المرضى المصابين بأم دم أبهرية بطنية (دراسة EVAR 1)، ونتائج الوفيات الجراحية خلال 30 يوماً: دراسة عشوائية موجهة.  
\* الجراحة تخفض من معدل النكس في قرحات الساق الوريدية.
- أمراض صدرية.....(ص50)**
- \* استخدام التهوية إيجابية الضغط غير الغازية في القصور التنفسي بعد إزالة التيبب.
- أمراض هضمية.....(ص51)**
- \* داء كرون: هل هو إنتان بالمتفطرات؟
- أمراض عصبية.....(ص51)**
- \* مثبطات أنزيم الأكسيداز أحادية الأمين في داء باركنسون المبكر.  
\* هل اللاكتولوز فعال في اعتلال الدماغ الكبدي؟
- أمراض كلية.....(ص52)**
- \* مراجعة منهجية للفعالية النسبية لمضادات الالتهاب غير الستيروئيدية والأدوية الأفيونية. في معالجة القولنج الكلوي الحاد.  
\* البقيا المدينة لأطفال لديهم داء كلوي بمرحلته النهائية.
- أمراض نسائية وتوليد.....(ص54)**
- \* ألم أسفل الظهر أثناء الحمل: الانتشار، وعوامل الخطورة، والنتائج.  
\* المعالجة المحافظة بالفلوكونازول للإصابة الفرجية-المهبلية الناكسة بالمبيضات.  
\* الجراحة التنظيرية بالليزر مقابل التقليل المتتابع للسائل الأمنيوسي (السلوي) في متلازمة نقل الدم بين التوائم الشديدة.
- أمراض عظمية ومفصلية.....(ص55)**
- \* فعالية إعادة التأهيل المديدة التالية لكسر الورك لدى المرضى الخارجيين: دراسة عشوائية موجهة.  
\* فقدان الدم الخفي التالي لتصنيع مفصل الورك والركبة. التدبير الصحيح لفقدان الدم يجب أن يأخذ في الاعتبار فقدان الخفي.
- أمراض جراحية.....(ص56)**
- \* دراسة تحليلية للعوامل تشمل 6 مداخلات للوقاية من الغثيان والإقياء التاليين للعمل الجراحي.
- طب نفسي.....(ص57)**
- \* الفلوكزيتين، والمعالجة المعرفية-السلوكية، ومشاركتها لدى اليافعين المصابين باكتئاب: دراسة معالجة الاكتئاب لدى اليافعين TADS، دراسة عشوائية موجهة.
- أورام.....(ص58)**
- \* العلاقة بين تواتر ومدة استخدام الأسبرين وحالة مستقبل الهرمون وخطورة الإصابة بسرطان الثدي.  
\* القصة الإنجابية والوفيات التالية لتشخيص سرطان الثدي.  
\* تأثير الديكسازوكسان على أذية العضلة القلبية في أطفال مصابين بالابيضاض اللمفاوي الحاد عولجوا بالديوكسوروبيسين.  
\* الأعراض المترافقة مع سرطان المبيض.  
\* انتهى عهد المستضد النوعي للبروستات PSA في الولايات المتحدة كواسم لسرطان البروستات: ما الذي حدث خلال السنوات العشرين الماضية؟  
\* تعتمد نتائج PSA على طريقة الفحص.
- أبحاث.....(ص62)**
- \* أدوية حديثة قوية لعلاج الأورام: مثبطات الكيناز.  
\* جزيء Twist: الجزيء الذي يحرض انتقال سرطان الثدي.  
\* ترميم القرنية بصفتاح خلوية منتجة خارج العضوية من الظهارة المخاطية القوية الذاتية.



فإن النسبة الكلية للإنتانات المنتقلة إلى متلقي الأنسجة المصابة لا تزال مجهولة.

الخلاصة والتعليق: أدى تطبيق اختبار الرنا في الولايات المتحدة إلى الحفاظ على حياة الكثيرين، وانخفضت نسبة إصابة متلقي الدم بفيروس HIV و HCV انخفاضاً كبيراً. ومع ذلك، لا تزال هناك بعض الخطورة، فقد انتقلت عدوى داء الكلب إلى اثنين من متلقي الأنسجة في عام 2004. كما أنه لا يتم مسح الدم لتحري إنتانات مثل الملاريا واللايشمانيا والمتقيبات، والتي لم يتم بعد تحديد خطورة انتقالها.

**CONCLUSION & COMMENT:** Thanks to an RNA-testing expenditure estimated at US\$1-\$4 million per year of life saved, HIV and HCV now pose minimal risk for blood-transfusion recipients. However, other risks persist: Rabies was transmitted to two tissue recipients in 2004, and an editorialist reminds us that we do not screen blood for such infections as malaria, leishmaniasis, and trypanosomiasis, let alone for the infectious threats we cannot yet identify.

### هل تؤثر الحمية الغذائية في علاج الإسهال الحاد؟

#### Does Diet Make a Difference in Acute Diarrhea?

Zugar A.  
Journal Watch 2004 Oct 1;24(19):153-4  
[Huang DB et al. The role of diet... Clin Infect Dis 2004 Aug 15;39:468-71.  
Steffen R and Gyr K. Diet in... Clin Infect Dis 2004 Aug 15;39:472-3.]

خلفية الدراسة: كما تفعل الجدات في كل مكان، يميل الأطباء إلى وضع إرشادات حول كيفية التغذية أثناء الإصابة بالإسهال، دون أي دليل على أن القيود الغذائية تؤثر في شوط المرض. هدف الدراسة: أثير جدل حول تقييم نظام غذائي لطيف يطبق لدى البالغين الشبان المصابين بإسهال حاد، محد لذاته.

طريقة الدراسة: شملت الدراسة 105 طلاب جامعيين من الولايات المتحدة في مدينة مكسيكو، هم من المشاركين في دراسات مطبقة على صادرات حيوية متنوعة مستخدمة في علاج إسهال المسافرين. وفي هذه الدراسة الفرعية، تم توزيعهم عشوائياً إما لتناول ما يشاءون أثناء إصابتهم بالحادة بالإسهال، أو لاقتصار غذائهم على السوائل النقية والمكسرات والخبز وكعك الذرة. وعند تحسن الأعراض يضاف الموز والرز والبطاطا والدجاج أو السمك المطبوخ. ولا تستخدم الأطعمة الدسمة أو المقليّة، والفاكهة، والقهوة والكحول ومنتجات الألبان إلى حين

## صحة عامة

### Public Health

#### الدم والأنسجة المودعة:

#### أكثر أمناً، إلا أنها لا تزال غير مثالية

#### Banked Blood and Tissue: Safer but Still Not Perfect

Zuger A.  
Journal Watch 2004 Sep 15;24(18):147  
[Stramer SL et al. Detection of HIV... N Engl J Med 2004 Aug 19;351:760-8.  
Zou S et al. Probability of viremia... N Engl J Med 2004 Aug 19;351:751-9.  
Goodman JL. The safety and ... N Engl J Med 2004 Aug 19;351: 819-22.]

خلفية الدراسة: في السنوات العشرين الماضية، تطورت خبرة بنوك الدم والأنسجة في إزالة الفيروسات الشائعة المنقولة من دم المتبرعين.

هدف الدراسة: أجريت دراستان لتقصي هذا التطور.

طريقة الدراسة: يتم في الولايات المتحدة مسح معظم الدم الممنوح لتحري رنا HIV ورنا فيروس التهاب الكبد C، بهدف تحديد الوحدات الملوثة الممنوحة خلال الفترة الزمنية قبل الانقلاب المصلي.

النتائج:

- بين 1999 و2002، مكن هذا البروتوكول من تحديد 12 وحدة إيجابية HIV (وحدة واحدة لكل 3.1 مليون وحدة ممنوحة)، و170 وحدة إيجابية HCV (وحدة واحدة لكل 230000 وحدة ممنوحة)، كان من الممكن أن يمر معظمها دون أن يكشف.

- تم تحديد خطورة الإصابة بإنتان كل فيروس منهما بوحدة واحدة لكل 2 مليون وحدة منقولة، حيث يمكن أن يتجاوز النظام الحالي الدم الحاوي على مستويات منخفضة من الرنا.

ولا تزال بنوك الأنسجة تجري مسحاً للمانحين باختبارات الأضداد فقط لتحري HIV و HCV. وباستخدام نسبة الانتشار لدى مانحي الأنسجة، ونسبة الإصابة النوعية من حيث العمر والجنس الناجمة عن مانحي الدم. أدى إجراء حساب موسع إلى تحديد أن مانحاً واحداً من بين 55000 مانح للأنسجة يمكن أن يكون مصاباً بتفريس دم بـ HIV غير مكتشف، ومانحاً واحداً من بين 42000 مانح للأنسجة يمكن أن يكون مصاباً بتفريس دم بـ HCV غير مكتشف، أو - على الأغلب - واحداً من كل منهما في العام. وبما أن الأنسجة المختلفة تعالج وتخزن بطرق مختلفة،



الهواء وحجم الزفير القسري في ثانية FEV<sub>1</sub> وقياسات تنفسية أخرى.

النتائج:

- خلال فترة 8 سنوات، كان العجز في تطور FEV<sub>1</sub> مترافقاً مع التعرض لثاني أكسيد النيتروجين، وأبخرة الحمض، والجزيئات الصغيرة >2.5 ميكرون، والكربون، وذلك حتى بعد ضبط العديد من العوامل المؤثرة.

- وجدت ذات العلاقة للمقاييس التنفسية الأخرى.

- ترافق التعرض للملوثات بالقصور السريري والإحصائي في FEV<sub>1</sub> في عمر 18 سنة، حيث كان المستوى الأدنى المتوقع لـ FEV<sub>1</sub> يتجاوز بمقدار 4.9 مرة المستوى الأعلى له بعد التعرض للجزيئات الصغيرة في مستواها الأدنى (7.9% مقابل 1.6%).

الخلاصة: تبين نتائج هذه الدراسة أن المستويات الحالية من التلوث الهوائي لها تأثيرات مزمنة سلبية على تطور الرئة عند الأطفال بين أعمار 10-18 سنة، مؤدية إلى عجز سريري واضح في قيمة FEV<sub>1</sub> عندما يصل هؤلاء الأطفال إلى سن البلوغ.

**CONCLUSION:** The results of this study indicate that current levels of air pollution have chronic, adverse effect on lung development in children from the age of 10-18 years, leading to clinically significant deficits in attained FEV<sub>1</sub> as children reach adulthood.

### التعرض لازدحام السير

### وبدء احتشاء العضلة القلبية

### Exposure to Traffic

### and the Onset of Myocardial Infarction

Peters A, et al.  
N Engl J Med 2004;351:1721-30.

خلفية الدراسة: أشارت دراسات سابقة إلى وجود علاقة بين التعرض لازدحام السير في المناطق المدنية وسورة الأمراض القلبية الوعائية.

هدف الدراسة: تحري مدى كون التعرض لازدحام السير يحرض احتشاء العضلة القلبية.

طريقة الدراسة: أجريت دراسة لحالات متصالية (تعبيرية) لاحتشاء العضلة القلبية، حيث استخدمت المعطيات من سجل احتشاء العضلة القلبية في منطقة أوزبرغ في غرب ألمانيا خلال الفترة بين 1999/2-2001/7. شملت الدراسة 691 مريضاً، عرف وقت وتاريخ إصابتهم بالاحتشاء، وبقوا على قيد الحياة

الشفاء التام.

النتائج: لم يظهر أي من التحليل بعد المعالجة والتحليل بهدف المعالجة اختلافاً هاماً في شدة الأعراض أو مدة استمرار المرض باستخدام الحماية الغذائية.

الخلاصة والتعليق: صممت هذه الدراسة الرائدة للمرة الأولى لتقييم دور الغذاء لدى البالغين المصابين بإسهال حاد. وتقف الأفكار الفيزيولوجية الوجيهة خلف العديد من التوصيات المعتادة بتجنب الدسم ومنتجات الألبان حتى شفاء الأمعاء، لذا فإنه يجب إجراء دراسات سريرية أوسع لبحث هذه المسألة بشكل كاف. وبما أن الصادات الحيوية ومضادات الإسهال تؤدي عموماً إلى شفاء إسهال المسافرين خلال يوم واحد، فإن السؤال لا يزال موضع جدل، على الأقل لدى هذه المجموعة الفرعية من المرضى.

**CONCLUSION & COMMENT:** This pilot study is the first designed to evaluate the role of diet in adults with acute diarrhea. Solid physiologic reasoning underlies many of the usual recommendations for avoiding fat and dairy until the intestines recover, and larger clinical trials will be needed to study the issue adequately. Meanwhile, though, an editorialist points out that, as antibiotics and antidiarrheals generally cure traveler's diarrhea within a day, the question might be moot, at least in this particular subset of patients.

### تأثير تلوث الهواء على تطور الرئة

### بين عمر 10-18 سنة

### The Effect of Air Pollution on Lung Development From 10-18 Years of Age

Gauderman WJ, et al.  
N Engl J Med 2004;351:1057-67.

خلفية الدراسة: من غير المعروف فيما إذا كان التعرض لتلوث الهواء يؤثر سلبي على وظيفة الرئة خلال فترة تطور الرئة السريع الذي يحدث في أعمار بين 10-18 سنة.

طريقة الدراسة: أجريت دراسة مستقبلية (استباقية) ضمت 1759 طفلاً معدل أعمارهم 10 سنوات، ينتمون لمدارس من 12 مجموعة سكانية في جنوب كاليفورنيا في الولايات المتحدة. تم قياس وظيفة الرئة سنوياً ولمدة 8 سنوات، وقد بلغت نسبة الانسحاب من الدراسة 10% سنوياً تقريباً. كانت المجموعات المدروسة تمثل مجاًلاً واسعاً من التعرض البيئي للأوزون وأبخرة الحمض وثاني أكسيد النيتروجين والجزيئات الصغيرة. استخدم التراجع الخطي linear regression لتحري العلاقة بين تلوث



طريقة الدراسة: أجري تقرير متصلب حول ممارسات الأطباء ومعتقداتهم وسلوكهم تجاه تنظيف الأيدي، في مشفى جامعي كبير، شمل 163 طبيباً.

معايير الدراسة: المشاهدة الشخصية لتطبيق الأطباء لتنظيف الأيدي في الرعاية الروتينية للمرضى، مع توثيق عوامل الخطورة المرتبطة، وإجراء استبيان مملوء ذاتياً لقياس المعتقدات والمدارك. وقد استخدم التحليل بالرجوع المنطقي لتحديد المتغيرات المرتبطة ارتباطاً مستقلاً بالالتزام بهذا السلوك.

النتائج:

- بلغ وسطي نسبة الالتزام 57%، بحيث كان التفاوت كبيراً بين المختصين.

- في تحليل للمتغيرات، ارتبط الالتزام بإحساس الشخص بالمراقبة، واعتقاده بأنه نموذج يحتذى للآخرين من زملائه. وكان السلوك إيجابياً تجاه تنظيف الأيدي بعد الاحتكاك بالمرضى، ومع سهولة الوصول إلى محلول التنظيف.

- وعلى العكس، فقد كان ضغط العمل، والفعاليات المرتبطة بارتفاع خطورة العدوى، وبعض الاختصاصات الطبية التقنية (الجراحة، والتخدير، والطوارئ، العناية المشددة) كانت جميعها عوامل خطورة لعدم الالتزام.

العوامل المقيدة للنتائج: يمكن أن تؤثر المشاهدة المباشرة للأطباء بكل من التزامهم بتنظيف الأيدي والاستجابة للاستبيان المملوء ذاتياً. ويتطلب تعميم هذه النتائج المزيد من الاختبار في مراكز صحية ومجتمعات طبية أخرى.

الخلاصة: يرتبط التزام الأطباء بتنظيف الأيدي بضغط العمل والنظام، وعاملي المعرفة والوعي. وعلى المستوى الشخصي، فإن دعم السلوك الإيجابي تجاه تنظيف الأيدي وترسيخ الاعتقاد بأن كل شخص يمكن أن يؤثر في سلوك الجماعة يمكن أن يحسن من التزام الأطباء. ينبغي أيضاً استهداف الأطباء العاملين في الاختصاصات التقنية لتحسين التزامهم.

**CONCLUSION:** Physician adherence to hand hygiene is associated with work and system constraints, as well as knowledge and cognitive factors. At the individual level, strengthening a positive attitude toward hand hygiene and reinforcing the conviction that each individual can influence the group behavior may improve adherence among physicians. Physicians who work in technical specialties should also be targeted for improvement.

لمدة 24 ساعة على الأقل بعد الإصابة، وقد أكملوا ملء الاستبيان الخاص بالسجل مع إعطاء معلومات عن العوامل التي ربما كانت السبب في تحريض احتشاء العضلة القلبية، كما تم أخذ معطيات حول أنشطة المصابين خلال الأيام الأربعة التي سبقت بدء الأعراض من مذكرات المرضى.

النتائج:

- وجدت علاقة بين التعرض للازدحام السير وبدء احتشاء العضلة القلبية خلال ساعة منه (نسبة الأرجحية 2.92).

- وجد ارتباط قوي بين فترة وجود الشخص في السيارة أو المواصلات العامة أو الدراجة أو الدراجة النارية وبين ازدياد خطورة احتشاء العضلة القلبية.

- أدى ضبط مستوى التمرين على الدراجة أو الاستيقاظ الصباحي إلى تغيير طفيف في تأثير التعرض للازدحام (نسبة الأرجحية 2.73).

- كان استعمال السيارة هو أكثر مصدر للتعرض لعوامل الازدحام، ولكن كان هناك أيضاً علاقة بين الوقت المستهلك في المواصلات العامة وبدء احتشاء العضلة القلبية خلال ساعة منه. الخلاصة: إن التعرض العابر لازدحام السير قد يزيد خطورة احتشاء العضلة القلبية لدى الأشخاص المؤهبن.

**CONCLUSION:** Transient exposure to traffic may increase the risk of myocardial infarction in susceptible persons.

## ■ سلوك طبي

### Medical Ethics

#### نظافة الأيدي بين الأطباء:

#### الأداء والالتزام

#### Hand Hygiene Among Physicians: Performance, Beliefs, and Perceptions

Didier Pittet, et al.  
Ann Intern Med 2004;141:1-8

خلفية الدراسة: يقل التزام الأطباء بتنظيف الأيدي في معظم المشافي.

هدف الدراسة: تحديد عوامل خطورة عدم الالتزام وتقييم الأداء والالتزام المرتبطين بنظافة الأيدي بين الأطباء.

مكان الدراسة: جنيف، سويسرا.



## ■ (أمراض) (إنتانية) (معدية)

### Infectious Diseases

#### أنفلونزا أ المقاومة للأوزيلتاميفير Oseltamivir-Resistant Influenza A

Soloway B.  
Journal Watch 2004 Oct 1;24(19):154  
[Kiso m et al. Resistant influenza A...Lancet 2004 Aug 28;364:759-65.  
Moscona A. Oseltamivir-resistant influenza...Lancet 2004 Aug 28;364:733-4.]

خلفية الدراسة: صرح باستخدام مثبطات أنزيم نيورامينيداز neuraminidase: أوزيلتاميفير oseltamivir وزاناميفير zanamivir، ومثبطات M2: أمانتادين amantadine وريمانتادين rimantadine، لعلاج الأنفلونزا أ. ورغم أن هذه الأدوية الأربعة جميعها أظهرت تأثيراً متواضعاً فقط على شوط المرض، فيبدو أن مثبطات النيورامينيداز تؤدي إلى مقاومة فيروسية أقل. وإلى اليوم لم تسجل مقاومة تجاه الزاناميفير. وتراوحت نسبة المقاومة تجاه الأوزيلتاميفير ما بين 0.4% لدى البالغين المعالجين، و4% لدى الأطفال المعالجين. وعلى العكس، فقد نشأت مقاومة بنسبة 30% من المرضى المصابين بأنفلونزا أ المعالجين بمثبطات M2.

طريقة الدراسة: أجريت في اليابان دراسة على فيروسات الأنفلونزا أ المعزولة من 50 طفلاً (تراوحت أعمارهم بين شهرين و14 عاماً) قبل تطبيق معالجة بالأوزيلتاميفير، وأثناءها. النتائج:

- باستخدام تقانة PCR لتضخيم رنا الفيروس، وإجراء مقايصة تحديد النمط المورثي الحساسة، تم عزل فيروسات مقاومة للأوزيلتاميفير من 9 مرضى (18%) ما بين اليومين الرابع والسابع للمعالجة.

- بقي عيار فيروسات الأنفلونزا أ- الحساسة والمقاومة- مرتفعاً لدى العديد من المرضى بعد مضي ما بين 4 أيام إلى 6 أيام من المعالجة.

الخلاصة والتعليق: يبين المحررون على خاصية أخرى هامة لمثبطات النيورامينيداز، وهي فعاليتها خارج الجسم الحي ضد سلالة أنفلونزا الطيور H5N1 القاتلة التي تهدد قارة آسيا حالياً. وإلى الآن، لا يتوفر لقاح ضد هذه السلالة، التي تبدو مقاومة لمثبطات M2. ويمكن أن تلعب مثبطات النيورامينيداز دوراً مفيداً أثناء جائحة أنفلونزا الطيور H5N1، وهو دور يمكن أن يحد

بمقاومة الدواء. إن توثيق المقاومة الهامة تجاه الأوزيلتاميفير يثير تساؤلات إضافية حول الدور الراهن والمستقبلي لهذه العوامل.

CONCLUSION & COMMENT: An editorialist notes another potentially important feature of neuraminidase inhibitors: their activity *in vitro* against the highly lethal H5N1 avian influenza strain that currently is threatening Asia. A vaccine is not yet available against this strain, which is likely to be resistant to M2 inhibitors. Neuraminidase inhibitors might play a useful role during an epidemic of H5N1 avian influenza--a role that could be limited by drug resistance. Documentation of substantial resistance to oseltamivir raises further questions about the present and future role of these agents.

### المميزات السريرية والنتائج الوظيفية

#### لحمى غرب النيل

#### Clinical Characteristics and Functional Outcomes of West Nile Fever

Watson JT, et al.  
Ann Intern Med 2004; 141:360-365.

خلفية الدراسة: تعتبر حمى غرب النيل تظاهرة غير شديدة لانتان بفيروس غرب النيل، ولم تحدد بعد بشكل جيد التظاهرات السريرية لها في الولايات المتحدة. في عام 2002 كان في ولاية إيلينوي 884 حالة مؤكدة من الانتان ارتبطت بـ66 حالة وفاة. هدف الدراسة: توصيف الأعراض والنتائج السريرية لهذه الحمى.

طريقة الدراسة: دراسة حالات لمرضى خارجيين ضمت 98 مريضاً تأكدت إصابتهم مخبرياً بفيروس غرب النيل دون وجود قصة سريرية لالتهاب سحايا أو التهاب دماغ أو شلل رخو حاد. المقاييس: وجود ومدة استمرار أعراض الانتان الموصوفة من قبل المريض، والغياب بسبب أعراض المرض، واستخدام الرعاية الصحية، والتأثير على الأنشطة اليومية. النتائج:

- بين 98 مريضاً كان لدى 96% منهم إعياء استمر لمدة 36 يوماً وسطياً، ولدى 81% حمى لمدة 5 أيام وسطياً، ولدى 71% صداع استمر 10 أيام وسطياً، وفي 61% من الحالات ضعف عضلي استمر 28 يوماً وسطياً، بينما كان في 53% من الحالات صعوبة في التركيز لمدة 14 يوماً وسطياً، ودخل 30 مريضاً المشفى لمدة 5 أيام وسطياً.





الدواء الموهوم (24.7% مقابل 31.1%). ترافق هذا النظام الغذائي مع انخفاضات في الخطر النسبي للوفاة المنسوبة لمتلازمة نقص المناعة المكتسب (0.73)، الترقى إلى المرحلة 4 بتصنيف منظمة الصحة العالمية (0.5)، أو الترقى إلى المرحلة 3 أو أكثر (0.72).

- أدت الفيتامينات المتعددة أيضاً بوضوح إلى تعداد أعلى للخلايا CD4+ و CD8+ وإلى حمول فيروسية أقل.

- كانت تأثيرات تلقي الفيتامين A لوحده أقل وبدون اختلاف واضح عن تأثيرات الدواء الموهوم في معظم المريضات.

أدت إضافة الفيتامين A إلى برنامج الفيتامينات المتعددة إلى تخفيض الفائدة مع المحافظة على بعض النقاط النهائية المفحوصة.

الخلاصة: تؤخر إضافة الفيتامينات المتعددة من ترقى الإصابة بـ HIV وتزود بوسيلة فعالة قليلة الكلفة لتأخير بدء المعالجة بمضادات الفيروسات القهقرية antiretroviral لدى النساء المصابات.

**CONCLUSION:** Multivitamin supplements delay the progression of HIV diseases and provide an effective, low-cost means of delaying the initiation of antiretroviral therapy in HIV- infected women.

### خطورة الإصابة بالسل

#### الناجمة عن تناول منافسات عامل تنخر الورم

#### Tuberculosis Risk With TNF Antagonists

Zuger A.

Journal Watch 2004 Sep 15;24(18):148

[Moban AK et al. Tuberculosis ...Clin Infect Dis 2004 Aug 1;39:295-9.

Keane J. Tumor necrosis factor...Clin Infect Dis 2004 Aug 1;39: 300-2.

Costamagna P et al. Tuberculosis associated...MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2004 Aug 6;53:683-6.]

خلفية الدراسة: يتزايد استخدام العوامل الحاصرة لعامل تنخر الورم ألفا TNF بآليات مختلفة في معالجة أمراض المناعة الذاتية. وترتفع خطورة إعادة تنشيط السل مع استخدام أحد هذه العوامل- وهو الإنفليكسيماب (Remicade)- في حال وجود إصابة خفية بهذا الداء. ولم تشاهد هذه القابلية أثناء الدراسات السريرية المطبقة على عامل ثان حاصر لعامل تنخر الورم ألفا: الإيتانرسبيبت (Enbrel)، إلا أن منظمة الغذاء والدواء قد تلقت 25 تقريراً عن حالات إصابة بالسل مفعلة بالإيتانرسبيبت خلال 40 شهراً التالية لتسويق الدواء.

- استمرت الأعراض لدى 63% من المرضى بعد 30 يوماً من بدء الأعراض، ولم تتعلق فترة استمرار المرض بتقدم العمر.

- بين 72 مريضاً كانوا يداومون على العمل أو الدراسة، لم يتمكن 57 منهم (79%) من الدوام بسبب المرض (متوسط فترة الغياب 10 أيام).

- من محددات الدراسة المدة بين بدء المرض ومقابلة المريض، وبسبب الاعتماد على المعلومات المسجلة من المرضى بالذات.

الخلاصة: إن حمى غرب النيل هي مرض أكثر شدة مما ذكر سابقاً، وإن التسجيل الإجباري لحالات حمى غرب النيل بالإضافة لحالات التهاب السحايا والدماغ المسببة بالفيروس قد تؤدي إلى معرفة أكثر دقة للتوزيع الجغرافي لانتانات هذا الفيروس، وستساعد في توجيه إجراءات الصحة العامة.

**CONCLUSION:** West Nile fever is a more severe illness than has previously been documented. Mandatory reporting of West Nile fever cases in addition to West Nile meningoencephalitis cases could allow more accurate and timely recognition of the geographic distribution of West Nile infections and could inform public health interventions.

### دراسة عشوائية حول إضافة الفيتامينات المتعددة وتطور الإصابة بـ HIV والوفاة بها

#### A Randomized Trial of Multivitamin Supplements and HIV Disease Progression and Mortality

Fawzi WW, et al.

N Engl Med 2004;351:23-32.

خلفية الدراسة: تقترح نتائج دراسات مراقبة بأن حالة التغذية الزهيدة تحدد تطور الإصابة بـ HIV.

مكان الدراسة: دار السلام، تنزانيا.

المجموعة المدروسة: 1078 حاملاً مصابة بـ HIV.

طريقة الدراسة: أجريت تجربة مقارنة بالدواء الموهوم ثنائية التعمية وذلك لفحص تأثيرات الإضافات اليومية من الفيتامين A (فيتامين A وبيتاكاروتين betacarotene)، والفيتامينات المتعددة (B، C، E) أو كليهما على ترقى HIV، باستخدام نماذج البقيا. بلغت فترة المتابعة 71 شهراً مع أخذ البقيا بعين الاعتبار.

النتائج:

- بين 271 امرأة تناولن فيتامينات متعددة، ترقى 67 مريضة إلى المرحلة 4 أو توفيت بتصنيف منظمة الصحة العالمية (النتيجة الأولية) مقارنة مع 83 امرأة من 267 امرأة تلقين



patients who are considered for either therapy must be screened rigorously for the presence of latent TB; a convincing history of TB exposure could be grounds for prophylaxis, even in the absence of a positive skin test. Some experts suggest postponing TNF-antagonist treatment until TB prophylaxis is complete. The same cautions probably apply to adalimumab (Humira), the newest TNF-blocker on the block.

### المعالجة بصادات حيوية عديدة

#### تخفيض الوفيات لدى المرضى المصابين بتجرثم دم شديد

#### ناجم عن المكورات الرئوية

### Combination Antibiotic Therapy Lowers Mortality Among Severely Ill Patients With Pneumococcal Bacteremia

Baddour LM, et al.  
Am J Respir Crit Care Med 2004 Aug 15;170(4):440-4

خلفية الدراسة: أشارت دراسات راجعة (استيعابية) إلى أن المعالجة بصادات حيوية عديدة لتجرثم الدم الشديد بالمكورات الرئوية يمكن أن تفيد في خفض الوفيات.

طريقة الدراسة: لتحري ذلك أجريت دراسة مستقبلية (استباقية) عالمية عديدة المراكز، قائمة على المشاهدة، طبقت على 844 بالغاً مصابين بتجرثم دم ناجم عن المكورات العقدية الرئوية. وقد تم اختبار تأثير المعالجة بصادات حيوية متعددة مقابل المعالجة المفردة على الوفيات باستخدام تحليل وحيد المتغير، ونماذج التحليل الراجع.

#### النتائج:

- لم يشاهد فرق هام بين المجموعتين في الوفيات خلال 14 يوماً.

- ارتبطت المعالجة بالمشاركة بانخفاض نسبة الوفيات خلال 14 يوماً لدى المرضى الحرجين (23.4% مقابل 55.3%).

- كان هذا التحسن في البقاء مستقلاً عن بلد المنشأ، ودعم وحدة العناية المشددة، وفئة الصاد الحيوي، أو الفعالية خارج العضوية للصادات الحيوية الموصوفة.

الخلاصة: إن المعالجة بصادات حيوية متعددة تحسن البقاء لدى المرضى الحرجين المصابين بتجرثم دم ناجم عن المكورات الرئوية.

CONCLUSION: Combination antibiotic therapy improved survival among critically ill patients with bacteremic pneumococcal illness.

#### \*الدراسة الأولى:

تناول معظم المرضى (تراوحت أعمارهم بين 9 أعوام و84 عاماً) الإيتانرسبيبت لعلاج التهاب المفاصل الرثياني، وتناول 21 من بين 25 مريضاً كابتات مناعة أخرى (أكثرها شيوياً: الميثوتريكسات، أو الستيروئيدات، أو كلاهما) في الوقت ذاته.

#### النتائج:

- تطورت الإصابة بالسل خلال فترة 11.5 شهراً وسطياً بعد بدء المعالجة بالإيتانرسبيبت (تراوحت بين شهر واحد و20 شهراً).

- شوهدت إصابات خارج رئوية لدى معظم المرضى، شملت إصابات لمفاوية وسحائية ومنتشرة.

- توفي مريضان، نجمت وفاة أحدهما عن السل مباشرة.

#### \*الدراسة الثانية:

طبق برنامج تقارير تطوعية حول الإصابة بالسل الناجم عن استخدام منافسات عامل تنخر الورم ألفا، في كاليفورنيا.

#### النتائج:

- سجلت تقارير عن 11 حالة إصابة بالسل مرتبطة بتناول الإنفليكسيماب، وحالة واحدة مرتبطة بالإيتانرسبيبت، خلال 19 شهراً.

- كان جميع المرضى - عدا واحداً - مولودين خارج الولايات المتحدة، أو لديهم عامل خطورة آخر للإصابة بالسل. وقد خضع 5 مرضى منهم فقط لاختبار السلين قبل بدء المعالجة بمنافسات TNF.

الخلاصة والتعليق: إن البيانات المسجلة طوعاً لا تدع مجالاً لحساب دقيق للخطورة النسبية لإعادة تفعيل السل الناجم عن تناول منافسات عامل تنخر الورم ألفا. لذا يجب تطبيق مسح دقيق لتحري وجود إصابة خفية بهذا الداء لدى المرضى المنتخبين لهذه المعالجة، حيث يمكن أن تعتمد قصة التعرض السابق للسل للوقاية من هذا الداء، حتى في حال كانت نتيجة الاختبار الجلدي سلبية. ويقترح تأجيل المعالجة بمنافسات عامل تنخر الورم ألفا إلى حين تمام الوقاية من الإصابة بالسل. ويمكن تطبيق التحذير ذاته على adalimumab (Humira)، وهو حاصر حديث لعامل تنخر الورم ألفا.

CONCLUSION & COMMENT: Voluntary reporting data do not allow precise calculation of the relative risks of TB reactivation with these drugs. Clearly,



## طب طوارئ Emergency Medicine

### محاولتان لتحسين النتائج التالية لتوقف القلب خارج المشفى

#### Two Attempts to Improve Outcomes After Out-of-Hospital Cardiac Arrest

Brett AS.

Journal Watch 2004 Sep 15;24(18):143

[The Public Access Defibrillation Trial Investigators. Public-access... N Engl J Med 2004 Aug 12;351:637-46.

Stiell IG et al. Advanced cardiac life... N Engl J Med Aug 12;351:647-56.]

خلفية الدراسة: أجريت دراستان لاختبار المداخلات المجراة لتحسين البقاء التالية لتوقف القلب خارج المشفى.  
\*الدراسة الأولى:

طريقة الدراسة: أجريت دراسة في الولايات المتحدة وكندا، شملت حوالي 1000 وحدة اجتماعية (أسواق تجارية ومجمعات سكنية)، وزعت عشوائياً إلى إحدى مجموعتين، شملت المجموعة الأولى المتطوعين من العاملين في هذه الوحدات، حيث تم تدريبهم بطريقة منهجية على إجراء الإنعاش القلبي-الرئوي CPR والأجهزة المبرمجة لإزالة الرجفان خارجياً AEDs. وفي المجموعة الثانية، تم تدريب المتطوعين على إجراء CPR فقط. النتائج: خلال فترة 22 شهراً، بقي 30 مريضاً أحياء حتى تخريجهم من المشفى من بين 128 حالة توقف قلب في وحدات CPR مع AED، وبقي 15 مريضاً أحياء إلى حين تخريجهم من المشفى من بين 107 حالة توقف قلب في وحدات CPR فقط (وهو فرق هام).

\* الدراسة الثانية:

طريقة الدراسة: طبقت هذه الدراسة في 17 مركزاً اجتماعياً في أونتاريو، مع تطبيق برامج إزالة رجفان سريعة، تم اختبار النتائج بعد إضافة برنامج تلقى فيه المتطوعون تمريناً مكثفاً في الدعم المتطور للحياة، ويشمل التنبيب داخل القصبي وحقن الأدوية الوريدية.

النتائج: بعد تطبيق هذا البرنامج، كانت نسبة الأشخاص الذين تعرضوا لتوقف قلب خارج المشفى وبقوا على قيد الحياة حتى الوصول إلى المشفى أعلى، إلا أنه لم يشاهد لديهم تحسن في البقاء إلى حين التخريج من المشفى، أو تحسن في الحالة العصبية.

الخلاصة والتعليق: في الدراسة العشوائية، أدت إزالة الرجفان بسرعة من قبل المتطوعين المدربين إلى تحسن البقاء بعد توقف القلب خارج المشفى. ومع ذلك، فإن العوامل المحلية غالباً ما تكون هي المحددة للنجاح الفعلي لمثل هذه البرامج. وتشير نتائج الدراسة الثانية إلى صعوبة تحسين النتائج حتى في المجتمعات ذات التطبيق السريع لإزالة الرجفان.

CONCLUSION & COMMENT: In the randomized trial, rapid defibrillation by trained volunteers improved survival after out-of-hospital cardiac arrest. However, local factors likely will determine the actual success of such programs. Results from the other study suggest that it could be difficult to improve outcomes further in communities with good track records for rapid defibrillation.

### المراقبة المشددة لسكر الدم لدى مرضى وحدة العناية المشددة العامة Intensive Glycemic Control in a General ICU Population

Brett AS.

Journal Watch 2004 Sep 15;24(18):144-5.

[Krinley JS. Effect of an intensive... Mayo Clin Proc 2004 Aug;79:992-1000.

Van Den Bergh G. Tight blood glucose... Mayo Clin Proc 2004 Aug;79:977-8]

خلفية الدراسة: في دراسة أجريت في بلجيكا، نشرت عام 2001، أدت المراقبة الصارمة لسكر الدم إلى تحسين النتائج لدى المرضى الخاضعين لتهوية آلية، معظمهم ممن أجريت لهم جراحة قلبية. وقد قام بعض الأطباء السريريين بتطبيق هذه النتائج على مرضى العناية المشددة بشكل عام. هدف الدراسة: اختبار هذه المسألة في وحدة عناية مشددة طبية وجراحية عامة تحوي 14 سريراً، في مشفى عام في كونيكتيكت في الولايات المتحدة.

طريقة الدراسة: تم تطبيق مراسم إعطاء الأنسولين في وحدة العناية المشددة لدى جميع المرضى، اعتماداً على جهاز التمرير، لتنظيم غلوكوز المصل بمستوى أقل من 140 ملغ/دسل، في 1 شباط (فبراير) 2003. تمت مقارنة نتائج 800 مريض قبلوا في المشفى قبل هذا التاريخ مباشرة بنتائج 800 مريض قبلوا بعده. تماثلت المتغيرات السكانية والسريرية في كلتا المجموعتين.

النتائج: مقارنة بطور البدء، شوهد تحسن هام في طور المراقبة المشددة للغلوكوز من حيث النتائج التالية:



طريقة الدراسة: أجريت دراسة عشوائية ثنائية التعمية عشوائية متعددة المراكز، حيث تلقى مرضى العناية المركزة إما 4% ألبومين أو السالين الطبيعي من أجل الإنعاش بالسوائل داخل الأوعية خلال 28 يوماً لاحقاً. كانت النتيجة الأولية هي الوفاة لأي سبب خلال فترة 28 يوماً من الاختيار العشوائي.

النتائج:

- بين 6997 مريضاً خضعوا للاختيار العشوائي وزع 3497 منهم لتلقي الألبومين و3500 لتلقي السالين، وكان لدى المجموعتين صفات أساسية متشابهة.

- حدثت 726 حالة وفاة في مجموعة الألبومين، مقارنة مع 729 حالة في مجموعة السالين (الخطر النسبي 0.99).

- كانت نسبة المرضى المصابين بقصور في عضو واحد أو عدة أعضاء جديدة متشابهة بين المجموعتين.

- لم يكن هناك اختلاف بين أفراد المجموعتين فيما يخص عدد الأيام التي أمضوها في وحدة العناية المركزة (6.5+/ - 6.6 في مجموعة الألبومين و6.2+/ - 6.2 في مجموعة السالين)، وعدد الأيام التي أمضوها في المشفى (15.3+/ - 9.6 و15.6+/ - 9.6 على الترتيب)، وعدد أيام التهوية الميكانيكية (4.5+/ - 6.1 و4.3+/ - 5.7 على الترتيب)، أو عدد أيام المعالجة بالإعاضة الكلوية (0.5+/ - 2.3 و0.4+/ - 2 على الترتيب).

الخلاصة: أدى استخدام إما الألبومين 4% أو السالين الطبيعي في الإنعاش بالسوائل لدى مرضى العناية المشددة إلى نتائج متشابهة خلال 28 يوماً.

CONCLUSION: In patients in the ICU, use of either 4 percent albumin or normal saline for fluid resuscitation results in similar outcomes at 28 days.

## ■ البدانة والاستقلاب والداء السكري

### Obesity, Metabolic Diseases, and Diabetes Mellitus

#### غياب تأثير رشف الشحوم

#### على عمل الأنسولين وعوامل الخطورة للداء القلبي الإكليلي

#### Absence of an Effect of Liposuction on Insulin Action

#### and Risk Factors for Coronary Heart Disease

Klein S, et al.  
N Engl J Med 2004;350:2549-57

- كان عدد إصابات القصور الكلوي الحديثة أقل (3 مقابل 12).  
- كان عدد المرضى الذين احتاجوا نقل دم أقل.  
- باستثناء المرضى المصابين بنزف هضمي (21% مقابل 25%)، كانت نسبة الوفيات أقل (15% مقابل 21%)، ووسطى فترة المكوث في وحدة العناية المشددة كان أقصر (1.6 مقابل 1.9 يوم).

- لم يسجل فرق هام في نسبة الإصابة بإنتانات مكتسبة من وحدة العناية المشددة.

الخلاصة والتعليق: تدعم هذه البيانات المشاهدة - بشكل مؤكد - المراقبة المشددة لسكر الدم لدى جميع المرضى في وحدة العناية المشددة. وفي الواقع، فقد جرت الإشارة في الدراسة الأولى البلجيكية إلى أنه من غير الضروري إجراء دراسة لمقارنة المراقبة المشددة لسكر الدم بالمراقبة التقليدية لدى مرضى وحدة العناية المشددة. ومع ذلك، فهناك تحفظات هامة على الدراسة الراهنة، من حيث تصميم الدراسة الذي شمل المرضى قبل وبعد، ونقص الضبط الإحصائي للعوامل المؤثرة المحتملة. ولذلك، فإنه يجدر إجراء مزيد من الدراسات العشوائية على التدبير المشدد لسكر الدم لدى هذه الفئة من المرضى.

CONCLUSION & COMMENT: This observational data undoubtedly will be cited to support intensive glycemic control in general ICU populations. Indeed, the editorialist the lead author of the 2001 study implies that a randomized trial to compare strict vs. conventional glucose control in a general ICU setting is unnecessary. However, the current study has important limitations, including a before-and-after design and a lack of statistical adjustment for possible confounding factors. Accordingly, the study author calls for randomized trials of intensive glycemic management in this patient population.

#### مقارنة بين استخدام الألبومين والسالين

#### في الإنعاش في وحدة العناية المركزة

#### A Comparison of Albumin and Saline for Fluid Resuscitation in the Intensive Care Unit

Finfer S, et al.  
N Engl J Med 2004; 350:2247-56.

خلفية الدراسة: لم يتأكد بعد تأثير خيار سائل الإنعاش لدى مرضى العناية المركزة على البقاء.

هدف الدراسة: المقارنة بين تأثير الإنعاش بالسالين أو الألبومين على الوفاة في مجموعة سكانية مختلفة من المرضى في ICU.



**الوفيات والإصابة بالسرطان خلال 10 سنوات من المتابعة  
في دراسة بقيا السيمفاستاتين الاسكندنافية (4S)  
Mortality and Incidence of Cancer  
During 10-Year Follow-up of the  
Scandinavian Simvastatin Survival Study (4S)**

Strandberg TE, et al.  
Lancet 2004 Aug 28;364(9436):771-7.

خلفية الدراسة: إن تأثيرات المعالجة الخافضة للكوليسترول باستخدام الستاتينات على الوفيات وخطورة الإصابة بالسرطان لمدة تفوق فترات الدراسات المعتادة البالغة حوالي 5 إلى 6 سنوات لا تزال مجهولة. تهدف الدراسة إلى إجراء متابعة تالية للدراسة على المشاركين في دراسة بقيا السيمفاستاتين الاسكندنافية (4S) لتحديد الوفيات الناجمة عن أسباب نوعية، وإصابات السرطان، لمدة 5 أعوام بعد انتهاء الدراسة.

مكان الدراسة: هلسنكي، فنلندا.  
طريقة الدراسة: دراسة 4S هي دراسة عشوائية ثنائية التعمية حول استخدام السيمفاستاتين أو الدواء الموهم لدى مرضى الداء القلبي الإكليلي، الذين تبلغ مستويات الكوليسترول المصلي الكلية لديهم 5.5-8.0 ملمول، والشحوم الثلاثية المصلية 2.5 ملمول على الأكثر. استمرت فترة التعمية الثنائية 5.4 سنوات وسطياً (تراوحت الفترة لدى الأحياء بين 4.9 و6.3 سنوات) وانتهت في عام 1994. وبعد انقضاء فترة الدراسة، تلقى معظم المرضى في كلتا المجموعتين معالجة خافضة للدسم مفتوحة العنوان. استخدمت السجلات الوطنية لتحديد الوفيات وأسباب الوفاة والإصابة بالسرطان لدى مجموعات المعالجة الأصلية بغرض المتابعة لمدة 10.4 سنوات وسطياً (تراوحت لدى الأحياء بين 9.9 و11.3 عاماً). وقد أجري التحليل بهدف المعالجة.

النتائج:

- خلال 10.4 أعوام من المتابعة، توفي 414 مريضاً من المرضى الذين تناولوا السيمفاستاتين، و468 مريضاً من المرضى الذين تناولوا الدواء الموهم (الخطورة النسبية 0.85)، ويعزى هذا الفرق غالباً إلى انخفاض نسبة الوفيات الإكليلية في مجموعة السيمفاستاتين (238 مقابل 300 حالة وفاة، 0.76).  
- شوهدت 85 حالة وفاة ناجمة عن الإصابة بالسرطان في مجموعة السيمفاستاتين مقابل 100 حالة وفاة في مجموعة الدواء الموهم (0.81)، وسجلت 227 حالة إصابة بالسرطان في مجموعة السيمفاستاتين مقابل 248 إصابة في مجموعة الدواء الموهم (0.88).

خلفية الدراسة: يقترح بأن رشف الشحوم هو معالجة محتملة للمضاعفات الاستقلابية للبدانة. وقد قيمنا تأثير رشف كميات كبيرة من الشحم البطني على عوامل الخطورة الاستقلابية لحدوث داء قلبي إكليلي عند نساء لديهن بدانة بطنية.

طريقة الدراسة: تم تقييم الحساسية للأنسولين في الكبد والعضلات الهيكلية والنسيج الشحمي وكذلك مستويات الوسائط الالتهابية وعوامل الخطورة الأخرى لحدوث داء قلبي إكليلي في 15 امرأة بدينة قبل رشف الشحم البطني وبعده بـ 10-12 أسبوعاً. كان تحمل الجلوكوز طبيعياً في 8 نسوة (مؤشر كتلة الجسم  $2.4-/+35.1$ ) وكان لدى سبعة نساء داء سكري من النمط II (مؤشر كتلة الجسم  $5.6-/+39.9$ ).

النتائج:

- خفض رشف الشحم من حجم النسيج الشحمي تحت جلد البطن بقدر 44% في اللواتي لديهن تحمل طبيعي للجلوكوز وبقدر 28% في المصابات بالسكري.

- فقدت اللواتي لديهن تحمل جلوكوز فموي طبيعي  $3.7-/+9.1$  كغ من الشحم (انخفاض بقدر  $3-/+18$  في الشحم الكلي)، وفقدت المصابات بالسكري II  $3.3-/+10.5$  كغ من الشحم (انخفاض بقدر  $2-/+19$  في الشحم الكلي).

- لم يبدل رشف الشحوم من الحساسية للأنسولين بشكل واضح في العضلات أو الكبد أو النسيج الشحمي (تم تقييمهم عبر تحريض طرح الجلوكوز، تثبيط إنتاج الجلوكوز، تثبيط حل الشحم على الترتيب)، كما لم يبدل بشكل واضح من تراكيز البلازما بالنسبة لما يلي: البروتين الارتكاسي C والأنترولوكين 6 والعامل المنخر للأورام ألفا والأديبونيكتين adiponectin (البروتين المنظم لاستقلاب الشحوم والجلوكوز والمفرز من الخلايا الشحمية)، كذلك لم يؤثر بشكل واضح على عوامل الخطورة الأخرى المؤدية لحدوث داء قلبي إكليلي (ضغط الدم وتركيز سكر البلازما، الأنسولين، والدسم) في أية مجموعة.

الخلاصة: لا يحسن رشف الشحوم البطنية بشكل واضح من الاضطرابات الاستقلابية المتعلقة بالبدانة. إن تخفيض كتلة النسيج الشحمي لوحده لا يحقق الفائدة الاستقلابية لفقد الوزن.

**CONCLUSION:** Abdominal liposuction dose not significantly improve obesity-associated metabolic abnormalities. Decreasing adipose tissue mass alone will not achieve the metabolic benefits of weight loss.

كان الانتشار الكلي لكل من اضطراب الوظيفة الطمثية والشعرانية 22.8% و6.8% على الترتيب، حققت 6.6% من المشتركات معايير PCOS. كانت نسبة قصور الدرق 2.7%.\*  
الدراسة الثانية: أجريت في الهند. المجموعة المدروسة: 69 امرأة (وسطي العمر 22.6، وسطي مؤشر كتلة الجسم 26.8).

مكان الدراسة: الهند. طريقة الدراسة: وبعد تشخيص PCOS تلقت المشتركات عشوائياً ولمدة 6 أشهر السبيرونولاكوتون spironolactone (50 ملغ يومياً، وهو خافض لمستوى الأندروجين) أو الميتفورمين metformin (1000 ملغ يومياً وهو يحسن من الحساسية للأنسولين).

النتائج: بشكل واضح تحسن انتظام الطمث والشعرانية في المجموعتين، لكن كان التأثير على الشعرانية أكثر وضوحاً عند المعالجة بالسبيرونولاكوتون. كان الأخير أكثر تأثيراً على زيادة تكرر فترات الطمث. بشكل واضح تحسنت الحساسية للأنسولين عند العلاج بالميتفورمين وظهر ميل نحو التحسن بالسبيرونولاكوتون. كانت التأثيرات الجانبية أكثر شيوعاً وأكثر إزعاجاً عند تناول الميتفورمين.

الخلاصة والتعليق: تقدم الدراسة الأولى دليلاً إضافياً بأن متلازمة المبيض متعدد الكيسات PCOS هي من اعتلالات الغدد الصم الشائعة بين النساء في سن النشاط التناسلي. وتشير الدراسة الثانية إلى أن المقاومة للأنسولين ليست هي السبب الأهم والوحيد للداء، لأن الدوائين متكافئان تقريباً في معالجة أعراض وعلامات PCOS (رغم أن الجرعات كانت أخفض من تلك المستخدمة بشكل شائع في الولايات المتحدة). يبقى السبيرونولاكوتون مقارنةً فعالةً لعلاج النساء المصابات بـ PCOS.

**CONCLUSION & COMMENT:** The first study provides additional evidence that polycystic ovary syndrome is a common endocrinopathy among women of reproductive age. The second suggests that insulin resistance is not the major or sole cause of the disorder, because both agents were approximately equivalent for treating signs and symptoms of PCOS (although doses were lower than those commonly used in the U.S.). Spironolactone remains an effective approach to treating women with PCOS.

- لم ترتفع نسبة إصابات السرطان النوعية في مجموعة السيمفاستاتين.

الخلاصة: إن المعالجة بالسيمفاستاتين لمدة 5 سنوات في دراسة مقارنة بالدواء الموهوم، ملحقة بمعالجة مفتوحة العنوان بالسنتاتين، قد ارتبطت بفائدة بقيا خلال أكثر من 10 سنوات من المتابعة، مقارنة بمعالجة مفتوحة العنوان بالسنتاتين للسنوات الخمسة الماضية فقط. لم يشاهد فرق في نسبة الوفيات الناجمة عنها، أو في نسبة الإصابة بالسرطان بين مجموعتي السيمفاستاتين والدواء الموهوم الأصليتين.

**CONCLUSION:** Simvastatin treatment for 5 years in a placebo-controlled trial, followed by open-label statin therapy, was associated with survival benefit over 10 years of follow-up compared with open-label statin therapy for the past 5 years only. No difference was noted in mortality from and incidence of cancer between the original simvastatin group and placebo group.

## ■ (أمراض غدو

## Endocrinology

### مدى انتشار وعلاج متلازمة المبيض المتعدد الكيسات Prevalence and Treatment of Polycystic Ovary Syndrome

Rebar RW.  
Journal watch 2004 July 15;24(14):109  
[Azziz R et al. The prevalence... J Clin Endocrinol Metab 2004 Jun;89:2745-9.  
Ganie MA et al. Comparison of... J Clin Endocrinol Metab 2004 Jun;89:2756-62.]

خلفية الدراسة: ألفت نتائج دراستين حديثتين ضوءاً إضافياً على متلازمة المبيض المتعدد الكيسات PCOS. في كليهما، يتم تحديد PCOS بقصور الإباضة، وفرط أندروجين الدم أو الشعرانية، واستبعاد آفات الغدد الصم الأخرى.

\*الدراسة الأولى: أجريت في جامعة في Alabama. المجموعة المدروسة: 400 امرأة قبل سن الضهي (56% من الأفارقة الأمريكيين و42% من البيض).

طريقة الدراسة: قيم الباحثون انتشار PCOS بين النسوة وهن اللواتي خضعن لفحوص طبية قبل التوظيف.

النتائج: كانت نسبة البدانة بين الأفارقة الأمريكيين أكثر من ضعفيها لدى البيضوات (مؤشر كتلة الجسم = < / 30 كغ/م2).



- أظهرت خزعات الموثة إصابة بالورم لدى 3 ذكور ذوي مستويات مصلية مرتفعة من المستضد النوعي للموثة. الخلاصة: أدى التطبيق المستمر لأندروجل إلى تأثيرات مفيدة، مماثلة لتلك الناجمة عن المستحضرات الأخرى المطبقة زرقاً أو عبر الجلد. وبما أن هذه الدراسة غير مقارنة بالدواء الموهم، وغير كافية لتحديد تأثير المعالجة بالتستوستيرون على خطورة الإصابة بالسرطان، فإنه يجب مراقبة أمراض الموثة والإصابة بفرط الكريات الحمر، لخفض خطورة التأثيرات الجانبية الناجمة عن استخدام التستوستيرون في معالجة الذكور المصابين بقصور غدد تناسلية.

**CONCLUSION:** We conclude that continued application of AndroGel resulted in beneficial effects similar to those with injectables and other transdermal preparations. This study was neither placebo controlled nor powered to determine the effects of T treatment on prostate cancer risk. Thus, monitoring for prostatic disease and assessment for erythrocytosis are strongly advised to reduce the risk of adverse events with T treatment of hypogonadal men.

## ■ أمراض المناعة والتحصين

### Immunologic & Allergic Diseases

#### تحسس الأطفال للسع النحل:

#### دراسة متابعة لمدة 20 عاماً

#### Bee-Sting Allergies in Children:

#### 20-Year Follow-up Study

Bauchner H.

Journal Watch 2004 Oct 1;24(19):154-5

[Golden DBK et al. Outcomes of...N Engl J Med 2004 Aug 12;351:668-74.

Gruchalla RS. Immunotherapy...N Engl J Med 2004 Aug 12;351:707-9.]

خلفية الدراسة: إن قصة الإصابة بالتحسس الناجم عن لسع النحل ذات أهمية في الأغراض العلاجية والإنذارية. طريقة الدراسة: في بالتيمور، تمت متابعة 512 مريضاً شخص لديهم تحسس للسع النحل قبل 10 أعوام أو 20 عاماً (وسطي العمر عند التشخيص 8 سنوات). في حال الأطفال ذوي الارتكاسات الجهازية، تلقى 163 طفلاً معالجة مناعية بالذيفان، بينما بقي 239 طفلاً دون هذه المعالجة. أظهر الأطفال المتبقون (110 أطفال) جميعهم ارتكاسات موضعية كبيرة ولم يتلقوا معالجة.

## المعالجة باستخدام هلام التستوستيرون مديد التأثير (أندروجل)

### تحافظ على التأثيرات المفيدة على الوظيفة الجنسية والمزاج، والكتلة العضلية والشحمية، وكثافة العظم المعدنية لدى الرجال المصابين بقصور الغدد التناسلية Long-Term Testosterone Gel (AndroGel) Treatment Maintains Beneficial Effects on Sexual Function and Mood, Lean and Fat Mass, and Bone Mineral Density in Hypogonadal Men

Wang Cm, et al.

J Clin Endocrinol Metab 2004 May;89(5):2085-98

خلفية الدراسة: يقدم تحرير التستوستيرون عبر الجلد بديلاً فعالاً للأندروجينات المحقونة.

مكان الدراسة: الولايات المتحدة.

طريقة الدراسة: شملت الدراسة 163 ذكراً مصاباً بقصور غدد تناسلية، قاموا بتطبيق 5 غ، أو 7.5 غ، أو 10 غ من أندروجل AndroGel (T gel) 1% CIII يومياً لمدة 42 شهراً. بيانات الفعالية التي توفرت لدى 123 ذكراً منهم اعتبرت قابلة للتقييم.

النتائج:

- أدت المعالجة المستمرة بأندروجل إلى تطبيع وسطي مستويات التستوستيرون المصلي والتستوستيرون الحر.

- شوهد ارتفاع بسيط في وسطي تركيز 5 ألفا-داي هيدروتستوستيرون المصلي، وفي نسبة 5 ألفا-تستوستيرون/تستوستيرون، وتضاعفت نسبة الإستراديول/تستوستيرون في المصل. كما أدى استبدال التستوستيرون إلى خفض مستويات LH وFSH المصلية.

- شوهد تحسن سريع في معايير الوظيفة الجنسية والمزاج، وتمت المحافظة عليها خلال فترة المعالجة بالتستوستيرون.

- ازدادت كتلة الجسم العضلية، وانخفضت كتلة الشحوم، وقد تمت المحافظة على هذه التغيرات خلال المعالجة، إلا أنها لم تترافق مع زيادة هامة في القوة العضلية.

- الزيادة في الواسمات العضلية المصلية التي تشير إلى زيادة تشكل العظام أتبعت بزيادة متدرجة ومتزايدة في كثافة معدن العظم في عظم الشوك أكثر منها في الورك.

- أصيب 12 رجلاً بتخريش جلدي موضعي خفيف، أدى إلى توقف رجل واحد عن المعالجة.

- فيما عدا الارتفاع المتوقع في الهيماتوكريت والخضاب، لم تشاهد تبدلات هامة سريرياً في تعداد الدم أو الكيمياء الحيوية.



النتائج:

أثناء المتابعة، شوهد ما يلي:

- في المصابين بالارتكاس الموضعي، تعرض 44 مريضاً للسمع مرة أخرى، فأصيب 3 مرضى منهم بارتكاسات جهازية، لم يكن أي منها شديداً فلم تشاهد إصابات بضائقة تنفسية قوية، أو انخفاض شديد في الضغط الشرياني.

- في المصابين بالارتكاس الجهازى، أظهر 250 مريضاً ارتكاسات جهازية خفيفة بدئية (شملت الجلد). ومن بين المرضى الذين لم يتلقوا معالجة مناعية، أصيب 13% من الذين تعرضوا للسمع النحل مرة أخرى بارتكاسات جهازية (غير شديدة). وعلى العكس، ففي حال المرضى الذين تلقوا معالجة مناعية، لم يصب أي من الذين تعرضوا للسمع مرة أخرى بارتكاسات جهازية.

- في مجموعة الارتكاس الجهازى، أصيب 152 مريضاً بارتكاسات جهازية بدئية متوسطة إلى شديدة، وارتفعت خطورة إصابتهم بارتكاسات جهازية إضافية. ومن بين المرضى الذين لم يتلقوا معالجة مناعية، أصيب 32% من الذين تعرضوا للسمع مرة أخرى بارتكاسات جهازية. أما المرضى الذين تلقوا معالجة مناعية، فقد أصيب 5% فقط من الذين تعرضوا للسمع مرة أخرى بارتكاسات جهازية.

الخلاصة والتعليق: توجه هذه البيانات إلى الأفراد المرشحين لتلقي معالجة مناعية باستخدام الذايفان، حيث من غير الضروري إعطاء معالجة مناعية للأطفال المصابين بارتكاسات موضعية كبيرة أو ارتكاسات جهازية خفيفة، إلا أنها ضرورية للأطفال المصابين بارتكاسات جهازية متوسطة إلى شديدة.

**CONCLUSION & COMMENT:** These data provide guidance about whom to refer for venom immunotherapy. Therapy is not necessary for children with large local reactions or mild systemic reactions but is warranted for children with moderate-to-severe systemic reactions.

### فعالية المعالجة المستهدفة للخلايا البائية بالريتوكسيماب لدى المصابين بالتهاب المفاصل الرثياني

### Efficacy of B-Cell-Targeted Therapy With Rituximab in Patients With Rheumatoid Arthritis

Edwards JCW, et al.  
N Engl J Med 2004;350:2572-81.

خلفية الدراسة: أشارت دراسة مفتوحة العنوان إلى ما يلي: أدى

النضوب الانتقائي للخلايا البائية عند استخدام الريتوكسيماب إلى تحسن سريري مثبت في مرضى التهاب المفاصل الرثياني. أجريت هذه الدراسة العشوائية ثنائية التعمية المضبوطة بشاهد لإثبات هذه الملاحظة.

طريقة الدراسة: في دراسة عشوائية تلقى 161 مريضاً لديه التهاب مفاصل رثياني فعال رغم المعالجة بالميتوثريكسات methotrexate واحدة من المعالجات الأربعة التالية:

الميتوثريكسات الفموي (10 ملغ أو أكثر أسبوعياً) أو الريتوكسيماب (1000 ملغ في الأيام 1 و15) أو الريتوكسيماب+ السيكلوفوسفاميد cyclophosphamide (750 ملغ في الأيام 3 و17) أو الريتوكسيماب+ الميتوثريكسات.

تم تحديد الاستجابة اعتماداً على معايير الجمعية الأمريكية لأمراض الرثية (ACR) والجمعية الأوروبية ضد الرثية (EULAR) وتم تقييم الاستجابة في الأسبوع 24 (تحاليل الأولية) وفي الأسبوع 48 (تحاليل استقصائية).

النتائج:

- في الأسبوع 24، كانت نسبة المرضى الذين لديهم تحسن بقدر 50% في أعراض المرض حسب معايير ACR (النقطة النهائية الأساسية) أكبر وبشكل واضح في مجموعة الريتوكسيماب+ الميتوثريكسات (43%) ومجموعة الريتوكسيماب+ السيكلوفوسفاميد (41%) بالمقارنة مع مجموعة الميتوثريكسات (13%).

- في كل المجموعات التي تلقت الريتوكسيماب، حدث لدى نسبة أكبر من المرضى تحسناً واضحاً بقدر 20% في أعراض المرض حسب معايير ACR (65 إلى 76% مقابل 38%) أو استجابات حسب معايير EULAR (83 إلى 85% مقابل 50%). استمرت كل استجابات ACR في الأسبوع 48 في مجموعة الريتوكسيماب+ الميتوثريكسات.

- حدثت معظم التأثيرات الجانبية عند أول تسريب للريتوكسيماب في الأسبوع 24، حيث حدث خمج خطير في مريض واحد (2.5%) في مجموعة الميتوثريكسات وفي 4 مرضى (3.3%) في مجموعات الريتوكسيماب.

- بقيت تراكيز الغلوبولين المناعي في الدم ضمن المجالات الطبيعي.

الخلاصة: في المرضى المصابين بالتهاب مفاصل رثياني فعال رغم المعالجة بالميتوثريكسات: يقدم شوط واحد من تسريب





**CONCLUSION & COMMENT:** As the authors note, these data emphasize that women with rheumatologic disease should be monitored especially closely during pregnancy.

## طب أطفال Pediatrics

### انتشار "آلام النمو" لدى الأطفال الصغار

#### Prevalence of "Growing Pains" in Young Children

Evans AM, Scutter SD.  
J Pediatr 2004 Aug;145(2):255-8

خلفية الدراسة: تم تحديد انتشار الآلام الناكسة التي تصيب الساق، والتي توصف عادة "بالآلام النمو" لدى الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 4 و 6 سنوات، في جنوب أستراليا. طريقة الدراسة: استخدمت تقارير أهالي الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 4 و 6 سنوات، مع استبيان مصدق وضع خصيصاً لهذا الغرض. كانت العينة منهجية، ووزعت بطريقة عشوائية ما بين المناطق الريفية والمدنية، فحققت 1445 استجابة معتمدة. تم إحصاء حالات الحدوث لتحديد نسبة الانتشار. النتائج: حددت نسبة الانتشار بـ 36.9%.

الخلاصة: حددت هذه الدراسة نسبة انتشار آلام النمو ضمن عينة مصممة بطريقة محكمة باستخدام مقياس مصدق. لم توجه الدراسات السابقة إلى هذه الفئة العمرية بشكل خاص. وتبين نسبة الانتشار المحددة التأثير الاجتماعي لهذه الحالة المهمة غالباً.

**CONCLUSION:** This study estimated the prevalence of growing pains in a well-designed sample by using a validated instrument of measure. Previous studies have not addressed this age range discretely. The prevalence estimate demonstrates the community impact of this often disregarded condition.

### أيهما أفضل للأطفال، الأسيتامينوفين أم الإيبوبروفن؟

#### Acetaminophen vs. Ibuprofen:

#### Which Is Better for Kids? Dershewitz RA.

Journal Watch 2004 July 15;24(14):114  
[Peritt DA et al. Efficacy and safety...Arch Pediatr Adolesc Med 2004 Jun;158:521-6]

خلفية الدراسة: كثيراً ما يطرح السؤال التالي في عيادات الأطفال: أيهما أفضل لتخفيف الألم والحرارة الأسيتامينوفين أم

الريتوكسيماب - لوحده أو بالمشاركة مع السيكلوفوسفاميد أو التسريب المستمر للميثوتريكسات- تحسناً واضحاً في أعراض المرض في كلا الأسبوعين 24 و 48.

**CONCLUSION:** In patients with active rheumatoid arthritis despite methotrexate treatment, a single course of two infusions of rituximab, alone or in combination with either cyclophosphamide or continued methotrexate, provided significant improvement in disease symptoms at both weeks 24 and 48.

### ترتبط الأمراض الرثيانية بنتائج توليدية سيئة Rheumatologic Disease Is Linked With Poor Obstetric Outcomes

Rebar RW.  
Journal watch 2004 July 15;24(14):109  
[Wolffberg AJ et al. Association of...Obstet Gynecol 2004Jun;103:1190-3]

طريقة الدراسة: في دراسة اجعة (استعادية) قارن باحثون في بوسطن النتائج التوليدية عند 114 أمماً لديهن داء رثياني، ولدن أطفالاً في مركزهم خلال 33 شهراً وبين 18534 أمماً دون داء رثياني (مجموعة الشاهد). النتائج:

- بين المصابات بأمراض رثيانية، وجدت 37 حالة ذئبة حمامية جهازية، و 29 حالة التهاب مفاصل رثياني، و 21 متلازمة أضداد ضد الفوسفوليبيد، و 32 داء رثياني آخر. وكان لدى هذه المجموعة خطورة أعلى وبشكل واضح حدوث ما قبل الارتجاج بالمقارنة مع المجموعة 2 (8.8% مقابل 2.3%)، تراوحت زيادة الخطر من 3-5 أضعاف عبر حالات الرثية المختلفة، لكن كانت الأعداد في كل حالة صغيرة جداً بحيث لم تصل إلى الوضوح الإحصائي.

ترافق الداء الرثياني أيضاً مع خطورة واضحة أعلى لارتفاع الضغط الشرياني الوالدي المزمن (5.6% مقابل 1.2%)، وولادة طفل صغير جداً بالنسبة لعمر الولادة (8% مقابل 3.1%)، وولادة قبل الأوان (خداجة؛ 15.2% مقابل 7.8%).

بشكل عام كان لدى المصابات بأمراض رثيانية خطورة مضاعفة تقريباً لحدوث نتائج ولادية سيئة مقارنة مع مجموعة الشاهد. الخلاصة والتعليق : كما يلاحظ الكتاب، تؤكد هذه المعطيات بأنه يجب مراقبة النساء المصابات بداء رثياني وبشكل خاص بدقة أثناء الحمل.



المنزل. إن تخفيض هذه المحرضات للربو يصعب تحقيقه، ونادراً ما يؤدي إلى تقليل إمرضية الربو.

هدف الدراسة: تحديد دور المداخلات البيئية الموصى بها للمحسسات وعوامل الخطورة البيئية للأطفال في تحسين نتائج الإصابة بالربو.

طريقة الدراسة: أجريت دراسة عشوائية مقارنة بشاهد شملت 937 طفلاً مصابين بربو تأتبي تراوحت أعمارهم بين 5-11 سنة ويعيشون في 7 مدن كبيرة في الولايات المتحدة. استمرت دراسة المداخلات البيئية سنة واحدة وضمت التوعية والمداخلات حول التعرض لدخان التبغ في البيئة. أجري تقييم للتعرض البيئي المنزلي كل 6 أشهر، وتقييم الاختلاطات الناتجة عن الربو كل شهرين ولمدة عام كامل.

النتائج:

- في كل فترة استمرت أسبوعين، كان لدى مجموعة الدراسة عدد أيام أقل لظهور أعراض مقارنة مع مجموعة الشاهد خلال عام الدراسة (3.39 مقابل 4.20 يوماً) وخلال العام التالي (2.62 مقابل 3.21 يوماً) وانخفاض أكبر في مستوى المستأرجات في المنزل مثل *Dermatophagoides farinae* في السرير والسرير وعلى أرض الغرفة، *D. pteronyssinus* في السرير ومستأرج الصراصير على أرض الغرفة.

- كان الانخفاض في مستويات مستأرج الصرصور ومستأرج غبار العث على أرض الغرفة مرتبطاً بوضوح بانخفاض اختلاطات الربو.

الخلاصة: لدى الأطفال الذين يعيشون في مراكز المدن والمصابين بالربو التأتبي أدى التداخل البيئي المنزلي على المستوى الفردي إلى خفض التعرض للمستأرجات المنزلية بما فيها مستأرجات الصراصير والعت المنزلي مما أدى إلى خفض الأعراض المرضية المرتبطة بالربو.

**CONCLUSION:** Among inner-city children with atopic asthma, an individualized, home-based, comprehensive environmental intervention decreases exposure to indoor allergens including cockroach and dust mite allergens, resulting in reduced asthma-associated morbidity.

ما هي الطريقة المثلى لتطبيق مقلدات بيتا

لدى الأطفال الصغار؟

**What's The Best Method for Delivering  $\beta$ -Agonists to Young Children?**

الإيبوبروفن؟ رغم اعتقاد معظم الناس بأنهما قابلان للمقارنة لكن لم يتحدد بعد أمانهما وفعاليتهما النسبية عند الأطفال.

طريقة الدراسة: في هذا التحليل الواسع حدد الباحثون 17 دراسة عشوائية مضبوطة بشاهد، من عام 1985 حتى نهاية عام 2002، حيث تمت المقارنة بين جرعة واحدة من الأسييتامينوفين والإيبوبروفن في علاج الألم والحمى عند الأطفال.

النتائج:

- بالنسبة لتخفيف الألم، فضلت النقط المقطرة بعد ساعتين و4 ساعات من العلاج الإيبوبروفن (4-10 ملغ/كغ) بشكل تقديري وليس بشكل واضح، مقارنة مع الأسييتامينوفين (7-15 ملغ/كغ).

- بالنسبة لخفض الحرارة، فضلت النقط المقطرة بعد مرور 2 و4 و6 ساعات وبشكل واضح الإيبوبروفن. وقد تضاعف التفوق النسبي للإيبوبروفن في تخفيض الحرارة عند استعماله بجرعات علاجية أعلى (10 ملغ/كغ من الإيبوبروفن، مقابل 10-15 ملغ/كغ من الأسييتامينوفين)؛ فعلى سبيل المثال انخفضت الحرارة في عدد أعلى من الأطفال (بلغت الزيادة 38%) عند العلاج بالإيبوبروفن بالمقارنة مع الأسييتامينوفين وذلك بعد 4 ساعات من إعطاء الدواء.

- لم تلاحظ اختلافات بين الدوائين أو بينهما وبين الدواء الموهوم فيما يخص الأمان.

الخلاصة والتعليق: الإيبوبروفن هو الخيار الأفضل لعلاج الحمى عند الأطفال خاصة عند إعطائه بالجرعات العلاجية الأعلى. ومن أجل تخفيف الألم فإن الأسييتامينوفين والإيبوبروفن متشابهان. ولا يمكن تعميم هذه النتائج على الخطط العلاجية متعددة الجرعات.

**CONCLUSION & COMMENT:** Ibuprofen is the better choice for treating fever in children, especially at higher therapeutic doses. For pain relief, ibuprofen and acetaminophen are comparable. These results cannot be generalized to multidose regimens.

**نتائج المداخلات البيئية المنزلية**

**عند أطفال المدن المصابين بالربو**

**Results of a Home-Based Environmental Intervention Among Urban Children With Asthma**

Morgan WJ, et al.  
N Engl J Med 2004;351:1068-80

خلفية الدراسة: إن الأطفال المصابين بالربو والذين يعيشون في مراكز المدن معرضون لمستأرجات متعددة ولدخان التبغ ضمن



## الهواء أم الأكسجين لإنعاش حديثي الولادة؟ Oxygen or Air for Neonatal Resuscitation?

Bauchner H.

Journal Watch 2004 Nov 15; 24(22):171.

[Davis PG et al. Resuscitation of newborn...Lancet 2004 Oct 9;364:1329-33.

Hansmann G. Neonatal resuscitation...Lancet 2004 Oct 9;364:1293-4.]

خلفية الدراسة: إن كافة تعليمات أدلة الإنعاش لحديثي الولادة تتضمن استخدام الأكسجين، ولكن لوحظت تأثيرات جانبية للأكسجين النقي على تروية الدماغ لديهم.

طريقة الدراسة: في تعاون بين باحثين من عدة بلدان قام هؤلاء بإجراء تحليل وسطي لخمسة دراسات سريرية مستقبلية (استباقية) منها دراستان عشوائيتان و3 دراسات شبه عشوائية، ودراستان معميتان و3 دراسات غير معمية. قورن استخدام الهواء باستخدام الأكسجين 100% لدى 1302 من حديثي الولادة المصابين بالاختناق (بطء ضربات القلب وزلة تنفسية)، كان معدل أوزانهم >2400 غ، ومعظمهم مولودين قبيل نهاية عمر الحمل في بلدان نامية.

النتائج:

لم تظهر أية دراسة فرقا في نسبة الوفيات، بل أظهر مجموع التحليل انخفاضاً واضحاً في خطورة الوفاة لدى المنعشين بالهواء (الخطورة النسبية=0.71، وتجنب وفاة واحدة لكل 20 وليداً معالجاً بالهواء)

لم يظهر اختلاف واضح في نسبة حدوث الاعتلال الدماغي أو الشلل الدماغي أو اضطرابات التطور.

الخلاصة والتعليق: هل هذه النتائج صحيحة؟ يذكر المحررون أنها تتطابق مع موجودات دراسة تحليلية وسطية سابقة، ولكن لا يمكن البت في إمكان تطبيق هذه الدراسة في البلدان النامية. كما لم تذكر الدراسة أية معلومات عن استنشاق العقي أو الإنتان أو عمر الحمل عند الولادة. بالإضافة إلى أن الرعاية في المشافي كانت كبيرة، مع تحدد الإمكانيات التالية لفترة الولادة. على كل حال فإن هذه الدراسة تجعلنا نعيد النظر في استخدام الأكسجين لدى المولودين في نهاية عمر الحمل والذين يعانون من الاختناق.

**CONCLUSION & COMMENT:** Are these results real? An editorialist notes they are consistent with findings of a previous meta-analysis, but whether the results can be generalized to infants born in developed countries is unclear. No information is provided about meconium aspiration, sepsis, or gestational age at birth. In addition, care was provided largely in hospitals with limited postnatal resources.

Dershewitz R.

Journal Watch 2004 Oct 1;24(19):154

[Castro-Rodriguez JA and Rodrigo GJ.  $\beta$ -Agonists through...J Pediatr 2004 Aug;145:172-7.

Smyth RL and Jones A. Treatment of acute...J Pediatr 2004 Aug;145:151-2.]

خلفية الدراسة: تعتبر مقلدات بيتا ذات الفعالية قصيرة المدى الركن الأساسي لمعالجة سورات الربو الحادة. هدف الدراسة: أجري تحليل لمقارنة طريقتي تطبيق مقلدات بيتا لدى الأطفال الصغار: الرذاذات، مقابل المنشقات محسوبة الجرعة MDIs المزودة بحجرات ذات صمام (VHCs)، أو حجيرة (spacers).

طريقة الدراسة: تم تحديد 6 دراسات عشوائية موجهة نشرت بين عامي 1966 و2003، شملت 491 طفلاً أعمارهم أقل من 5 سنوات، تمت معالجتهم في أقسام طوارئ الأطفال لإصابتهم بوزيز أو ربو حادين.

النتائج:

- أدى تطبيق مقلدات بيتا بواسطة MDI مع VHC إلى انخفاض نسبة حضور الأطفال إلى المشفى بـ50%، مقارنة بتطبيقها بواسطة الرذاذ.

- شوهدت نسبة الاختلاف الأهم في نسبة الحضور لدى الأطفال ذوي الحالة السريرية السيئة.

- تحسنت شدة الإصابة - المقاسة سريرياً - أيضاً تحسناً هاماً باستخدام MDI مع VHC.

الخلاصة والتعليق: إن استخدام المنشقة محسوبة الجرعة المزودة بحجيرات ذات صمام في تطبيق الألبوتيرول albuterol أكثر فعالية بشكل هام من تطبيقه بواسطة الرذاذ في الوقاية من الإقامة في المشفى، وفي تحسين النتائج السريرية. وتلخص الدراسة أن استخدام المنشقة محسوبة الجرعة المزودة بحجرة ذات صمام ليس أقل فعالية من استخدام الرذاذ في معالجة الأطفال الصغار بمقلدات بيتا. ويمكن تطبيق مثل هذا التحليل على الكورتيكوستيروئيدات المستنشقة.

**CONCLUSION & COMMENT:** Albuterol that was delivered by MDI plus VHC prevented hospitalizations and improved clinical scores considerably more effectively than did albuterol delivery nebulizer. The conclusion from this study is that delivery by MDI plus VHC is not worse than nebulizer delivery for treating young children with  $\beta$ -agonists. The results of this type of analysis for inhaled corticosteroids are awaited.



- لم يشاهد فرق هام بين مجموعتي المعالجة في نسبة الإصابة بمتلازمة استنشاق العقي (52 رضيعاً في مجموعة الشفط (4%)، مقابل 47 رضيعاً في المجموعة الثانية (4%)، الخطورة النسبية (0.9)، وفي الحاجة إلى التهوية الآلية بسبب الإصابة بالمتلازمة (24 مقابل 18، الخطورة النسبية (0.8)، وفي الوفيات (9 مقابل 4، الخطورة النسبية (0.4)، أو في مدة التهوية، والمعالجة بالأوكسجين، والرعاية في المشفى.

الخلاصة: مص المفرزات من البلعوم الفموي والبلعوم الأنفي المجرى بشكل اعتيادي أثناء الولادة لدى المواليد بعد اكتمال فترة الحمل، المولودين في سائل أمنيوسي ملوث بالعقي لا تقي من الإصابة بمتلازمة استنشاق العقي، لذلك يجب إعادة النظر في التوصيات الراهنة.

**CONCLUSION:** Routine intrapartum oropharyngeal and nasopharyngeal suctioning of term-gestation infants born through MSF does not prevent MAS. Consideration should be given to revision of present recommendations.

### مستويات البروتين الجنيني ألفا في مص الأم في الثلث الثاني للحمل

### والخطورة التالية لمتلازمة موت الرضيع المفاجئ Second-Trimester Maternal Serum Levels Alpha-Fetoprotein and the Subsequent Risk of Sudden Infant Death Syndrome

Smith GC, et al.  
N Engl J Med 2004;351:978-86.

خلفية الدراسة: إن الإملاص (ولادة وليد ميت) و متلازمة موت الرضيع المفاجئ SIDS تتشاركان ببعض المظاهر. إن ارتفاع مستوى البروتين الجنيني ألفا في مص الأم خلال الثلث الثاني للحمل هو واسم لسوء وظيفة المشيمة، ومنبئ لخطورة الإملاص غير المفسر، ولكن من غير المعروف ما إذا كانت مستويات هذا البروتين تنبئ أيضاً بخطورة SIDS.

طريقة الدراسة: تم ربط معطيات المسح قبل الولادة للنساء في غرب سكوتلاندا مع معطيات الأمومة والوفاة حول الولادة وشهادات الولادة والوفاة، وذلك لتقييم العلاقة بين مستويات البروتين الجنيني ألفا في مص الأم في الثلث الثاني للحمل والخطورة التالية لمتلازمة موت الرضيع المفاجئ. النتائج:

Nevertheless, these results should make us rethink the use of pure oxygen therapy for full-term infants who are asphixiated.

### مص المفرزات من البلعوم الفموي والبلعوم الأنفي لدى المواليد الملوثين بالعقي قبل خروج الأكتاف أثناء الولادة:

### دراسة عشوائية موجهة عديدة المراكز Oropharyngeal and Nasopharyngeal Suctioning of Meconium-Stained Neonates Before Delivery of Their Shoulders: Multicentre, Randomised Controlled Trial

Vain NE, et al.  
Lancet 2004 Aug 14;364(9434):597-602

خلفية الدراسة: إن متلازمة استنشاق العقي MAS هي اضطراب تنفسي مهدد للحياة لدى الرضع المولودين في سائل أمنيوسي ملوث بالعقي MSF. ورغم أن البيانات المتعلقة بفعالية شفط السائل الأمنيوسي الملوث بالعقي بطريق البلعوم الفموي أو البلعوم الأنفي أثناء الوضع لا تزال محيرة، إلا أن هذا الإجراء يتبع بشكل واسع.

هدف الدراسة: تقييم فعالية المص أثناء الولادة للوقاية من متلازمة استنشاق العقي.

طريقة الدراسة: تم تصميم دراسة عشوائية موجهة، في 11 مشفى في الأرجنتين ومشفى واحد في الولايات المتحدة. شملت الدراسة 2514 مريضاً لديهم MSF من أي قوام، وعمر حمل يبلغ 37 أسبوعاً على الأقل، ومجيء رأسي. وزعوا عشوائياً لشفط فموي بلعومي أو أنفي بلعومي (يشمل البلعوم السفلي) قبل خروج الأكتاف (1263 مريضاً)، أو عدم إجراء الشفط قبل الولادة (1251 مريضاً). طابق التدبير التالي للولادة - المطبق في غرفة التوليد - إرشادات برنامج إنعاش حديثي الولادة. كانت النتيجة الأولية هي الإصابة بمتلازمة استنشاق العقي. وقد تم حجب توزيع المجموعات عن الأطباء السريريين الذين شخصوا المتلازمة وصمموا النتائج الأخرى للدراسة. استخدمت موافقة معلنة. وأجري هذا التحليل بهدف المعالجة.

النتائج:

- لم يطبق 18 رضيعاً في مجموعة الشفط، و15 رضيعاً في المجموعة الثانية، معايير الشمل بالدراسة بعد التوزيع العشوائي.  
- لم يطبق هذا الإجراء لدى 87 رضيعاً في مجموعة المص، بينما طبق لدى 26 رضيعاً في المجموعة الثانية.



طريقة الدراسة: أجريت الدراسة غير عشوائية مستقبلية (استباقية) في خمسة مراكز، وباستخدام حالات شاهد من الحالات السابقة. تهدف الدراسة لتقييم أمن وفعالية القلب الصناعي الكامل لدى مرضى مؤهلين لإجراء زرع قلب ولديهم خطورة للوفاة بسبب استرخاء قلب شامل غير عكوس. شملت نقطة النهاية البدئية معدلات البقاء بانتظار الزرع والبقاء بعد الزرع. النتائج:

- وضع قلب صناعي كامل لدى 81 مريضاً.
- بلغت معدلات البقاء بانتظار الزرع 79% (تراوحت بين 68-87%)، مقارنة بـ46% بين 53 مريضاً شاهداً كانت لديهم نفس الصفات ولم يوضع لهم قلب صناعي.
- بلغت البقاء الكلية لمدة عام 70% بين المرضى المتلقين للقلب الصناعي، مقارنة بـ31% بين مرضى الشاهد.
- بلغت البقاء لمدة عام ولمدة خمسة أعوام بعد الزرع 86% و64% بين المرضى المتلقين للقلب الصناعي بانتظار الزرع.
- الخلاصة: إن غرس قلب كامل صناعي قد حسن من معدلات البقاء لزرع القلب والبقاء بعد الزرع وهذا الجهاز يؤدي إلى تجنب الوفاة لدى المرضى ذوو الحالة الحرجة المصابين باسترخاء قلب شامل غير عكوس والمؤهلين لزرع القلب.

**CONCLUSION:** Implantation of the total artificial heart improved the rate of survival to cardiac transplantation and survival after transplantation. This device prevents death in critically ill patients who have irreversible biventricular failure and are candidates for cardiac transplantation.

**الداء القلبي الوعائي الوالدي كعامل مؤهب للإصابة**

**بداء قلبي وعائي لدى البالغين في منتصف العمر:**

**دراسة مستقبلية مطبقة على الآباء والأبناء**

**Parental Cardiovascular Disease**

**as a Risk Factor for Cardiovascular Disease**

**in Middle-Aged Adults:**

**A Prospective Study of Parents and Offspring**

Lloyd-Jones DM, et al.

JAMA 2004 May 12;291(18):2204-11

خلفية الدراسة: إمكانية أن تؤدي الإصابة الوالدية بداء قلبي وعائي إلى ارتفاع خطورة إصابة النسل، بشكل مستقل عن عوامل الخطورة الأخرى لا تزال موضع جدل. وقد اعتمدت

- بين 214532 ولادة لامرأة ولدت وليداً واحداً حدثت 114 حالة SIDS، منها 2.7 حالة لكل 10000 ولادة لأمهات لديهم مستويات البروتين في الخمس الأدنى، و7.5 حالة لكل 10000 ولادة لأمهات لديهم مستويات البروتين في الخمس الأعلى.

- باعتبار الخمس الأدنى لمستويات البروتين مقياس للمقارنة، فإن نسب الأرجحية غير المضبوطة لحدوث SIDS من الخمس الثاني وحتى الخامس كانت: 1.7 و1.8 و2.5 و2.8، على الترتيب.

- اختلفت الخطورة لحدوث SIDS وتناسبت عكساً مع وزن الوليد وعمر الحمل عند الولادة.

- عند ضبط العوامل المذكورة كانت نسب الأرجحية لـ SIDS هي 1.7 و1.7 و2.2 و2.2، على الترتيب.

الخلاصة: توجد علاقة مباشرة بين مستويات البروتين الجنيني ألفا في مصل الأم في الثلث الثاني للحمل والخطورة التالية لمتلازمة موت الرضيع المفاجئ SIDS، وهذا قد يتواسطه بشكل جزئي اعتلال النمو الجنيني والولادة قبل الأوان.

**CONCLUSION:** There is a direct association between second-trimester maternal serum alpha-fetoprotein levels and the subsequent risk of SIDS, which may be mediated in part through impaired fetal growth and preterm birth.

## ■ أمراض قلبية-وعائية

### Cardiovascular Diseases

**استبدال القلب بقلب صناعي كامل بانتظار الزرع**

**Cardiac Replacement with a Total Artificial Heart as a Bridge to Transplantation**

Copeland JG et al.

N Engl J Med 2004;351:859-67.

خلفية الدراسة: إن القلب الصناعي الكامل CardioWest Total Artificial Heart يحل محل كل من بطينات القلب وكافة صمامات القلب مما يؤدي إلى تجنب المشاكل المشاهدة أثناء انتظار زرع قلب من قبل الأجهزة المساعدة للبطين الأيسر أو للبطينين، كما في حالات استرخاء القلب الأيمن، والقصور الصمامي، واللانظميات القلبية، وخرتات البطينات، والاتصالات بين البطينين، وضعف جريان الدم.



وعائتي، عندما يصعب اتخاذ قرار معالجة لدى المرضى متوسطي الخطورة بالاعتماد على عامل خطورة وحيد أو عوامل متعددة. كما تدعم هذه البيانات أيضاً ضرورة القيام بأبحاث إضافية حول المحددات المورثية للخطورة القلبية الوعائية.

**CONCLUSION:** Using validated events, we found that parental cardiovascular disease independently predicted future offspring events in middle-aged adults. Addition of parental information may help clinicians and patients with primary prevention of cardiovascular disease, when treatment decisions may be difficult in patients at intermediate risk based on levels of single or multiple risk factors. These data also support further research into genetic determinants of cardiovascular risk.

### البروتين الارتكاسي C والمتلازمة الاستقلابية والتنبؤ بالحوادث القلبية-الوعائية في دراسة فرعية لدراسة فرامينغهام

#### C-Reactive Protein, the Metabolic Syndrome, and Prediction of Cardiovascular Events in the Framingham Offspring Study

Rutter MK, et al.  
Circulation 2004 Jul 27;110(4):380-5

خلفية الدراسة: إن الالتهاب المقيّم بالبروتين الارتكاسي C (CRP) والمتلازمة الاستقلابية MetS يرتبطان بالأمراض القلبية-الوعائية، ولكن الدراسات المعتمدة على السكان محدودة. طريقة الدراسة: تم تقييم العلاقات المتصالية بين CRP والمتلازمة الاستقلابية لدى 3037 شخصاً بينهم 1681 امرأة متوسط أعمارهن 54 سنة. كما قيم دور CRP والمتلازمة الاستقلابية في التنبؤ بالحوادث القلبية-الوعائية الجديدة لدى 189 شخصاً خلال 7 سنوات.

النتائج:

- وجدت المتلازمة الاستقلابية لدى 24% من الأشخاص.
- بلغت مستويات CRP مع ضبط متوسط العمر للذين لديهم متلازمة استقلابية من الدرجة 1 و2 و3 و4 و5: 2.2 و3.5 و4.2 و6 و6.6 ملغ/ل، على الترتيب.
- كانت مستويات CRP مع ضبط متوسط العمر للذين لديهم متلازمة استقلابية، أعلى لدى النساء منها لدى الرجال (7.8 مقابل 4.6 ملغ/ل).
- ارتبطت المتلازمة الاستقلابية ومستوى CRP عند بدء الدراسة

الدراسات السابقة على تقارير النسل دون إجراء تقييم شامل للإصابات الوالدية.

هدف الدراسة: تحديد ما إذا كان الداء القلبي الوعائي الوالدي ينبيء بإصابات لدى النسل بشكل مستقل عن عوامل الخطورة التقليدية، باستخدام الطريقة المستقبلية لدى كل من الآباء والأبناء، ومعايير موحدة لتقييم الإصابات.

مكان الدراسة: شيكاغو، الولايات المتحدة.

طريقة الدراسة: دراسة أولى جماعية، ضمن دراسة فرامينغهام لأمراض القلب، طبقت على مجتمع في الولايات المتحدة، بدأت عام 1948، مع تحديد مجموعة النسل عام 1971. شملت الدراسة جميع المشاركين في دراسة زرية فرامينغهام (أعمارهم 30 عاماً على الأقل)، غير المصابين بأمراض قلبية وعائية، وكلا الوالدين كانا ضمن مجموعة فرامينغهام الأصلية.

معايير النتائج الرئيسية: تم اختبار العلاقة بين الداء القلبي الوعائي الوالدي وخطورة إصابة النسل بداء قلبي وعائي خلال 8 أعوام، باستخدام الرجوع المنطقي الشامل.

النتائج:

- بين 2302 ذكر وأنثى (وسطي أعمارهم 44 عاماً)، شوهدت إصابات قلبية وعائية لدى 164 ذكراً و79 أنثى خلال فترة المتابعة.

- مقارنة بغياب الداء القلبي الوعائي الوالدي، ارتبطت إصابة أحد الوالدين على الأقل بداء قلبي وعائي مبكر (العمر عند بدء الإصابة >55 عاماً للأنثى، و>65 عاماً للذكر) بارتفاع خطورة الإصابة، بمعدل فرق مضبوط من حيث العمر يعادل 2.6 لدى الذكور، و2.3 لدى الإناث.

- بعد ضبط المتغيرات، بلغ معدل الفرق 2.0 لدى الذكور، و1.7 لدى الإناث.

- الداء القلبي الوعائي الوالدي غير المبكر والداء الإكليلي الوالدي كانا منبئين ضعيفين.

- ساهمت إضافة معلومات والدية في تحديد نسبة الإصابة، خاصة لدى النسل متوسطة مستويات الكوليسترول وضغط الدم، وذات الخطورة المتوسطة المتوقعة عديدة المتغيرات.

الخلاصة: بعد تقييم الإصابات، وجد أن الداء القلبي الوعائي الوالدي هو منبئ مستقل بإصابة النسل في متوسط العمر مستقبلاً. وإن إضافة معلومات والدية يمكن أن يساعد الطبيب السريري والمريض الخاضع لوقاية أولية من الإصابة بداء قلبي



- حدثت اختلاطات من المعالجة لدى 3 أطفال، أدت إحداها إلى دخول المشفى.
- خلال المتابعة، ظهرت اللانظميات لدى طفل واحد من مجموعة المعالجة (5%) و12 طفلا من مجموعة الشاهد (44%) حيث حدث لدى طفلين من المجموعة الأخيرة رجفان بطيني ووفاة مفاجئة لطفل واحد.
- كانت المعدل التراكمي لحدوث لانظميات أقل بين الأطفال ذوي الخطورة العالية اللذين خضعوا للمعالجة الباضعة مقارنة مع اللذين لم يخضعوا للعلاج.
- إن تقليل الخطورة المرتبط بالقطع بقي واضحا بعد الضبط بتحليل Cox التراجعي.
- في كلتا المجموعتين المعالجة والشاهد، كانت العوامل المنبئة المستقلة لحدوث لانظمية هي غياب القطع الوقائي، ووجود السبل الناقلة الإضافية المتعددة.
- الخلاصة: إن القطع الوقائي بالقطررة المجرى من قبل شخص خبير يؤدي إلى تقليل خطورة حدوث لانظميات مهددة للحياة لدى أطفال ذوي خطورة عالية مصابين بمتلازمة وولف-باركنسون-وايت لاعرضيين.

**CONCLUSION:** In asymptomatic, high-risk children with the Wolff-Parkinson-White syndrome, prophylactic catheter ablation performed by an experienced operator reduces the risk of life-threatening arrhythmias.

### أي من أنواع الهيبارين يستخدم في علاج المتلازمات الإكليلية الحادة غير المترافقة بارتفاع ST Which Type of Heparin for Non-ST-Segment Elevation Acute Coronary Syndromes?

Fleischmann KE.  
Journal Watch Sep 15;24(18):142  
[Blazing MA et al. Safety and efficacy. JAMA 2004 Jul 7;292:55-64.  
The SYNERGY Trial Investigators. Enoxaparin...JAMA 2004 Jul 7; 292:45-54.  
Peterson JL et al. Efficacy and bleeding...JAMA 2004 Jul 7;292:89-96.  
Das P and Moliterno DJ. Fractionating...JAMA 2004 Jul 7;292:101-3.]

- خلفية الدراسة: يستخدم الهيبارين -سواء غير المجزأ UFH أو منخفض الوزن الجزيئي LMWH، كأساس لمعالجة المتلازمات الإكليلية الحادة غير المترافقة بارتفاع قطعة ST (NSTEACS). وفي مقارنات سابقة، ارتبط الإينوكزابارين enoxaparin - وهو هيبارين منخفض الوزن الجزيئي - بنتائج أفضل مقارنة بالهيبارين غير المجزأ.

بشكل مستقل بالحوادث القلبية-الوعائية، وقد بقيت الخطورة مرتفعة حتى بعد الضبط في نموذج يتضمن العمر والجنس والمتلازمة الاستقلابية وCRP.

الخلاصة: إن ارتفاع مستويات CRP ترتبط بمقاومة الأنسولين وبوجود المتلازمة الاستقلابية خاصة لدى النساء. وعلى الرغم من أن تحديد الخطورة للحوادث القلبية باستخدام كل من المتلازمة الاستقلابية والـ CRP ليس أفضل من استخدام أحدهما فقط، فإن كليهما منبئ مستقل بحدوث قلبية-وعائية جديدة.

**CONCLUSION:** Elevated CRP levels are related to insulin resistance and the presence of the MetS, especially in women. Although discrimination of subjects at risk of CVD events using both MetS and CRP is not better than using either phenotype alone, both CRP and MetS are independent predictors of new CVD events.

### القطع بالتردد الشعاعي لدى الأطفال المصابين بمتلازمة وولف-باركنسون-وايت الاعرضيين Radiofrequency Ablation in Children With Asymptomatic Wolff-Parkinson-White Syndrome.

Pappone C, et al.  
N Engl J Med 2004;351:1197-205.

خلفية الدراسة: قد يكون الرجفان البطيني هو التظاهرة الأولى لمتلازمة وولف-باركنسون-وايت غير المترافقة بأعراض، ومن الممكن تجنب الوفيات المسببة عن هذه اللانظمية.

طريقة الدراسة: أجريت دراسة عشوائية تم فيها بواسطة القطررة القطع الوقائي بالتردد الشعاعي للسبل الناقلة الإضافية، ومقارنتها بعدم القطع لدى أطفال ليست لديهم أعراض للمتلازمة تراوحت أعمارهم بين 5-12 سنة، وكانت لديهم خطورة عالية لحدوث لانظميات. كانت نقطة النهاية الأولية هي حدوث لانظمية خلال المتابعة.

النتائج:  
- بين 165 طفلا منتخبا كان لدى 60 منهم خطورة عالية لحدوث لانظميات.

- بعد التوزيع العشوائي للأطفال وقبل الإجراء العلاجي تم سحب 13 طفلا من الدراسة من قبل الأهل. بين الأطفال المتبقين، أجري العلاج الوقائي لـ 20 طفلا وبقي 27 طفلا دون معالجة، وكانت مميزات المجموعتين متشابهة.



يفاقم المشكلة، ويجب أن تجري مناقشة موجودات كل من هذه الطرق.

**CONCLUSION & COMMENT:** As editorialists note, these findings can be interpreted in many ways, but they suggest that enoxaparin is at least a reasonable alternative to UFH for NSTEMACS patients, even in the era of early intervention and GPIIb/IIIa inhibitors. The excess bleeding with enoxaparin in the SYNERGY trial is troubling but was not confirmed in the meta-analysis. Crossover from one group to another in these trials also muddies the waters, and proponents of each strategy are sure to debate these findings for some time to come.

### الدوستيرون المصل وارتفاع الضغط الشرياني لدى أشخاص غير مصابين بارتفاع الضغط

#### Serum Aldosterone and the Incidence of Hypertension in Nonhypertensive Persons

Vasan RS, et al.  
N Engl J Med 2004;351:33-41.

خلفية الدراسة: فرط الألدوستيرون الأولي هو سبب معروف جيداً لحدوث ارتفاع الضغط الشرياني الثانوي. ومن غير المعروف تأثير مستويات الألدوستيرون المصلي التي هي ضمن المجال الوظيفي على حدوث ارتفاع الضغط.

طريقة الدراسة: استقصينا العلاقة بين مستويات الألدوستيرون المصل القاعدية مع الزيادة في ضغط الدم وحدث ارتفاع الضغط بعد 4 سنوات في 1688 مشتركاً ليس لديهم ارتفاع ضغط وذلك في دراسة Framingham Offspring (وسطي العمر 55 سنة)، كان 58% من النساء.

حددنا الزيادة في ضغط الدم على أنها الزيادة بقدر رتبة واحدة على الأقل في ضغط الدم (كما حدد من قبل الجمعية الدولية المشتركة للوقاية وكشف وتقييم وعلاج ضغط الدم المرتفع) وحددنا ارتفاع الضغط بأنه الضغط الانقباضي  $\geq 140$  ملم ز، والضغط الانبساطي  $\geq 90$  ملم ز، أو باستخدام أدوية مضادة لارتفاع الضغط.

النتائج:

- بالمتابعة، ارتفعت مرتبة ضغط الدم في 33.6% من المرضى، وظهر ارتفاع الضغط لدى 14.8%.

- في النموذج المتعدد المتغيرات، لوحظت زيادة بقدر 16% في خطر ارتفاع ضغط الدم وزيادة بقدر 17% في خطورة ارتفاع

هدف الدراسة: لبحث هذه النتائج في عهد مثبطات الغليكوبروتين IIb/IIIa، والمداخلة المبكرة، أجريت دراستان عشوائيتان عالميتان، مفتوحتا العنوان، ممولتان صناعياً.

\* الدراسة الأولى:

طريقة الدراسة: في دراسة من الألف إلى الياء، تم توزيع 3987 مريضاً بـNSTEMACS توزيعاً عشوائياً لتلقي معالجة بالإينوكزبارين أو UFH. تناول جميع المرضى التيروفيبان tirofiban وهو مثبط GPIIb/IIIa، والأسبرين، وخضع حوالي 60% منهم لمداخلة إكليلية عبر الجلد خلال 4.5 أيام.

النتائج: مقارنة بمتلقي الـUFH، كانت نسبة الوفيات لدى متلقي الإينوكزبارين أقل بشكل هام، وكذلك نسبة الإصابة باحتشاء عضلة قلبية، أو نقص تروية (إقفار) معند خلال 7 أيام (9.4% و8.4%)، وقد تماثلت نسبة الإصابة بنزوف في كلتا المجموعتين.

\* الدراسة الثانية:

شملت دراسة SYNERGY حوالي 10000 مريض بـNSTEMACS، مهئين لتدبير غاز مبكر.

النتائج: كانت نسبة الوفيات أو الإصابة باحتشاء عضلة قلبية غير قاتل خلال 30 يوماً 14% لدى متناولي الإينوكزبارين، و14.5% لدى متناولي UFH (وهو فرق غير هام). وكانت الإصابات بنزوف هامة في المشفى أكثر مشاهدة في مجموعة الإينوكزبارين مقارنة بمجموعة الـUFH (9.1% مقابل 7.6%).

وفي تحليل تال لهاتين الدراستين بالإضافة إلى 4 دراسات أخرى، كانت نسبة الوفيات خلال 30 يوماً 3% في كل من مجموعة الإينوكزبارين ومجموعة UFH، على السواء، إلا أن نسبة الوفيات خلال 30 يوماً أو الإصابة باحتشاء عضلة قلبية غير قاتل كانت أقل بشكل هام في مجموعة الإينوكزبارين (10.1% مقابل 11%). ولم يشاهد فرق هام بين المجموعتين في نسبة الإصابة بنزوف.

الخلاصة والتعليق: يمكن تفسير هذه الموجودات بعدة طرق، إلا أن الإينوكزبارين لا يزال البديل المنطقي للهيبارين غير المجرأ، لعلاج مرضى المتلازمة الإكليلية الحادة غير المترافقة بارتفاع قطعة ST، حتى في عهد المداخلة المبكرة ومثبطات GPIIb/IIIa. ويسبب النزف الزائد الناجم عن الإينوكزبارين والمشاهد بدراسة SYNERGY مشكلة، إلا أنه لم يؤكد في التحليل التالي. وإن الانتقال من إحدى المجموعات إلى أخرى في هذه الدراسات





والتخديري جيد بشكل كاف لتطبيق هذا الإجراء). تم انتخاب هؤلاء المرضى للدراسة في 41 مشفىً بريطانياً مختصاً بتقنية EVAR. كان معيار النتيجة الأولي هو الوفيات بجميع الأسباب، وستعلن هذه النتائج عام 2005. اعتمد التحليل الأولي هنا على الوفيات بسبب الجراحة المجراة بهدف المعالجة، واعتمد التحليل الثانوي على المرضى المجرى لهم العمليات قبل وضع هذا النظام العلاجي. النتائج:

- بلغ وسطي أعمار المرضى 74 عاماً (983 ذكراً، و 99 أنثى)، ووسطي قطر أمهات الدم الأبهرية البطنية 6.5 سم.
- خضع 1047 (97%) مريضاً لإصلاح أم دم أبهرية بطنية، وتلقى 1008 مرضى (93%) المعالجة المخصصة لهم.
- بلغت نسبة الوفيات خلال 30 يوماً في مجموعة EVAR 1.7% (9 مرضى من 531 مريضاً) مقابل 4.7% (24 مريضاً من 516 مريضاً) في مجموعة الإصلاح المفتوح (معدل الفرق 0.35).
- وفي التحليل المعتمد على الطريقة المطبقة، بلغت نسبة الوفيات خلال 30 يوماً في مجموعة EVAR 1.6% (512/8 مريضاً) مقابل 4.6% (496/23 مريضاً) في مجموعة الإصلاح المفتوح.
- كانت المداخلات الثانوية أكثر شيوعاً في مجموعة EVAR (9.8% مقابل 5.8%).
- الخلاصة: في حال المرضى المصابين بأمهات دم أبهرية بطنية كبيرة، يؤدي إصلاح أم الدم بطريق داخل وعائي إلى خفض نسبة الوفيات خلال 30 يوماً بمعدل الثلثين مقارنة بالإصلاح المفتوح. وعلينا قبل أن نغير الطرق العلاجية أن نراقب النتائج البعيدة لهذه المعالجات واستمراريتها.

**CONCLUSION:** In patients with large AAAs, treatment by EVAR reduced the 30-day operative mortality by two-thirds compared with open repair. Any change in clinical practice should await durability and longer term results.

### الجراحة تخفض من معدل النكس في قرحات الساق الوريدية

#### Surgery Decreases Recurrence Rate of Venous Leg Ulcers

Journal Watch 2004 July 15;24(14):112

[Barwell JR et al. Comparison of surgery...Lancet 2004 Jun5;363:1854-9.]

خلفية الدراسة: تؤدي المعالجة النموذجية لقرحة الوريد المزمنة (الأربطة الضاغطة ورفع الساق والتمرين) إلى معدلات شفاء تقدر بـ 68-83% في 24 أسبوعاً؛ لكن رغم المتابعة النموذجية

الضغط وذلك في كل ربع زيادة في مستوى ألدوستيرون المصل. ارتبط الربع الأعلى لألدوستيرون المصل مع خطورة بقدر 1.6 ضعفاً في ارتفاع ضغط الدم وبقدر 1.61 ضعفاً في ارتفاع الضغط، مقارنة مع الربع الأدنى. لم تتأثر العلاقة بين مستوى ألدوستيرون المصل ونتائج ضغط الدم بشكل واضح عند ضبط إفراز الصوديوم البولي أو ثخانة البطين الأيسر أو الأبعاد الداخلية. الخلاصة: في عينتنا المعتمدة على المجتمع، هيات زيادة مستويات الألدوستيرون ضمن المجال الفيزيولوجي لظهور ارتفاع الضغط الشرياني.

**CONCLUSION:** In our community-based sample, increased aldosterone levels with physiologic range predisposed persons to the development of hypertension.

### مقارنة بين الطريقة داخل الوعائية لإصلاح أمهات الدم والإصلاح المفتوح لدى المرضى المصابين بأم دم أبهرية بطنية (دراسة EVAR 1)، ونتائج الوفيات الجراحية خلال 30 يوماً: دراسة عشوائية موجهة

#### Comparison of Endovascular Aneurysm Repair With Open Repair in Patients With Abdominal Aortic Aneurysm (EVAR Trial 1), 30-Day Operative Mortality Results: Randomised Controlled Trial

Greenhalgh RM, et al.

Lancet 2004 Sep 4;364(9437):843-8

خلفية الدراسة: إن استخدام الطريق داخل الوعائي لإصلاح أم الدم EVAR هي تقانة حديثة لمعالجة المرضى المصابين بأم دم أبهرية بطنية AAA عند ملائمة البنية التشريحية. ويدور الشك حول فعالية الإصلاح داخل الوعائي مقارنة بالجراحة المفتوحة التقليدية. هدف الدراسة: أجريت دراسة EVAR 1 لمقارنة هاتين المعالجتين لدى المرضى الملائمين للجراحة المفتوحة لإصلاح أم دم أبهرية بطنية.

مكان الدراسة: لندن، المملكة المتحدة.

طريقة الدراسة: بين عامي 1999 و 2003، وزع 1082 مريضاً (حالات لإسعافية) توزيعاً عشوائياً لتطبيق EVAR (543 مريضاً)، أو إجراء جراحة مفتوحة لأم دم أبهرية بطنية (539 مريضاً). بلغت أعمار المرضى 60 عاماً على الأقل، وكانوا مصابين بأمهات دم ذات أقطار تعادل 5.5 سم أو أكثر، وهم ملائمون لإجراء إصلاح جراحي مفتوح (أي وضعهم الطبي



## Noninvasive Positive-Pressure Ventilation for Respiratory Failure After Extubation

Esteban A, et al.  
N Engl J Med 2004;350:2452-60

خلفية الدراسة: يمكن أن يحتاج المريض إلى إعادة تنبيب بعد نزع الأنبوب وإيقاف التهوية الآلية، وترتبط هذه الحاجة بارتفاع نسبة الوفيات. وقد جرت الإشارة إلى التهوية إيجابية الضغط غير الغازية كعلاج واعدة للمرضى الذين يصابون بقصور تنفسي بعد نزع الأنبوب، إلا أن دراسة عشوائية وحيدة المركز أجريت حديثاً أظهرت عدم فائدة هذا الإجراء.

هدف الدراسة: أجريت دراسة عشوائية عديدة المراكز لتقييم تأثير التهوية إيجابية الضغط غير الغازية على نسبة الوفيات.

طريقة الدراسة: طبقت الدراسة على مرضى من 37 مركزاً، في 8 دول، تم اختيارهم لإزالة التنبيب بعد مضي 48 ساعة على الأقل من تطبيق تهوية آلية، فأصيبوا بقصور تنفسي خلال 48 ساعة التالية. أجري توزيع عشوائي لهؤلاء المرضى لتطبيق تهوية إيجابية الضغط غير غازية باستخدام قناع الوجه، أو تناول معالجة دوائية قياسية.

النتائج:

- أدرج ضمن الدراسة 221 مريضاً ذوي صفات أساسية متماثلة، وزعوا عشوائياً لتلقي تهوية غير غازية (114 مريضاً)، أو معالجة دوائية قياسية (107 مريضاً) في حال إيقاف المعالجة مبكراً بعد إجراء تحليل في وسط فترة الدراسة.

- لم يشاهد فرق بين مجموعة التهوية غير الغازية ومجموعة المعالجة الدوائية القياسية من حيث الحاجة إلى إعادة التنبيب (نسبة إعادة التنبيب 48% في كلتا المجموعتين، والخطورة النسبية في مجموعة التهوية غير الغازية 0.99).

- كانت نسبة الوفاة في وحدة العناية المشددة أعلى في مجموعة التهوية غير الغازية مقارنة بمجموعة المعالجة الدوائية القياسية (25% مقابل 14%)، والخطورة النسبية (1.78)، ووسطى الزمن ما بين الإصابة بقصور تنفسي وإعادة التنبيب كان أطول في مجموعة التهوية غير الغازية (12 ساعة مقابل ساعتين و30 دقيقة).

الخلاصة: لا تغني التهوية إيجابية الضغط غير الغازية عن الحاجة إلى إعادة التنبيب، ولا تخفض من نسبة الوفيات لدى المرضى - غير المنتخبين - الذين يصابون بقصور تنفسي تال لإزالة التنبيب.

CONCLUSION: Noninvasive positive-pressure ventilation does not prevent the need for reintubation

بالجوارب الضاغطة، فإن معدلات النكس خلال سنة واحدة تبلغ 26-28%. وقد أشارت نتائج دراسات عشوائية صغيرة وغير عشوائية إلى أن جراحة الأوردة السطحية (مثل فصل الوريد الصافن) لا تؤثر على معدل شفاء القرحة لكن تخفض من معدل النكس بعد الشفاء.

طريقة الدراسة: في هذه التجربة المستقبلية العشوائية، خضع 500 مريض متسلسل لديهم تقرحات ساق مفتوحة أو تم شفاؤها مؤخراً إما للضغط بمفرده أو للجراحة والضغط معاً، وتبع المرضى لمدة 5 أعوام. أجريت الجراحة بعد وقت قصير من التوزيع العشوائي. النتائج:

- في المجموعتين، شفيت 65% من القرحة خلال 24 أسبوعاً؛ خلال سنة بعد التوزيع العشوائي أو الشفاء (أيهما حدث في النهاية)، وكان معدل النكس أعلى وبشكل ملحوظ في مجموعة الضغط لوحده بالمقارنة مع المجموعة التي تلقت الضغط مع الجراحة (28% مقابل 12%).

- أظهر التحليل لمجموعة فرعية بأن إضافة الجراحة تخفض من معدلات النكس لدى 85% من المرضى المصابين بقلس وريدي سطحي معزول أو قلس مختلط سطحي وعميق قطعي، ولكن ليس لدى 15% من المرضى وهم المصابون بقلس مختلط سطحي وعميق كلي.

الخلاصة والتعليق: تشير تلك الموجودات بأنه سوف يستفيد العديد من المرضى المصابين بقرحة ساق وريدية مزمنة من الجراحة الوريدية السطحية. وينصح الباحثون بأن يخضع كل المرضى المصابين بهذه الحالة لتصوير وريدي مضاعف لتحديد إذا ما كانت الجراحة ستخفض من احتمال نكس القرحة.

CONCLUSION & COMMENT: These finding suggest that many patients with chronic venous leg ulceration would benefit from superficial venous surgery. The authors recommend that all patients with this condition undergo venous duplex imaging to determine whether surgery would decrease the likelihood of ulcer recurrence.

■ (أمراض صدرية)

Respiratory Diseases

استخدام التهوية إيجابية الضغط غير الغازية في القصور التنفسي بعد إزالة التنبيب



الممرض أو المشارك في داء كرون، ومدى فائدة المعالجة المضادة للجراثيم في هذا الداء.

**CONCLUSION & COMMENT:** These data suggest that MAP can infect humans systemically (as it does animals in Johne's disease) and thus bolster the evidence that MAP might play a causative role in Crohn's disease. An editorialist lists some of the lingering issues about MAP and CD, including the relation between MAP in the blood and in CD lesions, the apparent lack of correlation between MAP bacteremia and immunosuppression, and the meaning of MAP in ulcerative colitis. Further research must address whether MAP is a pathogen or a bystander in CD and whether antimicrobial therapy might be useful for treating CD.

## ■ (أمراض عصبية) Neurology

### مثبطات أنزيم الأكسيداز أحادية الأمين في داء باركنسون المبكر

#### MAO Inhibitors in Early Parkinson Disease

Marton KI.  
Journal Watch 2004 Nov 15; 24(22):168.  
[Ives NJ et al. Monoamine oxidase type B...BMJ 2004 Sep 11;329:593-6.]

خلفية وهدف الدراسة: إن مثبطات الأكسيداز أحادية الأمين من النمط B (MAOBIs) مثل سيليجيلين selegiline قد استعملت في داء باركنسون المبكر كما المتأخر، وذلك بهدف إبطاء تطور المرض، وقد بينت النتائج فعاليتها، ولكن إحدى الدراسات بينت ارتفاع نسبة الوفيات بين المرضى الذين تناولوا السيليجيلين. في هذه الدراسة تحليل وسطي لأحدث الدراسات يقيم دور MAOBIs (مع أو دون ليفودوبا) مقارنة مع الدواء الموهوم أو الليفودوبا levodopa أو كليهما، خلال فترات علاجية تراوحت بين 6 أسابيع و10 سنوات. النتائج:

- لم يلاحظ اختلاف في نسبة الوفيات بين المرضى الذين تناولوا أم لم يتناولوا MAOBIs.
- بعد مرور 3 أشهر، حاز المرضى المعالجين بـ MAOBIs على نقاط أفضل في 3 من الموجودات حسب مقياس داء باركنسون، وهي: عدد النقاط الكلي (الحرز الكلي) وعدد نقاط

or reduce mortality in unselected patients who have respiratory failure after extubation.

## ■ (أمراض هضمية) Gastroenterology

### داء كرون:

#### هل هو إنتان بالمتفطرات؟

#### Crohn's Disease: A Mycobacterial Infection?

Soloway B.  
Journal Watch 2004 Nov 15; 24(22):170.  
[Naser SA et al. Culture of Mycobacterium...Lancet 2004 Sep 18;364:1039-44.  
Selby WS. Mycobacterium Avium...Lancet 2004 Sep 18;364:1013-4.]

استمر الظن لعدة عقود بكون المتفطرات الطيرية تحت نوع نظيرة السلية *Mycobacterium avium paratuberculosis* (MAP) لها دور في ظهور داء كرون. هذه المتفطرات تسبب لدى الحيوان داء نظير سلي يعرف بداء جونز Johne's disease وهو التهاب أمعاء مزمن يصيب الماشية ويشابه إلى حد ما داء كرون لدى البشر. ولقد أمكن في غالب الأحيان زرع المتفطرات الطيرية نظيرة السلية من المصابين بداء كرون، ولكنه أيضا وجدت في أنسجة بعض المصابين بالتهاب كولون قرحي ولدى بعض الأشخاص الشاهد غير المصابين بداء معوي التهابي. لقد أمكن عزل MAP من حليب النساء المرضعات المصابات بداء كرون، بخلاف غير المصابات.

تمكن باحثون من فلوريدا في أمريكا من زرع متفطرات MAP حية من الدم المحيطي لـ 14 من 24 مريضاً (50%) مصابين بداء كرون، و2 من 9 مرضى مصابين بالتهاب كولون قرحي (22%)، ولم تزرع من أي من الأشخاص الشاهد (15 شخصاً). لم يكن لاستخدام الأدوية الكابتة للمناعة أية علاقة بوجود المتفطرات في الدم.

الخلاصة والتعليق: تشير هذه المعطيات أن المتفطرات الطيرية تحت نوع نظيرة السلية MAP يمكن أن تسبب إنتاناً جهازياً مثلما تسبب داء جونز لدى الحيوان، وبهذا تدعم كونها تسبب داء كرون. ويذكر المحررون بعض الإثباتات غير القوية حول MAP وداء كرون بما فيها وجود هذه المتفطرات في الدم وفي آفات داء كرون، وكذلك عدم وجود علاقة بين وجودها في الدم والكبت المناعي، ومعنى وجود المتفطرات في التهاب الكولون القرحي. ومن الضروري إجراء المزيد من الأبحاث لتأكيد دور MAP



- في كل التجارب، كانت المعالجة بالسكريد الثنائي أكثر فائدة بشكل ملموس للتحسن السريري مقارنة مع الدواء الموهم أو دون إعطاء أي علاج، لكن لم يكن أكثر ميلاً لتخفيض الوفيات.

- بين التجارب ذات النوعية العالية (9 من 22) كان السكريدات الثنائية مشابهة للدواء الموهم أو لعدم إجراء أي تدخل فيما يخص كلتا النتيجتين: التحسن السريري أو الوفاة.

- مقارنة مع المضادات الحيوية، ترافقت السكريدات الثنائية وبشكل واضح مع خطورة أعلى لعدم حدوث التحسن، ومع مستويات أعلى لأمونيا الدم، ومع خطورة مشابهة بالنسبة للوفاة.

الخلاصة والتعليق: ربما تفاجئ هذه المعطيات الأطباء الذين اعتادوا على استخدام السكريدات الثنائية كمعالجة بالخط الأول لاعتلال الدماغ الكبدي. ورغم الاستعمال الواسع للاكتولوز لعلاج اعتلال الدماغ الكبدي (الذي ربما سيستمر حتى يتبصر الخبراء بعمق في هذه المشكلة) لكن يذكرنا هذا التحليل بأنه يتم أحياناً تبني علاج جديد دون توفر التقييم الكافي له. وأكثر من ذلك، تشير هذه المعطيات بأن السكريدات الثنائية ستطرح مشكلة (القاعدة الذهبية) في تقييم المعالجات الحديثة لاعتلال الدماغ الكبدي.

**CONCLUSION & COMMENT:** These data might surprise physicians who have become accustomed to using disaccharides as first-line therapy for hepatic encephalopathy. Although extensive use of lactulose for hepatic encephalopathy probably will continue until experts weigh in further on the matter, this analysis reminds us that new treatments are sometimes adopted without adequate evaluation. Moreover, these data suggests that disaccharides would be a problematic "gold standard" in the evaluation of new treatments for hepatic encephalopathy.

## ■ (أمراض كلية) Nephrology

### مراجعة منهجية للفعالية النسبية

لمضادات الالتهاب غير الستيروئيدية والأدوية الأفيونية  
في معالجة القولنج الكلوي الحاد

### Systematic Review of the Relative Efficacy of Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drugs and Opioids in the Treatment of Acute Renal Colic

Holdgate A, Pollock T.  
BMJ 2004 Jun 12;328(7453):1401

الحركة وعدد نقاط النشاط اليومي المعيشي. كما كانت حاجة هؤلاء المرضى إلى إضافة ليفودوبا أقل، وكان حدوث الإضرابات الحركية لديهم أقل.

- كانت الأعراض الجانبية ونسبة أعراض سحب الدواء متشابهة في كلتا المجموعتين من المرضى.

الخلاصة والتعليق: يشير هذا التحليل الواسع إلى أن مثبطات الأكسيداز أحادية الأمين من النمط B (MAOBIs) تقلل من المرض على المدى القريب دون أن تزيد من نسبة الوفيات أو الأعراض الجانبية. ولكن لم يذكر ما إذا كان ذلك التأثير يتوقف بعد مرور 3 أشهر أن هذه الأدوية تبطل من تطور المرض على المدى البعيد، ومن الضروري إجراء مقارنة بينها وبين أدوية داء باركنسون الأخرى.

**CONCLUSION & COMMENT:** This meta-analysis suggest that MAO type B inhibitors reduce short-term disability without increasing mortality or side effects. However, the analysis does not tell us whether the reduction in disability is sustained beyond 3 months or whether in fact these drugs slow long-term disease progression. Moreover, additional comparisons between MAOBIs and other anti-Parkinson drugs are needed.

### هل اللاكتولوز فعال في اعتلال الدماغ الكبدي؟

### Is Lactulose Effective for Hepatic Encephalopathy?

Marton KL.  
Journal Watch 2004 July 15;24(14):113  
[Als-Nielsen B, et al. Non-absorbable disaccharides...BMJ 2004 May 1;328:1046-50.]

خلفية الدراسة: كانت المضادات الحيوية الممتصة بشكل ضعيف هي المعالجة النموذجية الأولى لاعتلال الدماغ الكبدي، وأخيراً أصبحت السكريدات الثنائية غير القابلة للامتصاص (اللاكتولوز واللاكتيتول) هي المعالجة النموذجية الحديثة حيث لوحظ بأنها أكثر أماناً، رغم الدليل المحدود على فعاليتها.

طريقة الدراسة: الآن أجرى باحثون دانماركيون مراجعة منهجية لتقييم السكريدات الثنائية غير القابلة للامتصاص كعلاج لاعتلال الدماغ الكبدي. تم تحليل البيانات من 22 دراسة عشوائية (شملت حوالي 1000 مريض) على السكريدات الثنائية غير القابلة للامتصاص بالمقارنة مع الدواء الموهم، ومع عدم إجراء أي تدخل أو مع تناول مضادات حيوية.

النتائج:



## البقيا المديدة لأطفال لديهم داء كلوي بمرحلته النهائية Long-Term Survival of Children With End-Stage Renal Disease

McDonald SP, et al.  
N Engl J Med 2004;350:2654-62

خلفية الدراسة: رغم استخدام المعالجة المعيشية لدى الأطفال المصابين بداء كلوي بمرحلة نهائية لعدة عقود، لكن المعطيات حول البقيا المديدة قليلة.

طريقة الدراسة: تم تحري البقيا المديدة لأطفال ويفعان كانوا بعمر أقل من 20 سنة عندما بدأوا المعالجة المعيشية (فترة الدراسة من نيسان 1963 لنهاية آذار 2002)، باستخدام بيانات من سجلات الزرع والتحال في أستراليا ونيوزيلاند. حلت البقيا باستخدام طرق Kaplan-Meier ومعدلات العمر/ الوفاة القياسية. وحلت عوامل الخطورة من أجل الوفاة باستخدام التحليل التراجعي COX مع المتغيرات المرافقة المعتمدة على الوقت.

النتائج: بلغ العدد الكلي 1634 طفلاً وياًفاً حيث تمت متابعتهم لمدة 9.7 سنة وسطياً. كانت معدلات البقيا المديدة بين الأطفال المحتاجين للمعالجة بالإعاضة الكلوية 79% في 10 سنوات و66% في 20 سنة.

كانت معدلات الوفاة 30 مرة زيادة عن الأطفال الذين بدون داء كلوي بمرحلته النهائية.

كانت عوامل الخطورة لحدوث الوفاة:

- 1- العمر الصغير عند البدء بالمعالجة المعيشية (خاصة في الأطفال الذين بعمر أقل من سنة، حيث كانت الخطورة أكبر بقدر 4 مرات عن الأطفال الذين هم بعمر 15-19 سنة).
- 2- العلاج بالتحال، وقد ترافق مع خطورة أكبر بقدر أكثر من 4 مرات بالمقارنة مع زرع الكلية. وبشكل عام لوحظ ميل نحو تحسن البقيا زيادة عن العقود الأربع للدراسة.

الخلاصة: رغم التحسن في البقيا المديدة، فإن معدلات الوفاة لدى أطفال يحتاجون للمعالجة المعيشية تبقى أعلى بوضوح منه لدى أطفال دون داء كلوي بمرحلته النهائية. ويمكن أن تتحسن البقيا بزيادة نسبة الأطفال المعالجين بزرع الكلية أكثر من التحال.

**CONCLUSION:** Despite improvement in long-term survival, mortality rates among children requiring renal-replacement therapy remain substantially higher than those among children without end-stage renal disease. Increasing the proportion of children treated with renal transplantation rather than with dialysis can improve survival further.

هدف الدراسة: اختبار الفوائد النسبية ومساوئ استخدام مضادات الالتهاب غير الستيروئيدية والأدوية الأفيونية لتدبير القولنج الكلوي الحاد.

مصادر البيانات: السجل المختص لمجموعة Cochrane الكلوية، وسجل Cochrane المركزي للدراسات الموجهة، و Medline، و Embase، والقوائم المرجعية للمواضيع المرتبطة. مكان الدراسة: أستراليا.

طريقة الدراسة: أجريت مراجعة للدراسات العشوائية الموجهة التي تقارن بين الأدوية الأفيونية ومضادات الالتهاب غير الستيروئيدية في معالجة القولنج الكلوي الحاد في حال تسجيلها أيًا من النتائج التالية: الألم المقيّم من قبل المريض، الزمن اللازم لزوال الألم، الحاجة إلى تسكين طارئ، نسبة نكس الألم، والحوادث السلبية. النتائج:

- شملت المراجعة 20 دراسة، ضمت 1613 مشاركاً.
  - أدت كل من مضادات الالتهاب غير الستيروئيدية والأدوية الأفيونية إلى انخفاض هام سريرياً في نتائج الألم المسجل من قبل المرضى.
  - أظهر التحليل الشامل لـ6 دراسات انخفاضاً أكبر في نتائج الألم لدى المرضى المعالجين بمضادات الالتهاب غير الستيروئيدية مقارنة بالمعالجين بالأفيونيات.
  - كان المرضى المعالجون بمضادات الالتهاب غير الستيروئيدية أقل حاجة للتسكين الإسعافي (الخطورة النسبية 0.75).
  - أظهرت معظم الدراسات ارتفاع نسبة الإصابة بتأثيرات جانبية لدى المرضى المعالجين بالأدوية الأفيونية.
  - مقارنة بالمرضى المعالجين بالأدوية الأفيونية، كانت نسبة الإصابة بإقياء أقل بشكل هام لدى المرضى المعالجين بمضادات الالتهاب غير الستيروئيدية (0.35).
  - ارتبط استخدام البيثيديين pethidine بارتفاع نسبة الإقياء.
- الخلاصة: أبدى المرضى المعالجون بمضادات الالتهاب غير الستيروئيدية انخفاضاً أكبر في نقاط الألم، وكانت حاجتهم لتسكين إضافي أقل على المدى القصير مقارنة بالمرضى المعالجين بالأدوية الأفيونية. إن الأفيونيات - وخاصة البيثيديين - ترتبط بنسبة إقياء أعلى.

**CONCLUSION:** Patients receiving NSAIDs achieve greater reductions in pain scores and are less likely to require further analgesia in the short term than those receiving opioids. Opioids, particularly pethidine, are associated with a higher rate of vomiting.



الخلاصة: إن ألم أسفل الظهر أثناء الحمل هو مشكلة شائعة مزعجة، لذا يجدر إجراء المزيد من الدراسات حول الوقاية والمعالجة.

CONCLUSION: Low back pain during pregnancy is a common problem that causes hardship in this population. Further studies are indicated in the areas of prevention and treatment.

### المعالجة المحافظة بالفلوكونازول للإصابة الفرجية-المهبلية النكسة بالمبيضات Maintenance Fluconazole Therapy for Recurrent Vulvovaginal Candidiasis

Sobel JD, et al.  
N Engl J Med 2004 Aug 26;351(9):876-83.

خلفية الدراسة: لم تثبت فعالية أي نظام آمن وملئم في تدبير الإصابة الفرجية المهبلية بداء المبيضات.

طريقة الدراسة: بعد تحقيق الهجوع السريري باستخدام الفلوكونازول المطبق بثلاث جرعات -كل منها 150 ملغ- بفواصل زمنية قدرها 72 ساعة، أجري توزيع عشوائي لـ 387 أنثى مصابة بداء مبيضات فرجي-مهبلية ناكس، لتناول معالجة بفلوكونازول (150 ملغ) أو الدواء الموهم أسبوعياً لمدة 6 أشهر، تلتها ستة أشهر من المشاهدة دون معالجة. كان معيار النتيجة الأولي هو نسبة الإناث في مرحلة الهجوع السريري في نهاية فترة الأشهر الستة الأولى. أما معايير النتائج الثانوية فكانت النتيجة السريرية بعد 12 شهراً، والحالة الفطرية المهبلية، والزمن اللازم للنكس وفق تحليل كابلان- ماير.

#### النتائج:

- كانت المعالجة الأسبوعية بالفلوكونازول فعالة في الوقاية من الإصابة الفرجية المهبلية بداء المبيضات المترافق بأعراض.
- كانت نسبة الإناث اللواتي بقين سليمات من المرض خلال 6 أشهر و 9 أشهر و 12 شهراً في مجموعة الفلوكونازول 90.8%، و 73.2%، و 42.9%، مقارنة بـ 35.9%، و 27.8%، و 21.9%، على التوالي في مجموعة الدواء الموهم.
- بلغ وسطي الزمن اللازم للنكس السريري في مجموعة الفلوكونازول 10.2 أشهر، مقارنة بـ 4 أشهر في مجموعة الدواء الموهم.
- لم يشاهد دليل على مقاومة الفلوكونازول في مستفرقات المبيضات البيض، أو على إصابة إضافية بإناتان *C.glabrata*.
- أوقف تناول الفلوكونازول لدى مريضة واحدة بسبب الصداع.

## ■ (أمراض نسائية) وتوليد Gynecology & Obstetrics

### ألم أسفل الظهر أثناء الحمل: الانتشار، وعوامل الخطورة، والنتائج Low Back Pain During Pregnancy: Prevalence, Risk Factors, and Outcomes

Wang SM, et al.  
Obstet Gynecol 2004 Jul;104(1):65-70

هدف الدراسة: تقييم مدى الإصابة بألم أسفل الظهر أثناء الحمل، بما فيه معدل الحدوث، وعوامل الخطورة، وتأثيره على الحياة اليومية، وتدبير مقدمي الرعاية الصحية. مكان الدراسة: الولايات المتحدة.

طريقة الدراسة: تم توزيع استبيان مؤلف من 36 سؤالاً على الإناث الحوامل المشاركات في مختلف عيادات رعاية الحوامل والصفوف التنقيفية في إقليم نيوهافن، في كونيتيكت. بلغ مجموع الاستبيانات التي أعيدت 950 تقريراً ما بين أيار (مايو) 2002 وتشرين الأول (أكتوبر) 2003. تواجد الباحثون في جميع المراكز أسبوعياً للإجابة عن الأسئلة وجمع التقارير.

#### النتائج:

- سجلت 645 أنثى (68.5%) تعرضن لألم أسفل الظهر خلال حملهن الراهن.
- لم تتأثر نسبة الحدوث بعمر الحمل.
- تم توقع الإصابة بألم أسفل الظهر أثناء الحمل من خلال عمر الأنثى حيث كانت الإناث الأصغر سناً أكثر عرضة للإصابة، ومن قصة الإصابة بألم أسفل الظهر قبل الحمل، وأثناء الطمث، وأثناء حمل سابق.
- سجلت معظم المشاركات حدوث اضطنصينات في النوم (58%)، وتراجعا في الحياة اليومية (57%) بسبب هذا الألم.
- كانت شدة الألم معتدلة ووسطياً.
- توقفت حوالي 30% من المشاركات عن أداء واحد على الأقل من النشاطات اليومية المعتادة بسبب الألم، وسجلن أن الألم أيضاً أدى إلى التقليل من مستوى أداء باقي المهام الروتينية.
- 32% فقط من المشاركات المصابات قمن بإعلام مقدمي الرعاية الصحية لهن أثناء الحمل بهذا المشكلة، و 25% فقط من مقدمي الرعاية الصحية قاموا بوصف علاج.



- كان لدى الرضع في مجموعة الليزر أيضاً نسبة حدوث أقل للتلين الأبيض الكيسي حول البطين (6% مقابل 14%) ونسبة أكبر لعدم وجود مضاعفات عصبية المنشأ في الشهر السادس من العمر (52% مقابل 31%).

الخلاصة: إن التخثير بالليزر للمفاغرات عبر التنظير الداخلي هو معالجة أولى أكثر فعالية من تقليل السائل الأمنيوسي في متلازمة نقل الدم من توم-لتوأم الشديدة والمشخصة قبل الأسبوع 26 من الحمل.

CONCLUSION: Endoscopic laser coagulation of anastomoses is a more effective first-line treatment than serial amnioreduction for severe twin-to-twin transfusion diagnosed before 26 weeks of gestation.

## ■ أمراض عظمية ومفصليّة

### Rheumatology & Orthopedics

#### فعالية إعادة التأهيل المديدة

#### التالية لكسر الورك لدى المرضى الخارجيين:

#### دراسة عشوائية موجهة

#### Effects of Extended Outpatient Rehabilitation After Hip Fracture: A Randomized Controlled Trial

Binder EF, et al.

JAMA 2004 Aug 18;292(7):837-46

خلفية الدراسة: تشيع الإصابة بكسور الورك لدى المسنين، ورغم إعادة التأهيل القياسية، إلا أن العديد من المرضى يخفقون في استعادة حركتهم أو حالتهم الوظيفية السابقة.

هدف الدراسة: تحديد فائدة إعادة تأهيل المرضى الخارجيين المديدة التي تشمل تمرين المقاومة المترقي في تحسين الوظيفة الفيزيائية وتقليل العجز، مقارنة بالتمرين المنزلي الأقل كثافة، لدى المرضى المسنين الواهنين فيزيائياً، المصابين بكسر ورك.

مكان الدراسة: الولايات المتحدة.

طريقة الدراسة: طبقت دراسة عشوائية موجهة، بين آب (أغسطس) 1998 وأيار (مايو) 2003، على 90 ذكراً وأنثى في مراكز الرعاية الاجتماعية، أعمارهم 65 عاماً على الأقل، من الذين أجري لهم إصلاح جراحي لكسر فخذ دان، قبل ما لا يزيد على 16 أسبوعاً، وأتموا معالجة فيزيائية قياسية.

المدخل: وزع المشاركون عشوائياً لتلقي معالجة فيزيائية تحت

الخلاصة: يمكن أن تخفض المعالجة الأسبوعية المديدة بالفلوكونازول من نسبة نكس الإصابة الفرجية-المهبلية بالمبيضات المترافقة بأعراض. ومع ذلك، لا يزال الشفاء على المدى الطويل صعب التحقيق.

CONCLUSION: Long-term treatment with fluconazole can reduce the rate of recurrence of symptomatic vulvovaginal candidiasis. However, a long-term cure remains difficult to achieve.

#### الجراحة التنظيرية بالليزر

#### مقابل التقليل المتتابع للسائل الأمنيوسي (السلوي)

#### في متلازمة نقل الدم بين التوائم الشديدة

#### Endoscopic Laser Surgery versus Serial Amnioreduction

#### for Severe Twin-to-Twin Transfusion Syndrome

Senat MV, et al.

N Engl J Med 2004;351:136-44

خلفية وهدف الدراسة: من مضاعفات الحمل بالتوائم الوحيدة المشيمة حدوث متلازمة نقل الدم من توأم لأخر في أوسط الحمل ويمكن معالجتها إما بالإنقاص المتلاحق للسائل الأمنيوسي (إزالة كمية كبيرة من السائل الأمنيوسي) أو بالتخثير الليزري عن طريق التنظير الجيني الانتقائي للأوعية المتصلة على الصفيحة المشيمية. أجريت دراسة عشوائية للمقارنة بين فعالية وأمان طريقتي المعالجة السابقتين.

طريقة الدراسة: في دراسة عشوائية، خضعت حوامل (لديهن متلازمة نقل الدم الشديد من توأم لتوأم قبل الأسبوع 26 من الحمل) إما للمعالجة الليزرية أو لإنقاص السائل الأمنيوسي. قيمت البقيا حول الولادة لتوأم واحد على الأقل (النتيجة الأولية المقررة)، والبقيا لتوأم واحد حتى الشهر السادس من العمر على الأقل، والبقيا دون مضاعفات عصبية المنشأ للشهر السادس من العمر اعتماداً على عدد الحمل أو على عدد الأجنة أو الرضع، كما هو ملائم. النتائج:

- تم إنجاز الدراسة بصورة مبكرة بعد توزيع 72 امرأة في مجموعة الليزر و70 امرأة في مجموعة تقليل السائل الأمنيوسي، وذلك بسبب إثبات التحليل للفائدة الواضحة لمجموعة الليزر.

- بالمقارنة مع مجموعة تقليل السائل الأمنيوسي، كانت في مجموعة الليزر نسبة أكبر لبقيا توأم واحد على الأقل حتى اليوم 28 من العمر (76% مقابل 56%)، الخطر النسبي لوفاة الجنينين 0.63% وحتى الشهر السادس من العمر.



خلفية الدراسة: بعد إجراء تصنيع كلي للورك THA وتصنيع كلي للركبة TKR، يقاس عادة فقدان الدم المرئي فقط، مما يسبب تقيماً خاطئاً لفقدان الدم الفعلي، حيث يكون بعض الفقدان خفياً. وبذلك فإن التدبير المناسب لفقدان الدم يجب أن يأخذ الفقدان الخفي في الاعتبار.

مكان الدراسة: المملكة المتحدة.

طريقة الدراسة: أجريت الدراسة على 101 حالة تصنيع ورك كلي، و101 حالة تصنيع ركبة كلي (مع إعادة تسريب الدم النازح).

النتائج:

- بعد تصنيع الورك الكلي، بلغ وسطي الفقدان الكلي 1510 مل والفقدان الخفي 471 مل (26%).

- بعد تصنيع الركبة الكلي، بلغ وسطي فقدان الدم الكلي 1498، والفقدان الخفي 765 مل (49%).

- لم تسبب البدانة اختلافاً في نتائج أي من العمليتين.

- ارتبط تصنيع الورك الكلي بفقدان خفي بسيط، حيث بلغ الفقدان الكلي 1.3 ضعف الفقدان المقاس.

- يمكن أن يلي تصنيع الركبة الكلي فقدان خفي هام ناجم عن النزف داخل الأنسجة وعن الدم المتبقي داخل المفصل.

الخلاصة: إن الفقدان الحقيقي للدم يمكن أن يحدد بمضاعفة الفقدان المقاس.

CONCLUSION: The true total loss can be determined by doubling the measured loss.

## ■ (أمراض جراحية)

### Surgical Diseases

دراسة تحليلية للعوامل تشمل 6 مداخلات

لوقاية من الغثيان والإقياء التاليين للعمل الجراحي

A Factorial Trial of Six Interventions for the Prevention of Postoperative Nausea and Vomiting

Christian C. Apfel, et al.  
N Engl J Med 2004;350:2441-51

خلفية الدراسة: إن ثلث عدد المرضى الذين يخضعون للجراحة يمكن أن يصابوا بغثيان وإقياء تاليين للعمل الجراحي إذا لم يعالجوا. ورغم إجراء عدد كبير من الدراسات، إلا أن فوائد المداخلة الوقائية المضادة للغثيان- المفردة أو المركبة - لا تزال مجهولة.

الإشراف أو تمارين رياضية، لمدة 6 أشهر (46 مريضاً)، أو تمارين منزلية (مجموعة شاهد، شملت 44 مريضاً).

معايير النتيجة الأولية: كانت معايير النتيجة الأولية هي النتيجة الكلية المسجلة في اختبار الأداء الفيزيائي المعدل PPT، ونتيجة القياس الفرعي للوظيفة الفيزيائية المتضمن استبيان الحالة الوظيفية FSQ، ومقاييس نشاطات الحياة اليومية. وشملت معايير النتيجة الثانوية المعايير القياسية لقوة العضلات الهيكلية، المشبية، والتوازن، نوعية الحياة، وتركيب الجسم. تم تقييم وضع المشاركين عند بدء الدراسة، وبعد 3 أشهر، و6 أشهر.

النتائج:

- كانت التغيرات مع الزمن في نتائج PPT وFSQ أفضل في مجموعة المعالجة الفيزيائية.

- بلغ وسطي التغير في نتيجة PPT لدى مرضى مجموعة المعالجة الفيزيائية +6.5 (5.5) نقاط، ولدى مرضى مجموعة الشاهد +2.5 (3.7) نقطة.

- أدت المعالجة الفيزيائية أيضاً إلى تحسن أعظم بكثير من ذلك الناجم عن المعالجة الشاهد في مقاييس القوة العضلية، وسرعة المشي، والتوازن، والصحة الملحوظة، ولكن ليس في كثافة معدن العظم أو الكتلة الخالية من الدسم.

الخلاصة: لدى المرضى المسنين ضعفاء البنية المقيمين في مراكز الرعاية الاجتماعية، المصابين بكسر وركي، وجد أن إعادة التأهيل المديدة لديهم كمرضى خارجيين، والتي تشمل تمرين المقاومة المتروقي، يمكن أن تحسن الوظيفة الفيزيائية ونوعية الحياة، وتقلل العجز، مقارنة بالتمارين المنزلية الأقل كثافة.

CONCLUSION: In community-dwelling frail elderly patients with hip fracture, 6 months of extended outpatient rehabilitation that includes progressive resistance training can improve physical function and quality of life and reduce disability compared with low-intensity home exercise.

فقدان الدم الخفي التالي لتصنيع مفصل الورك والركبة.  
التدبير الصحيح لفقدان الدم يجب أن يأخذ في الاعتبار  
الفقدان الخفي

Hidden Blood Loss Following Hip and Knee  
Arthroplasty. Correct Management of Blood Loss  
Should Take Hidden Loss Into Account

Sehat KR, et al.  
J Bone Joint Surg Br 2004 May;86(4):561-5





**CONCLUSION:** Because antiemetic interventions are similarly effective and act independently, the safest or least expensive should be used first. Prophylaxis is rarely warranted in low-risk patients, moderate-risk patients may benefit from a single intervention, and multiple interventions should be reserved for high-risk patients.

## ■ طب نفسي Psychiatry

### الفلوكزيتين، والمعالجة المعرفية-السلوكية، ومشاركتها لدى اليافعين المصابين باكتئاب: دراسة معالجة الاكتئاب لدى اليافعين TADS، دراسة عشوائية موجهة Fluxetine, Cognitive Behavioral Therapy, and Their Combination for Adolescents With Depression: Treatment for Adolescents With Depression Study (TADS) Randomized Controlled Trial

March J, et al.  
JAMA 2004 Aug 18;292(7):807-20

خلفية الدراسة: يمكن أن تشمل المعالجة الأولية للداء الاكتئابي الهام لدى اليافعين معالجة معرفية-سلوكية CBT، أو المثبطات الاصطناعية لإعادة قبط السيروتونين SSRI. ومع ذلك، لا يعرف سوى القليل فقط عن فعالية كل منهما، أو عن فعالية المشاركة بينهما.

هدف الدراسة: تقييم فعالية 4 معالجات مطبقة لدى اليافعين المصابين بداء اكتئابي هام.

مكان الدراسة: الولايات المتحدة.

طريقة الدراسة: أجريت دراسة عشوائية موجهة، على عينة من المتطوعين مؤلفة من 439 مريضاً، تراوحت أعمارهم بين 12 و17 عاماً، لديهم داء اكتئابي هام مشخص مبدئياً وفق كتيب تشخيص وإحصاء الأمراض النفسية (الطبعة الرابعة). طبقت الدراسة في 13 عيادة جامعية وعامة في الولايات المتحدة، بين ربيع 2000 وصيف 2003.

المدخلات: أعطى 12 أسبوعاً من الفلوكزيتين فقط (10 إلى 40 ملغ يومياً)، أو CBT فقط، أو CBT مع فلوكزيتين (10 إلى 40 ملغ يومياً)، أو الدواء الموهم (مكافئ لـ 10 إلى 40 ملغ يومياً).

طريقة الدراسة: تم إدراج 5199 مريضاً لديهم ارتفاع خطورة الإصابة بغثيان وإقياء وذلك ضمن دراسة عشوائية موجهة ذات تصميم عملي ومجزأ لتقييم التفاعل بين ما يعادل 3 مداخلات مضادة للغثيان. تم توزيع 4123 مريضاً منهم لتناول واحدة من 64 مشاركة محتملة لـ 6 مداخلات وقائية:

4- ملغ من الأوندانزيترون ondansetron، أو عدم استخدام الأوندانزيترون.

4- ملغ من ديكساميثازون، أو عدم استخدام الديكساميثازون.

1.25- ملغ من دروبيريدول droperidol، أو عدم استخدام دروبيريدول.

Propofol أو مخدر طيار.

نيتروجين أو أكسيد النيتروز.

Remifentanyl أو fentanyl.

وزع المرضى المتبقون عشوائياً وفقاً للمداخلات الأربع الأولى.

كانت النتيجة الأولية هي الإصابة بغثيان وإقياء خلال الـ 24 ساعة التالية للعمل الجراحي، قيّمت بطريقة معماة.

النتائج:

- أدى كل من الأوندانزيترون، والديكساميثازون، والدروبيريديول إلى خفض خطورة الإصابة بالغثيان والإقياء بعد العمل الجراحي بنسبة 26% تقريباً.

- أدى البروبوفول إلى خفض الخطورة بنسبة 19%، وأدى النيتروجين إلى خفضها بنسبة 12%، وكان انخفاض الخطورة باستخدام هذين العاملين معاً (تخدير وريدي عام) مماثلاً لانخفاض المشاهد باستخدام كل منهما منفرداً.

- عملت جميع المداخلات بطريقة مستقلة عن بعضها وبشكل مستقل عن الخطورة لدى المرضى عند بدء الدراسة. وبالتالي، فإن قيم الخطورة النسبية المرتبطة بالمداخلات المركبة يمكن أن تقدر بنتائج ضرب قيم الخطورة المرتبطة بكل مداخلة على حدة.

- شكل انخفاض الخطورة المطلق دلالة هامة للخطورة الأساسية لدى المريض.

الخلاصة: بما أن المداخلات المضادة للغثيان متماثلة في الفعالية وتعمل بشكل مستقل، فإنه يجدر أولاً استخدام المعالجة الأكثر أمناً أو الأقل كلفة. ونادراً ما يتطلب المرضى منخفضو الخطورة معالجة وقائية، بينما يمكن أن يفيد المرضى متوسطو الخطورة من مداخلة مفردة. وينبغي إبقاء المداخلات المركبة للمرضى مرتفعي الخطورة.



## أورام Oncology

### العلاقة بين تواتر ومدة استخدام الأسبرين وحالة مستقبل الهرمون وخطورة الإصابة بسرطان الثدي Association of Frequency and Duration of Aspirin Use and Hormone Receptor Status With Breast Cancer Risk

Terry MB, et al.  
JAMA 2004 May 26;291(20):2433-40

خلفية الدراسة: ارتبط استخدام الأسبرين ومضادات الالتهاب غير الستيروئيدية الأخرى بانخفاض خطورة الإصابة بالعديد من الأورام، بما فيها سرطان الثدي. تثبط مضادات الالتهاب غير الستيروئيدية فعالية خميرة سيكلوأوكسيجيناز وبذلك تقلل من اصطناع البروستاغلاندين الذي ينبه تعبير مورثة الأروماتاز وبالتالي ينبه الاصطناع الحيوي للإستروجين. وبمعرفة أهمية الإستروجين في إمراضية سرطان الثدي، فإن قدرة الأسبرين ومضادات الالتهاب غير الستيروئيدية الأخرى على الوقاية من سرطان الثدي يمكن أن تتغير وفقاً لحالة مستقبل الهرمون. هدف الدراسة: تحديد الارتباط بين تواتر ومدة استخدام الأسبرين ومضادات الالتهاب غير الستيروئيدية الأخرى وبين خطورة الإصابة بسرطان الثدي، وبيان ما إذا كان الارتباط المشاهد أكثر أهمية لدى الإناث المصابات بسرطان ثدي ذي مستقبل هرمون إيجابي.

مكان الدراسة: نيويورك، الولايات المتحدة.

طريقة الدراسة: أجريت دراسة موجهة مطبقة على المجتمع، على إناث مصابات بسرطان ثدي، تضمنت مقابلات شخصية، خلال عامي 1996 و1997 (1442 أنثى مصابة، و1420 أنثى شاهد). معايير النتائج الرئيسية: الإصابة بسرطان ثدي غازٍ أو في الموضع أثناء استخدام الأسبرين ومضادات الالتهاب غير الستيروئيدية، وحالة مستقبل الهرمون.

النتائج:

- ذكر استخدام الأسبرين أو أي مضاد التهاب غير ستيروئيدي، وبشكل مستمر مرة على الأقل أسبوعياً لمدة 6 أشهر أو أكثر، لدى 301 أنثى مصابة (20.9%) و345 أنثى شاهد (24.3%) (معدل الفرق  $OR = 0.80$  بمقارنة الاستخدام المستمر بعدم الاستخدام).

تم إعطاء المعالجة المفردة بالدواء الموهوم أو الفلوكزيتين بطريقة ثنائية التعمية، أما المعالجة المعرفية-السلوكية CBT فتم تطبيقها بطريقة غير معماة سواء كانت بمفردها أو بمشاركة الفلوكزيتين.

معايير النتائج الرئيسية: النتيجة الكلية لمقياس درجة الاكتئاب المعدل لدى الأطفال، كما تم قياس تحسن الانطباعات الشاملة السريرية لدى المستجيبين.

النتائج:

- مقارنة بالدواء الموهوم، أدت مشاركة الفلوكزيتين مع المعالجة المعرفية-السلوكية إلى نتائج هامة إحصائياً بمقياس درجة الاكتئاب المعدل لدى الأطفال.

- مقارنة بالفلوكزيتين فقط، والـ CBT فقط، تفوقت المعالجة بمشاركة الفلوكزيتين و CBT.

- فاقت المعالجة بالفلوكزيتين فقط المعالجة المعرفية-السلوكية بمفردها.

- بلغت نسبة الاستجابة للفلوكزيتين مع CBT 71%، وللفلوكزيتين فقط 60.6%، و CBT فقط 43.2%، والدواء الموهوم 34.8%.

- في تحليل تحسن الانطباعات الشاملة السريرية لدى المستجيبين للمعالجة، تفوقت - إحصائياً - المعالجتان الحاويتان على الفلوكزيتين على المعالجة المعرفية-السلوكية بمفردها وعلى الدواء الموهوم.

- تحسن التفكير الانتحاري الهام سريرياً - المشاهد لدى 29% من العينة المدروسة عند البداية - تحسناً هاماً في مجموعات المعالجة الأربعة جميعها.

- أظهر الفلوكزيتين بمشاركة CBT الانخفاض الأكبر.

- حاول 7 مرضى (1.6%) من بين 439 مريضاً الانتحار، ولم تحدث حالات انتحار تامة.

الخلاصة: قدمت المشاركة بين الفلوكزيتين والمعالجة المعرفية-السلوكية التناوب الأمثل بين الفائدة والخطورة لدى اليافعين المصابين بداء اكتئاب هام.

CONCLUSION: The combination of fluxetine with CBT offered the most favorable tradeoff between benefit and risk for adolescents with major depressive disorder.



بنسبة 95% للوفاة المرتبطة بعوامل إنجابية مختارة باستخدام نماذج الخطورة النسبية.

النتائج:

- خلال فترة متابعة بلغت 14.5 عاماً وسطياً، حدثت 1847 حالة وفاة.

- مقارنة بالإناث الخروسات، ارتفعت خطورة الوفاة بين الإناث اللواتي تراوحت أعمارهن بين 20 و45 عاماً، اللواتي كانت آخر ولادة لهن قبل 12 شهراً على الأكثر من تشخيص سرطان الثدي (معدل الخطورة المضبوط حسب العمر=1.62)، واللواتي كانت آخر ولادة لهن قبل 13-48 شهراً منه (معدل الخطورة المضبوط حسب العمر=1.35).

- بعد ضبط العوامل الإضافية وتشمل مرحلة الورم، بقيت الإناث اللواتي شخص لديهن سرطان الثدي بعد ولادتهن الأخيرة بـ12 شهراً على الأكثر معرضات لارتفاع خطورة الوفاة (معدل الخطورة=1.51).

- بلغت نسبة البقاء لمدة 15 عاماً 38%، و51%، و60% لدى الإناث في عمر تراوح بين 20 و45 عاماً، اللواتي مضى على ولادتهن الأخيرة 12 شهراً على الأكثر، و13-48 شهراً، وأكثر من 48 شهراً قبل تشخيص سرطان الثدي، على التوالي، مقارنة بـ65% لدى الإناث الخروسات.

- لم ترتبط خطورة الوفاة بالعمر عند الولادة الأولى، أو عدد الولادات، أو مدة الإرضاع الطبيعي لدى الإناث في عمر تراوح بين 20 و45 عاماً، أو لدى الإناث في عمر تراوح بين 46 و54 عاماً.

الخلاصة: يمكن أن تكون الولادة الحديثة مؤشراً إنذارياً سلبياً لدى الإناث اللواتي شخصت إصابتهن بسرطان الثدي في عمر يتراوح بين 20 و45 عاماً.

**CONCLUSION:** A recent birth may be an adverse prognostic indicator among women diagnosed with breast cancer at ages 20-45 years.

### تأثر الديكسرازوكسان على أذية العضلة القلبية في أطفال مصابين بالابيضاض اللمفاوي الحاد عولجوا بالديوكسوروبيسين

#### The Effect of Dexrazoxane on Myocardial Injury in Doxorubicin-Treated Children With Acute Lymphoblastic Leukemia

Lipshultz SE, et al.  
N Engl J Med 2004;351:145-53

- كان هذا الارتباط العكسي أكثر أهمية في حال تكرار الاستخدام ( $\leq 7$  حبات أسبوعياً، معدل الفرق: 0.72).

- كان تأثير تناول الإيبوبروفن- بطريقة منتظمة من قبل قلة من الإناث-أضعف عموماً (معدل الفرق 0.78 عند تناوله لأقل من 3 مرات أسبوعياً، و0.92 عند تناوله لـ3 مرات على الأقل أسبوعياً).

- لم يشاهد ارتباط بين استخدام الأسييتامينوفن- وهو مسكن ألم غير مثبط لاصطناع البروستاغلاندين- وانخفاض خطورة الإصابة بسرطان الثدي.

- انخفضت الخطورة باستخدام الأسبرين لدى الإناث المصابات بأورام إيجابية مستقبل الهرمون (معدل الفرق 0.74) ولم تتخفف لدى الإناث المصابات بأورام سلبية مستقبل الهرمون (معدل الفرق: 0.97).

الخلاصة: تدعم هذه البيانات الاستخدام المنتظم للأسبرين ومضادات الالتهاب غير الستيروئيدية الأخرى (التي تعمل على تثبيط الاصطناع الحيوي للإستروجين) كعوامل كيميائية فعالة في الوقاية من سرطان الثدي.

**CONCLUSION:** These data add to the growing evidence that supports the regular use of aspirin and other NSAIDs (which may operate through inhibition of estrogen biosynthesis) as effective chemopreventive agents for breast cancer.

### القصة الإنجابية والوفيات

#### الناتية لتشخيص سرطان الثدي

#### Reproductive History and Mortality After Breast Cancer Diagnosis

Whiteman MK, et al.  
Obstet Gynecol 2004 Jul;104(1):146-54

هدف الدراسة: تحديد إمكانية ارتباط العوامل الإنجابية بالوفيات بعد تشخيص سرطان الثدي.

مكان الدراسة: جورجيا، الولايات المتحدة.

طريقة الدراسة: تمت متابعة 4299 أنثى أدرجن كحالات إصابة بسرطان الثدي ضمن دراسة موجهة مطبقة على المجتمع (دراسة السرطان والهرمونات الستيروئيدية)، بين عامي 1980 و1982، تراوحت أعمارهن بين 20 و54 عاماً. تم الحصول على الحالة الحياتية عن طريق الوصل بين بيانات دراسة السرطان والهرمونات الستيروئيدية، وبين المراقبة والدراسة الوبائية وملفات النتائج النهائية. جرى حساب معدلات الخطورة HRs وحدود الثقة



antileukemic efficacy of doxorubicin. Longer follow-up will be necessary to determine the influence of dexarazoxane on echocardiographic findings at four years and on event-free survival.

### الأعراض المترافقة مع سرطان المبيض

#### Symptoms Associated With Ovarian Cancer

Schwenk TL.  
Journal Watch 2004 July 15;24(14):112  
[Goff BA et al. Frequency of...JAMA 2004 Jun 9;291:2705-12  
Daly MB and Ozols RF. Symptoms of ovarian...JAMA 2004 Jun 9;291:2755-6.]

خلفية الدراسة: يعتقد بأن سرطان المبيض يبقى غير مترافق بأعراض حتى يصبح في مرحلة متأخرة.

طريقة الدراسة: في دراسة حالات مقارنة، استخدم الباحثون مجموعة من الأسئلة من أجل التقييم الراجع لمدى تكرار معاناة 1837 امرأة من 20 عرضاً ترافق بشكل نموذجي مع سرطان المبيض. شملت الحالات 128 امرأة وسطي أعمارهن 55 سنة، وكانت على وشك إجراء جراحة بطنية بسبب كتل حوضية، وفيما بعد وجد سرطان المبيض في 44 منهن. شملت مجموعة الشاهد 1709 امرأة وسطي أعمارهن 45 سنة، حضرن إلى عيادتين للعناية الأولية من أجل الفحص أو من أجل مشاكل خاصة.

النتائج: بالمقارنة مع مجموعة الشاهد، بشكل واضح كان لدى الحالات خطورة أعلى لوجود الألم الحوضي (معدل الفرق 2.2) والألم البطني (2.3) والنفخة (3.6) وزيادة حجم البطن (7.4) والإحاح البولي (2.5). كان ترافق الأعراض الثلاث الأخيرة هو الأعلى (معدل الفرق 9.4). أما فيما يخص عدة أعراض، فبشكل واضح كانت الشدة والتواتر أكثر والمدة أقصر بين الحالات، مقارنة مع مجموعة الشاهد.

الخلاصة: عندما يكون المرضى على وشك إجراء جراحة كبرى، ربما تتم استعادة أرجحية الأعراض. وإن الدراسة لم تصمم لتعطي قيمةً تنبؤيةً إيجابيةً وسلبيةً، ولم نخبرنا إذا ما يحسن الكشف الأبعد من النتائج السريرية. لذلك فإن النتائج ذات قيمة محدودة من أجل وضع قرار سريري حول متى وكيف يتم تقييم المريضات اللاتي يشتكين من أعراض. ويستنتج المحررون بأنه يجب أن يعتمد التشخيص الباكر لسرطان المبيض على التحليل المنطقي للأطباء السريريين، ويشمل ذلك تقييماً بطريقة القرائن لأعراض والتداول مع المريضة نفسها حول المقاربة التي ترغب بها.

COMMENT: As patients about to undergo major surgery, subjects might have had recall bias about

خلفية الدراسة: إن المعالجة الكيماوية بالدوكسوروبيسين فعالة جداً عند أطفال لديهم ابيضاض لمفاوي حاد ALL لكنه يؤدي خلايا العضلة القلبية أيضاً. ويمكن للدكسرازوكسان - وهو كاسح للجذور الحرة - أن يحمي القلب من الأذية المترافقة مع العلاج بالدوكسوروبيسين.

هدف الدراسة: تحديد ما إذا كان الديكسرازوكسان يخفض من أذية خلايا العضلة القلبية المتعلقة بالدوكسوروبيسين.

طريقة الدراسة: وزع بشكل عشوائي 101 طفل لديهم ALL لتلقي الدوكسوروبيسين لوحده (30 ملغ/م<sup>2</sup> من سطح الجسم كل 3 أسابيع ولعشر جرعات) و105 أطفال لتلقي الديكسرازوكسان (300 ملغ/م<sup>2</sup>) وتبعه الدوكسوروبيسين مباشرة. تم الحصول على معايير متتابعة للتروبونين T (Troponin T) القلبي المصلي لدى 76 طفلاً من مجموعة الدوكسوروبيسين و 82 طفلاً من مجموعة ديكسرازوكسان+ دوكسوروبيسين. تم الحصول على 2377 عينة مصل كلية (وسطياً 15.1 عينة لكل مريض) وذلك قبل وأثناء وبعد العلاج. تم تقييم مستويات التروبونين T بطريقة التعمية لتحديد وجود ارتفاع فيه (أكثر من 0.01 نانوغرام/مل) - النقطة النهائية الأساسية - أو ارتفاع شديد جداً (أكثر من 0.025 نانوغرام/مل).

النتائج:

- ارتفع التروبونين T في 35% من المرضى (55 من 158). وكان هذا أكثر مشاهدة بين المرضى المعالجين بالدوكسوروبيسين وحده مقارنة مع ديكسرازوكسان+ دوكسوروبيسين، حيث كانت لديهم مستويات عالية من التروبونين T (50% مقابل 21%) ومستويات عالية جداً من التروبونين T (32% مقابل 10%).

- بلغت فترة المتابعة 2.7 سنة وسطياً وبلغ معدل البقاء دون مرض 2.5 سنة (83%) في المجموعتين.

الخلاصة: يمنع أو يقلل الديكسرازوكسان من الأذية القلبية - التي يعكسها ارتفاع التروبونين T - والتي تترافق مع استخدام الدوكسوروبيسين في ALL الطفولة ودون التقليل من فعالية الدوكسوروبيسين المضادة للابيضاض.

سوف تكون هناك ضرورة للمتابعة الأطول من أجل تحديد تأثير الديكسرازوكسان على تصوير القلب بالصدى لأربع سنوات وعلى البقاء دون مرض.

CONCLUSION: Dexrazoxane prevents or reduces cardiac injury, as reflected by evaluations in troponin T, that is associated with the use of doxorubicin for childhood ALL without compromising the



إحصائياً بمستويات PSA في المصل في الفترة الأولى، بينما ارتبط مستوى PSA في المصل فقط بحجم البروستات في السنوات الخمس الأخيرة.

الخلاصة: لقد تم الربط بين مستوى PSA في المصل وبين سرطان البروستات في السنوات العشرين الماضية، ولكن خلال السنوات الخمس الأخيرة عزي ذلك إلى ضخامة البروستات السليمة. وهناك حاجة ملحة لواسمات مصلية تعكس حجم ودرجة هذا السرطان الواسع الانتشار.

**CONCLUSION:** Serum PSA was related to prostate cancer 20 years ago. In the last 5 years serum PSA has only been related to benign prostatic hyperplasia. There is an urgent need for serum markers that reflect the size and grade of this ubiquitous cancer.

### تعتمد نتائج PSA على طريقة الفحص PSA Results Depend on the Assay

Brett AS.  
Journal Watch 2004 July 15;24(14):109  
[Link RE et al. Variation in prostate specific... J Urol 2004 Jun;171:2234-8.]

خلفية الدراسة: يثار تساؤل عن كون عتبة 4 نانوغرام/مل موثوقاً بها في تحري PSA (prostate-specific antigen)، حيث ليس هناك دوماً ارتباط بين سرطان الموثنة ومستويات PSA التي هي أعلى من 4 نانوغرام/مل.

هدف الدراسة: الآن قيم الباحثون عاملاً آخر يعرقل تفسير نتائج PSA وهو قابلية التغيير بين النتائج المأخوذة من تجارب مختلفة. المجموعة المدروسة: 2300 رجل. طريقة الدراسة: في برنامج المسح الذي سجل في إيلول 2000، خضعت المجموعة المدروسة لاختبار PSA بأن واحد بواسطة النظامين التاليين كليهما: Beckman Hybritech Access (Coulter) و Bayer Centaur.

النتائج:

- كان المستوى الوسطي لـ PSA المصل أعلى بشكل واضح حسب نظام Access بالمقارنة مع نظام Centaur (1.7 مقابل 1.47 نانوغرام/مل).

- باستخدام حد بلغ 4 نانوغرام/مل، سوف يكون لدى 57 مشتركاً مستويات عالية من PSA حسب نظام Access لكن ليس حسب نظام Centaur، وباستخدام حد أخفض بلغ 2.5 نانوغرام/مل، فسوف يكون لدى 107 رجال مستويات عالية من PSA بنظام Access فقط.

symptoms. Furthermore, the study was not designed to yield positive and negative values, and it dose not tell us whether earlier detection improves clinical outcomes. Therefore, the result are of limited value for making clinical detections about when and how to evaluate symptomatic patients. Editorialists conclude that "early diagnosis of ovarian cancer must rely on the elusive practice of clinical judgment" including contextual assessment of symptoms and negotiation with individual patients about their desired approaches.

### انتهى عهد المستضد النوعي للبروستات PSA في الولايات المتحدة كواسم لسرطان البروستات: ما الذي حدث خلال السنوات العشرين الماضية؟

### The Prostate Specific Antigen Era in the United States Is Over for Prostate Cancer: What Happened in the Last 20 Years?

Stamey TA, et al.  
J Urol 2004 Oct;172(4 Pt 1):1297-301

خلفية وهدف الدراسة: تم تقييم تحري PSA في المصل قبل العمل الجراحي في دقة تحديد كبر السرطان المشاهد في عينات استئصال البروستات الجذري خلال العشرين سنة الماضية في جامعة ستانفورد في الولايات المتحدة.

طريقة الدراسة: أجريت دراسة لـ 1317 عينة استئصال بروستات جذري بين آب (أغسطس) 1983 وتموز (يوليو) 2003، وقد وزعت على فترتين من 4 و 5 سنوات. تمت دراسة مقاطع ثخانتها 3 مم من قبل اختصاصي تشريح مرضي واحد. تم قياس حجم الورم مع 5 متغيرات نسيجية أخرى في كل بروستات. حددت المراحل قبيل العمل الجراحي كل 5 سنوات. استخدمت المتوسطات ومعاملات العلاقة لـ Pearson والنسبة المئوية للتبدلات والتراجع المتعدد، لمقارنة المتغيرات المختارة.

النتائج:

- انخفضت غالبية المتثابتات (المقاييس) Parameters بشكل خطي خلال 20 عاماً، بما فيها العقيدات المجسوسة بالمس الشرجي، من 91% إلى 17%، ومتوسط العمر من 64 سنة إلى 59 سنة، ومتوسط PSA في المصل من 25 إلى 8 نانوغرام/مل، ومقياس حجم السرطان من 5.3 إلى 2.4 سم<sup>3</sup>، وتغير معدل درجة Gleason 5/4 من 27% إلى 35%، ووزن البروستات من 44 إلى 53 غ.

- كان الاختلاف بين فترتي 1983/8 إلى 1988/12 و 1999/1 إلى 2003/7 أن 6 متثابتات نسيجية كانت على علاقة أوضح



سجل أن لهذا المثبط 100 قوة الإيماتينيب. وقد أظهر فعالية ضد 14 ورماً من بين 15 ورماً مقاوماً للإيماتينيب، خارج العضوية، كما أدى إلى إطالة زمن البقاء لدى الفئران المصابة بطفرات BCR-ABL مماثلة لتلك المشاهدة لدى الإنسان المصاب بابيضاض دم نقبي مزمن.

الخلاصة والتعليق: للأورام المختلفة صفات ومحرزات جزيئية مختلفة تماماً. ومع ذلك، ففي مقال حديث، طرحت إمكانية لعب مثبطات الكيناز دوراً مركزياً في علاج الأورام: حيث تخرج فعالية الكيناز عن السيطرة في العديد من الأورام، وهناك عدد محدد من أنزيمات الكيناز يمكن تطوير أدوية مثبطة لها، ويمكن لبعض مثبطات الكيناز أن تثبط عدة أنزيمات منها. إضافة إلى أن المشاركة بين عدة مثبطات الكيناز يمكن أن يقلل من ظهور طفرات مقاومة للدواء.

**CONCLUSION & COMMENT:** Different cancers have quite different characteristics and molecular triggers. Even so, in a recent review article, authors argue for the plausibility of kinase inhibitors playing a central role in cancer therapy: Uncontrolled kinase activity is found in many tumors; a finite number of kinases exist, against which to develop inhibitor drugs; and some kinase inhibitors can inhibit multiple kinases. Moreover, different kinase inhibitors used in combination might reduce the outgrowth of drug-resistant mutants.

### جزء Twist:

### الجزء الذي يحرض انتقال سرطان الثدي

#### Twist:

### A Molecule That Encourages Breast Cancer Metastasis

Komaroff AL.  
Journal Watch 2004 Sep 15;24(18):146  
[Yang J et al. Twist, a master regulator of... Cell 2004 Jun 25;117:927-39.  
Thiery JP and Morgan M. Breast cancer... Nat Med 2004 Aug;10:777-8.]

خلفية الدراسة: في فترة مبكرة من تخلق الجنين لدى الثدييات، تقوم بعض الخلايا من البنية المشابهة للظهارة داخل الجنين بالانفصال فجأة عن الخلايا المجاورة، وتبدأ بالهجرة، مما يؤدي إلى تشكل الأديم المتوسط mesoderm. ويرى البعض أن التبدلات المورثية ذاتها التي تسبب هذا السلوك المهاجر يمكنها أن توفر للخلايا الورمية القدرة على الانتقال. وتشير الدراسات السابقة إلى أن هذه النظرية يمكنها أن تفسر سرطان القولون النقيلي.

- كان لدى مريض واحد فقط مستوى مرتفع من PSA حسب Centaur لكن ليس بنظام Access (باستخدام عتبة تساوي 2.5 أو 4 نانوغرام/مل).

الخلاصة والتعليق: تشير هذه الموجودات إلى أن احتمال إجراء خزعة يعتمد جزئياً على فحص PSA الذي يستخدم للمسح. وعندما يتبدل مستوى PSA بشكل جوهري خلال فترات قصيرة بين المسح، فيجب على الطبيب التأكد من أن نفس الاختبار يستخدم للفحص للمقارنة بين النتائج.

**CONCLUSION & COMMENT:** These findings indicate that the probability of exceeding a biopsy threshold might depend in part on the specific PSA assay that is used for screening. Moreover, when a patient's PSA level changes substantially during a short interval between screenings, clinicians should make sure that the same assay was used in the test results that are being compared.

## أبحاث

## Research

### أدوية حديثة قوية لعلاج الأورام:

### مثبطات الكيناز

### Powerful New Cancer Drugs: Kinase Inhibitors

Komaroff AL.  
Journal Watch 2004 Sep 15;24(18):145-6  
[Shab NP et al. Overriding imatinib... Science 2004 Jul 16;305:399-401.  
Baselga J and Arribas J. Treating cancers... Nat Med 2004 Aug; 10:786-7.]

أظهرت سلسلة المجين (مجموع المورثات) البشري وجود حوالي 90 نوعاً لأنزيم الكيناز يرتبط العديد منها بحدوث السرطان. وفي العديد من أنواع الأورام، فإن الطفرات التي تؤدي إلى إبقاء أنزيمات الكيناز مفعلة تعتبر الإشارات التي تسبب النمو الخلوي غير المراقب. وقد أدى تثبيط أنزيم ABL kinase بواسطة الإيماتينيب (Gleevec) إلى تحكم فريد بابيضاض الدم النقبي المزمن، وبأورام أخرى. ولكن تطورت حالياً مقاومة مورثية تجاه الإيماتينيب. وقد أظهر مثبط آخر للكيناز - وهو gefitinib - نتائج باهرة لدى مرضى سرطان الرئة. ويتم الآن تطوير عدد كبير من مثبطات الكيناز الحديثة.

إن BMS354825، وهو مثبط حديث لأنزيم الكيناز ABL، يرتبط بالكيناز ABL بطريقة مختلفة عن طريقة ارتباط الإيماتينيب. وقد



الحالات، حيث يسبب المرض ثنائي الجانب قصوراً تاماً في الخلايا الجذعية للقرنية في كلتا العينين.

هدف الدراسة: دراسة إمكانية استخدام خلايا ظهارية مخاطية فموية ذاتية المنشأ كمصدر للخلايا لترميم سطح القرنية.

مكان الدراسة: اليابان.

طريقة الدراسة: تم قطف عينات ذات أبعاد 3×3 ملم من النسيج المخاطي الفموي، من 4 مرضى مصابين بقصور تام ثنائي الجانب في الخلايا الجذعية للقرنية. تم خارج الجسم الحي إنتاج صفائح من خلايا ظهارية عن طريق زرع الخلايا المقطوفة، لمدة أسبوعين، على سطوح مستنبتات خلوية متحسسة للحرارة، مع خلايا مغذية 3T3 معالجة بميتومايسين C (mitomycin C). وبعد إزالة النسيج الوعائي الليفي الملتهمي جراحياً من سطح العين، أجري زرع مباشر لصفائح الخلايا ذاتية المنشأ المستنبتة التي تم قطفها مع معالجة بسيطة بدرجة حرارة منخفضة، في سطح القرنية المعرى (عين واحدة لكل مريض) دون خياطة.

النتائج:

- حدثت إعادة تشكل تام للنسيج الظهاري في سطوح القرنية خلال أسبوع واحد في العيون الأربعة المعالجة جميعاً.
- تمت استعادة شفافية القرنية، وتحسنت الحدة البصرية التالية للعمل الجراحي تحسناً هاماً في العيون الأربعة المعالجة.
- خلال فترة متابعة بلغت 14 شهراً وسطياً، بقيت جميع سطوح القرنية شفافة.
- لم تحدث اختلالات.

الخلاصة: إن زرع صفائح خلوية دون ناقل ودون خياطة، مؤلفة من خلايا ظهارية مخاطية فموية ذاتية المنشأ، يمكن أن يستخدم في ترميم سطوح القرنية، مما يمكن أن يعيد الرؤية للمرضى المصابين بأفات عينية سطحية شديدة ثنائية الجانب.

**CONCLUSION:** Sutureless transplantation of carrier-free cell sheets composed of autologous oral mucosal epithelial cells may be used to reconstruct corneal surfaces and can restore vision in patients with bilateral sever disorder of the ocular surface.

طريقة الدراسة: قام فريق دولي برئاسة عالم الأحياء للدراسات السرطانية Robert Weinberg بدراسة وجدت أن جزيء Twist، الهام في تطور الأديم المتوسط، يتم تفعيله في الخلايا النقيلية لسرطان الثدي لدى الفئران. وعندما تم تثبيط إنتاج Twist، لم تحدث تبدلات نسيجية في الأورام البدئية داخل العضوية، إلا أنه سجل عدد أقل بكثير من النقائل الورمية. ثم قام الباحثون بإدخال المورث المسؤول عن Twist داخل الخلايا الظهارية التي لا تنتج جزيء Twist بشكل طبيعي، ولا تتحول إلى خلايا أديم متوسط. النتائج: تحولت الخلايا المنتجة لجزيء Twist إلى خلايا أديم متوسط، وتوقفت عن إنتاج جزيء سطح الخلية E-cadherin وهو الجزيء الذي يحافظ على اتصالها بالخلايا الظهارية المجاورة. الخلاصة والتعليق: هناك عدد صغير من المورثات التي تحرض الخلايا الظهارية على تشكيل الأديم المتوسط أثناء تخلق الجنين. ويشجع هذا التقرير اختبار هذه المورثات على احتمال أنها "مورثات النقائل" وهدف محتمل للعلاج الدوائي.

**CONCLUSION & COMMENT:** A small number of genes encourage epithelial cells to form mesoderm during embryogenesis. This report likely will prompt many laboratories to examine these genes as possible "metastasis genes"--and as possible targets for drug therapy.

### ترميم القرنية بصفائح خلوية منتجة خارج العضوية من الظهارة المخاطية الفموية الذاتية

#### Corneal Reconstruction With Tissue-Engineered Cell Sheets Composed of Autologous Oral Mucosal Epithelium

Nishida K, et al.  
N Engl J Med 2004; 351:1187-96

خلفية الدراسة: يمكن أن يؤدي رض أو مرض يصيب العين إلى تعميم شديد في القرنية، وبالتالي إلى فقدان شديد للرؤية نتيجة فقدان التام للخلايا الجذعية لظهارة القرنية. إن اغتراس مصادر الخلايا الجذعية للقرنية ذاتية المنشأ هو بديل لاغتراس الطعم المباين ولا يتطلب كبتاً مناعياً، إلا أنه غير ممكن في العديد من





## Selected Abstracts ملفصات طبية مختارة



- Public Health.....(P436E)  
 \*Banked Blood and Tissue: Safer but Still Not Perfect.  
 \*Does Diet Make a Difference in Acute Diarrhea?  
 \*The Effect of Air Pollution on Lung Development From 10-18 Years of Age.  
 \*Exposure to Traffic and the Onset of Myocardial Infarction.  
 Medical Ethics.....(P434E)  
 \*Hand Hygiene Among Physicians: Performance, Beliefs, and Perceptions.  
 Infectious Diseases.....(P433E)  
 \*Oseltamivir-Resistant Influenza A.  
 \*Clinical Characteristics and Functional Outcomes of West Nile Fever.  
 \*A Randomized Trial of Multivitamin Supplements and HIV Disease Progression and Mortality.  
 \*Tuberculosis Risk With TNF Antagonists.  
 \*Combination Antibiotic Therapy Lowers Mortality Among Severely Ill Patients With Pneumococcal Bacteremia.  
 Emergency Medicine.....(P430E)  
 \*Two Attempts to Improve Outcomes After Out-of-Hospital Cardiac Arrest.  
 \*Intensive Glycemic Control in a General ICU Population.  
 \*A Comparison of Albumin and Saline for Fluid Resuscitation in the Intensive Care Unit.  
 Obesity, Metabolic Diseases, and Diabetes Mellitus.(P429E)  
 \*Absence of an Effect of Liposuction on Insulin Action and Risk Factors for Coronary Heart Disease.  
 \*Mortality and Incidence of Cancer During 10-Year Follow-up of the Scandinavian Simvastatin Survival Study (4S).  
 Endocrinology.....(P427E)  
 \*Prevalence and Treatment of Polycystic Ovary Syndrome.  
 \*Long-Term Testosterone Gel (AndroGel) Treatment Maintains Beneficial Effects on Sexual Function and Mood, Lean and Fat Mass, and Bone Mineral Density in Hypogonadal Men.  
 Immunologic & Allergic Diseases.....(P426E)  
 \*Bee-Sting Allergies in Children: 20-Year Follow-up Study.  
 \*Efficacy of B-Cell-Targeted Therapy With Rituximab in Patients With Rheumatoid Arthritis.  
 \*Rheumatologic Disease Is Linked With Poor Obstetric Outcomes.  
 Pediatrics.....(P424E)  
 \*Prevalence of "Growing Pains" in Young Children.  
 \*Acetaminophen vs. Ibuprofen: Which Is Better for Kids?  
 \*Results of a Home-Based Environmental Intervention Among Urban Children With Asthma.  
 \*What's The Best Method for Delivering  $\beta$ -Agonists to Young Children?  
 \*Oxygen or Air for Neonatal Resuscitation?  
 \*Oropharyngeal and Nasopharyngeal Suctioning of Meconium-Stained Neonates Before Delivery of Their Shoulders: Multicentre, Randomised Controlled Trial.  
 \*Second-Trimester Maternal Serum Levels Alpha-Fetoprotein and the Subsequent Risk of Sudden Infant Death Syndrome.  
 Cardiovascular Diseases.....(P420E)  
 \*Cardiac Replacement with a Total Artificial Heart as a Bridge to Transplantation.  
 \*Parental Cardiovascular Disease as a Risk Factor for Cardiovascular Disease in Middle-Aged Adults: A Prospective Study of Parents and Offspring.  
 \*C-Reactive Protein, the Metabolic Syndrome, and Prediction of Cardiovascular Events in the Framingham Offspring Study.  
 \*Radiofrequency Ablation in Children With Asymptomatic Wolff-Parkinson-White Syndrome.  
 \*Which Type of Heparin for Non-ST-Segment Elevation Acute Coronary Syndromes?  
 \*Serum Aldosterone and the Incidence of Hypertension in Nonhypertensive Persons.  
 \*Comparison of Endovascular Aneurysm Repair With Open Repair in Patients With Abdominal Aortic Aneurysm (EVAR Trial 1), 30-Day Operative Mortality Results: Randomised Controlled Trial.  
 \*Surgery Decreases Recurrence Rate of Venous Leg Ulcers.  
 Respiratory Diseases.....(P415E)  
 \*Noninvasive Positive-Pressure Ventilation for Respiratory Failure After Extubation.  
 Gastroenterology.....(P414E)  
 \*Crohn's Disease: A Mycobacterial Infection?  
 Neurology.....(P414E)  
 \*MAO Inhibitors in Early Parkinson Disease.  
 \*Is Lactulose Effective for Hepatic Encephalopathy?  
 Nephrology.....(P413E)  
 \*Systematic Review of the Relative Efficacy of Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drugs and Opioids in the Treatment of Acute Renal Colic.  
 \*Long-Term Survival of Children With End-Stage Renal Disease.  
 Gynecology & Obstetrics.....(P411E)  
 \*Low Back Pain During Pregnancy: Prevalence, Risk Factors, and Outcomes.  
 \*Maintenance Fluconazole Therapy for Recurrent Vulvovaginal Candidiasis.  
 \*Endoscopic Laser Surgery versus Serial Amnioreduction for Severe Twin-to-Twin Transfusion Syndrome.  
 Rheumatology & Orthopedics.....(P410E)  
 \*Effects of Extended Outpatient Rehabilitation After Hip Fracture: A Randomized Controlled Trial.  
 \*Hidden Blood Loss Following Hip and Knee Arthroplasty. Correct Management of Blood Loss Should Take Hidden Loss Into Account.  
 Surgical Diseases.....(P409E)  
 \*A Factorial Trial of Six Interventions for the Prevention of Postoperative Nausea and Vomiting.  
 Psychiatry.....(P408E)  
 \*Fluxetine, Cognitive Behavioral Therapy, and Their Combination for Adolescents With Depression: Treatment for Adolescents With Depression Study (TADS) Randomized Controlled Trial.  
 Oncology.....(P407E)  
 \*Association of Frequency and Duration of Aspirin Use and Hormone Receptor Status With Breast Cancer Risk.  
 \*Reproductive History and Mortality After Breast Cancer Diagnosis.  
 \*The Effect of Dexrazoxane on Myocardial Injury in Doxorubicin-Treated Children With Acute Lymphoblastic Leukemia.  
 \*Symptoms Associated With Ovarian Cancer.  
 \*The Prostate Specific Antigen Era in the United States Is Over for Prostate Cancer: What Happened in the Last 20 Years?  
 \*PSA Results Depend on the Assay.  
 Research.....(P403E)  
 \*Powerful New Cancer Drugs: Kinase Inhibitors.  
 \*Twist: A Molecule That Encourages Breast Cancer Metastasis.  
 \*Corneal Reconstruction With Tissue-Engineered Cell Sheets Composed of Autologous Oral Mucosal Epithelium.





توقيت التلقيح للمرضى المجري لهم استئصال طحال

TIMING OF VACCINATION IN SPLENECTOMIZED PATIENTS

We read with interest the case report, "Rupture of Hydatid Cyst in the Interventricular Septum," *Journal of the Arab Board of Medical Specializations* 2004;6(2):166-9. The author stated that the patient was referred for emergency splenectomy and that before the procedure, he received meningococcus and pneumococcus vaccinations. This statement raises the point of a commonly made mistake.

The body antigen specific response to vaccination takes 2-3 weeks. The most common bacteria involved in post splenectomy sepsis are *S. pneumoniae*, *H. influenzae*, *N. meningitidis*, and, rarely, *Capnocytophaga canimorsus*, causing fulminant postsplenectomy sepsis. This is seen exclusively after dog bites. So the presplenectomy vaccinations should include the conjugate H. influenza vaccine in addition to the polyvalent *S. pneumoniae* and polysaccharide meningococcal vaccine. The vaccine should be given preferably 14 days prior to splenectomy, but in cases of emergency, the vaccination is best given 14 days post splenectomy, because although concentrations of antibodies approach normal if the vaccine is given on day 1, 7, or 14 after splenectomy, functional antibody activity against the serogroups and serotypes of pneumoniae seems to occur with delayed (14 days) vaccination.

REFERENCES

1. Shatz DV, Shinsky MF, Pais LB et al. Immune response of splenectomized trauma patients to the 23-Valent pneumococcal polysaccharide vaccine at 1 versus 7 versus 14 days after splenectomy. *J Trauma* 1998;44:760.

Salwa Al-Sheikh, MD.

We have carefully read the comments regarding our case report, "Rupture of Hydatid Cyst in the Interventricular Septum." *Journal of the Arab Board of Medical Specializations* 2004;6(2):166-9. We thank the author for his comments, and we certainly agree with the importance of immunization recommendations against pneumococcus, H. Influenza and meningococcus organisms. The vaccines should be given to all who undergo splenectomy since these are the most common organisms associated with overwhelming post-splenectomy infection (OPSI).<sup>1</sup> In our case report, H. influenza vaccination was not available in the same time of surgery, and the patient was given this vaccination later. As for the timing of vaccination after splenectomy in the emergency cases, in our view, in the elective situation, the vaccine should be given two weeks prior to removal of the spleen. In the setting of trauma, it should be given as soon as possible. The timing of vaccination after splenectomy in the emergency cases does not affect survival from a pneumococcal challenge or antibody response in rats<sup>2</sup> although several studies have found better functional antibody responses with delayed (14-day) vaccination in the setting of trauma. And we support that the vaccine must be administered as soon as possible--within 24 hours of splenectomy-- when vaccine cannot be administered before surgery.

REFERENCES

1. Overwhelming Post-Splenectomy Infections. *Pediatric Surgery Update* July 2000;15(1).
2. Schreiber MA, Pusateri AE, Veit BC, Smiley RA, Morrison CA, Harris RA. Timing of vaccination does not affect antibody response or survival after pneumococcal challenge in splenectomized rats. *J Trauma* 1998 (Oct);45(4):692-7; discussion 697-9.

Jumana Azmeh, MD.





Figure 1. Macroscopic view of the tumor fragments after fixation in formalin.



Figure 2. Histopathological study reveals embryonal carcinoma of the urinary bladder (HE stain).

histopathology received later confirmed the diagnosis of embryonal rhabdomyosarcoma (sarcoma botryoides) Figures 2 and 3. Six months later, she presented with a huge suprapubic mass and with signs and symptoms of obstructive uropathy. She also had lower urinary tract symptoms, mainly difficulty with voiding. There was no sign of systemic spread. Subsequent ultrasound and scan showed no systemic metastases. Multimodal therapy was recommended. She received chemotherapy and local radiotherapy with excellent results. She is now on regular follow up.

## DISCUSSION

Rhabdomyosarcoma represents an uncommon neoplasm of mesodermal origin comprising 1% of all female genitourinary malignancies. Sarcoma botryoides (SB) is an embryonic variant of rhabdomyosarcoma. It is usually found in the vagina of infants and children below 16 years of age.<sup>1</sup>

The most common genitourinary sites involved are the prostate, the bladder (frequently in the trigone), and the anterior vaginal wall contiguous to the urinary bladder. These tumors may become very large before they show annoying symptoms. The presentation of SB depends on the site affected and the time of the diagnosis.<sup>2</sup>

The management of this tumor is still a matter of controversy. Pelvic exenteration surgery or local excision were both performed in the past.<sup>3</sup> Multimodal chemotherapy and radiotherapy are now considered to be the cornerstone of management. Surgery is primarily for biopsy.<sup>4</sup>

Sarcoma botryoides is a rare pediatric tumor but it is almost never seen in adulthood. The pattern of recurrence of the tumor in this patient was striking. It took several months to grow and the recurrence was confined to the initial base with extension in the urothelium. There was no systemic spread and a gratifying response to the multimodal therapy.

## REFERENCES

1. Atlante M, Dionisi B, et al. Sarcoma botryoides of the uterine cervix in a young woman. *Eur J Gynaecol Oncol* 2000;21(5):504-6.
2. Crist WM, Raney RB, et al. Soft tissue sarcoma arising in a retroperitoneal space in children. *Cancer* 1985; 56:2125-32.
3. Ghazali S. Embryonic rhabdomyosarcoma of the urogenital tract. *Br J Surg* 1973;60:124.
4. Atra A, Ward HC, Atiken K. Conservative surgery in multimodal therapy for pelvic rhabdomyosarcoma in children. *Br J Cancer* 1994;70:1004.



## BOTRYOID RHABDOMYOSARCOMA OF THE URINARY BLADDER IN AN ADULT FEMALE PRESENTING WITH OBSTRUCTIVE ANURIA

الغرن (الساركوما) العضلي المخطط العنقودي في المثانة  
لدى مريضة بالغة، تظاهر بانقطاع البول (الزرام) الإنسدادي

Mohamed El Imam Mohamed Ahmed, MD, Mustafa Oman Mansour, MD,  
Ahmed Abdalla Mohamedani, MD, Mohammed Elgaili, MD.

د. محمد الإمام محمد أحمد، د. مصطفى عمان منصور، د. أحمد عبد الله محمداني، د. محمد الجيلي

### ABSTRACT

*Rhabdomyosarcoma is a malignant soft tissue tumor found in children. The most common sites are the structures of the head and neck and urogenital tract. In this case report, a 20 years female with sarcoma botryoides of the urinary bladder presented with pelvic mass and obstructive anuria. She underwent laparotomy and excision. She left the hospital against medical advice but returned six months later when her symptoms returned. The patient underwent multimodal treatment with radiotherapy and chemotherapy and responded quickly.*

### ملخص الحالة

يعتبر الغرن (الساركوما) العضلي المخطط من خباثات النسيج الرخو عند الأطفال. وأكثر ما يتوضع في الرأس والعنق والسبيل البولي التناسلي. في هذا التقرير حالة لمريضة سودانية عمرها 20 عاماً مصابة بغرن عنقودي في المثانة، تظاهر بانقطاع البول (الزرام) الإنسدادي مع وجود كتلة في منطقة الحوض. أجري للمريضة فتح بطن استقصائي مع استئصال الكتلة. غادرت المريضة المشفى رغماً عن نصيحة الأطباء، وعادت بعد 6 أشهر بنفس الأعراض حيث خضعت للمعالجة الكيماوية والشعاعية واستجابت للمعالجة بسرعة.

### CASE REPORT

A 20-year-old single female from Barakat, Sudan presented to the Urology Department with obstructive anuria and passage of grape-like fleshy material through the urethra. Her history began 4 months earlier with episodic acute urine retention and lower abdominal mass that was mistaken for illegitimate pregnancy. The symptoms had continued unabated for several months.

Clinical examination revealed that she was febrile and in pain. There was a definite bladder mass

measuring 10 x 12 cm. It was mobile from side to side, non-tender, and firm. The IVU and ultrasound showed bilateral hydronephrosis with a huge mass occupying the bladder. Blood urea was rising progressively. Emergency exploration was done. The mass was found arising from the trigone. It extended through both ureteric orifices. Excisional biopsy was done and the tumor was removed from the ureteric orifice as a thrombus. Figure 1. The patient was discharged against medical advice. She did not return to the outpatient clinic, though the

JABMS 2004;6(4):398-99E

\*Mohamed El Imam Mohamed Ahmed, MD, Faculty of Medicine, University of Gezira, P.O. Box 20 Wad Medani, Sudan. E-mail: mohammedimam@hotmail.com

\*Mustafa Oman Mansour, MD, MCh, Urologist, Associate Professor, Gezira University, Wad Medani, Sudan.

\*Ahmed Abdalla Mohamedani, MD, MRCPATH, Professor of Pathology, Gezira University, Wad Medani, Sudan.

\*Mohammed Elgaili, MD, Pathologist, Assistant Professor, University of Gezira, Wad Medani, Sudan.



## DISCUSSION

Diphallia or penile duplication is a very rare anomaly, with an incidence of 1:5,000,000 live births. The extent of the duplication and the range of associated anomalies vary greatly.<sup>2</sup> Reported associated anomalies include exstrophy of the bladder, cloacal exstrophy, duplication of the bladder, scrotal anomalies, separation of the symphysis pubis, intestinal anomalies, of which imperforate anus is the most common, followed by rectosigmoid duplication, and vertebral anomalies.

At the end of the first month of gestation, the male and female genitalia are essentially indistinguishable.<sup>4</sup> Normal phallic development occurs in the 7th to 14<sup>th</sup> week of gestation and is under the influence of testosterone, which begins to be produced at about 8 weeks of gestation, from the fetal testis.<sup>5</sup>

The adrenal cortex produces glucocorticoids as well as small amounts of sex hormones especially androgenic hormones, the most important of which is dehydroepiandrosterone, which is secreted continuously by the adrenal cortex, especially during fetal life. This exhibits approximately the same effect in the body as the male sex hormone testosterone. Under normal physiological conditions these adrenal

androgens have almost insignificant effects, though in certain abnormalities of the adrenal cortices, extreme quantities can be secreted and result in masculinizing effects.<sup>6</sup>

In fetuses with a defect in steroidogenesis, there is an accumulation of the steroid precursor 17-hydroxyprogesterone which is shunted into the pathway for androgen biosynthesis, leading to high levels of androstenedione. This is converted outside the adrenal glands to testosterone. Abnormal genital development results in affected fetuses after 8-10 weeks of gestation when the problem begins.<sup>7</sup>

In this patient, since he was eventually diagnosed as a case of congenital adrenal hyperplasia, we believe that the antenatal exposure of the external genitalia to large quantities of androgenic hormones of adrenal origin was the cause of the pseudodiphallia.

Pseudodiphallia is treated by excision of the rudimentary or atrophic penile structure. Partial diphallus is best treated by excision of the duplicated noncommunicating glans.<sup>8</sup> Treatment of complete duplication is accomplished by excision of the less well-developed penile structure and its urethra.<sup>2</sup> It is essential that complete genitourinary evaluation precede any treatment.

## REFERENCES

1. Hollowell JG Jr, et al. Embryonic consideration of diphallus and associated anomalies, *J Urol* 117:728,1977.
2. *Pediatric surgery, Mosby-Year Book, Inc, Chapter 117, Abnormalities of the urethra, penis, and scrotum.* 1998.
3. Vilanova X, Raventos A. Pseudodiphallia, a rare anomaly, *J Urol* 1954;71:338.
4. Hinman FJ: Penis and male urethra. In: Hinman FJ, editor: *Urosurgical anatomy, Philadelphia, 1993, WB Saunders.*
5. Bellinger MF: Embryology of the male external genitalia. *Urol Clin North Am* 1981;8:375-382.
6. *Textbook of Medical Physiology, Seventh Edition. Guyton AC. Chapter 77. W. B. Saunders Company. 1986.*
7. *Nelson Textbook Of Pediatrics, 17th Edition. Saunders. 2004.*
8. Kode GM. Penile duplication, *Br J Plast Surg* 1991;44:151.





Figure 1. The echography reveals a penis-like structure which is smaller in size and more echogenic.



Figure 2. A penis-like structure was attached to the scrotum with a scrotum-like structure ventral to it.



Figure 3. After excision of the rudimentary phallus along with the scrotum-like structure.

Repeated blood sugars were normal. Aggressive treatment continued, and the baby was clinically and biochemically normal two weeks later when he was discharged on maintenance therapy of glucocorticoids and mineralocorticoids.

Two months later, with steroid cover, cystourethroscopy was performed. When no abnormality was detected, the rudimentary phallus along with the scrotum-like structure was excised (Figure 3). The postoperative recovery was uneventful.



## ANTENATAL DIAGNOSIS OF PSEUDODIPHALLIA: FIRST CASE REPORT

### التشخيص قبل الولادة لتضاعف القضيب الكاذب: أول حالة مسجلة

Hassan Al-Jadid, MD, Mohamad Al Aboudi, MD.

د. حسان الجديدي، د. محمد العبودي

#### ABSTRACT

We present what is, to the best of our knowledge, the first report of an extremely rare case of antenatally diagnosed pseudodiphallia. The presentation includes postnatal management, etiology, and review of the relevant literature.

#### ملخص الحالة

هذه هي الحالة الأولى المسجلة -حسب معرفتنا- لحالة نادرة جداً لتضاعف قضيب كاذب شخص قبل الولادة. ويتضمن التقرير التدبير بعد الولادة، وكيفية الحدوث، مع مراجعة للأدب الطبي.

#### INTRODUCTION

Diphallia or duplication of the penis is a very rare congenital anomaly. Its etiology is poorly understood. It has been suggested that it results from a failure of fusion of the mesodermal bands or a failure of the presentation of an opportunity for the mesoderm to surround the two urethral anlagen.<sup>1</sup>

This anomaly is classically divided into two primary classifications. The first is complete diphallus, which presents a complete duplication of both the glans and the penile shaft. The second is partial diphallus, which presents as complete duplication of the glans alone.<sup>2</sup> To this classification, Vilanova and Raventos have added a third type, pseudodiphallia, *i.e.*, a normal or almost normal penis associated with the rudiment of an atrophic penis existing independently of the normal penis.<sup>3</sup>

#### CASE REPORT

The patient was the full term product of a normal vaginal delivery. An ultrasound scan (USS) done at the 24th week of pregnancy showed an abnormal structure

caudal to the normal phallus at the region of fetal genital tubercle. The structure was smaller in size and more echogenic (Figure 1).

Upon examination, the newborn was found to be normal apart from the abnormal appearance of the genitalia. A penis-like structure was attached to the scrotum with a scrotum-like structure ventral to it (Figure 2). The genitalia were also noticed to be darker in color than usual. Ultrasound scan of the infant's abdomen and pelvis revealed no abnormality involving the urinary system or abdominal viscera.

At the age of 7 days, he was noticed to have an elevated 17-hydroxyprogesterone serum level with a normal total cortisol serum level. At that time, he was lost to follow-up. He was admitted 2 weeks later with circulatory collapse resulting from anorexia, lethargy, vomiting and dehydration. When blood tests showed elevated 17-hydroxyprogesterone serum levels together with hyponatremia, hyperkalemia, hyperbilirubinemia and an elevated blood urea nitrogen level, treatment was started immediately in the neonatal intensive care unit for adrenocortical insufficiency.

JABMS 2004;6(4):395-97E

\*Hassan Al-Jadid, FRCS (Eng.), Consultant Pediatric Surgeon, P.O.Box 8489, Amman 11121, Amman, Jordan.

\*Mohamad Al Aboudi, MD, Consultant in Gynecology and Obstetrics, Amman, Jordan.



result of missed fractures or inadequate management. Accurate anatomical reduction, which is imperative in order to reduce the risk of growth plate damage, is achieved by open reduction. This will minimize the risk of complications. I consider it mandatory to perform open reduction and internal pinning under direct vision, as the fragment can be rotated under the action of the extensors, and not be visible on radiographs. Other methods of treatment are associated with serious complications. I recommend internal fixation of all displaced fractures of the lateral humeral condyle in children irrespective of the degree of

displacement. The fractures that are not internally fixed are predisposed to develop complications. Careful diagnosis is important so as not to miss fracture of the lateral condyle, which will lead to a series of complications. Doubtful cases must be examined by an experienced surgeon.

## CONCLUSION

Displaced lateral humeral condylar fracture is best treated by open reduction and internal fixation. This procedure is safe and without significant complications.

## REFERENCES

1. Blount WP. *Fractures of the Lateral Condyle of the Humerus*. In: *Fractures in Children*. Baltimore, Williams and Wilkins, 1954. p 43-45.
2. Salter RB, Harris WR. *Injuries involving the epiphyseal plate*. *J Bone Joint Surg [Am]* 1963;45:587-622.
3. Jakob R, Fowels JV, Rang M, Kassab MT. *Observations concerning fractures of the lateral humeral condyle in children*. *J Bone Joint Surg [Br]* 1975;57:430-6.
4. Masada K, Kawi H, Kawabata H, Masatoni T, Tsuyuguchi Y, Yamamoto K. *Osteosynthesis for old established non-union of the lateral condyle of the humerus*. *J Bone Joint Surg (Am)* 1990;72:32-40.
5. Foster DE, Sullivan JA, Gross RH. *Lateral humeral condylar fractures in children*. *J Pediatr Orthop*. 1985;5:16-22.
6. Peiro A, Mut T, Aracil J. *Fracture-separation of the lower humeral epiphysis in young children*. *Acta Orthop Scand* 1981;52:295-8.
7. Rang M. *Children's fracture*. Lippincot, Philadelphia, 2<sup>nd</sup> ed 1983:173-9.
8. Cardona JI, Riddle E, kumar SJ. *Dislaced fractures of the lateral humeral condyle; criteria for implant removal*. *J Pediatr Orthop* 2002;22(2):194-7.
9. Flynn JC, Richards JF, Saltzman RI. *Prevention and treatment of non-union of slightly displaced fractrues of the lateral humeral condyle in children*. *J Bone Joint Surg [Am]* 1979;57:1087-92.
10. Flynn JC. *Nonunion of slightly displaced fractures of the lateral humeral condyle in children An update*. *J Pediatr Orthop* 1989;9:691-6.
11. Badelon O, Bensahel H, Mazda K, et al. *Lateral humeral condylar fractures in children. A report o 47 cases* *J Pediatr Orthop* 1988;8:31-4.
12. Fontanetta P, Mackenzie DA, Rasman M. *Missed, maluniting and malunited. Fractures of the lateral humeral condyle in Children*. *J Trauma* 1978;18:329-35.
13. Jenyo M, Miradad T. *Fractures of the lateral condyle of the humerus in children*. *East Afr Med J* 2001;78(8):424-9.
14. Jeffery CC. *Non-union of the epiphysis of the lateral condyle of the humerus*. *J Bone Joint Surg [Br]* 1958;40:396-405.
15. Bast SC, Hoffer MM, Aval S. *Nonoperative Treatment for minimally and nondisplaced lateral humeral condyle fractures in Children*. *J Pediatr Orthop* 1998;4:448-50.
16. Mitzer CM, Waters PM, Brown DJ, Kasser JP. *Percutaneous Pinning in the Treatment of Displaced Lateral Condyle Fractures*. *J Pediatr Orthop* 1994;14:462-465.
17. Hardacre J, Nahigian SH, Froimson AI, Brown JE. *Fractures of the lateral condyle of the humerus in children*. *J Bone Joint Surg [Am]* 1971;53:1083-95.
18. Dhillon KS, et al. *Delayed management of the lateral condyle in children*. *Acta Orth. Scand* 1988; 59(40):419-424.
19. Wattenbarger JM, Gerardi J, Johnston CE. *Late open reduction internal fixation of lateral condyle fracture*. *J Pediatr Orthop* 2002;22(3):394-8.



It is necessary to diagnose the displaced lateral humeral condylar fracture, which has more than 2 mm displacement as suggested by Foster *et al.*<sup>5</sup>

A fully reduced fracture significantly diminishes the risk of nonunion by preventing the fracture surface from being bathed in synovial fluid. Nonunion is more frequent in unstable fractures with significant displacement. Nonunion with displacement most commonly leads to progressive cubitus valgus deformity.

The radiographic interpretation may be misleading because the visible fragment usually appears smaller than its actual size. The displacement is always underestimated on radiographic studies. This is because the action of the extensor muscles will cause some rotation, and displacement is always more than expected. In lateral condylar fractures the displacement is greater than appreciated and incongruity of the articular surface is present.

The surgical technique is safe, easy, and minimally aggressive, especially if vascularization on the the posterior part of the condyle is respected.<sup>7</sup> The 2 K-wires usually do not cause any harm to the cartilagenous part of the fracture fragment.

The time of immobilization is between 4-6 weeks, and the implants should not be removed until healing can be demonstrated radiographically. The time averages 6 weeks.<sup>8</sup>

Lateral humeral condylar fractures are at high risk for serious complications including malunion and nonunion. It was recommended by Flynn *et al.*, that open reduction and internal fixation be performed for all lateral humeral condylar fractures displaced > 2mm to avoid these serious complications.<sup>9,10</sup>

Badelon *et al.*<sup>11</sup> stated that open reduction and internal fixation should be carried out on all minimally displaced lateral humeral condylar injuries with radiographically visible fracture lines. Fontanetta *et al.*<sup>12</sup> suggested that perhaps all lateral humeral condylar fractures should undergo open reduction and internal fixation to avoid non-unions. Jenyo *et al.*<sup>13</sup> recommended internal fixation of all fractures of the lateral humeral condyle in children irrespective of the degree of displacement. On the other hand, Foster *et*

*al.*<sup>5</sup> suggested that percutaneous pinning is suitable when there is no displacement.

Jeffery<sup>14</sup> noticed that grossly displaced fractures do better when properly reduced and fixed than do unreduced fractures with minimum displacement.

Percutaneous K-wire pinning must be reserved for undisplaced type II fractures. It is my belief that closed reduction and immobilization is satisfactory for type I undisplaced fractures only, based on Jacob's classification.

Fractures that are considered nondisplaced or minimally displaced must be followed up closely for the first 2 weeks after the injury to detect early migration.<sup>15,16</sup> If displacement is detected, open reduction and internal fixation must follow in order to prevent serious complications.

Type III displaced fractures cannot be reduced by closed reduction. Hardacre *et al.*<sup>17</sup> found that anatomical reduction cannot be achieved by closed manipulation. In these cases, it is mandatory to perform open reduction and internal fixation. These fractures are associated with a high incidence of diagnostic difficulty because the cartilagenous part of distal humerus is not visible on the radiographs; therefore, it is recommended to transfer these cases to experienced surgeons for management. All the neglected cases in this series who were initially treated by inexperienced surgeons had poor results.

In cases of misdiagnosis, non-union is the most probable result, and some cases may end in avascular necrosis. Delay in surgery may be associated with adverse outcome. There is a high risk of capitellar avascular necrosis (AVN) and stiffness.<sup>18-19</sup> The reason for varus and valgus deformities is related to nonanatomical reduction which will not be achieved unless open reduction is performed. Cubitus varus deformity is secondary to malunion or capitellar overgrowth. Cubitus valgus deformity is secondary to non-union and proximal migration of the fragment, and eventual tardy ulnar nerve palsy may result. Non-union with displacement most commonly leads to progressive cubitus deformity. Progressive valgus deformity develops because of retardation of growth. Non-union is more frequent in unstable fractures with significant displacement and occasionally occurs as a





Jacob's classification is useful for determination of the best method of treatment. Type I is a non-displaced fracture (not completely passing through the epiphysis to the articular surface). Type II fractures extend to the articular surface but are minimally displaced. The Type III fracture is completely displaced from the joint. The fragment may be displaced and rotated through 90 in two planes.

superior condylar ridge. The exposure is in the interval between the brachioradialis (anterior) and the triceps (posterior). It is important to avoid posterior dissection of the fragment to preserve the vascular supply. The fragment is usually rotated due to the action of extensor muscles, and no tissues should be stripped off the fracture fragment. Anatomical

Type of treatment	Infection	Decreased range of elbow motion	Cubitus varus	Cubitus valgus	Tardy ulnar nerve palsy	Delayed union	Nonunion	Avascular necrosis
ORIF	1	1	-	-	-	-	-	-
Percutaneous pinning	-	4	-	2	-	-	-	-
Closed reduction	-	7	6	-	-	7	2	-
Neglected cases	-	7	1	7	1	-	7	1

Table 1. Complications according to type of treatment.



Figure 1. Displaced and rotated lateral condylar fracture of the humerus.

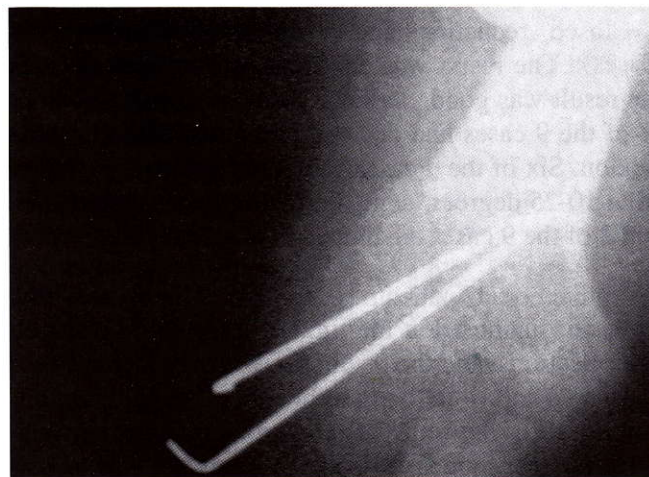


Figure 2. Open reduction and 2 K-wire fixation of lateral condylar fracture.

The displaced lateral condylar fracture (>2mm) with evidence of rotation, which cannot be reduced by closed means, is best treated by ORIF followed by 6 weeks of immobilization. Because this is a Salter-Harris type IV fracture, accurate anatomical reduction is imperative to decrease the likelihood of growth plate damage. Congruity of the joint must be restored.

#### Operative Procedure

With a tourniquet in place, an anterolateral incision about 5 cm in length is made 1 cm anterior to the

reduction of the fracture is performed and 2 smooth K-wires are placed across the fracture site (Figure 2). K-wires should engage the opposite cortex. After closure of the wound, a long-arm splint with arm in supination is applied.

Factors that lead to sub-optimal results include inexperience of the surgeon responsible for the initial management of the fracture, missed or late diagnosis, nonoperative treatment, poor quality radiographic studies, and premature removal of the K-wires before there is radiographic evidence of healing.



rating scale. One patient had a poor result (poor motion and function of the elbow), he lost 10 degrees of extension.

The average time of K-wire removal was 6 weeks. Radiographic evaluation demonstrated union with no signs of malunion, or avascular necrosis. One patient developed pin-site infection which responded to antibiotics. None of the patients had non-union.

Percutaneous pinning (9 cases): Three patients with percutaneous pinning achieved excellent results, 6 patients had poor results (2 patients had valgus angulation of 20 degrees and 4 patients had loss of extension of 25 degrees).

Three patients needed an open reduction for secondary displacement, and one patient had post operative neuropraxia of the radial nerve which recovered spontaneously.

Closed reduction and cast immobilization (12 Cases): The result was excellent in 1 case. In 2 cases the result was good, and in 9 cases the result was poor (7 of the 9 cases had delayed union and loss of elbow flexion. Six of the 9 cases had varus deformity ranging from 10-25 degrees, compared with the uninjured side, and 2 of the 9 cases developed non-union).

Undiagnosed patients (8 cases): The 8 cases that were misdiagnosed at the time of injury all developed complications, and the results were unsatisfactory. One had varus deformity and all the other 7 cases had non-union, valgus deformity, and loss of extension between 5-15 degrees. One of those 7 cases had avascular necrosis and another had tardy ulnar nerve palsy.

These complications are summarized in Table 1 according to type of treatment

## DISCUSSION

Many orthopedic surgeons recommend that displaced lateral humeral condylar fractures (>2mm with rotation) undergo open reduction and internal fixation (Figure 1). This guideline has been supported by the work of Foster *et al.*<sup>5</sup>

The mechanism of injury is a fall on the outstretched arm with the forearm in abduction and the

elbow in extension. Fractures of the lateral condyle of the humerus are unstable and tend to become displaced even when immobilized because of the pull of forearm extensors.<sup>3</sup> Open surgery is mandatory for achieving proper reduction and maintaining articular congruity until healing occurs. These fractures are also prone to nonunion if not treated properly.

The ossification center of the lateral condyle appears between 18 months and two years of age. It extends medially to form the main part of the lower articular end of the humerus. The lateral epicondyle ossifies at age 13 and fuses with the capitellum at age 16. The radial collateral ligament and the supinator and forearm extensors are attached to the lateral humeral condyle.

The distal humerus is primarily cartilage at the age when these injuries typically occur. Knowledge of the secondary centers of ossification is necessary to understand the possible fracture patterns.

Diagnosis may be difficult before the capitellum is ossified around age 9-10.

Avulsion of the lateral condyle occurs at the origin of the extensor and supinator musculature. The fracture may be subtle and sometimes can be missed. This injury is difficult to diagnose and treat<sup>6</sup> because the cartilaginous fragment is not visible on radiographs. For this reason, an inexperienced emergency surgeon may miss the diagnosis. The diagnosis of a lateral condylar fracture can be challenging. Examination and radiographic interpretation of lateral condylar fractures may be difficult. The fracture fragment is frequently much larger than it appears on plain radiographs because it has a large cartilaginous portion; therefore, the necessary radiographic evaluation should include anteroposterior, lateral, and oblique views in addition to comparison views of the opposite elbow. Oblique radiographs of the distal humerus with the arm internally rotated will best demonstrate the amount of displacement and rotation of the lateral condylar fragment. Varus stress views will also aid in the diagnosis. Multiple oblique radiographs are needed to accurately determine whether the fracture is displaced or non-displaced. Definitive diagnosis may be made by contrast arthrogram. MRI may be used to determine the size and amount of displacement.



مرضى عولجوا بواسطة التثبيت الخارجي عبر الجلد. حصلت مضاعفات عند 9 من 12 مريضاً عولجوا بالرد المغلق، بينما حدثت مضاعفات لدى جميع المرضى اللذين لم يشخصوا فور حدوث الإصابة حيث تأثرت بشدة وظيفة وشكل المرفق.

الخلاصة: إن عملية الفتح الجراحي والتثبيت الداخلي باستعمال الأسياخ المعدنية يجب أن تجرى لكل الكسور المتبدلة للقمة الوحشية لعظم العضد عند الأطفال لتجنب المضاعفات، أما التثبيت الخارجي عبر الجلد فيجب أن يقتصر على الكسور غير المتبدلة. إن الدراسة الدقيقة سريريّاً وشعاعياً تجنب الخطأ في تشخيص هذه الإصابات.

## INTRODUCTION

Fracture of the lateral humeral condyle in children is common and is the second most common elbow fracture in children. It accounts for 20% of pediatric elbow fractures<sup>1</sup> and occurs most often between 4-8 years of age.

Fractures of the lateral humeral condyle in children are articular Salter-Harris Type IV epiphyseal injuries.<sup>2</sup>

The treatment of displaced lateral condyle fractures is usually by open reduction and internal fixation using 2 K-wires to prevent complications.

Appropriate management requires an understanding of the mechanism of injury and awareness of operative indications and treatment methods in order to avoid complications. Unfortunately, the orthopedic literature contains multiple series on complications associated with lateral humeral condyle fractures in children. These complications include nonunions, avascular necrosis, cubitus varus and valgus, decreased range of motion of the elbow and tardy ulnar nerve palsy.<sup>3,4</sup>

## METHODS

Seventy two patients with displaced lateral humeral condylar fracture were treated from 1996 to 2002 at King Hussein Medical Center. Their ages ranged from 2-10 years (with mean age of 6 years), and the average follow-up period was 26 months (range 8-42 months). Forty three patients were treated by open reduction and internal fixation using 2 K-wires 4.0 mm in diameter. Nine patients were treated with percutaneous pinning. Twelve patients were treated with closed reduction and cast immobilization. Eight patients were misdiagnosed at the time of injury.

There were 49 boys and 23 girls. The right arm was involved in 33 patients and the left arm in 39 patients.

Open reduction and 2 K-wire fixation for the widely displaced (more than 2 mm) and rotated fractures were performed through a lateral approach between the interval of the brachioradialis and the triceps without stripping the posterior aspect of the condyle. The patients were immobilized in plaster casts for 6 weeks. Displaced fractures, greater than 2 mm (range 2-10 mm, average 4 mm) were studied on radiographs. Displacement was measured on the anteroposterior radiograph as the gap between the lateral cortices, or on the lateral radiograph as the gap between the posterior cortices.

Closed reduction by external manipulation under general anesthesia and followed by immobilization for 6 weeks was performed in 12 cases.

Percutaneous pinning along with immobilization in plaster for 6 weeks was used in 9 cases to stabilize the fracture. Eight patients were misdiagnosed between 3-6 weeks after the initial injury.

According to Jacob's classification, all the studied injuries were type III.

The analysis was based on the type of treatment and results based on the Hardcare rating scale. (Excellent Results: no loss of function, no alternation of carrying angle and no symptoms. Good results: satisfactory functional range with no more than 15 degrees loss of full extension, and no changes in carrying angle or arthritic or neurological symptoms. Poor results: disabling loss of function, alternation of carrying angle, arthritic and neurological symptoms, radiographic findings of non-union or avascular necrosis.)

## RESULTS

Open reduction with internal fixation (43 cases): Thirty four patients achieved excellent results and 8 patients achieved good results based on the Hardcare



## DISPLACED LATERAL HUMERAL CONDYLAR FRACTURES IN CHILDREN: BETTER PROGNOSIS WITH EARLY DIAGNOSIS, OPEN REDUCTION, AND INTERNAL FIXATION.

الكسور المتبدلة للقمة الوحشية للعضد عند الأطفال:  
الإنذار أفضل بالتشخيص المبكر والرد المفتوح والتثبيت الداخلي

Issam A. Dahabra, MD

د. عصام عارف حابرة

### ABSTRACT

**Objective:** The aim of this study was to evaluate the outcome of the various management techniques for displaced lateral humeral condylar fractures in children in order to reduce complications.

**Methods:** This is a retrospective study of 72 patients who were treated for fractures of displaced lateral condyle of the humerus between 1996 and 2002 at King Hussein Medical Center, Amman, with an average follow up of 26 months (range between 8-42 months). Forty three patients were treated by open reduction and internal fixation using 2 Kirschner wires 4.0 mm in diameter; 9 patients were treated by percutaneous pinning; 12 patients were treated by closed reduction and posterior slab; and 8 patients were misdiagnosed at the time of injury by the initial emergency surgeon.

**Results:** Forty-nine patients (68%) were males and 23 (32%) were females. Ages ranged between 2-10 years. The right side was affected in 33 cases; the left side was affected in 39 cases. Forty-two patients who were treated with Kirschner wires and open reduction and internal fixation had satisfactory outcome and full range of elbow movements; only one patient lost 10 degrees of extension. Only three patients with percutaneous pinning achieved satisfactory results. Nine of the 12 patients who were treated conservatively by closed reduction developed complications. The 8 cases that were misdiagnosed at time of injury all developed complications.

**Conclusion:** Open reduction and internal fixation must be performed in all displaced lateral humeral condylar fractures in children in order to avoid complications. Percutaneous K-wire pinning must be reserved for undisplaced fractures. More concentration both clinically and radiologically on elbow injuries is required to avoid missing lateral humeral condylar fractures.

### ملخص البحث

هدف الدراسة: تهدف الدراسة إلى تقييم نتائج التدابير المختلفة للكسور المتبدلة للقمة الوحشية لنهاية عظم العضد عند الأطفال، لتخفيف المضاعفات.

طريقة الدراسة: أجريت دراسة راجعة ضمت 72 مريضاً عولجوا من كسور متبدلة للقمة الوحشية لنهاية العضد في الفترة بين عامي 1996-2002 في مدينة الحسين الطبية، عمان، مع متابعة لمدة وسطية بلغت 26 شهراً (8-42 شهراً). عولج 43 مريضاً برد مفتوح للكسر مع تثبيت داخلي باستعمال سيخين معدنيين (Kirschner wires 4.0 mm)، وعولج 9 مرضى بواسطة التثبيت الخارجي عبر الجلد باستعمال دبائيس معدنية، وعولج 12 مريضاً بواسطة الرد المغلق مع وضع صفيحة خلفية. لم يشخص 8 مرضى من قبل طبيب الطوارئ فور حدوث الإصابة.

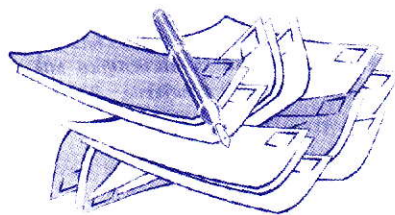
النتائج: كان بين المرضى 49 ذكراً (68%) و23 أنثى (32%)، وتراوحت الأعمار بين 2-10 سنوات. كانت الإصابة في الطرف الأيمن في 33 حالة، ويسرى في 39 حالة. حقق 42 مريضاً من الذين عولجوا بالفتح الجراحي والتثبيت الداخلي بأسياخ معدنية نتائج مرضية مع حركة كاملة للمرفق، بينما فقدت 10 درجات من الحركة في مريض واحد. وجدت نتائج مرضية في 3 من 9

JABMS 2004;6(4):389-94E

\*Issam A. Dahabra MD, Department of Orthopedics, King Hussein Medical Center, P.O.Box. 950367, Amman 11195, Amman, Jordan.  
E-mail:Issam.Dahabra@index.com.jo



- subdural hematoma by placement of subdural drains. J Neurosurg 2003;99(1):44-6.*
20. Liu ZX, Jiang WX, Ding XP. Surgical management of chronic subdural hematoma. *Hunan Yi Ke Da Xue Xue Bao 2003; 28(1):47-9.*
  21. Okada Y, Akai T, Okamoto K, Iida T, Takata H, Iizuka H. A comparative study of the treatment of chronic subdural hematoma burr hole drainage versus burr hole irrigation. *Surg Neurol 2002;57(6):405-9.*
  22. Piotrowski WP, Krombholz-Reindle MA. Surgical outcome in chronic subdural hematoma. *Unfallchirurgie 1996;22(3): 110-6.*
  23. Williams GR, Baskaya MK, Menendez J, Polin R, Willis B, Nanda A. Burr-hole versus twist-drill drainage for the evacuation of chronic subdural hematoma: a comparison of clinical results. *J Clin Neurosci 2001;8(6):551-4.*
  24. Nakaguchi H, Tanishima T, Yoshimasu N. Factors in the natural history of chronic subdural hematoma that influence their postoperative recurrence. *J Neurosurg 2001;95(2):256-62.*
  25. Markwalder TM. The course of chronic subdural hematoma after burr-hole craniotomy with and without closed-system drainage. *Neurosurg Clin N Am 2000;11(3):541-546.*
  26. Shiomi N, Sasajima H, Mineura K. Relationship of postoperative residual air and recurrence in chronic subdural hematoma. *No Shinkei Geka 2001; 29(1):39-44.*
  27. Vignes JR. Surgical treatment of chronic subdural hematoma in the adult. Review of the literature. *Neurochirurgie 2001;47(5):479-87.*
  28. Weigel R, Schmiedek P, Krauss JK. Outcome of contemporary surgery for chronic subdural hematoma evidence based review. *J Neurol Neurosurg Psychiatry 2003;74(7):937-43.*



studies did not support the importance of drainage procedure.<sup>8,12,18,27</sup> However, an extensive review of the literature revealed that both irrigation and drainage reduce the risk of recurrence.<sup>28</sup> Comparative results were obtained in our study when two burr-holes and closed-system drainage procedures were considered. Both can effectively remove the hematoma. Our results also showed that treatment of CSD hematoma by two burr-holes evacuation alone could be considered an effective method in the management of CSD hematoma. It provides a good access to the subdural space, which can be cross-irrigated between burr holes. Thus, complete and effective emptying can be achieved through this method. Furthermore, two burr-hole irrigation and drainage are also of value in the evacuation of a multilocular chronic SDH. It is

considered safe, simple and appropriate even for elderly patients.

## CONCLUSION

Although three principal techniques: twist drill craniostomy, burr-hole drainage, and craniotomy are used in contemporary neurosurgery, to the best of our knowledge, the value of using two burr-hole evacuation method in managing CSD hematoma is not well substantiated in the literature. Our results indicate that this technique can meet the criteria for effective treatment of CSD hematoma. It is associated with almost complete evacuation of the hematoma and therefore, can be considered as an initial surgical option.

## REFERENCES

1. Mori K, Maeda M. Surgical treatment of chronic subdural hematoma in 500 consecutive cases: clinical characteristics, surgical outcome, complications, and recurrence rate. *Neurol Med Chir (Tokyo)* 2001;41(8):371-81.
2. Camel M. Twist-drill craniostomy for the treatment of chronic subdural hematoma. *Neurosurg Clin N Am* 2000;11(3):515-8.
3. Bender MB, Christoff N. Nonsurgical treatment of subdural hematomas. *Arch Neurol* 1974;31:73-79.
4. Srinath S, Cooper PR. Traumatic intracranial hematomas. In: Wilkins RH, Rengachary SS (eds). *Neurosurgery*. 2<sup>nd</sup> ed. New York, McGraw-Hill. 1995:2797-2807.
5. Sambasivan M. An overview of chronic subdural hematoma (experience with 2300 cases). *Surg Neurol* 1997;47(5):418-422.
6. Markwalder TM, Steinsiepe KF, Rohner M, Reichenbach W, Markwalder H. The course of chronic subdural hematoma after burr-hole craniotomy and closed-system drainage. *J Neurosurg* 1981;55:390-396.
7. Liliang PC, Tsai YD, Liang CL, Lee TC, Chen HJ. Chronic subdural hematoma in young and extremely aged adults: a comparative study of two age groups. *Injury* 2002;33(4):345-8.
8. Tagle P, Mery F, Torrealba G, Del Villar S, Carmona H, Campos M et al. Chronic subdural hematoma: a disease of elderly people. *Rev Med Chil* 2003;131(2):177-82.
9. Asghar M, Adhiyaman V, Greenway MW, Bhowmick BK, Bates A. Chronic subdural hematoma in the elderly-a North Wales experience. *J R Soc Med* 2002;95(6):290-2.
10. Alhakam AW. Traumatic Chronic subdural hematoma: Outcome of surgical treatment in 139 patients. *Association of Arab Universities Journal of Medical Sciences* 2002;3(1):62-70.
11. Bhatti GB. subdural hematoma: an evaluation of treatment methods. *J Indian Med Assoc.* 1996;94(1):7-10.
12. De Jesus O, Pacheco H, Negron B. Chronic and subacute subdural hematoma in the adult population. *The Puerto Rico experience. P R Health Sci J* 1998;17(3):227-33.
13. Kwon TH, Park YK, Lim DJ, Cho TH, Chung YG, Chung HS, et al. Chronic subdural hematoma: evaluation of the clinical significance of postoperative drainage volume. *J Neurosurg* 2000;93(5):796-9.
14. Penchet G, Loiseau H, Castel JP. Chronic bilateral subdural hematoma. *Neurochirurgie* 1998;44(4):247-52.
15. Smely C, Madlinger A, Scheremet R. Chronic subdural hematoma- a comparison of two different treatment modalities. *Acta Neurochir (Wien)* 1997;139(9):818-25.
16. Bourgeois P, Sleiman M, Louis E, Haddad E, Touzet G, Fichten A, et al. Chronic subdural hematoma in patients over 80 years of age. *Neurochirurgie* 1999;45(2):124-128.
17. Ernestus RI, Beldzinski P, Lanfermann H, Klug N. Chronic subdural hematoma: surgical treatment and outcome in 104 patients. *Surg Neurol* 1997;48(3):220-5.
18. Iwadata Y, Ishige N, Hosoi Y. Single burr hole irrigation without drainage in chronic subdural hematoma. *Neurol Med Chir (Tokyo)* 1989;29(2):117-21.
19. Lind CR, Lind CJ, Mee EW. Reduction in the number of repeated operations for the treatment of subacute and chronic



## DISCUSSION

Several risk factors have been described with CSD hematoma. These include advanced age, head trauma, epilepsy, coagulopathy, chronic alcoholism, and intracranial shunting procedures.

Between one-quarter and one-half of patients have no history of head trauma.<sup>4</sup> Most of the patients (71%) in this study were above 50 years of age, and a history of head injury was detected in 64% of cases. Male to female ratio was 2.6:1. These findings are in accordance with other related studies.<sup>4,5,6</sup> The symptoms and signs of CSD hematoma are variable and are not pathognomic.<sup>4</sup> A mean percentage calculated from several large series indicated that 45% of patients has focal neurological deficits, 24% had raised intracranial pressure and papilledema, and 53% had impaired consciousness.<sup>4</sup> The current study shows that headache was a very prominent complaint (88%). However, a high incidence of headache was described in association with chronic SDH of young adults (below 40 years) whereas mental changes were seen more frequently in elderly patients.<sup>7</sup> In contrast to other studies,<sup>7,8,9</sup> a high rate of focal deficits and slightly lower incidence of intracranial hypertension also characterize the clinical profile of our patients. These differences reflect the protean nature of the clinical aspect of CSD hematoma.

The initial neurological status of all patients was between grade 1 and 3 on Bender's scale. Similar to other reports,<sup>10</sup> the majority (76%) was in grade 1 and 2. This could explain the preponderance of headache noticed in these patients. The diagnosis of CSD hematoma was made by CT scan and MRI. Both correctly established the diagnosis in all patients. Both examinations were of value in determining the size, site and density of the hematoma. The typical CT findings were a focal hypodense lentiform lesion over the surface of the hemisphere. This was noticed in 60% of our cases investigated by CT scan. Similar percentages have been observed in other studies.<sup>6,10</sup>

Thirteen (22.5%) patients in this study had bilateral chronic SDH. Similarly the reported incidence of bilateral hematoma ranged between 16% to 29%.<sup>10-14</sup>

*Surgical treatment.* Several therapeutic approaches, both surgical and conservative have been tried for the

treatment of CSD hematoma. The surgical treatment has evolved from membranectomy through craniotomy operation to twist-drill trephination or burr-hole evacuation with or without closed-system drainage. It has been stated that evacuation through burr-hole with closed-system drainage undoubtedly is currently the most accepted treatment offered in chronic SDH.<sup>15</sup> The surgical method adopted in our unit was evacuation through one or two burr-holes depending on the size of the hematoma. However, only recently, closed-system drainage has been introduced as an alternative treatment for the majority of patients with chronic SDH. This method was utilized in 17 patients (Group 2). The rest (Group 1) were treated by burr-hole evacuation method. The surgical outcome was studied in these two groups in relation to neurological improvement, recurrence, complications and mortality.

Considering other factors including age, the neurological status of the patients, and the etiology, size and lateralization of the hematoma, no differences could be found between the recurrent and non-recurrent cases. Thus, it can be inferred that the type of the surgical procedure utilized constituted the only significant factor that influences recurrence rate. Patients who were managed by two burr-holes had a significant reduction in their recurrence rate ( $P=0.001$ ). The observed recurrence rate in the literature ranged between 1.7% to 18.5%.<sup>1,8,10,12-14,16-23</sup> The overall recurrence rate in this study was 10.3%. This was exclusively noticed in Group 1 patients. Although statistically not significant, a reduction in the recurrence rate was observed in Group 2 patients who were managed by drainage method. This finding was also addressed in other reports.<sup>19, 21,23</sup> Indeed, factors affecting the postoperative recurrence of CSD hematoma have not been sufficiently investigated.<sup>24</sup> Nevertheless, many factors have been blamed for the recurrence of CSD hematoma. Of these, age of the patient, the thickness of hematoma capsule, and the choice of surgical technique play a role. The only relevant factor shown in this study that affected the recurrence rate was the type of surgical method used in the treatment. The keystone for the effective reduction of the recurrence is the complete drainage of the hematoma and cleaning out of the remaining blood clot. Conflicting reports exist regarding the best surgical procedure for the management of chronic SDH. Many have emphasized the importance of using closed-system drainage.<sup>2,10,14,15,17,19,21,25,26</sup> Yet other



hematomas were more than 2 cm in thickness and associated with midline shift. Similarly, MRI reliably identified the hematoma as a hypointense collection. Post-operative CT was done for 15 patients one week after surgery. In four, it showed a thin film of residual hematoma without apparent brain displacement. Surgery was done under general anesthesia in 45 (77.5%) patients. The rest were managed under local anesthesia.

Cause	Number	Percent
Head trauma*	37	64%
Shunt**	5	8.6%
Hypertension	2	3.4%
Unknown	14	24%

\* 75% were above 50 years of age

\*\* Ventriculo-peritoneal shunt for hydrocephalus

Table 1. Etiology of CSD hematoma

Symptoms & signs	No.	%
Headache	51	88%
Focal deficits	32	55%
Raised ICP*	11	19%
Altered consciousness	8	14%
Confusion	6	10%
Seizures	3	5%
Psychological changes	1	1.7%

\* ICP: intracranial pressure (headache, vomiting & papilloedema)

Table 2. Clinical picture in 58 patients.

Two groups of patients were categorized. *Group 1*: included 41 (71%) patients who were treated by burr-hole evacuation only. Of them, 34 were treated with two burr-holes. The other seven patients were managed by a single burr-hole. *Group 2*: included 17 (29%) patients managed by burr-hole evacuation plus closed-system drainage of the subdural space. Three of them had recurrent CSD hematoma.

Results of surgical treatment are shown in Table 3. *Group 1* patients: All but two had complete improvement of their pre-operative neurological deficits with disappearance of headache. Recurrence was noticed in six (15%) patients. They underwent a second procedure to evacuate the hematoma. Complication in the form of tension pneumocephalus, which required burr-hole release, was noticed in one (2.4%) patient only. Two patients (4.8%) in this group died post-operatively. One of them developed tension pneumocephalus and died one week after burr-hole

release. The other, a known case of bronchogenic carcinoma, had incomplete recovery of his neurological deficits with headache and confusion. He died two weeks after surgery.

Outcome	Group 1		Group 2		P value
	No.	%	No.	%	
Improvement	39	95.0	17	100	N.S.
Recurrence	6	14.6	0	0	N.S.
Complications	1	2.4	0	0	N.S.
Mortality	2	4.8	0	0	N.S.

N.S.: not significant

Table 3. Surgical outcome of 58 patients with CSD hematoma.

*Group 2* patients: All had complete neurological improvement. Recurrence, complications and death were not observed in this group. The amount of fluid collected through the drainage bag ranged between 50 to 250 ml. Its color was either that of diluted blood or a yellowish serum like fluid. The period of hospitalization for both groups ranged from three to ten days (mean was six days).

*Recurrent cases.* Recurrence was noted in six (15%) patients. These cases were noticed in Group 1 only and constituted the overall recurrence in this study. Their mean age was 62 years. Four had history of head trauma and all were in grade 1 on Bender's scale. All but one had unilateral chronic SDH. Recurrence was noted 3-6 weeks after the first surgery. Five (83.3%) of them were initially treated by single burr-hole. Three of them were treated on the second occasion by subdural drainage method after evacuation of the hematoma. No significant difference was found between unilateral and bilateral chronic SDH regarding the recurrence rate, complications and death rate. In addition, no significant differences were found between Group 1 and Group 2 with regard to post-operative neurological improvement, recurrence, morbidity and mortality rates. However, within Group 1, patients who were treated by either single or two burr-holes, a statistically significant difference has been found in relation to the recurrence rate (Table 4).

Group1	Treatment method		P value*
	2 burr-holes n = 34	1 burr-hole n = 7	
Recurrence	1	5	0.001

\*chi-square test.  $X^2 = 21.80$

Table 4. Recurrent cases noted in group 1 patient.





مريضاً في نهاية الأسبوع الأول من الإجراء الجراحي. نكس 6 مرضى كانوا قد عولجوا بتقب وحده بعد مرور 3-6 أسابيع. حدثت مضاعفات عند مريض واحد، وتوفي مريضان في هذه المجموعة. بالمقابل، تحسن جميع المرضى في المجموعة الثانية. لم يكن الفرق بين المجموعتين هام إحصائياً، بينما كان الفرق واضحاً ومهماً إحصائياً بخصوص نسبة النكس بين مرضى المجموعة الأولى الذين عولجوا بواسطة تقب واحد مقارنة بتقبين.

الخلاصة: يبدو أن الغسل والنزح في معالجة الورم الدموي المزمن تحت الجافية بإجراء تقبين في القحف، دون استعمال نظام النزح المغلق هو تدبير جراحي معتمد وآمن وفعال، ونتائجه موازية لنظام النزح المغلق. وحسب معرفتنا، لم يقيم هذا تماماً في الأدب الطبي.

## INTRODUCTION

The diagnosis and treatment of chronic subdural hematoma (SDH) are well established, but recurrence, complications, and factors related to these problems, especially in the elderly, are not completely understood.<sup>1</sup> Different surgical approaches exist for the treatment of chronic subdural hematoma. Currently, the favored initial surgical treatments for chronic SDH are twist drill or burr-hole craniostomy with or without closed-system external drainage of the subdural space. Craniotomy can be considered in solid and organized hematoma with thick membranes.<sup>2</sup>

This study was conducted to determine and assess which operative procedure; burr-hole (either one or two) alone or burr-hole with closed-system drainage, was more effective in the surgical management of chronic SDH.

## METHODS

The study includes 58 patients who were managed at the Neurosurgical Unit, Mosul Teaching (Ibn Sinna) Hospital in the period between January 1997 and January 2004. All medical records, radiological reports and operative notes were reviewed.

The initial neurological status was assessed according to the Bender Scale.<sup>3</sup> The scale ranged from one (fully alert and conscious) to four (coma or signs of herniation). Both CT scan and magnetic resonance imaging (MRI) were utilized in the diagnosis. All patients underwent surgical treatment for their chronic SDH. Depending on the age and neurological status of the patients, the surgery was done either under local or general anesthesia. The patients were divided into two groups according to the type of surgery. Surgical methods included evacuation of the hematoma through one or two burr-holes without closed-system drainage (Group 1) or with closed-system drainage (Group 2).

Three of the recurrent hematomas were also treated by closed-system drainage. Classical burr-holes were done followed by opening of the dura and evacuation of the hematoma. Copious irrigation of the subdural space with normal saline was done until the effluent became relatively clear. In Group 2, a small soft infant feeding tube was inserted in the subdural space with frontal direction and was connected to a closed-system drainage set. Post-operatively, Group 1 patients were nursed in a recumbent position for 24 hours. The drainage bag in the second group was placed at the patient's head, and then gradually lowered over a period of many hours to enhance slow drainage. The drain was left in the subdural space for 2-4 days. In the second and seventh post-operative days, all patients were assessed neurologically for the evaluation of neurological recovery. The follow-up period ranged between 3 17 months.

## RESULTS

Fifty-eight patients were included in this study. There were 42 males and 16 females. Their ages ranged between 12 and 88 years (mean was 60 years). Forty-one (71%) patients were above 50 years. The risk factors for chronic SDH hematoma are listed in Table 1. Headache dominated the clinical picture in the majority of patients, as seen in Table 2. According to Bender's scale, 19 (33%) patients were within grade 1, 25 (43%) were in grade 2 and 14 (24%) patients were in grade 3. The hematoma was unilateral in 45 (77.5%) and bilateral in 13 (22.5%) patients. Computed tomographic scan and MRI were utilized in the diagnosis in 35 (60%) and 23 (40%) patients respectively. Among the 35 patients with CT diagnosis, 21 (60%) had hypodense hematoma, 9 (26%) had isodense hematoma and 5 (14%) had fresh bleeding within the hypodense CSD hematoma. All



## A COMPARATIVE STUDY OF THE TREATMENT OF CHRONIC SUBDURAL HEMATOMA: IRRIGATION VERSUS DRAINAGE PROCEDURE

### دراسة مقارنة بين الغسل والنزح لمعالجة الورم الدموي المزمن تحت الجافية

Ammar M. Solaiman, MD.

د. عمار محمد سليمان

#### ABSTRACT

**Objective:** To report the experience of surgical treatment of chronic subdural hematoma and to determine the value of the most preferred surgical methods.

**Methods:** Fifty-eight patients with clinical and radiological (CT scan or MRI) diagnosis of chronic subdural hematoma who were treated surgically were included in a case series study conducted at the Neurosurgical Unit of the Mosul Teaching Hospital in Mosul, Iraq during the period from January 1997 to January 2004. The patients were divided into two groups. Group 1 included 41 patients who were treated by single (7 patients) or two burr-hole irrigation and evacuation only (34 patients). Group 2 included 17 patients treated by burr-hole evacuation plus closed-system drainage procedure. Data were collected in relation to the age, clinical presentation, outcome and mortality. Chi square test was used for statistical analysis.

**Results:** The mean age was 60 years. Head trauma was noted in two-thirds of patients. Headache and focal neurological deficits were the main clinical presentations. Forty-five (77.5%) patients had unilateral hematoma. Thirty-nine (95%) patients in Group 1 had complete improvement at the end of the first postoperative week. Recurrence of the hematoma 3-6 weeks postoperatively occurred in six patients initially treated with single burr-hole evacuation. Complications were noticed in one and mortality in two patients. In contrast, all patients in Group 2 improved. These differences between Group 1 and 2 were not significant. However, within group 1, a statistically significant difference was noted regarding recurrence rate between patients who were treated by single burr-hole and those who were treated by two burr-holes ( $P = 0.001$ ).

**Conclusion:** Two burr-hole irrigation and evacuation technique without closed-system drainage appears to be a safe, reliable, and effective surgical method of dealing with a clinically symptomatic chronic subdural hematoma. Its results are comparable to those of drainage procedure. To the best of our knowledge, this has not been fully addressed in the literature.

#### ملخص البحث

هدف الدراسة: عرض خبرة المؤلفين في العلاج الجراحي للورم الدموي المزمن تحت الجافية، وتحديد التدبير الجراحي الأمثل. طريقة الدراسة: أجريت دراسة لسلسلة حالات في شعبة جراحة الجملة العصبية، مستشفى الموصل التعليمي اعتباراً من 1997/1 ولغاية 2004/1. ضمت الدراسة 58 مريضاً لديهم ورم دموي مزمن تحت الأم الجافية شخص سريرياً وشعاعياً بواسطة التصوير المقطعي المحوسب والمرنان. قسم المرضى إلى مجموعتين حسب العلاج الجراحي المتبع: ضمت المجموعة الأولى 41 مريضاً تم علاجهم بواسطة ثقب القحف بثقب واحد (7 مرضى) أو ثقبين (34 مريضاً)، مع إجراء غسل ونزح للورم الدموي. ضمت المجموعة الثانية 17 مريضاً تم علاجهم بواسطة ثقب واحد للقحف مع وضع نظام نزح مغلق تحت الجافية. تمت مراجعة المعطيات السريرية متضمنة العمر والأعراض السريرية ونتائج التدبير الجراحي. أجريت الدراسة الإحصائية باستخدام اختبار  $\chi^2$ . النتائج: كان متوسط العمر 60 سنة. وجدت رضوض رأس عند ثلثي المرضى. كانت أهم التظاهرات السريرية هي الصداع والنقيصة العصبية الموضوعة. وجد ورم دموي وحيد الجانب لدى 45 (77.5%) مريضاً. في المجموعة الأولى تحسن 39 (95%)

JABMS 2004;6(4):383-88E

\*Ammar M. Solaiman, MD, Assistant Professor of Neurosurgery, Department of Surgery, College of Medicine, University of Mosul, Mosul, Iraq.  
E-mail: ammarslaiman@yahoo.com.



## DISCUSSION

The results suggest that TDE has more diagnostic accuracy than traditional Doppler in assessing LVDD. The results of this study are in parallel with other studies that demonstrate the importance of TDE in assessing LVDD, especially in the presence of pseudonormalization of the A/E ratio and IVRT as measured by traditional Doppler.

Henein *et al*<sup>1</sup> demonstrated in their TDE analysis of age-dependency in ventricular behavior and filling that the early diastolic velocity of cardiac tissue decreases in healthy elderly people in comparison with those younger. This indicates that diastolic dysfunction of the left ventricle is a normal variant in the elderly. The same idea was demonstrated using traditional Doppler echocardiography in the study of Benjamin and his colleagues<sup>2</sup> and the study of Klein and Cohen.<sup>3</sup> In the present study, the control group was selected from people younger than 40 in order to insure that LVDD caused by age was not a factor influencing the results.

The results of Lengyel<sup>4</sup> and his partners were similar to those in this study although they studied the lateral side of MVAn while this work studied the medial side. It is known that velocity can be calculated from either side.

Following are several illustrations demonstrating aspects of TDE. Figure 3 shows the difference between the Doppler flow of the mitral valve using the traditional color Doppler mapping (left) and the coloring of the moving walls of left ventricle using TDE (right). Notice the difference between the first and second images from the point of color positioning. The color of tissue going towards the transducer is red and the color of the tissue going in the opposite side is blue. Notice that the apex is not well colored because it is not parallel to the beam of the ultrasound.

Figure 4 shows the TDE of the annulus of the mitral valve in a normal heart with good diastolic function (left), and after reversing the Doppler spectrum "up down", so that the signal now is similar to mitral valve Doppler flow (right).

Figure 5 shows a patient with LVDD using TDE before and after inverting the spectrum "up down."

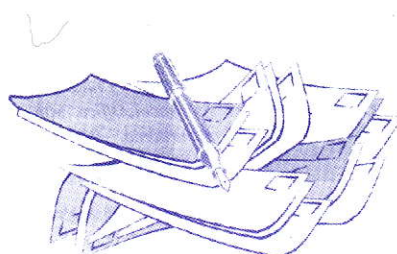
## CONCLUSION

These results support the value of TDE of the mitral valve annulus in diagnosing LVDD, especially in the existence of pseudonormalization of the A/E ratio and IVRT measured by traditional Doppler.

Figure 6 shows a case of pseudonormalization in traditional pulsed Doppler (A=E) and Aa/Ea >1 as demonstrated by TDE.

## REFERENCES

1. Henein M, Lindqvist P, Francis D, Morner S, Waldenstrom A, Kazzam E. Tissue Doppler analysis of age-dependency in diastolic ventricular behavior and filling: a cross sectional study of healthy hearts (the Umea General Population Heart Study). *Eur Heart J* 2002;71:162.
2. Benjamin EJ, Levy D, Anderson KM, et al. Determinant of Doppler indexes of left ventricular diastolic function in normal subjects (the Framingham Heart Study). *AM J Cardiol* 1992;70:508.
3. Klein AC, Cohen GI. Doppler echocardiographic assessment of constrictive pericarditis, cardiac amyloidosis, and cardiac tamponade. *Cleve Clin J Med* 1992;59:281.
4. Lengyel M, Nagy A, Zorandi A. Tissue Doppler echocardiography: a new technique to assess diastolic function. *Orv Hetil* 2002;143:333.



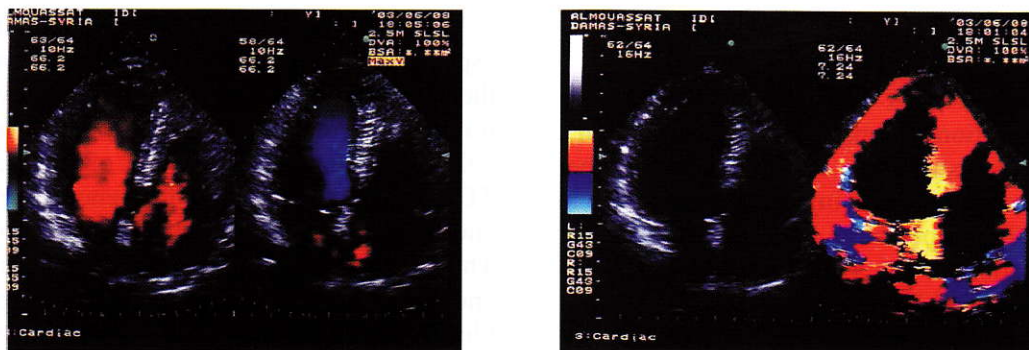


Figure 3. A demonstration of the difference between the Doppler flow of the mitral value using traditional Doppler mapping (left) and moving walls of the left ventricle

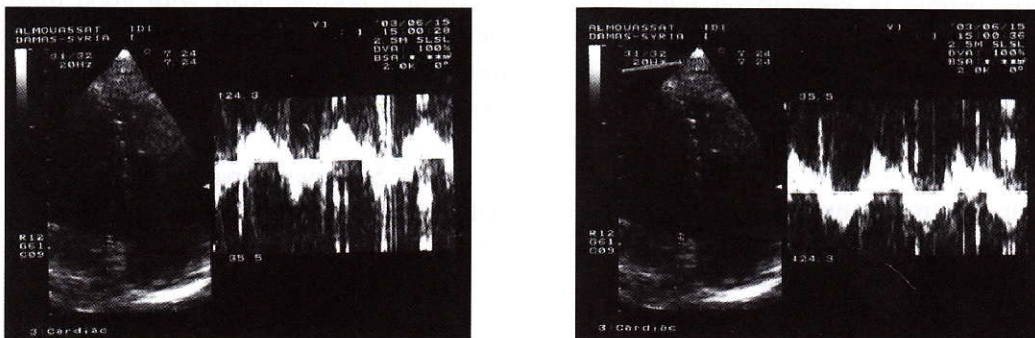


Figure 4. TDE of the annulus of the mitral valve in a normal heart with good diastolic function (left) and after reversing the Doppler spectrum "up down" (right).

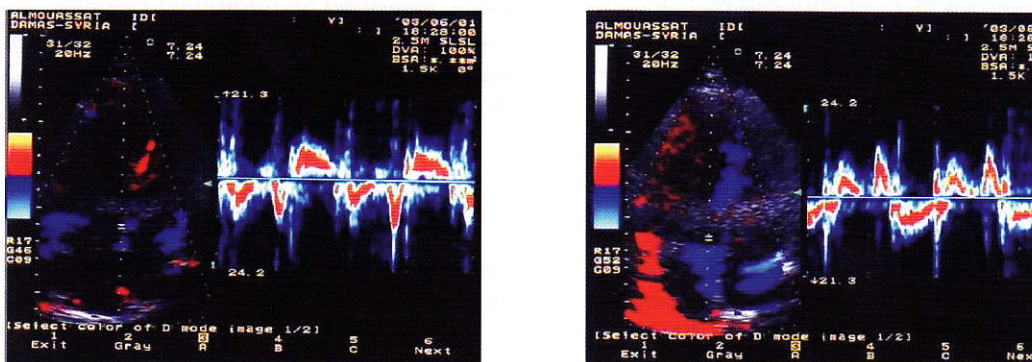


Figure 5. LVDD with TDE before and after inverting the spectrum "up down."

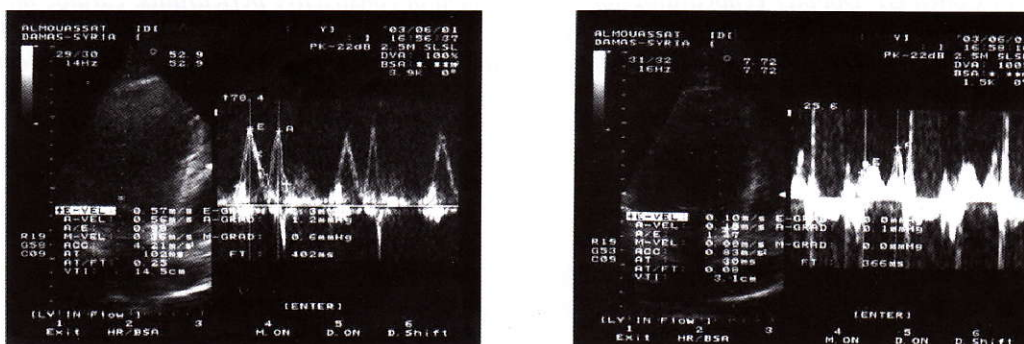


Figure 6. Pseudonormalization in pulsed Doppler (left) and  $Aa > Ea$  in the same patient with LVDD (right).



Diagnosis	Female	Male	Total
Normal heart	4	4	8
Prolapsed mitral valve	12	4	16
All Cases	16	8	24

Table 2. The diagnoses of patients in Group B.

Gender	Age	LA/AoD	A/E	IVRT	Aa/Ea
Female					
Range	31-71	1-1.5	1-2	84-126	1.3-2
Mean	54	1.2	1.4	100	1.5
No. abnormal	14 patients	3/14 =21%	12/14 =86%	12/14 =86%	14/14 =100%
Male					
Range	50-73	0.97-1.5	0.8-2.2	72-120	1.3-1.9
Mean	61	1.17	1.4	101	1.7
No. abnormal	14 patients	2/14 =14%	7/14 =50%	12/14 =86%	14/14 =100%
Both					
Range	31-73	0.97-1.5	0.8-2.2	72-126	1.3-2
Mean	58	1.18	1.4	101	1.6
Total	28 patients	5/28 =18%	19/28 =68%	24/28 =86%	28/28 =100%

Table 3. Echocardiographic measurements in Group A.

Gender	Age	LA/AoD	A/E	IVRT	Aa/Ea
Female					
Range	6-40	1-1.3	0.4-1.4	60-86	0.5-0.85
Mean	24	1.2	0.7	74	0.7
No. normal	16 patients	16/16 =100%	14/16 =88%	16/16 =100%	16/16 =100%
Male					
Range	10-22	1.1-1.25	0.6-0.8	54-80	0.5-0.8
Mean	17	1.2	0.7	70	0.7
No. normal	8 patients	8/8 =100%	8/8 =100%	8/8 =100%	8/8 =100%
Both					
Range	6-40	1-1.3	0.4-1.4	54-86	0.5-0.85
Mean	22	1.2	0.7	73	0.7
Total	24 patients	24/24 =100%	22/24 =92%	24/24 =100%	24/24 =100%

Table 4. Echocardiographic measurements in Group B.

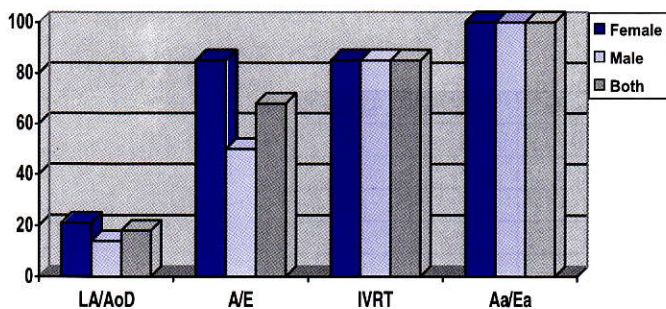


Figure 1. Comparison of accuracy of detection of LVDD using LA/AoD, A/E ratio by traditional Doppler, IVRT, and Aa/Ea ratio of MVAn using TDT.

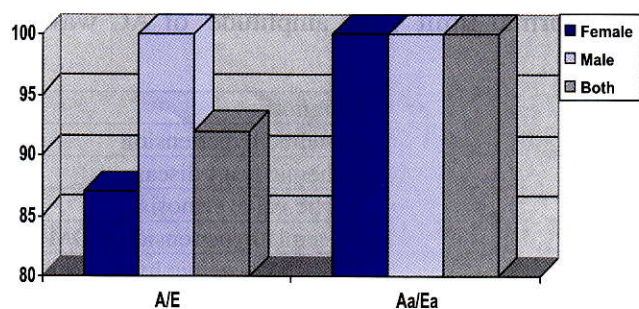


Figure 2. Comparison of accuracy of diagnosis using A/E (traditional Doppler) and Aa/Ea (TDT) measurements of the mitral valve in Group B.



## METHODS

**Study Population:** Fifty two patients from the outpatient cardiology clinic of Al Mouassat Hospital were studied by echocardiography between February and July 2003. They were divided into two groups:

**Group A** consisted of twenty eight patients with a history of uncontrolled systemic hypertension for more than six months, aortic valve stenosis, or ischemic heart disease proven by angiography. The criteria for inclusion in this group included a history of uncontrolled systemic hypertension for more than six months, ischemic heart disease proven by angiography, aortic valve stenosis in which the sum of the transvalve gradient and systemic blood pressure was more than 160 mmHg, HOCM, or any other obstructive lesion of left ventricle outflow. One of the echocardiographic signs suggesting LVDD was present (A/E ratio of more than 2, IVRT>90 in combination with A>E or not, concentric left ventricle hypertrophy, enlargement of the AC reversed wave of the pulmonary vein flow spectrum).

**Group B**, the controls, consisted of 24 patients of both genders, all aged less than 40 years, who had no signs of LVDD either by echocardiography or clinically. The criteria for inclusion in this group included age under 40 years, main complaint either atypical chest pain or palpitations, normal physical examination, normal blood pressure, normal ECG. The echocardiographic findings of this group showed no valvular lesions except prolapsed mitral valve with mild regurgitation, no left ventricle hypertrophy, and normokinesia of all cardiac walls. Patients who had A>E by traditional Doppler in combination with the echocardiographic findings above were accepted in this group if the spectrum of pulmonary veins was within normal limit (low amplitude of AC wave)

## RESULTS

### Patient Characteristics:

Group A: 14 males (50%), and 14 females (50%) with age range from 31-73 years (mean age 58).

Group B: 8 males (33%), and 16 females (67%) with age range from 6-40 years (mean age 22).

Diagnoses of patients of Groups A and B are mentioned in Tables 1 and 2.

All patients had echocardiography with the following measurements: LA diameter, aortic root diameter (AoD), LA/AoD, E wave, A wave, A/E ratio. Ea, Aa, and Aa/Ea ratio.

The Aa/Ea ratio of the MVAn was more than one in all patients in Group A (28 patients). On the other hand, pseudonormalization of the A/E ratio measured by traditional Doppler was seen in 32% of both genders (males: 50%, females: 15%), IVRT was within normal limits in 4/28 (14%) of cases, and both A/E ratio and IVRT were pseudonormalized in 4/28 (14%) of cases (2 males and 2 females), suggesting diagnostic superiority of TDE over traditional Doppler in assessing LVDD. Table 3 shows the echocardiographic measurements of the patients in Group A. These measurements are diagrammed in Figure 1.

The Aa/Ea ratio was less than one in all patients of Group B (24 patients). The IVRT was also within normal limits in all patients, but the A/E ratio measured by traditional Doppler was higher than one in 2/24 (8%) of cases (both female), suggesting that the A/E ratio may have pseudopositivity (low specificity). Table 4. Figure 2.

Diagnosis	Female	Male	Total
Systemic hypertension	10	8	18
Ischemic heart disease	1	3	4
Aortic valve stenosis	1	1	2
Systemic hypertension + DM*	1	1	2
CVA**, Systemic hypertension	0	1	1
CVA,DM*, Systemic hypertension	1	0	1
All Cases	14	14	28

\*Diabetes Mellitus

\*\*Cerebrovascular accident

Table 1. The diagnoses of patients in Group A.



النتائج: كانت نسبة Aa إلى Ea أكبر من الواحد عند جميع أفراد المجموعة الأولى، حتى المرضى ذوي السواء الكاذب في نسبة الموجتين A إلى E بالدوبلر النبضي الاعتيادي. في حين كانت نسبة Aa إلى Ea أقل من الواحد عند جميع أفراد المجموعة الثانية. الخلاصة: تدعم نتائج هذه الدراسة الفائدة الكبيرة لقياسات حركية حلقة الصمام التاجي بالدوبلر النسيجي في تشخيص سوء وظيفة البطين الايسر الانبساطية، خصوصاً عند وجود حالة السواء الكاذب في النسبة A/E المقيسة بالدوبلر النبضي الاعتيادي.

## INTRODUCTION

There are a number of cardiac diseases that cause left ventricular diastolic dysfunction (LVDD), including ischemic heart disease, systemic arterial hypertension, aortic valve stenosis, hypertrophic obstructive cardiomyopathy (HOCM), and any lesion obstructing left ventricular outflow.

Echocardiography is the most important diagnostic method to determine the existence of LVDD. Certain signs are used to diagnose it. These include the relation between aortic root diameter (AoD) and the left atrium (LA) at the end of systole. A LA/AoD ratio higher than 1.3 suggests LVDD in the absence of a significant lesion of the mitral valve. Other signs are the existence of a B bump (which reflects the elevation in the end diastolic pressure), and left ventricular hypertrophy.

The Doppler flow pattern of the mitral valve is still one of the most important determinants of LVDD. The normal mitral valve flow takes the M shape in which the E wave is larger than the A wave. LVDD influences the flow pattern leading to three different patterns:

- (1) The inverted A/E pattern (*i.e.* A>E) which is seen in aging, hypertension, ischemia, aortic valve stenosis, HOCM and other lesions obstructing left ventricular outflow. This pattern is suggestive of LVDD especially if the ratio of A/E  $\geq 2$ , but it is of no importance in the existence of mitral valve stenosis. There may also be pseudopositivity in tachycardia, pericardial effusion, hyperkinetic heart, and sometimes prolapsed mitral valve.
- (2) The second pattern is the restrictive pattern (E>A) which is seen in restrictive cardiomyopathy, constrictive pericarditis, congestive cardiomyopathy, and severe mitral regurgitation (MR).
- (3) The third pattern is pseudonormalization in which the pattern changes from the first pattern to the second

one. This is seen in the patient with ischemic heart disease when a significant MR begins to elevate the left ventricle end diastolic pressure. It is well known that the mitral valve flow pattern in this case is not diagnostic.

The intervals of the diastolic periods are also important in the assessment of LVDD. The E wave deceleration time (DT), which measures 150-210 ms, can be prolonged in the cases mentioned above in (1), shortened in the cases mentioned in (2), and in the normal range or mildly shortened in cases mentioned in (3).

Isovolumic relaxation time (IVRT), which is widely used clinically in addition to the mitral valve flow pattern, usually measures 60-90 ms. It is prolonged above 90 ms in the first category of cases mentioned above and shortened to less than 60 ms in the restrictive cases in the second category. The same problem faces the examiner when there is pseudonormalization (measurement will be 60-90 ms).

The flow pattern of the pulmonary veins is the most accurate estimator of LVDD, but it is difficult to capture the signal, especially in obese people. The most important finding in diagnosing LVDD using this method is the enlargement of the AC reversed wave.

The use of TDE to evaluate the mitral valve annulus (MVAn) is now the most important method to diagnose LVDD.

The usual pattern of tissue Doppler of mitral valve annulus is the W shape, composed of the Ea wave, and Aa wave (the mirror of the mitral flow upside down). LVDD is diagnosed if Aa/Ea ratio is higher than one.

TDE is not an option in older echocardiography machines, and even a lot of modern ones does not have this capacity.



## VALUE OF TISSUE DOPPLER ECHOCARDIOGRAPHY IN ASSESSING LEFT VENTRICULAR DIASTOLIC DYSFUNCTION

قيمة الدوبلر النسيجي في تشخيص سوء وظيفة البطين الأيسر الانبساطية

A. Rasheed Al Saadi, MD.

د. أحمد رشيد السعدي

### ABSTRACT

**Objective:** To assess the value of the tissue Doppler echocardiography (TDE) in diagnosing left ventricular diastolic dysfunction (LVDD), especially in the existence of pseudonormalization of the A/E ratio and isovolumic relaxation time (IVRT).

**Methods:** Fifty-two patients from the outpatient cardiology clinic of Al Mouassat Hospital were studied by echocardiography between February and July 2003. They were divided into two groups. The first, Group A, contained 28 patients with a history of uncontrolled systemic hypertension for more than six months, aortic valve stenosis, or ischemic heart disease proven by angiography. All these patients had at least one of the following echocardiographic signs suggesting LVDD:  $A/E \geq 2$ ,  $IVRT > 90$  ms, concentric left ventricular hypertrophy, or enlargement of the AC reversed wave of the pulmonary vein flow spectrum. The second, Group B, contained 24 patients (less than 40 years old). None of this group had any sign of LVDD either by echocardiography or clinically. All the patients had echocardiography with the following measurements: LA diameter, Aortic root diameter (AoD), E wave, A wave, A/E ratio. The E wave of the mitral valve annulus (Ea) and the A wave of the mitral valve annulus (Aa) were both measured by TDE, and Aa/Ea ratio was calculated in all patients.

**Results:** The Aa/Ea ratio was higher than one in all patients of Group A, even in those cases with pseudonormalization of the A/E ratio measured by traditional Doppler. The Aa/Ea ratio was less than one in all patients of Group B.

**Conclusion:** These results strongly support the usefulness of TDE of the mitral valve annulus in diagnosing LVDD even when there is pseudonormalization of the A/E ratio measured by traditional Doppler.

### ملخص البحث

هدف الدراسة: تحديد أهمية تقنية الدوبلر النسيجي في تشخيص سوء الوظيفة الانبساطية للبطين الأيسر، خاصة في وجود نظامية كاذبة لنسبة A/E والوقت الانبساطي مساوي الحجم.

طريقة الدراسة: ضمت الدراسة 52 مريضاً راجعوا العيادة الخارجية في مستشفى المواساة الجامعي في مدينة دمشق ما بين شهري 2 و7 من العام 2003. تم تقسيم المرضى إلى مجموعتين: الأولى ضمت 28 مريضاً لديهم قصة ارتفاع ضغط شرياني غير مضبوط منذ أكثر من ستة أشهر، أو تضيقاً في الصمام الأبهرى، أو إقفار (نقص تروية) قلبي مثبت بتصوير الشرايين الاكليلية. وكان لدى كل هؤلاء المرضى علامة واحدة على الأقل من العلامات المؤكدة بالصدى لوجود سوء الوظيفة الانبساطية للبطين الأيسر وهي:  $A \geq 2E$  وزمن الانبساط متساوي الحجم  $IVRT < 90$  ميلي ثانية، وضخامة متراكزة في البطين الأيسر، وكبر موجة AC المعكوسة في الجريان الوريدي الرئوي. المجموعة الثانية من المرضى ضمت 24 مريضاً لا تتجاوز أعمارهم الأربعين عاماً، وليس لدى أي منهم أي من العلامات الدالة على وجود سوء وظيفة البطين الأيسر الانبساطية سواء أكان ذلك سريرياً أو بدراسة صدى للقلب. أجري صدى القلب لجميع المرضى مع قياس قطر الأذينة اليسرى وجذر الأبهر AoD، وقياس الموجتين E و A بالدوبلر النبضي وحساب نسبة A إلى E. كما قيس بالدوبلر النسيجي كل من الموجتين Ea و Aa التاجيتين عن حلقة الصمام التاجي وحسبت النسبة Aa إلى Ea.

JABMS 2004;6(4):377-82E

\*A. Rasheed Al Saadi, MD, Cardiovascular Department, Al Mouassat Hospital, Damascus, Syria. E-mail: r\_saadi@scs-net.org





objective nor the settings allowed a systematic follow-up of the cases in the present study. The Core immunoassay detects histidine rich protein-2 (HRP-2) which is a water soluble antigen expressed by the trophozoite of *P. falciparum* and also by immature gametocytes, but not by mature circulating gametocytes. Data on evaluation of this rapid immunoassay are available in the literature. It has been stated that the immunoassay which detects pHRP-2 in diagnosing *P. falciparum* had a high sensitivity when compared with microscopy.<sup>13</sup> Lower sensitivity (65%) of this system has been reported.<sup>10</sup> The point to be addressed is that pHRP-2 can persist for days after adequate treatment and cure. Therefore, the immunoassay detecting such components cannot adequately distinguish a resolving infection from a treatment failure.<sup>2</sup> In contrast, an immunoassay based on lactate dehydrogenase detects viable parasites.<sup>14</sup> This eliminates a prolonged period of false positivity post-treatment.<sup>10</sup> The cost of diagnostic tests for malaria, like any other infectious diseases, is an important factor in its utilization. OptiMAL testing for one individual costs \$3

in Yemen. The Core test is slightly cheaper ( \$2 ). The cost of blood film examination by microscopy is \$1.

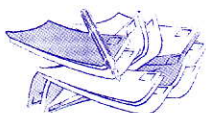
## CONCLUSION

Our findings confirmed that both of the rapid antigen detection immunoassays appeared very useful and promising tools in diagnosing *P. falciparum* in Yemen, particularly in areas where laboratories are not well equipped. Further investigations employing these tests on a large population and in various endemic areas in the country are still needed.

**Acknowledgement:** The authors would like to thank all of the people who gave technical assistance at the study sites. Training in the use of rapid tests employed in this study was undertaken at the Liverpool School of Tropical Medicine as part of a British Council Higher Education Link Programme between Sana'a University and the Liverpool School of Tropical Medicine, University of Liverpool. Many thanks are due to Mr Mansour Ahmed Al-Moghalis (Arabic language teacher) for the revision of the Arabic abstract.

## REFERENCES

1. Beadle C, Long GW, Weiss WR, et al. Diagnosis of malaria by detection of *Plasmodium falciparum* HRP-2 antigen with a rapid dipstick antigen capture assay. *Lancet* 1994;343:564-568.
2. World Health Organization. A rapid dipstick antigen capture assay for the diagnosis of falciparum malaria. WHO informal consultation on recent advances in diagnostic techniques and vaccines for malaria. *Bull World Health Organ* 1996;74:47-54.
3. Craig MH, Sharp BL. Comparative evaluation of four techniques for the diagnosis of *Plasmodium falciparum* infections. *Trans R Soc Trop Med Hyg* 1997;91:279-282.
4. Assabri AM, AL-Mutawakel AY, Azzurraiki A, Elwan MN. Malaria situation among Yemeni Returners living in the Red Crescent Camp, Hudeidah, Republic of Yemen. *Yemen Medical Journal* 1995;1(2):98-107.
5. Azazy AA, Al-Dulaimi SS, Basil FA. Prevalence of malaria among patients seen at the public health laboratory in 1994-1995 in Sana'a. *Yemen Medical Journal* 1998;2(2):59-63.
6. Azazy AA, Raja YA. Malaria and intestinal parasitosis among children presenting to the Paediatric Centre in Sana'a City, Yemen, *Eastern Mediterranean Health Journal*; (in Press).
7. Azazy AA. Performance and accuracy of an immunodiagnostic antigen detection test in diagnosing *Plasmodium falciparum* among Yemeni patients, *Annals of Saudi Medicine*, 2004, 24(1):50-51.
8. Makler MT, Palmer CJ, Ager AL. A review of practical techniques for the diagnosis of malaria. *Ann Trop Med Parasitol* 1998; 92(4):419-433.
9. World Health Organization. Part 1, Learner's guide, Basic malaria microscopy, 1991: 68.
10. Palmer CJ, Lindo JF, Kalaskala WI, et al. Evaluation of the OptiMAL test for rapid diagnosis of *Plasmodium vivax* and *Plasmodium falciparum* malaria. *J Clin Microbiol* 1998;Jan: 203-206.
11. Cooke AH, Chiodini PL, Doherty T, et al. Comparison of parasite lactate dehydrogenase-based immunochromatographic antigen detection assay (OptiMAL) with microscopy for the detection of malaria parasites in human blood samples. *Am J Trop Med Hyg* 1998;60(2):173-176.
12. Van Den Ende J, Van Gompel A, Lynen L. Evaluation of two tests based on the detection of histidine rich protein 2 for the diagnosis of imported *Plasmodium falciparum* malaria. *Trans R Soc Trop Med Hyg* 1998;92:285-288.
13. Bechem NN, Leke RFG, Tietche F, Tylor DW. Evaluation of rapid test for histidine rich protein 2 for diagnosis of *Plasmodium falciparum* infection in Cameroonian children. *Trans R Soc Trop Med Hyg* 1999;93:46.
14. Moody A, Hunt-Cooke A, Gabbet, E, Chiodini P. Performance of the OptiMAL malaria antigen capture dipstick for malaria diagnosis and treatment monitoring at the Hospital for Tropical Disease, London. *Br J Haematol* 2000, 109:891-894.



Nineteen cases were classified as negative for the parasite antigenic components (7 by OptiMAL and 12 by Core). Table 4 shows the details of the 19 cases that were tested for parasite density.

Range of parasite count	Number of cases
80-130 parasites /L	5
144-176 parasites/L	8
464-836 parasites/L	4
923-1156 parasites/L	2
Total	19

Table 4. Parasite count (parasitemia) in the negative cases.

Figure 1 demonstrates the appearance of positive and negative immunochromatographic tests for the detection of pLDH (A) and pHRP-2 (B) using the OptiMAL test and Core test respectively.

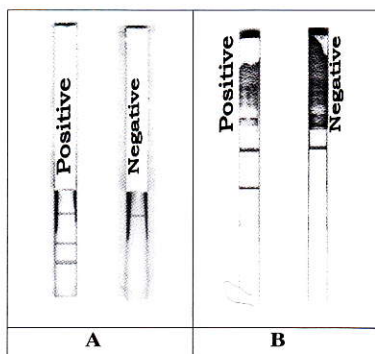


Figure 1. Positive and negative results for the detection of pLDH and pHRP-2 using (A) OptiMAL test and (B) Core test respectively.

## DISCUSSION

In the present study, the traditional microscopical method was performed to identify the cases positive for malaria in order to evaluate the performance characteristics of two different immunoassays for the detection of pLDH and HRP-2. Results indicated that the predominant species of malaria in both Provinces (Taiz 27% and Hodiedah 37%) was *Plasmodium falciparum*, a finding that is in agreement with the previous data.<sup>4-7</sup> The dipstick antigen detection immunoassay, OptiMAL, uses two monoclonal antibodies. One is specific for *Plasmodium falciparum*, and the other recognises the four plasmodium species infecting humans including falciparum malaria. Various studies<sup>10-14</sup> in different areas have been undertaken to evaluate the OptiMAL immunoassay for the diagnosis of

*Plasmodium falciparum*. The sensitivity has been reported between 88% and 91%.<sup>10,11</sup> The specificity of this immunoassay has been reported to be between 92% and 98%. Our results showed that of 171 parasitologically confirmed cases, 164 were positive by the dipstick rapid immunoassay OptiMAL for pLDH, giving 96% sensitivity. Interestingly, a 100% specificity of the OptiMAL immunoassay in the present study was obtained, as none of the heterologous infections was found positive.

When the same group of samples (n=171) was tested by another dipstick immunoassay, Core, 159 were positive for pHRP-2 giving a sensitivity of 93%. Unfortunately, cross-reactivity was noticed with the Core immunoassay as bands appeared with blood samples from cases diagnosed as toxoplasmosis infection (3 of 10). All samples of heterologous infections were tested microscopically to exclude infection with malaria; therefore, the possibility that those three positive cases were infected with falciparum malaria as a second infection to toxoplasmosis was excluded. Seven blood samples from the parasitologically confirmed cases were classified as negative by the OptiMAL. There were 12 false negative samples using the Core immunoassay. To exclude the possibility of low parasitemia resulting in the negativity of that group of samples, the parasite count was determined for those 19 negative cases. Thirteen cases had a low parasite count in their tested blood samples that ranged between 80 and 176 parasites /L. It can be speculated that such counts were too low to enable the immunoassays under evaluation to detect parasite components. Low parasitemia has been reported to be a problem with an antigen detection system using the dipstick format. For example, results of the work conducted by Van Den Ende<sup>12</sup> revealed that the sensitivity of the dipstick antigen detection system depends on parasite count. The sensitivity was decreased with the decreasing of the parasitemia. Although the remainder of the cases (n=6) had a high parasite count ranging between 464 and 1156 parasites /L, they were negative using the immunoassays. This level of parasitemia should be enough for the detection of parasite antigenic components. Interpretation of the negativity of these six cases is not clear to us. Van Den Ende<sup>12</sup> reported that three patients among the group of his study were negative despite high parasitemia. It might be interesting to monitor both parasitemia and antigenemia for all the tested samples, but neither the



sensitivity and specificity of the two immunoassays. The principle and procedures of the OptiMAL dipstick immunoassay in the detection of lactate dehydrogenase are available in the literature.<sup>8</sup> In the present study, this immunoassay was performed according to the manufacture's instructions. Briefly, the blood sample (10 l) is mixed with 30 l of lysing buffer containing monoclonal antibodies. This mixture is allowed to soak into the dipstick. After eight minutes, 100 l of clearing buffer is added. If *Plasmodium falciparum* is present in the blood samples, three bands (including one at the top of each stick representing the controls) develop on the dipstick. The second immunoassay evaluated in the current study, the Core, is based on the detection of histidine rich protein-2 and also uses two monoclonal antibodies.<sup>1</sup> This immunoassay was performed according to the manufacture's instructions. A red line appears on the dipstick in the test region if the blood sample contains *Plasmodium falciparum* antigen. The absence of the red line in the test region indicates that the sample does not contain a parasite antigen. To serve as a procedure control, a red line will also appear in the control region indicating that the test is working.

**Determination of parasitemia:** Parasitemia was confirmed in only in the 19 cases that were negative by the two immunoassays. Thick films were used to determine the parasite count, applying the formula recommended by the WHO.<sup>9</sup>

**Statistical Analysis:** The statistical analysis was performed using the Epi-Info system, Version 6.1 (Georgia, USA, 1994).

## RESULTS

Table 1 demonstrates the details of the results from suspected malaria cases from hospitals in Taiz and Hodeidah Provinces. All blood samples were examined microscopically according to the standard methods. Of 518 blood films stained with Giemsa,

171 were found positive for *Plasmodium falciparum*. Among them, the rate of infection in Taiz was 27% and in Hodeidah 37%, ( $P=0.02$ ).

Of the 171 positive blood samples on direct microscopical examination, 164 (96% sensitivity) were found positive for lactate dehydrogenase by the immunochromatographic (OptiMAL) system (Table 2). The same group of samples was examined for the detection of histidine rich protein-2 using the Core immunoassay. Of 171 positive blood samples, 159 were found positive in this system giving 93% sensitivity (Table 2).

Area	Prevalence of infection		
	Examined	Infected	%
Taiz Province	214	58	27
Hodeidah Province	304	113	37
Total	518	171	33

Table 1: Determination of *Plasmodium falciparum* infection by microscopical examination in Taiz and Hodeidah provinces, Yemen.

Test Assessed	Total Number	Number Positive	Test sensitivity
LDH (OptiMAL test)	171	164	96%
HRP-2 (Core test)	171	159	93%

Table 2. Details on the detection of *Plasmodium falciparum* antigenic components by two immunoassays in blood samples from Yemeni patients.

Specificity of the OptiMAL immunoassay was 100% as none of the heterologous infections was found positive. Lower specificity, however, was obtained with the Core immunoassay due to cross-reactivity with toxoplasmosis in 3 of 10 cases, Table 3.

Test (group)	Examined	False positive	Negative
HRP-2, Core test ( heterologous infections)*	47	3	44
HRP-2, Core test ( healthy individuals)	87	0	87
LDH, OptiMAL ( heterologous infections and healthy individuals)**	134	0	134

\*Among the heterologous infections, 3 cases of toxoplasmosis were false positive.

\*\*Heterologous infections (n=47), healthy individuals (n=87).

Table 3. Results of the immunoassay testing on the blood samples from healthy individuals and heterologous infections.



النتائج: وجدت 171 حالة إيجابية للطفيلي بالفحص المجهرى (أتاريف وعرسيات) بين 518 حالة (33%؛ 27% في تعز و 37% في الحديدة) ( $P= 0.02$ ). 164 من 171 حالة كانت إيجابية لمستضدات pLDH باستخدام OptiMAL<sup>(R)</sup> بحساسية قدرها 96% ونوعية بلغت 100% حيث كانت النتائج سلبية في حالات الانتانات الأخرى. باستخدام Core<sup>TM</sup> بلغت الحساسية 93% حيث كان إيجابياً في 159 من 171 حالة، وبلغت النوعية 94% حيث وجدت إيجابية متصالبة مع الإصابة بالمقوسات. كانت 19 حالة من الحالات المصابة بالبرداء سلبية بالمقايستين المناعيتين قيد التقييم.

الخلاصة: تبين الدراسة أن الاختبارات المناعية الحديثة تمتاز بحساسية ونوعية عاليتين، وبذلك يمكن اعتبارها وسيلة تشخيصية جيدة لداء البرداء المنجلي في اليمن.

## INTRODUCTION

Direct microscopic examination is the currently accepted laboratory method in diagnosing malaria infections. This technique has undergone very little improvement since its development. Although considered the gold standard, using this method in diagnosing malaria can be problematic because it needs time for preparation and interpretation of the results and requires considerable expertise, particularly at low levels of parasitemia. The development of sensitive and specific diagnostic tests to identify individuals infected with malaria is of paramount importance. The immunochromatographic antigen detection systems appear to be promising tools for the diagnosis of malaria. They have several advantages over the traditional method of diagnosis. For example, they allow considerable time saving, they are very stable, there is no need for electricity, and they require minimal expertise. Various experimental tests have been developed targeting a variety of parasite components.<sup>1,2,3</sup> These components are histidine rich protein and lactate dehydrogenase. In Yemen, the predominant species of malaria is *Plasmodium falciparum*<sup>4,5,6</sup> and in all clinical settings diagnosis depends mainly on direct microscopic parasite detection, which has some limitations. This prompted us to evaluate the performance characteristics of two rapid dipstick antigen detection immunoassays with an aim to applying those tests in the diagnosis of *P. falciparum* infection in rural areas. With the exception of a brief report on the detection of lactate dehydrogenase in the blood of malaria cases in clinical centers in Yemen,<sup>7</sup> this is perhaps the first communication on the evaluation of rapid immunodiagnostic systems in Yemeni patients suffering from malaria infections in two different provinces. This study, therefore, describes the detection of parasite lactate dehydrogenase (pLDH) and parasite histidine rich

protein-2 (pHRP-2) components in a comparative study between two immunoassays. Both components were detected from the blood samples of Yemeni patients. There was confirmation by microscopic examination. Control samples as well as those collected from various infections other than malaria were also screened by the indicated immunoassays.

## METHODS

This study was conducted between November 2001 and May 2003 in hospitals of Taiz and Hodeidah provinces in Yemen.

During the study period, a total of 518 blood samples (304 from Hodeidah and 214 from Taiz) were collected from cases suspected of malaria infection. In addition, 87 blood samples were collected from healthy individuals to represent the controls.

To assess the specificity of the test, 47 blood samples were also collected from patients with heterologous infections such as brucellosis (n=12), toxoplasmosis (n=10), typhoid fever (n=14) and visceral leishmaniasis (n=11). Each subject or subject's guardian was clearly informed of the purpose of blood sample collection. Thick and thin blood films were prepared from all suspected malaria patients. The thin film was prepared, fixed with absolute methanol and stained with 3% Giemsa, (diluted with buffer water pH 7.2). Thick films were stained unfixed. Those with positive blood films were examined by immunochromatographic antigen detection systems employing two different immunoassays, namely, OptiMAL<sup>(R)</sup>, (Flow Inc. Portland or USA) to detect pLDH and Core<sup>TM</sup> Malaria Pf (UK.) to detect pHRP-2. Blood samples from healthy individuals and heterologous infections were also examined by the antigen detection systems to assess the



## COMPARISON OF PERFORMANCE CHARACTERISTICS OF TWO IMMUNOASSAYS IN THE DETECTION OF ANTIGENIC COMPONENTS OF *PLASMODIUM FALCIPARUM* IN BLOOD FROM YEMENI PATIENTS

مقارنة كفاءة مقياسيتين مناعيتين لتحري مستضدات المتصورة المنجلية في دم المرضى اليمنيين

Ahmed Abdulwaly Azazy, MD, PhD, Yasin A-K Mohamed, MD, Shawki A.M. AL-Shameri.

د. أحمد عبد الولي عززي، د. ياسين عبد القادر محمد، شوقي الشميري

### ABSTRACT

**Objective:** The purpose of the study was to compare the performance characteristics of two immunochromatographic antigen detection systems for the diagnosis of *Plasmodium falciparum* in an attempt to detect the parasite components in blood samples from Yemeni patients.

**Methods:** The traditional microscopic examination was performed to identify the cases of malaria and subsequently two immunoassays were compared: OptiMAL<sup>®</sup> detects parasite lactate dehydrogenase (pLDH) and Core<sup>™</sup> detects parasite histidine rich protein-2 (pHRP-2) in blood samples using monoclonal antibodies. During the study period, blood samples from 518 cases of suspected malaria were collected from hospitals in Taiz (214) and Hodeidah (304) and examined microscopically. All cases that were found positive for falciparum malaria were subsequently examined by the indicated immunoassays. In addition, 87 blood samples from healthy individuals and 47 from subjects with heterologous infections were tested by the same immunoassays in order to assess sensitivity and specificity.

**Results:** Of 518 cases suspected of malaria, 171 (33%) were positive for trophozoites and/or gametocytes in the blood films examined. Among them, the rate of infection in Taiz was 27% and in Hodeidah 37%, (P= 0.02). Of 171 positive blood samples, 164 were positive by the OptiMAL immunoassay giving 96% sensitivity. Specificity of this test was 100% as none of the heterologous infections was positive. The Core immunoassay was able to detect pHRP-2 in 159 of 171 tested blood samples to give a 93% sensitivity. This test showed cross reactivity with blood samples from patients with toxoplasmosis giving 94% specificity. Nineteen of the parasitologically confirmed cases were classified as negative by the two immunoassays (7 with OptiMAL and 12 with Core).

**Conclusion:** The newer generation antigen detection systems have a high degree of sensitivity and specificity. This makes such systems a promising tool for diagnosis of falciparum malaria in Yemen.

### ملخص البحث

هدف الدراسة: تهدف الدراسة الحالية إلى مقارنة كفاءة اختبارين مناعيين لتحري مستضدات المتصورة المنجلية، في محاولة لكشف مكونات الطفيلي في عينات دم مأخوذة من مرضى يمنيين.

طريقة الدراسة: أجريت دراسة مجهريّة اعتيادية لكشف حالات الملاريا، تبعها دراسة بمقياسيتين مناعيتين للمقارنة هما: OptiMAL<sup>®</sup> الذي يكشف أنزيم نازعة الهيدروجين اللبنيّة للطفيلي (pLDH) و Core<sup>™</sup> الكاشف للبروتين-2 الغني بالهستيدين (pHRP-2) في عينات الدم باستخدام أعداد وحيدة النسيلة. خلال فترة الدراسة تم جمع 518 حالة ملاريا مشتبهة في مستشفيات تعز (214 حالة) والحديدة (304 حالة). جميع الحالات الإيجابية بالفحص المجهرى تمت دراستها بالمقياسيتين المناعيتين المذكورتين، بالإضافة لدراسة 87 عينة دم من أشخاص أصحاء و47 عينة من أشخاص لديهم آفات انتانية متنوعة، بهدف تحديد كل من الحساسية والنوعية لهاتين المقياسيتين.

JABMS 2004;6(4):372-76E

\*Ahmed Abdulwaly Azazy, MSc, PhD, Head Department of Medical Parasitology, Faculty of Medicine and Health Sciences, Sana'a University, P.O. Box: 14460, Sana'a, Yemen. E-mail: ahmedazazy60@hotmail.com

\*Yasin A-K Mohamed, MBChB, FRCP, Department of Internal Medicine, Faculty of Medicine and Health Sciences, Sana'a University, Sana'a, Yemen.

\*Shawki A.M. AL-Shameri, BSc, The High Institute of Public Health, Sana'a, Yemen.



visited at home. Urban women tended to have relatively more knowledge about physical and mental problems. On the other hand, rural women tended more than urban to feel that postnatal complications are not serious at all. They were of the opinion that postnatal visits are not needed, and were more likely to rate the importance of negatively. However, rural women were inclined to state that clinic check up is needed and they were more likely to rate its importance positively. Knowledge of rural women about clinic services was lower than that of urban ones. They were also less likely to use clinic services. Although knowledge was not revealed to play a significant factor in attending postnatal services, it is a necessary step for building health education activities.

Attitudes were found to be a significant factor for urban women to use postnatal services but not for rural ones. Hence, there is a need to change attitudes about postnatal

problems and services particularly for rural women. Most of women interviewed either were not visited at home or didn't attend for postnatal care. Therefore, improving postnatal coverage by home visiting and motivating women to attend are to be recommended as postnatal complications do occur. This will require planning and implementing an effective communication education intervention. Health personnel and mass media should play a more significant role in increasing awareness about postnatal care and problems and use methods that can motivate women and change their attitudes, opinions and behavior. There is also a need to raise the level of women's education, promote attendance of antenatal care and improve the quality of natal services as these are significantly related either to knowledge or to attendance at postnatal care. Finally, postnatal care should be considered as part of a continuum of reproductive health services. Improving the quality of these services will definitely improve coverage of maternity care including that of postnatal.

## REFERENCES

1. WHO. *Safe Motherhood. Postpartum care of the mother and newborn: A practical guide. Report of technical working group.* Geneva, WHO. 1998. WHO/RHT/MSM/98.3
2. Fortney JA, Smith JB. *The base of the iceberg: prevalence and perceptions of maternal morbidity in four developing countries.* Family Health International, Maternal and Neonatal Health Center, Research Triangle Park USA, 1996.
3. Goodburn EA, Chowdhury M, Gazi R, Marshall T, Graham W, Karim F. *An investigation into the nature and determinants of maternal morbidity related to delivery and the puerperium in rural Bangladesh.* London, Maternal and Child Epidemiology Unit, London school of Hygiene and Tropical Medicine; Dhaka, Research and Evaluation Division, 1994.
4. Glazener CMA, Abdalla M, Russell IT, Templeton AA. *Postnatal care: a survey of patients' experiences.* Br J Midwif 1993;1:67-74.
5. Lix F, Fortney JA, Kotelchuck M, Glover LH. *The postpartum period: the key to maternal mortality.* Int J Gynaecol Obstet 1996; 54:1-10.
6. El-Zanty F and Ann A. *Egypt demographic and health survey 2000.*
7. Norusis MG. *SPSS 9.0 for windows program.* Chicago. SPSS incorporation 1998.
8. Mudge PR. *Postnatal care: principles and complications.* Aust Fam Physician 1986; 15: 88-90.
9. MacArthur C, Lewis M, Knox EG. *Health after childbirth. An investigation of long-term health problems after childbirth in 11701 women.* London, 1991.
10. Blomquist HK, Soderman P. *The occurrence of symptoms and the proportion treated in Swedish infants and their mothers.* Scand J Prim Health Care 1991;9:217-23.
11. Declercq ER, Sakala C, Corry MP, Applebaum S, Risher P. *Listening to mothers: Report of the first national US survey of women's childbearing experiences.* New York: Maternity Center Association. 2002.
12. Glazener CMA, Abdalla M, Stroud P, Naji S, Templeton A, Russell IT. *Postnatal maternal morbidity: extent, causes, prevention and treatment.* Br J of Obstet Gynaecol 1995;102:282-7.
13. *Demographic and Health Survey: Summary of findings.* National Population Council and Demographic and Health Survey. Egypt, 2000.
14. Sleep J. *Perineal care: a series of five randomized controlled trials.* In *Midwives, Research and Childbirth vol 2* (S. Robinson and AM. Thomson, Eds), Chapman and Hall, London 1991;199-251.
15. Ez-El-Din Fikrey F. *The effect of implementing a domiciliary postpartum nursing care program on the knowledge and health practice of mothers: Doctorate Thesis in Public Health Nursing.* Alexandria University. 1985
16. Foder JT, Dalis GT. *Health Instruction: theory and application 2nd ed.* London: Henry Kimpton;1974.
17. Green L, Kreuter MW. *Health Promotion Planning: an educational and environmental Approach.* Mayfield Publishing Co;1991.
18. Sogaard. *The effect of a mass media dental health education campaign.* Health Education Research 1988;3:243-55.



Demographic characteristics of women may shape their knowledge. One important characteristic is the level of education attained by women. Inadequate maternal education places a serious handicap in extending information and accepting new ideas. Education enables individuals to make use of written materials and to understand messages. The present work indicated that education was a significant factor related to knowledge of both urban and rural women. The trend observed was similar to what was reported by Fodler and Dalis in 1974. They indicated that the higher the educational level is, the higher the knowledge scores obtained.<sup>16</sup> Recently as well the EDHS (2000)<sup>13</sup> reported a relation between education and any medical care provided during pregnancy and the person attending the delivery.

Parity is another feature that can be related to knowledge. Repeated maternity experiences may influence the knowledge of women, and reinforce messages received. Individuals learn what they actually use or what is relevant to them. One can easily forget knowledge or even skill when there is no opportunity to use it. However, this was only encountered among urban postpartum women but not their rural counterparts. This indicates that they may be influenced by their families or by other factors other than their postpartum experiences. Indeed the present study indicated that rural women who attended antenatal care had higher TKPS than those who did not. In addition, it was high for those who were delivered by midwives. UNIANOVA analysis of variance indicated that these two factors were significant factors in relation to knowledge about postnatal services. This points to the importance of regarding postpartum period as part of the continuum of maternity care. It draws the attention to the need to promote antenatal and natal care particularly in rural areas. The lowest TKPS were observed among those attended by TBAs. The present work indicated that TBAs delivered 52.0% of women. This figure is higher than that reported by EDHS (2000)<sup>13</sup> for the country as a whole. This points to the importance of training TBAs in providing knowledge about postnatal period and care. Health personnel should play a more positive role in motivating women towards postnatal services, particularly that postnatal complications were not rare.

The present work indicates that only 46.0% of urban and 10% of rural postpartum women went for medical care checkups. Also more rural women (46.0%) than urban women (29.0%) were visited at home by a midwife. So, it seems that midwives are not carrying out their tasks

effectively. Every effort should be done to improve coverage and to educate women. In educating this important segment, one should not rely only on disseminating facts and information. Indeed the study indicated that there is no significant difference in the median values of knowledge as regards services as a package or activities rendered during clinic visits of those who attended or not. An increase in knowledge alone does not always cause behavioral change.<sup>17</sup> Sogaard 1988<sup>18</sup> also pointed this out. The present work indicated that the total percent scores of knowledge were not a significant factor for using postnatal care. Knowledge is necessary but it appears that it is not a significant factor in changing individual or collective behavior. However, one has to point out that cumulative effects heightened awareness, increased understanding and recognition of recall of facts seep into the system of beliefs, values, attitude, self-efficiency and eventually behavior.<sup>18</sup>

Positive attitude towards postnatal maternity care was a significant factor for utilization of urban postpartum clinic services. This indicates that in urban areas health education activities should focus more on changing attitudes. It should be accompanied with supportive norms. Attitudes are important in the decision-making process as they represent people's feelings about health action and their internalization of social expectations. Attitudes should also be accompanied with supportive norms. Attitudes are to some degree the determinants, components and consequences of beliefs, values and behavior.<sup>18</sup> Rural women on the other hand should be motivated and supported to take an action in this respect. Counseling techniques should be used with postpartum women as well as with their families during home visits. Group discussions are another approach to be recommended. This again requires the training of midwives in skills needed.

## CONCLUSION

The present work indicates that urban and rural postpartum women differ significantly in their characteristics, knowledge, attitudes and practices. Urban women tended to be older, and of lower parity and have higher education. They also tended to be gainfully employed more often. They were more likely than their rural counterparts to attend antenatal care and to have an institutional delivery. They were more likely to be delivered by physicians and to experience more natal and postnatal problems. On the other hand, rural women tended more to be delivered by TBAs and were more likely to be



beyond the puerperium. The former reported an 8.0% incidence more than eight weeks after the birth of the baby and the latter an incidence around 20.0% three months after delivery. One has to note, however, that present data reflects women's expectation of what is normal and their interpretation of what constitute a problem. This will depend on demographic and cultural factors. Indeed the present work indicated that urban women who are better educated than rural claimed having more problems. American women for example described different problems than what was reported in present work namely physical exhaustion (75.0%), lack of sexual desire (59.0%), and backache (51.0%).<sup>11</sup>

Although the incidence of the problems reported by women was only 23.5%, individually these could have a significant impact on health in addition to cumulatively representing a major health need. Health services providers should pay more attention to them; and should have the skills to manage them. Providers should educate women about them. The study, also, showed that urban women experienced more complications than their rural counterparts did, yet they were less likely to be visited at home, but they went more to clinics. However, the small size of the sample may be a limiting factor that prevents revealing complaints of low prevalence. This could not be avoided as the researchers were working full time. In addition, they interviewed women at their homes whose addresses were away from each other, and about 20% of the sample was visited more than once. As it is a community-based study, time was lost in transportation as well.

The present study indicates that women had very low levels of knowledge about postnatal complications. Without proper knowledge, women will not be able to perceive them, and consequently will not seek service. The present study points to the need to strengthen the role played by the health providers of antenatal care in the area of health education and motivation. Mass media should also play a role in educating these women. Health education activities should aim at changing attitudes of the women as 17.5% of women felt that postnatal complications are not serious or not serious at all. No significant differences are observed in the attitudes of urban and rural women as regards the seriousness of these complications.

Knowledge about services is an important factor in affecting attitudes and behavior of individual. In addition, it reflects the effect of information and communication

activities. The present study indicated that 30.5% of women interviewed denied the availability of postpartum services. Significantly more women residing in rural than urban areas claimed that these services are physically available and that clinic checkup activities are needed. This suggests that rural women are better informed either by the health personnel working in rural facilities or by community members including the TBA.

Urban women had significantly higher median scores than their rural counterparts. In addition, they were more likely to attend for medical checkups. In spite of their higher knowledge and attendance, they were more likely than their rural counterparts to feel that these services are not needed and to rate their importance negatively.

The level of knowledge of urban and rural women about services rendered during home visits was very low. It was expected that rural women would have had better knowledge as regards what is done during postpartum visits, as significantly more rural women were covered at home than urban women. However, more postpartum rural women felt that these visits were not needed and expressed negativity about their importance. There is a need to improve the quality of services rendered both in the clinics and home visits. If users felt that such services were useful, their feelings about the need and importance would have been more useful.

The present work indicated that the majority of women interviewed felt the need for counseling and mental support. Significantly more urban than rural women claimed that mental support should be provided by health provider. However, more rural women than urban felt that the family should provide such support. Also more urban than rural women felt the need for health education/counseling. The differences between the opinion of urban and rural women reflect differences in family structure, and culture. Urban women are more likely to live in nuclear families rather than extended one. In addition, they may be more isolated from the community compared to those living in rural areas. The results indicate that health providers should first be trained in communication and education. They should be competent in providing counseling and support particularly in the area of mental health. They should provide time to carry these services whether in the clinic or in homes of their clients. They should tailor their educational activities according to the needs of the clients.





values of knowledge about services provided during clinic checkups ( $z = 0.03$  and  $z = 0.456$ ). See Table 10.

Attitudes of rural postpartum women towards postnatal care services as a package as well as their feelings towards clinic checkups are not significantly related to utilization of services ( $X_1^2 = 0.709$  and  $X_1^2 = 0.148$ ). A significant relation is observed between attitudes of urban postpartum women towards postnatal care as a package. The majority (88.46%) who felt that postnatal care, as a package, was very important had these services. Also, 39.66% of those who rated them as being important to some extent did so. However, all women who rated them negatively did not use the service. In addition, a significant relation is observed between attitudes of urban postpartum women towards clinic checkups ( $X_2^2 = 11.241$ ). Two thirds of those who felt that clinic checkups were extremely important sought this care compared to one fifth of those who rated these services negatively. However, only 0.5% of women rated them as being important to some extent. On the other hand, 78.57% of those who rated these services negatively did not use them.

## DISCUSSION

The postpartum period is a very special phase in the life of the woman and her newborn. It is marked by strong emotion, dramatic physical changes, and new roles. Unfortunately in both developing and developed countries, women's needs and problems have been too often eclipsed by the attention given to pregnancy and birth (WHO, 1998).<sup>1</sup> Information about needs and problems experienced by postpartum women are required not only for planning and defining service needs, but also because these problems as well influence not only their knowledge, attitudes but also their use of available services. However, accurate information about the nature and extent of maternal morbidity is difficult. Nevertheless, asking women about their experience is an important method for obtaining data about postnatal morbidity.

Mudge (1986)<sup>8</sup> pointed out that postnatal problems are not common, but many medical and behavioral aspects of postnatal health are unrecognized and hence poorly managed. However, a WHO report (1998)<sup>1</sup> pointed out that the number of health problems reported in the first month after delivery is high. In India (1996)<sup>2</sup> 23% of women had problems, and in Bangladesh (1994)<sup>3</sup> nearly 50% of women reported symptoms six weeks after delivery. In England

(1991)<sup>9</sup> 47% of women had at least one symptom. Glazener *et al*<sup>4</sup> indicated a very high incidence of health problems as reported by women, only 13.0% being free of any complaints. Similarly, a high incidence of symptoms was reported by Blomquist and Soderman in 1991.<sup>10</sup> These two studies, however, did not restrict their inquiry to the period of puerperium which was one of the determinants of the present study. The present study indicated that 23.5% of women interviewed rural and urban suffered at least one health problem. This ranged from 13.0% (for low abdominal pain) to 0.5% (for urinary incontinence). Low abdominal pain ranked first as a symptom suggesting genital infection. The figure reported by women in this study is very near that reported from Indonesia (15.2%); but lower than that for Bangladesh (19.0%) or Egypt (21.9%). However, it is much higher than what was reported from India (4.4%).<sup>2</sup> In the present study, breast problems ranked second where 8.0% of women mentioned them. It should be noted that these problems reported may have been underestimated as women may have considered them as baby feeding problems rather than maternal, or had perceived them as being normal. A recent study carried out in USA (2002)<sup>11</sup> reported that 75% of women claimed having sore nipples and breast tenderness. Those two symptoms may have been perceived as normal in other cultures.

The third most frequent symptom was anxiety with 6.5% reporting it. This figure is very near that reported in Birmingham<sup>9</sup>(9.1%), but that figure covered both anxiety and depression. Piles and constipation were also mentioned each by 5.0% and 4.5% of women respectively. Glazener *et al* (1995)<sup>12</sup> reported higher figures for both conditions (23.0% and 20.0% up to 8 weeks). MacArthur *et al* 1991<sup>9</sup> drew attention to these problems as well. Postpartum bleeding was reported by 4.5% of women, and only 3.0% stated anemia. This latter figure may be underreported as it depends on women's perception rather than laboratory investigation. However, the EDHS (2000)<sup>13</sup> reported that around three in ten women ever married in age group 15-49 years had some degree of anemia. It was severe in less than 1%, while 5% had a moderate level. Hypertension was stated by 2.0% of women. This is presumably due to persisting antenatal hypertension.

In the present study 0.5% of women mentioned urinary incontinence suggesting a vesicovaginal fistula, a serious problem. The incidence of such a condition is also low in Egypt (0.2%) and India (0.3%).<sup>2</sup> Glazener *et al*,<sup>4</sup> and Sleep (1991)<sup>14</sup> reported a much higher incidence during a period



Ranking of areas of need differed according to residence. For urban postpartum women, neonatal feeding ranked first, family planning second, maternal nutrition third, personal hygiene fourth and umbilical care fifth. For rural women, family planning was first, neonatal feeding second, maternal nutrition third, personal hygiene fourth, and umbilical care fifth.

**(C) Importance of postnatal care:** Table 7 shows the rating of postnatal care as one package and that of each component by urban and rural postpartum women.

**Importance of postnatal care as a package:** Significant differences are observed with regard to the attitudes of both groups toward the importance of postnatal care ( $X^2_3 = 16.057$ ). More urban postpartum women tended to rate it as extremely important compared to rural women (26.0% compared to 11.0%) or not important (12.0% compared to 3.0%). Rural women tended to rate it as being important (83.0% compared to 58%).

**Importance of home visits:** More urban postpartum women tended to rate home visits as being important compared to rural women (88.0% compared to 62.0%) while rural women tended to rate them as being extremely important (11.0% compared to 1.0%) or not important (20.0% compared to 7.0%) or not important at all (7.0% compared to 4.0%). The differences observed are statistically significant, where  $X^2_3 = 19.917$ .

**Importance of clinic check up:** Rural women claimed more than their urban counterparts that clinic services are important (81.0% compared to 48.0%), while the latter tended to rate them as being extremely important (24.0% compared to 5.0%) or not important (28.0% compared to 11.0%). However, 3.0% of rural postpartum women stated that this check up is of least importance compared to none of the urban women. Differences observed are statistically significant where  $X^2_3 = 31.30$

### 5-Factors related to knowledge of postpartum women:

**Parity:** For urban postpartum women the median values of TKPS increased steadily by increasing parity (27.083%, 33.33% and 58.33%) up to parity 3. However, the median value for those with higher parity (4+) dropped slightly to 54.17%. For rural women the trend was the reverse. The highest median value was observed among primipara (43.75). The median value dropped steadily for 2<sup>nd</sup> and 3<sup>rd</sup> parity (29.17% and 16.67%). However, it slightly increased to 20.83% for those with higher parity (4+). The UNIANOVA analysis of variance (see Table 8) indicated that parity is a significant factor related to knowledge of urban women ( $F = 21.699$ ) but not for rural women, where

( $F = 1.459$ ).

**Education:** For urban women the median values of TKPS increased with the rise in the level of education. It was minimum among illiterates / read and write (20.83%) and among those holding at least a secondary certificate (37.5%). Nearly a similar trend was observed among rural women where illiterates obtained the least median value (20.83%) as compared to those having primary/preparatory education (33.3%) or at least secondary education (29.17%). The UNIANOVA analysis of variance (Table 8) indicates that, for both groups, education is a significant factor ( $F = 5.038$  and  $8.232$ ).

**Occupation:** For urban and rural postpartum women, housewives had lower median values of TKPS (29.17% and 20.83%) than those working (33.33% and 29.17%) The UNIANOVA analysis of variance however, indicates that occupation was not a significant factor for either urban or rural women (Table 8).

**Attendance for antenatal care:** For urban postpartum women, those who did not attend antenatal care had a higher median TKPS (45.83%) than those who attended (29.17%). This was reversed in the case of rural women where women who attended antenatal care had higher median TKPS values (29.17%) compared to those who did not attend (16.67%). The UNIANOVA analysis of variance indicated that attending antenatal care was a significant factor for knowledge of rural women ( $F = 21.983$ ); but not for urban women ( $F = 0.882$ ).

**Birth attendance:** For urban postpartum women the median value of TKPS for those delivered by midwives (39.58%) was higher than those delivered by physician (29.17%). A traditional birth attendant delivered only one woman in the urban sample. Her total knowledge score was 26.0. For rural women the higher median TKPS was also found among those delivered by midwives (29.17%). Women delivered by physicians had a median value of 20.833% and those attended by TBA had the least 18.75%. Birth attendance was revealed to be a significant factor related to TKPS of rural women ( $F = 11.927$ ) but not for urban women ( $F = 0.578$ ).

**6. Postnatal attendance for maternity care:** More urban women (46.0%) than their rural counterparts (10.0%) attended postnatal care. The differences observed are statistically significant where  $X^2 = 32.143$  (Table 9).

**7. Relation between utilization of postnatal services, knowledge and attitudes:** No significant difference is observed in the median values of knowledge of users and non-users about postnatal services ( $z = 0.730$  and  $z = 0.219$ ) or in the median



Factors	Urban		N=100	Rural		Total n=100
	Attended (n=46)	Did not attend (n=54)		Attended (n=10)	Did not attend (n=90)	
-Knowledge (median) percent score about services.	37.5	37.5		12.5	25.0	
Z# P value	0.73	0.465		0.219	0.827	
-Knowledge median percent score about clinic check up	66.67	66.67		33.33	33.33	
Z# P value	0.03	0.976		0.456	0.649	
Attitudes towards postnatal care as a package:						
-Extremely important	23(88.46%)	3(11.54%)	26(100.0%)	3(27.27%)	8(72.73%)	11(100.0%)
-Important to some extent	23(39.66%)	35(60.34%)	58(100.0%)	7(8.43%)	76(91.57%)	83 (100.0%)
-Not important	0 (0.0%)	12(100.0%)	12(100.0%)	0(0.0%)	3(100.0%)	3(100.0%)
-Not important at all	0 (0.0%)	4(100.0%)	4(100.0%)	0(0.0%)	3(100.0%)	3(100.0%)
X <sup>2</sup> \$ P value	X <sub>3</sub> <sup>2</sup> =33.44* <0.001			X <sub>1</sub> <sup>2</sup> @=0.709 0.40		
Attitudes towards clinic check up:						
-Extremely important	16(66.67%)	8(33.33%)	24(100.0%)	2(40.0%)	3(60.0%)	5(100.0%)
-Important to some extent	24(0.5%)	24(0.5%)	48(100.0%)	7(8.64%)	74(91.36%)	81(100.0%)
-Not important	6(21.43%)	22(78.57%)	28(100.0%)	1(9.09%)	10(90.01%)	11(100.0%)
-Not important at all	0(0.0%)	0(0.0%)	0(100.0%)	0(0.0%)	3(100.0%)	3(100.0%)
X <sup>2</sup> \$ P value	X <sub>2</sub> <sup>2</sup> =11.241* 0.004			X <sub>1</sub> <sup>2</sup> @=0.148 0.701		

Z# Mann Whitney U test.

X<sup>2</sup>\$ Pearson chi-square.

X<sub>1</sub><sup>2</sup>@ Pearson chi-square for positive attitude versus negative one.

Table 10. Relation between attendance of postnatal care and attitudes of urban and rural postpartum women in Alexandria (2002).

(33.75+/-14.45% and 29.17% for urban women as compared to 24.58+/-11.54% and 20.83% for rural women),  $z = 4.465$  and  $P < 0.001$ .

#### 4-Attitudes (Table 5):

(A) **Seriousness of postnatal complications:** Significant differences are observed in the attitudes of both groups towards postnatal complications ( $X^2_3 = 13.541$ ). Urban postpartum women tended to feel that these complications are either extremely serious (23.0% compared to 19.0% of rural women) or very serious (63.0% compared to 60.0% of rural women) or not serious (14.0% compared to 9.0% of rural women). However, 12.0% of rural postpartum women felt that health problems were not serious at all (12.0% compared to 0.0% of urban women).

(B) **Women's opinion with regard to postnatal services:** Table 6 shows opinions of postpartum women interviewed according to their residence.

**Availability of services:** Significantly more rural than urban postpartum women claimed that postnatal services were available (77.0% compared to 62.0%) where  $X^2_1 = 5.307$ .

**Need for different components of postnatal care:**  
*Home visits:* No significant differences are observed in response of urban and rural postpartum women with regard to the need for postnatal home visits, where 74.0% of urban and 62.0% of rural women stated that these visits are needed ( $X^2_1 = 3.309$ ).

*Clinic check up:* Rural postpartum women claimed more than their urban counterparts that medical check up at clinics are needed (85.0% compared to 72.0%) where  $X^2_1 = 5.007$ .

*Mental support:* Significantly more urban postpartum women (97.0%) than rural ones (82.0%) acknowledged the need for mental support ( $X^2_1 = 11.971$ ). Of the total women in both groups who claimed that there is a need for such support, 27.84% of urban women stated that it should be provided by health personnel compared to 13.41% of rural women ( $z = 2.351$ ). On the other hand, family support was significantly more stated by rural women (79.27%) than urban women (17.53%) where  $z = 8.261$ .

*Health education/counseling:* More urban than rural women claimed the need for health education and counseling (98.0% compared to 89.0%) ( $X^2_1 = 6.664$ ).



Attitudes	Urban 100		Rural 100		Total 200		Test of significance $\chi^2_3$ (P value)
	No	%	No	%	No	%	
Importance of postnatal care:							
-Extremely important	26	26.0	11	11.0	37	18.5	16.057* (0.001)
-Important	58	58.0	83	83.0	141	70.5	
-Not important	12	12.0	3	3.0	15	7.5	
-Not important at all	4	4.0	3	3.0	7	3.5	
Importance of home visits:							
-Extremely important	1	1.0	11	11.0	12	6.0	19.917* (0.001)
-Important	88	88.0	62	62.0	150	75.0	
-Not important	7	7.0	20	20.0	27	13.5	
-Not important at all	4	4.0	7	7.0	11	5.5	
Importance of clinic check							
-Extremely important	24	24.0	5	5.0	29	14.5	31.300* (0.001)
-Important	48	48.0	81	81.0	129	64.5	
-Not important	28	28.0	11	11.0	39	19.5	
-Not important at all	0	0.0	3	3.0	3	1.5	

Table 7. Attitudes of postpartum women with regard to importance of postnatal care and its individual component by residence in Alexandria (2002).

Factors	Model I (Urban)		Model II (Rural)	
	F	P value	F	P value
Parity	21.699*	<0.001	1.459	0.222
Education	5.038*	0.009	8.232*	0.001
Occupation	1.685	0.198	1.815	0.182
Attendance for antenatal care	0.882	0.351	21.983*	<0.001
Birth attendance	0.552	0.578	11.927*	<0.001
Corrected model	9.499*	0.001	83.625*	0.001
Intercept	274.789*	<0.001	1869.091*	<0.001

Model I explained 71.9 where R=0.719.

Model II explained 95.7 where R<sup>2</sup>=0.957.

Table 8. Results of UNIANOVA analysis of variance (two models) of total knowledge percent score and selected features of postpartum women (urban and rural) in Alexandria 2002.

Attendance for maternity care:	Urban N=100		Rural N=100		Total 200		$\chi^2$ (P Value)
	No	%	No	%	No	%	
- Attended	46	46.0	10	10.0	56	28.0	32.143 P<0001
- Didn't attend	54	54.0	90	90.0	144	72.0	

Table 9. Attendance of postpartum women for postnatal maternity care by residence in Alexandria (2002.).

Total knowledge percent scores (TKPS): The TKPS related are to postnatal complications (physical and mental), dangerous signs and different services rendered

during postnatal care. Urban women had better level of knowledge than their rural counterparts as revealed by the mean and median percent scores obtained by both groups



Services of postnatal care at	Percent score	Urban	Rural	Total	Test of significance	
		N=100	N=100	N=200	Z*	P
Home visits:	Minimum	0.0	0.0	0.0	0.904	0.366
	Maximum	60.0	60.0	60.0		
	Mean	23.2+/-17.92	21.4+/-20.55	22.3+/-19.25		
	Median	20.0	20.0	20.0		
Clinic check up:	Minimum	0.0	0.0	0	5.418*	<0.001
	Maximum	100	66.66	100		
	Mean	60.0+/-19.53	42.67+/-22.63	51.33+/-22.63		
	Median	66.66	33.33	66.66		

Table 4. Minimum, maximum, mean and median percent score of knowledge of postpartum women about different services rendered during postnatal care by residence, Alexandria (2002).

Seriousness of postnatal complications	Urban women 100		Rural women 100		Total 200		Test of Significance	
	No	%	No	%	No	%	X <sub>1</sub> <sup>2</sup>	P
- Extremely serious	23	23.0	19	19.0	42	21.0	13.541	0.004
- Very serious	63	63.0	60	60.0	123	61.5		
- Not serious	14	14.0	9	9.0	23	11.5		
- Not serious at all	0	0.0	12	12.0	12	6.0		

Table 5. Attitudes of postpartum women toward seriousness of postnatal complications by residence in Alexandria (2002).

Opinion	Urban N=100		Rural N=100		Total N=200		Test of significance	
	No	%	No	%	No	%	X <sub>1</sub> <sup>2</sup>	(P-value)
Availability of postnatal care:								
- Available	62	62.0	77	77.0	139	69.5	5.307*	(0.021)
- Not available	38	38.0	23	23.0	61	30.5		
Need for postpartum home visits:								
- Needed	74	74.0	62	62.0	136	68.0	3.309	(0.069)
- Not needed	26	26.0	38	38.0	64	32.0		
Need for postpartum clinic check up:								
- Needed	72	72.0	85	85.0	157	78.5	5.007*	(0.025)
- Not needed	28	28.0	15	15.0	43	21.5		
Need for mental health support:								
- Needed	97	97.0	82	82.0	179	89.5	11.971*	(0.001)
- Not needed	3	3.0	18	18.0	21	10.5		
Need for postnatal Dunseling:								
- Needed	98	98.0	89	89.0	187	93.5	6.664*	(0.010)
- Not needed	2	2.0	11	11.0	13	6.5		

Table 6. Opinion of postpartum women with regard to availability of postnatal care and need for its different components by residence in Alexandria(2002).



Maternity features	Urban (100)		Rural (100)		Total (200)		Test of significance $X^2$ P-value
	No	%	No	%	No	%	
Attendance for antenatal care:							
Attended	80	80.0	54	54.0	134	67.0	$X^2=15.287^* P0.001$
Did not attend	20	20.0	46	46.0	66	33.0	
Antenatal health problems:							
Experienced	44	44.0	37	37.0	81	40.5	$X^2=1.017 P=0.313$
Did not experience any	56	56.0	63	63.0	119	59.5	
Place of delivery:							
Institutional	91	91.0	32	32.0	123	61.5	$X^2=73.509^* P0.001$
Home	9	9.0	68	68.0	77	38.5	
Birth attendants:							
Physician	83	83.0	27	27.0	110	55.0	$X^2=68.260^* P0.001$
Midwife	16	16.0	21	21.0	37	18.5	
Traditional birth attendants	1	1.0	52	52.0	53	26.5	
Natal health problems:							
Experienced	25	25.0	9	9.0	34	17.0	$X^2=9.072^* P=0.003$
Did not experience	75	75.0	91	91.0	166	83.0	
Postnatal home visits:							
Visited	29	29.0	46	46.0	75	37.5	$X^2=6.165^* P=0.013$
Not visited	71	71.0	54	45.0	125	62.5	
Postnatal health problems:							
Experienced	38	38.0	9	9.0	47	23.5	$X^2=23.39^* P0.001$
Did not experience	62	62.0	91	91.0	153	76.5	

Table 2. Selected maternity features of postpartum women by residence in Alexandria (2002).

Postpartum complications	Percent score	Urban women	Rural women	Total	Test of significance	
		N=100	N=100	N=200	Z#	P
Physical health problems	Minimum	0	0	0		
	Maximum	100	83	100		
	Mean	29.0+/-28.78	15.5+/-22.505	22.25+/-26.64		
	Median	16.66	0.00	16.66	3.867*	<0.001
Mental health problems	Minimum	0	0	0		
	Maximum	100	50	100		
	Mean	33.0+/-29.49	9.00+/-19.31	21.00+/-27.62		
	Median	50.0	0.00	0.00	6.175*	<0.0011
Danger signs	Minimum	0	0	0		
	Maximum	100	62.5	100		
	Mean	34.25+/-21.659	30.5+/-11.694	32.38+/-17.46		
	Median	25.0	25.0	25.0	0.785	0.433

#Mann Whitney test

Table 3. Minimum, maximum, mean, and median percent score of knowledge of postpartum women about postpartum complications by residence in Alexandria (2002).



### 3-Knowledge with regard to postnatal complications:

**Physical health problems:** Only 53% of the women acknowledged that physical problems occurred during the postpartum period. Puerperal sepsis ranked first (42.0%), hemorrhage ranked second (37.0%), breast problems ranked third (20.0%), toxemias of pregnancy ranked fourth (18%) and renal problems ranked fifth (9.5%). More than two thirds (68%) of urban women and 38% of rural women acknowledged postnatal health problems. ( $z=4.25$ ). The level of women's knowledge as regards postnatal complications was very low. The mean percent score of knowledge of urban postpartum women (29.0+/-28.78%) was higher than that of their rural counterparts (15.5+/-22.505%). Significant differences are observed between the median percent scores obtained by the two groups (16.66% for urban women and 0.00% for rural women) where  $z=3.86$ . (Table 3.)

**Mental health problems:** Of the total women, 39.0% acknowledged mental postnatal complications. More urban women (60%) acknowledged mental health problems than rural women (18.0%) where  $z=6.089$ . The level of knowledge of postpartum women was also very low. However the knowledge of urban women was higher than that of their rural counterparts. The mean percent score of knowledge of urban women was 33.0+/-29.49%, while that of rural women was 9.00+/-19.31%. The median percent score obtained by urban women was significantly higher than that of their counterparts (50.0%) compared to 0.0%) where  $z=6.175$ .

**Dangerous signs:** The majority of postpartum women interviewed (87.5%) acknowledged at least one dangerous sign during the postpartum period.

The most frequently stated dangerous signs mentioned by women interviewed were fever (87.5%), hemorrhage (86.0%), vaginal discharge (30.0%), abdominal pain (17.5%), breast complications (17.5%), headache (9.0%), blurred vision (8.0%), and convulsions (3.5%). The median percent scores obtained by urban and rural postpartum women (25.0%) for both did not show any significant differences.

**Knowledge related to the type of postnatal services:** Table 4 reveals the mean and median percentage score of knowledge obtained from women according to residence with regard to each service of postnatal care.

**Home visits:** The level of knowledge of women interviewed was very low. Postpartum women acknowledged different activities namely: assessment of maternal health (33.5%), assessment of neonatal health (27.5%), early detection of any health problems (35.5%) and counseling (15.0%). The median percent scores obtained by urban women was identical to that of rural women namely 20%.

**Clinic services:** The activities carried out in clinics were acknowledged by postpartum women to be medical examination (72.0%), gynecological examination (78.0%) and laboratory investigations (4.0%). The level of knowledge of women interviewed was higher in this respect than that of home visits. Urban women tended to have a better knowledge about activities rendered at the clinic, where their mean percent score was 60.0+/-19.53% and the median was 66.66% compared to 42.67+/-22.26% and 33.33% for rural women. The differences observed are statistically significant where  $z = 5.418$ . Both groups mentioned clinical and gynecological examination. However, only urban women stated lab investigations.

Characters	Urban (100)		Rural (100)		Total (200)		Test of significance $\chi^2$ (P-value)
	No	%	No	%	No	%	
<b>Age</b>							
<20	10	10.0	14	14.0	24	12.0	7.318* (0.026)
20-34	54	54.0	67	67.0	121	60.5	
35+	36	36.0	19	19.0	55	27.5	
<b>Parity</b>							
1	40	40.0	18	18.0	58	29.0	43.565*(<0.001)
2	43	43.0	21	21.0	64	32.0	
3	12	12.0	26	26.0	38	19.0	
4+	5	5.0	35	35.0	40	20.0	
<b>Education</b>							
Illiterate& read and write	12	12.0	96	96.0	108	54.0	142488*(0.001)
Primary & preparatory	15	15.0	2	2.0	17	8.5	
Secondary +	73	73.0	2	2.0	75	37.5	
<b>Occupation</b>							
Housewife	68	68.0	80	80.0	148	74.0	3.742 (0.054)
Gainfully employed	32	32.0	20	20.0	52	26.0	

Table 1. Demographic features of postpartum women by residence in Alexandria (2002).

postnatal health problems by marking a 4 point Likert scale. Also, they were asked to rate the importance of postnatal care as one package, home visits and clinic check ups on a 4 point Likert scale.

Analysis was done using SPSS software version 9.7. Appropriate statistical procedures were used to present the data and to compare variables among urban and rural postpartum women. The 5% level of significance was used to indicate statistical significance. UNIANOVA analysis of variance was used. Two models, one for urban and another for rural, were used. Each model included the TPSK as a dependent variable and seven chosen independent variables. The variables included were women's education, occupation, parity, attendance for antenatal care, type of birth attendants, and experience of antenatal and natal complications. The relation between utilization of maternity postnatal services and women's knowledge and attitudes was also studied.

## RESULTS

### 1. Demographic features (Table 1):

**Age:** More urban women were 35+ years old while rural women tended more to be younger than 20 or 20-34 years old ( $X^2=7.318$ ). The mean age of urban women was significantly higher than their rural counterparts (30.25+/-7.47 years compared to 28.2+/-7.11 years) where  $t=1.998$ ,  $P=0.048$ .

**Parity:** Urban postpartum women had significantly lower parity (1.85+/-0.93) than their rural counterparts (2.97+/-1.37), where  $t=6.786$  and  $P=0.001$ . Table 1 indicates significant differences in parity of the two groups ( $X^2=43.565$ ). Urban postpartum women tended more to be of parity one or two while rural women tended more to give birth three or four and more times

**Education:** Significant differences are observed with regard to educational level of urban and rural postpartum women. ( $X^2=142.488$ ). Urban women tended to hold secondary certificates or higher (73.0%) more often and to a lesser extent primary or preparatory certificates (15.0%). On the other hand, the majority of rural postpartum women (96.0%) were illiterate or just able to read and write.

**Occupation:** Significant differences are observed between urban and rural postpartum women with regard to being employed or not ( $X^2=3.742$ ), where more urban than rural women tended to be working women (32.0% compared to 20.0%).

**2-Selected maternity features:** Table 2 shows

selected maternity features that can be related to knowledge, attitudes and utilization of postnatal care.

**Antenatal attendance:** Urban postpartum women tended more to attend (80.0%) compared to their rural counterparts (54.0%). The difference observed is statistically significant where  $X^2=12.287$

**Experience of health problems during pregnancy:** Of the total women interviewed, 40.5% suffered at least one health problem during their last pregnancy. According to the frequency of complications, hypertension ranked first (18.5%), anemia second (12.0%), diabetes third (7.5%) and urinary tract infection fourth (6.0%). No significant differences were observed among the urban and rural postpartum women with regard to having health problems during their pregnancy where  $X^2=1.017$ .

**Place of delivery:** The majority of urban postpartum women (91.0%) had an institutional delivery compared to just one third of their rural counterparts (32.0%) where  $X^2=73.509$ .

**Birth attendants:** Significant differences are observed between urban and rural postpartum women with regard to the person who attended their delivery ( $X^2=78.260$ ). Urban women tended more to be delivered by physicians (83.0% compared to 27.0%) while rural women were more likely to deliver with TBAs (52.0% compared to 1.0%) or midwives (21.0% compared to 16.0%).

**Experience of natal health problems:** Significant differences were observed between urban and rural women with regard to experiencing natal problems ( $X^2=9.072$ ). One fourth of urban postpartum women (25.0%) claimed having natal problems compared to only 9.0% of their rural counterparts.

**Postnatal home visits:** The rest (37.5%) were visited at home. Significantly more rural postpartum women (46.0%) were visited at home after delivery compared to their urban counterparts (29.0%) where  $X^2=6.165$ .

**Experience of postnatal health problems:** More than three quarters (76.5%) of women (rural and urban) had no postnatal problems. The rest (23.5%) suffered at least one health problem. The most frequently mentioned problems were abdominal pain (13.0%) and breast complications (8.0%). The latter included engorgement and breast abscess. Anxiety was mentioned by 6.5%, piles by 5%, and constipation by 4.5% of women interviewed. Only 4.5% of women noted postpartum bleeding as a problem. Very few claimed to have anemia (3%) or hypertension (2%) or urinary incontinence (0.5%). More urban postpartum women (38.0%) claimed to have experienced at least one postnatal problem than their rural counterparts (9.0%) where  $X^2=23.39$ .





المنزلية، وكانت الحضريات أكثر معرفة أثناء مراجعة العيادة، في حين اعتقدت الريفيات بعدم خطورة مضاعفات النفاس وبعدم أهمية الزيارات المنزلية ومراجعة العيادة. كان للتعليم دوراً إيجابياً ملموساً بينما كان للإنجابية تأثير إيجابي ملموس لدى الحضريات فقط. بينما كان التردد على الرعاية أثناء فترة الحمل وإتمام الولادة بمساعدة القابلات عوامل ملموسة لدى الريفيات. كان لتوجه الحضريات إلى الرعاية خلال فترة النفاس دوراً واضحاً في استخدامها.

الخلاصة: تبين الدراسة وجود فروقات جوهرية بين الحضريات والريفيات في التصرف والمعلومات والمواقف والالتزام بخدمات الرعاية خلال فترة النفاس، لذا يوصى برفع المستوى التعليمي للسيدات وتخطيط وتطبيق برامج تثقيفية مع التواصل مع الأمهات وزيادة تردهن ودعم وتحسين خدمات رعاية الأمومة.

## INTRODUCTION

The reproductive process comprises three closely interrelated vital events, namely pregnancy, delivery and puerperium. The latter starts about one hour after delivery of the placenta and includes the following six weeks.<sup>1</sup> During this period several problems affecting mother and infant may develop, that, if not treated effectively can lead to ill health and even death for one or both. The prevalence of health problems reported in this period is high.<sup>2,3,4</sup> In both developed and developing countries, more than 60% of maternal deaths occurred in the postpartum period as mentioned by Lix *et al* in 1996.<sup>5</sup> In Egypt in the year 2000, postpartum hemorrhage (34%) and sepsis (8%) were the leading causes of maternal mortality.<sup>6</sup>

In spite of the fact that the postpartum period is critical for women, their needs are often neglected. It is important to find out the knowledge, attitudes, and practices of consumers of maternity services in relation to postpartum maternity care and problems. This is needed in order to plan proper postpartum care and address the needs of this specific group in urban and rural areas.

### Aims of the Work:

- 1-To reveal demographic features, maternity features and complications experienced by postpartum women in Alexandria during the year 2002.
- 2-To describe knowledge, attitudes, and attendance of postpartum women in relation to postnatal services and complications.
- 3- To show residential differentials in characteristics of consumers and their knowledge, attitudes and use of postnatal care in urban and rural Alexandria.

## METHODS

The study was undertaken in Alexandria in the year 2002. The sample comprised 200 women who had just completed their postpartum period (42 days). The study sample was taken from the Wassat region, which was chosen for convenience, as the research is community-

based. Also the data registry was complete and clear with regard to the addresses of families of registered births. One urban health office (Muharem Bec) and a rural one (Abis 10) were randomly selected from the region. The birth registry in each health office was revised so that newborns that had passed at least one month from their registration dates were identified. The first newborn was selected randomly, and then the names and addresses of 100 successive newborns from each health office were obtained. Their mothers were visited at home, on the 42<sup>nd</sup> day after delivery. Verbal consent was obtained. All through the research, privacy, confidentiality, and avoidance of asking any sensitive questions were maintained.

Two of the researchers who are expert in communication collected the data using a pre-coded structured questionnaire after being tested in a pilot study. Information gathered for both groups included data on independent variables (age, education, occupation, parity, antenatal, natal and postnatal care and complications). And that related to dependent variables (knowledge, attitudes and use of postnatal care) obtained. Women's knowledge was firstly described separately in a qualitative form (frequency) then it was scored (one score was given for each answer and zero for no answer) to be presented in a quantitative form. The percent scores of knowledge were used to present data about postnatal complications and services given during home visits and clinic check up. The maximum scores of knowledge about each of the following five variables differed: postpartum physical health problems (6), mental health problems (2), danger signs (8), services given during postnatal home visits (5) and during clinic check up (3). The scores for answers to these five questions were summed, with a maximum score of twenty-four, from which a total percent score of knowledge (TPSK) was calculated. As scores were not normally distributed, the Mann Whitney test (*Z*) was used for statistical comparison of the medians.

Women were asked to rate the degree of seriousness of



## POSTPARTUM WOMEN'S KNOWLEDGE, ATTITUDES AND PRACTICES RELATED TO POSTNATAL CARE AND PROBLEMS: A COMPARATIVE EGYPTIAN STUDY

معلومات ومواقف وممارسات السيدات المتعلقة بالرعاية في فترة النفاس ومشاكلها:  
دراسة مقارنة من مصر

Nahid M. Kamel, MD, Hoda Gh. Mohamed, MD, Nadia F. Farghaly, MD, Shadia A.T. Yassien, MD.

د. ناهد محمد كامل، د. هدى غريب محمد، د. نادية فؤاد فرغلي، د. شادية أحمد طه يس

### ABSTRACT

**Objective:** To show residential differentials in characteristics of postpartum women and their knowledge, attitudes and practices related to postnatal care and problems.

**Methods:** A community-based study was carried out in the Wassat region of Alexandria in the year 2002. Two hundred urban and rural postpartum women were selected at random from birth registries in two health centers and visited at their homes.

**Results:** Significant differences in demographic and maternity features of urban and rural women and in their use of maternity care as well as in their experiences of postnatal complications were observed. The study indicated that the median percent scores of women's knowledge about postnatal complications and services rendered during home visits were very low. Urban women were more knowledgeable about postpartum complications and services rendered during clinic check up. Rural women were more likely than their urban counterparts to rate seriousness of postnatal complications as not serious at all, and that both home visits and clinic check up are not important at all. Considering the factors related to women's knowledge, education of both urban and rural women played a significant positive role, while parity had a significant positive effect among urban ones. On the other hand, attending antenatal care and delivery assisted by midwives were significant positive factors among rural women. Attitudes of urban women played a significant role on utilization of postnatal maternity care.

**Conclusion:** Urban and rural postpartum women differ significantly in their characteristics, knowledge, attitudes and utilization of postnatal care. Several recommendations were forwarded mainly planning and implementing of an effective communication education intervention, raising the level of women's education, and promotion and improvement of attendance and quality of maternity care.

### ملخص البحث

هدف الدراسة: إبراز الفروقات السكانية في تصرفات السيدات في فترة النفاس، ومعرفة معلوماتهن ومواقفهن وممارساتهن حول الرعاية خلال تلك الفترة ومشاكلها.

طريقة الدراسة: أجريت دراسة معتمدة على السكان في منطقة وسط في الاسكندرية، مصر، خلال عام 2002. ضمت الدراسة 200 سيدة من المدينة والريف، وهن في مرحلة النفاس، تم اختيارهن بصورة عشوائية من سجلات الولادات من مركزين صحيين مع إجراء مقابلات منزلية لهن.

النتائج: وجدت فروقات واضحة في الملامح المعيشية وخصائص الأمومة بين السيدات الحضريات والريفيات، وكذلك فيما يتعلق باستخدام السيدات لخدمات رعاية الأمومة، وإصابتهن بمضاعفات النفاس. كان الوسطي المثوي للحرز منخفضاً جداً أثناء الزيارات

JABMS 2004;6(4):359-71E

\*Nahid M. Kamel, MD, Department of Community Medicine, Faculty of Medicine, Alexandria University, Egypt.

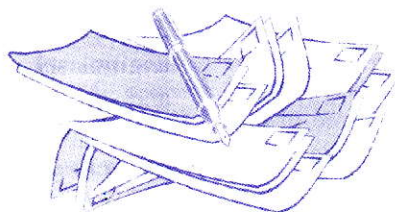
\*Hoda Gh. Mohamed, MD, Department of Community Medicine, Faculty of Medicine, Alexandria University, Egypt.

\*Nadia F. Farghaly, MD, Department of Community Medicine, Faculty of Medicine, Alexandria University, Egypt.

\*Shadia A.T. Yassien, MD, Department of Maternity and Gynecologic Nursing, Faculty of Nursing, Alexandria University, Egypt.



3. Alhabash MM, Alshaer MB. Use of vascular clipping system in kidney transplantation in Syria: a study of 30 cases. *Saudi J Kidney Dis Transplant* 2002; 13:35-9.
4. Bruno S, Remuzzi G, Ruggenenti P. Transplant renal artery stenosis. *Am Soc Nephrol* 2004;15:134-41.
5. Danovitch GM. *Handbook of kidney transplantation: the transplant operation and its surgical complication*. 1<sup>st</sup> ed. Boston: Little Brown and Company; 1992. p.143-4.
6. Xenos ES, Pacanowski JP, Ragsdale J, et al. Histopathological study of renal transplant artery stenosis: role of rejection and cold ischemia time in the pathogenesis of intimal hyperplasia in an arterial allograft. *Clin Transplant* 2003; 17(supp 19):27-30.
7. Tublin ME, Dodd III GD. Sonography of renal transplantation. *Radiol Clin North Am* 1995;33:447-59.
8. Pozniak MA, Dodd III GD, Kelcz F. Ultrasonographic evaluation of renal transplantation. *Radiol Clin North Am* 1992;30:1053-66.
9. Mitchell E, Tublin, and Gerald D. Dodd III. Sonography of renal transplantation. *Radiol Clin North Am* 1995;33:447-59.
10. Taylor KJW, Morse SS, Rigsby C M, et al. Vascular complications in renal allografts: Detection with duplex Doppler US. *Radiology* 1987;162:31-38.
11. Joshua A Becker. The role of radiology in evaluation of the failing renal Transplantation. *Radiolo Clin North Am* 1991;29:511-26.
12. Plainfosse MC, Menoyo Calonge VM, et al. Vascular complications in the adult kidney transplantation recipient. *J Clin Ultrasound* 1992;20:517-527.
13. Brown ED, Chen MYM, Wolfman NT, et al. Complications of renal transplantation: evaluation with US and radionuclide imaging. *Radiographics* 2000;20:607-622.
14. Patel U, Khaw KK, Hughes NC. Doppler ultrasound for detection of renal transplant artery stenosis-threshold peak systolic velocity needs to be higher in a low-risk or surveillance population. *Clin Radiol* 2003;58:772- 7.
15. de Moraes RH, Muglia VF, Mamere AE, et al. Duplex Doppler sonography of transplant renal artery stenosis. *J Clin Ultrasound* 2003;31:135-41.
16. Bruno S, Ferrari S, Remuzzi G, et al. Doppler ultrasonography in posttransplant renal artery stenosis: a reliable tool for assessing effectiveness of revascularization? *Transplantation* 2003;76:147-53.
17. Hohenwarter MD, Skowlund CJ, Erickson SJ, et al. Renal transplant evaluation with MR angiography and MR imaging. *Radiographics* 2001;21:1505-17.
18. Leung DA, Hagspiel KD, Angle JF, et al. MR angiography of the renal arteries. *Radiol Clin North Am* 2002;40:847-65.
19. Patel NH, Jindal RM, Wilkin T, et al. Renal artery stenosis in renal allografts: retrospective study of predisposing factors and outcome after percutaneous transluminal angioplasty. *Radiology* 2001;219:663-7.



approximately half that seen in cadaveric cases.

All renal transplantation patients with deteriorating graft function should undergo ultrasound examination to exclude urinary obstruction, and biopsy is then advisable.<sup>7-9</sup> Duplex ultrasound scanning, particularly with addition of color flow display, reportedly has a sensitivity of 100% and a specificity of 75%<sup>10-16</sup> suggesting that this test has value for screening, but angiographic confirmation is still required. Many centers use this test as a noninvasive screen for less clear-cut cases. The diagnosis was suspected by color Doppler ultrasound in 5 cases in this series, and it was confirmed by angiography in all of them. The advent of sophisticated tests such as computed tomography, spiral computed tomography, and MRI with gadolinium enhancement has improved vascular imaging.<sup>1</sup> It has been suggested that a degree of accuracy for MRI can be obtained to replace angiography for the diagnosis of transplant RAS.<sup>17-18</sup> MRI has been diagnostic in two of our patients. The diagnostic investigation of choice remains selective graft arterial catheterization and angiography, although 50% of hypertensive transplant patients show abnormalities of the renal artery if subjected to angiography.<sup>1,5</sup> It is invasive, however, and should be reserved for patients with features that are compatible with graft artery stenosis, such as poorly controlled hypertension and/or deteriorating renal function. It should be performed by an experienced radiologist from the femoral route, preferably using digital subtraction angiography. The risk of injection of newer nonionic contrast material directly into the graft renal artery is slight. Angiography has been diagnostic in all cases.

The major problem in diagnosis is establishing that a radiological stenosis is truly a functional stenosis. The presence of hypertension, deteriorating renal function, perhaps a positive response to ACE inhibitors and a biopsy specimen relatively free of the changes of chronic rejection all support the diagnosis

of a functional stenosis requiring treatment. Three options are available for treatment: conservative treatment, transluminal angioplasty with or without stenting, and surgery. Follow-up series have reported that transluminal angioplasty of graft renal artery stenosis is successful initially in 60 - 80% of those attempted.<sup>1,19</sup> Most authors agree that most suitable lesions for angioplasty are localized stenoses of the main renal artery distal to the anastomosis (1 cm from the anastomosis). Lesions close to or at the anastomosis are not as easy to dilate successfully and are associated with a high risk of rupture. Most centers agree that angioplasty is the procedure of first choice for most patients, if the lesion appears suitable on angiography. Angioplasty was successful in 2 cases in this series, and was responsible for renal graft loss in one case (patient number 1). The final alternative is surgical correction. This procedure can be one of the most difficult operations in vascular surgery.<sup>1</sup> Surgical alternatives include local resection of the stenosed area, vein patch angioplasty or vein graft interposition. Most series describe an initial success rate of 66-75%. Long-term follow-up indicates that lesions can recur after surgery in 12% of cases and some patients may require a repeat procedure that may be more difficult. Surgery can be successful and probably gives better results than angioplasty but it is a difficult operation with a risk of graft loss. The surgical treatment was successful in all three patients treated by this modality.

## CONCLUSION

RAS after KT should be suspected clinically in case of arterial hypertension resistant to medical treatment with or without elevated blood creatinine level. The color Doppler ultrasound is a very effective screening test. MRI will probably be the gold standard for the diagnosis in the future. Angiography is now the diagnostic investigation of choice. Transluminal angioplasty is the treatment of choice when indicated and should be performed by experienced interventional radiologists. Surgical treatment in experienced hands has very good results.

## REFERENCES

1. Morris PJ. *Kidney Transplantation: Vascular and lymphatic complications after renal transplantation*. 5<sup>th</sup> ed. Philadelphia: WB Saunders; 2001. p.421-3.
2. Osman Y, Shokeir A, Ali-el-Dein B, et al. *Vascular complications after live donor renal transplantation: study of riskfactors and effects on graft and patient survival*. J Urol 2003;169:859-62.



Patients	1	2	3	4	5	6
Year of diagnosis	Feb 90	May 99	May 02	Oct 03	Dec 03	Jan 04
Age at diagnosis (years)	32	37	37	28	27	60
Gender	Female	Male	Male	Male	Male	Female
	1 artery	1 artery	1 artery	1 artery long RA <sup>1</sup>	1 artery early bif <sup>2</sup>	1 artery
Delay between KT & RAS (months)	20	24	12	16	5	2.5
Clinical signs:						
- Hypertension (mmHg)	220/110	210/120	170/90	190/110	230/120	190/100
- Creatinine (mg/100ml)	4.2	4	1.6	2.2	3.7	1.6
Diagnosis						
- Color Doppler	-	+	+	+	+	+
- MRI	-	-	+	-	-	+
- Selective arteriogram	+	+	+	+	+	+
Transluminal angioplasty	+	-	+	-	-	+
Surgical treatment						
- resection of stenosed area	-	+	-	-	-	-
-vein patch angioplasty	-	-	-	+	-	-
- vein graft interposition	-	-	-	-	+	-
Outcome on discharge						
-arterial blood pressure	-	150/90	130/70	130/80	120/80	130/70
-blood creatinine (mg/100ml)	-	1.8	1.4	1.4	1.3	1.1
Duration of follow-up (months)	-	61	25	8	7	2

(1): renal artery (2): early bifurcation.

Table 2. Six cases of renal artery stenosis after kidney transplantation.

## DISCUSSION

The low incidence of RAS in our series is related to the fact that we are dealing with LRD recipients only. There is no KT program using cadaveric kidneys in Syria. The usual presentation of RAS after KT is three months to two years after transplantation, with a peak incidence at 6 months.<sup>4</sup> Early or later presentations are not uncommon. The usual mode of presentation is increasingly severe hypertension with or without a rising creatinine level<sup>1,5</sup> which was the case in all our patients. Polycythemia has been claimed to be associated with graft renal artery stenosis.<sup>1</sup>

Polycythemia has not been encountered in this series. The advent of angiotensin-converting enzyme (ACE) inhibitors such as captopril and enalapril as treatment for hypertension has introduced a new presentation with sudden, often dramatic deterioration in renal function after the introduction of ACE inhibitors. A second classic presentation is the development of sudden left ventricular failure for no obvious reason.<sup>1</sup> The ECG often shows no abnormality other than left ventricular strain pattern. The diagnostic sensitivity and specificity of the presence of a bruit are poor because renal artery stenosis can be present with no audible bruit. Physical

examination did not reveal the presence of an audible bruit in our patients.

Different factors have been incriminated in the pathogenesis of RAS after KT.<sup>1,5</sup> These include the following. 1) Damage to the renal artery during retrieval usually as a result of undue traction on the kidney. 2) Intimal damage produced by cannulation during perfusion.<sup>6</sup> 3) Propensity for the excessively long renal artery (usually on a right kidney) to kink if the kidney has to be placed too close to the anastomosis especially if the renal vein is short (patients number 4). 4) Poor anastomotic technique, particularly in the case of end-end anastomosis of the internal iliac artery to the renal artery, or if an atheromatous plaque is present in the recipient vessel at the origin. 5) Clamp damage to the renal artery which is rare. 6) Severe acute rejection which affects the renal artery through chronic immune attack possibly antibody mediated with subsequent fibrosis and atheroma formation. Most cases of renal artery stenosis, however, arise many months after transplantation in a graft with previously good function. In support of this idea, the incidence of renal artery stenosis in live donor kidney recipients is lower,



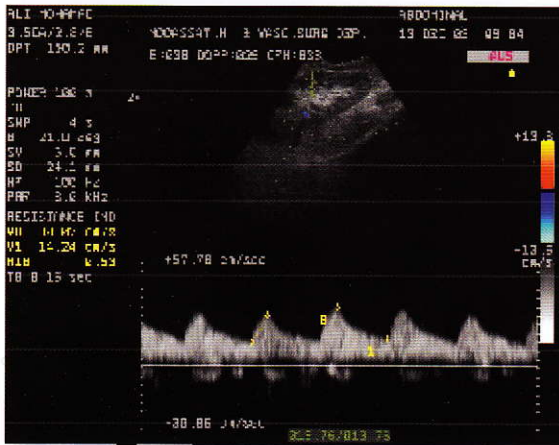


Figure 2. Doppler ultrasound of the transplanted kidney in patient number 5 showing increased rise time of an intrarenal artery (0.15 sec - normal value < 0.07 sec).



Figure 3. Increased peak systolic velocity of the main artery of the transplanted kidney in patient number 5 (423 cm/sec, normal value < 180 cm/sec).



Figure 4. MRI of renal artery of transplanted kidney in patient number 3 showing 50% diameter stenosis. The arterial anastomosis was end-to-side renal external iliac artery.



Figure 5. Selective angiography of the main artery of the transplanted kidney in patient number 5 showing a hemodynamically significant stenosis.

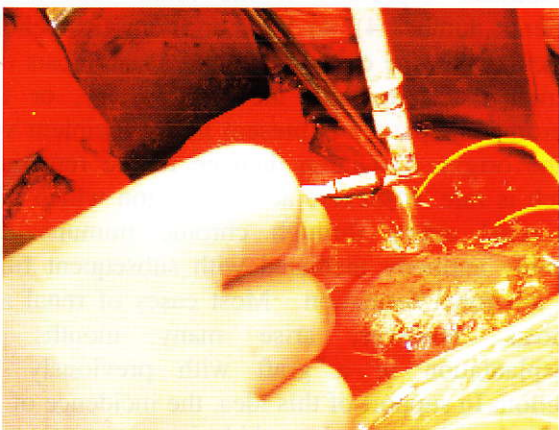


Figure 6. End-to-side anastomosis between the greater saphenous vein and main renal artery distal to the site of stenosis (patient number 5).



Figure 7. Doppler ultrasound of patient number 5 after vein graft interposition showing two vessels supplying the transplanted kidney.



It was confirmed in all cases by arteriogram (Figure 5). Transluminal angioplasty without stenting was successful in two cases and complicated by renal artery rupture with subsequent kidney transplant resection in one case (patient number 1). Surgical treatment was performed in 3 cases: resection of stenosed area (1 case), vein patch angioplasty (1 case),

and vein graft interposition (1 case, Figure 6). The follow-up was two to 61 months (mean: 20.6). All cases except one have a normal arterial blood pressure and normal blood creatinine level at discharge and on follow-up. Figure 7 shows the color Doppler ultrasound of patient number 5 after the vein graft interposition.

Periods	Oct 1985	Dec 2003
Number of patients	501	
<b>Donors</b>		
Living related donor	501	
Living unrelated donors	-	
Age in years (mean)	14	61 (35.2)
Follow-up (months)	1 - 218	
Males/ females (%)	388/113 (77/22 %)	
<b>Immunosuppression</b>		
Aza <sup>(1)</sup> + Pred <sup>(2)</sup>	71	
Aza + CsA <sup>(3)</sup> + Pred	403	
<b>Tissue matching</b>		
HLA-haploidentical (%)	389 (77.6)	
HLA-identical (%)	112 (22.4)	
HLA-mismatched(%)	-	
<b>Donor's Kidney resected</b>		
Left (%)	398 (79.4)	
Right (%)	103 (20.64)	
<b>Vascular anastomosis:</b>		
<b>Arterial</b>		
End-to-end renal-hypogastric (%)	479 (95.6)	
End-to-side renal-external iliac	22 (4.4)	
<b>Venous</b>		
End-to-side renal-external iliac (%)	501 (100)	
Running suture (%)	391 (78)	
VCS <sup>(4)</sup> (%):	110 (22)	
Arterial	40	
Venous	110	

(1) Azathioprine - (2) Prednisolone - (3) Cyclosporine A - (4) Vascular Clipping System.

Table 1. Characteristics of series at Al-Mouassat Hospital.

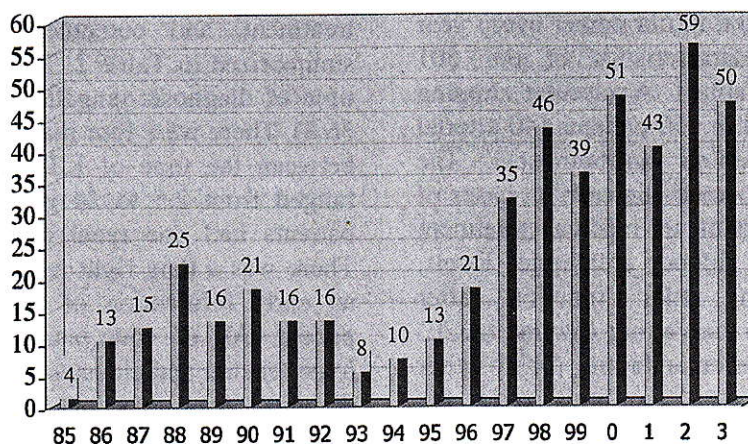


Figure 1. Number of related donor KT's performed at Al Mouassat Hospital from October 1985-December 2003.



دمشق، سورية، من متبرعين أحياء أقرباء. شخص تضيق الشريان الكلوي في 6 حالات؛ بعد دراستها بالدوبلر الملون أو بالمرنان أو بتصوير الشرايين.

**النتائج:** شخصت 6 حالات تضيق شريان الكلية المغروسة (4 ذكور و 2 إناث) من 501 حالة (1.2%). تراوحت أعمار المرضى عند التشخيص بين 27-60 سنة (وسطي = 36.8). تراوح الزمن المنقضي بين إجراء زرع الكلية والتشخيص بين 2.5-24 شهراً (وسطي = 13.5). اشتبه سريرياً بالتشخيص بوجود ارتفاع ضغط شرياني مترافق مع ارتفاع قيم الكرياتينين في كل الحالات التي شخصت سواء بالدوبلر الملون والناض (خمس حالات) أو بالمرنان (حالتين). تم تأكيد التشخيص في كل الحالات بإجراء التصوير الشرياني الانتقائي. طبقت المعالجة المحافظة عند كل المرضى. طبق التوسيع بالبالون دون وضع مجازة في ثلاث حالات مع نتيجة ناجحة في حالتين، وحدث تمزق شريان الكلية المزروعة في الحالة الثالثة مما استدعى استئصال الكلية. أجريت معالجة جراحية ناجحة للحالات الثلاث المتبقية. توبعت الحالات لمدة 2-61 شهر (وسطي = 20.6). كان الضغط الشرياني وقيم الكرياتينين عند التخرج من المشفى وخلال المتابعة ضمن الحدود الطبيعية عند كل المرضى باستثناء واحد منهم.

**الخلاصة:** ينبغي الاشتباه سريرياً بوجود تضيق شريان الكلية المغروسة عند وجود ارتفاع ضغط شرياني مقاوم للعلاج مترافق بارتفاع قيم الكرياتينين. تعتبر الدراسة بالدوبلر الملون والناض وسيلة تشخيصية فعالة. إن التوسيع بالبالون الخيار الأفضل للمعالجة شريطة أن يطبق من قبل أطباء ذوي خبرة، كما تؤدي المعالجة الجراحية المجراة من قبل جراحين خبيرين في هذا المجال إلى نتائج ممتازة.

## INTRODUCTION

Renal artery stenosis (RAS) occurs in 0.4-12% of cases after kidney transplantation (KT).<sup>1,2</sup> The incidence of RAS in a living related donor (LRD) recipient is approximately half lower than that seen in cadaveric cases.<sup>1</sup> The objective of this study is to report the incidence of RAS after KT in our experience, the presenting symptoms, the modality of diagnosis, the types of treatment, and outcome of our cases.

## METHODS

Between October 1985 and December 2003, 501 KTs from LRDs were performed at Al-Mouassat University Hospital, Damascus, Syria. Figure 1 shows the number of KT performed in our center every year from 1985-2003. The characteristics of our 501 patients are presented in Table 1. A vascular clipping system (VCS)<sup>3</sup> was applied in 110 patients (40 arterial anastomoses and 110 venous anastomoses). The diagnosis of RAS was suspected clinically in cases of arterial hypertension resistant to medical treatment associated with elevated blood creatinine levels, sudden deterioration in renal function after introduction of angiotensin converting enzyme (ACE) inhibitors, sudden left ventricular failure for no other reason; and the presence of a bruit over the transplanted kidney. A routine black and white ultrasound of the transplanted kidney was performed

for all patients. The color Doppler ultrasound was available for our patients after April 1998. MRI was performed in two cases. All cases of RAS in this series were confirmed by arteriogram. Transluminal angioplasty without stenting was performed in 3 cases.

Three patients were treated surgically. All patients were followed-up clinically and by color Doppler ultrasound.

## RESULTS

Renal artery stenosis was diagnosed in six patients giving a percentage of 1.2%. The clinical characteristics, modalities of diagnosis, types of treatment, and outcomes of these six cases are summarized in Table 2. The age of the patients at the time of diagnosis ranged from 27 to 60 years (mean 36.8). There were four males and 2 females. The delay between the time of KT and the diagnosis of RAS ranged from 2.5 to 24 months (mean 13.5). All six patients had one renal artery of the donor kidney. There was a long right renal artery in one patient and an early bifurcation of the renal artery in another patient. All of our patients presented with arterial hypertension and elevated serum creatinine levels. The diagnosis was suspected by color Doppler ultrasound in five cases (Figures 2 and 3), and by MRI in two cases (Figure 4).





## RENAL ARTERY STENOSIS AFTER KIDNEY TRANSPLANTATION: A STUDY OF 6 CASES FROM A SERIES OF 501 KIDNEY TRANSPLANTATIONS

تضييق الشريان الكلوي بعد زرع الكلية  
دراسة 6 حالات من 501 حالة زرع كلية

Mohamed Mustafa Al-Habash, MD, Samir Haffar, MD, Mohamed Immad Othman, MD,  
Maroun Abu-Jaoude, MD.

د. محمد مصطفى الحباش، د. سمير الحفار، د. محمد عماد عثمان، د. مارون أبو جودة

### ABSTRACT

**Objective:** Renal artery stenosis (RAS) occurs in 0.4-12% of cases after kidney transplantation (KT). The objective of this study is to report the incidence of RAS after KT in our experience, the presenting symptoms, the modality of diagnosis, the types of treatment, and the outcomes.

**Methods:** Between October 1985 and December 2003, 501 KTs from living related donors (LRD) were performed at Al-Mouassat University Hospital, Damascus, Syria. Renal artery stenosis was diagnosed in six patients. All cases of RAS in this series were studied whether they were diagnosed by color Doppler, MRI, or arteriogram.

**Results:** Six cases of RAS out of 501 KTs has been diagnosed (1.2%). The age of the patients at the time of diagnosis ranged between 27 and 60 years (mean 36.8). There were 4 males and two females. The delay between the time of KT and diagnosis of RAS was from 2.5 to 24 months (mean 13.5). The diagnosis was suspected clinically based on arterial hypertension and elevated blood creatinine in all cases, by color Doppler ultrasound in five cases, and by MRI in two cases. It was confirmed by selective arteriogram in 6 cases. Conservative treatment was applied to all patients. Transluminal angioplasty without stenting was performed in three cases. It was successful in two cases and complicated by renal artery rupture with subsequent kidney transplant resection in 1 case. Successful surgical treatment was applied in three patients. The follow-up ranged between two to 61 months (mean: 20.6). All cases except one have a normal blood arterial pressure and normal blood creatinine level at discharge and on follow-up.

**Conclusion:** RAS after KT should be suspected clinically in case of arterial hypertension resistant to medical treatment associated with elevated blood creatinine level. The color Doppler ultrasound is a very effective mean for diagnosis. Transluminal angioplasty is the treatment of choice and should be performed by experienced interventional radiologists. Surgical treatment in experienced hands has very good results.

### ملخص البحث

خلفية وهدف الدراسة: يبلغ معدل حدوث تضييق الشريان الكلوي بعد زرع الكلية 0.4-12% من الحالات. تهدف هذه الدراسة إلى بيان معدل تضييق الشريان الكلوي بعد زرع الكلية في مجموعتنا، إضافة إلى الأعراض والعلامات التي يشكو منها المرضى، ووسائل التشخيص وطرق المعالجة والنتائج الخاصة بالحالات المدروسة.

طريقة الدراسة: بين 1985/10 و 2003/12 أجريت 501 حالة زرع كلية في وحدة زرع الكلية بمشفى المواساة الجامعي في

JABMS 2004;6(4):352-58E

\*Mohamed Mustafa Al-Habash, MD, Kidney Transplantation Unit, Al-Mouassat University Hospital, P.O.Box: 30 129 - Damascus, Syria. E- mail: alhabash@scs-net.org

\*Samir Haffar, MD, Department of Internal Medicine, Al-Mouassat University Hospital, Damascus, Syria.

\*Mohamed Immad Othman, MD, Kidney Transplantation Unit, Al-Mouassat University Hospital, Damascus, Syria.

\*Maroun Abu-Jaoude, MD, Department of Surgery, Sacre'-Coeur Hospital, Beirut, Lebanon.





# Journal of the Arab Board of Medical Specializations

A Medical Journal Encompassing All Medical Specializations

Issued Quarterly

## CONTENTS

JABMS Vol. 6, No. 4, 2004

P 352-464E

### EDITORIAL

- Evidence Based Medicine  
*Moufid Jokhadar, MD.*  
*Editor-in-Chief, Secretary General of the Arab Board of Medical Specializations*..... P 464 ☞

### ORIGINAL ARTICLES

- Renal Artery Stenosis After Kidney Transplantation: A Study of 6 Cases From a Series of 501 Kidney Transplantations  
*Mohamed Mustafa Al-Habash, MD, Samir Haffar, MD,*  
*Mohamed Immad Othman, MD, Maroun Abu-Jaoude, MD. (Syria)*..... P 352 ☞
- Postpartum Women's Knowledge, Attitudes and Practices Related to Postnatal Care and Problems: A Comparative Egyptian Study  
*Nahid M. Kamel, MD, Hoda Gh. Mohamed, MD,*  
*Nadia F. Farghaly, MD, Shadia A.T. Yassien, MD. (Egypt)*..... P 359 ☞
- Comparison of Performance Characteristics of Two Immunoassays in the Detection of Antigenic Components of *Plasmodium Falciparum* in Blood From Yemeni Patients  
*Ahmed Abdulwaly Azazy, MD, PhD, Yasin A-K Mohamed, MD, Shawki A.M. Al-Shameri. (Yemen)*..... P 372 ☞
- Value of Tissue Doppler Echocardiography in Assessing Left Ventricular Diastolic Dysfunction  
*A. Rasheed Al Saadi, MD. (Syria)*..... P 377 ☞
- A Comparative Study of the Treatment of Chronic Subdural Hematoma: Irrigation Versus Drainage Procedure  
*Ammar M. Solaiman, MD. (Iraq)*..... P 383 ☞
- Displaced Lateral Humeral Condylar Fractures in Children: Better Prognosis With Early Diagnosis, Open Reduction, and Internal Fixation  
*Issam A. Dahabra, MD. (Jordan)*..... P 389 ☞
- Prevalence of Gingival Enlargement in Diabetes Mellitus Patients and Its Relationship to Periodontal Disease  
*Razan Khattab, DDS, PhD. (Syria)*..... P 444 ☞
- Anatomical and Visual Outcomes of Posterior Vitrectomy in Diabetic Retinopathy  
*Arwa Azmeh, MD, PhD. (Syria)*..... P 453 ☞
- Antenatal Diagnosis of Pseudodiphallia: First Case Report  
*Hassan Al- Jadid, MD, Mohamad Al Aboudi, MD. (Jordan)*..... P 395 ☞
- Botryoid Rhabdomyosarcoma of the Urinary Bladder in an Adult Female Presenting With Obstructive Anuria  
*Mohamed El Imam Mohamed, MD, Mustafa Oman Mansour, MD,*  
*Ahmed Abdalla Mohamedani, MD, Mohammed Elgaili, MD. (Sudan)*..... P 398 ☞

### CASE REPORT

### LETTERS TO THE EDITOR

### SELECTED ABSTRACTS

### NEWS, ACTIVITIES & GRADUATES OF THE ARAB BOARD OF MEDICAL SPECIALIZATIONS

P 400 ☞

P 401 ☞

P 463 ☞

# A breakthrough in PE & DVT

DVT

**innohep**<sup>®</sup>  
tinzaparin sodium

An injection of simplicity in Pulmonary Embolism and DVT

Now, for the very first time, a low molecular weight heparin has received a licence for the treatment of PE. This means that instead of having to give patients a continuous i.v. infusion of unfractionated heparin, you can simply give them a once-daily injection of **innohep**, which is just as effective,<sup>1</sup> but without the drawbacks of having to maintain an intravenous line.

**innohep** is the only truly once-daily treatment for PE and DVT, and is also available as variable-dose syringes for added convenience and simplicity.

**innohep**<sup>®</sup> Anticoagulant. Tinzaparin sodium. **Vials of 2 ml** Tinzaparin sodium 10,000 anti-Xa IU/ml, preserved with benzyl alcohol. Tinzaparin sodium 20,000 anti-Xa IU/ml, preserved with benzyl alcohol, stabilized with sodium bisulphite. **Syringe of 0.35 ml or 0.45 ml** Tinzaparin sodium 10,000 anti-Xa IU/ml **Graduated syringe of 0.50 ml, 0.70 ml or 0.90 ml** Tinzaparin sodium 20,000 anti-Xa IU/ml stabilized with sodium bisulphite. **Properties** Tinzaparin sodium is a low molecular weight heparin produced by enzymatic depolymerization of conventional heparin. The molecular mass is between 1,000 and 14,000 dalton, with a peak maximum molecular mass of approx. 4,500 dalton. Tinzaparin sodium is an anti-thrombotic agent. Innohep has a bioavailability of about 90% following subcutaneous injection. The absorption half-life is 200 minutes, peak plasma activity being observed after 4-6 hours. The elimination half-life is about 80 minutes. Tinzaparin sodium is eliminated, primarily with the urine, as unchanged drug. The pharmacokinetics/pharmacodynamics of Innohep are monitored by anti-Xa activity. There is a linear dose-response relationship between plasma activity and the dose administered. The biological activity of Innohep is expressed in anti-Xa International units. **Indications** Treatment of deep-vein thrombosis and pulmonary embolism. Prevention of postoperative deep-vein thrombosis in patients undergoing general and orthopaedic surgery. Prevention of clotting in in-dwelling intravenous lines for extracorporeal circulation and haemodialysis. **Dosage** Treatment of DVT and PE: The recommended dose is 175 anti-Xa IU/kg body-weight s.c. once daily. Thromboprophylaxis in patients with moderate risk of thrombosis (general surgery): On the day of operation 3,500 anti-Xa IU s.c. until 2 hours before surgery and postoperatively once daily 3,500 anti-Xa IU for 7-10 days. Thromboprophylaxis in patients with high risk of thrombosis (e.g. total hip replacement): On the day of operation 50 anti-Xa IU/kg body-weight s.c. until 2 hours before surgery and then once daily until the patient has been mobilized. For short-term haemodialysis (less than 4 hours): A bolus dose of 2,000-2,500 anti-Xa IU into the arterial side of the dialyser (or intravenously) at the beginning of dialysis. Long-term haemodialysis (more than 4 hours): A bolus dose of 2,500 anti-Xa IU into the arterial side of the dialyser (or intravenously) at the beginning of dialysis, followed by an infusion of 750 anti-Xa IU/hour. Dose adjustment: Increase or decrease of the bolus dose, if required, can be made in steps of 250-500 anti-Xa IU until a satisfactory response is obtained. **Overdose** An overdose of Innohep may be complicated by haemorrhage. At recommended doses there should be no need for an anti-

dote, but in the event of accidental administration of an overdose, the effect of Innohep can be reversed by intravenous administration of 1% protamine sulphate solution. The dose of protamine sulphate required per neutralization should be accurately determined by titrating with the plasma of the patient. As a rule, 1 mg of protamine sulphate neutralizes the effect of 100 anti-Xa IU of tinzaparin. **Adverse effects** Innohep is safe with regard to bleeding risks, when applied at the doses recommended, provided that patients with increased bleeding potential (bleeding disorders, severe thrombocytopenia) are excluded or treated with special care. **Contraindications** Known hypersensitivity to any of the constituents. The 20,000 anti-Xa IU/ml formulation of Innohep contains sodium bisulphite, which may cause allergic reactions, including anaphylaxis in predisposed patients. In the remaining formulations without sulphite, this risk does not exist. Other contraindications are generalized or focal haemorrhagic tendency. Uncontrolled severe hypertension. Acute cerebral insults. Septic endocarditis. **Special precautions** Innohep should be given with caution to patients with renal or hepatic insufficiency. In such cases a dose reduction should be considered. Innohep should not be administered by intramuscular injection due to risk of local haematoma formation. **Interactions** Concomitant administration of other drugs affecting haemostasis, e.g. vitamin K antagonists and dextran, may enhance the anticoagulant effect of Innohep. **Use during Pregnancy and Lactation** Only limited clinical documentation is available on Innohep so far, and there has been no evidence of adverse reactions in animal models. No transplacental passage of Innohep was found (assessed by anti-Xa and anti-IIa activity) in patients given doses of 30-40 anti-Xa IU/kg in the second trimester of pregnancy. It is not known whether Innohep is excreted in breast milk. **Incompatibilities** Innohep is compatible with isotonic sodium chloride (9 mg/ml) or isotonic glucose (50 mg/ml). It should not be admixed with other infusion fluids. LEO PHARMACEUTICAL PRODUCTS - BALLERUP - DENMARK 11/97

#### Reference

1. Simonneau G et al.  
N Engl J Med. 1997; 337  
663-669.  
Code No. XXXX



LEO PHARMACEUTICAL PRODUCTS SARATH LTD.  
224, SYNGROU AVENUE, 176 72 KALLITHEA, ATHENS, GREECE  
TEL: 9565 200, TLX: 225230 LEOS GR, ATHENS, FAX: 9578 491  
www.leo-pharma.com

# Advisory Board

## PEDIATRICS

\*SG.AL-Faori, MD (1)  
 \*MO.AL-Rwashedh, MD (1)  
 \*AK.AL-Koudat, MD (1)  
 \*HW.Abid.AL-Majid, MD (1)  
 \*M.AL-Shaeb, MD (1)  
 \*Aal.AL-Kheat, MD (2)  
 \*Y.Abdulrazzak, MD (2)  
 \*A.M.Muhammed, MD (3)  
 \*Aj.AL-Abbasi, MD (3)  
 \*F.AL-Mahrous, MD (3)  
 \*Ar.AL-Frayh, MD (5)  
 \*AH.AL-Amodi, MD (5)  
 \*IA. AL-Moulhem, MD (5)  
 \*M.Y.YakupJan, MD (5)  
 \*J.Bin Oof, MD (6)  
 \*SA.Ibrahim, MD (6)  
 \*AB.Ali, MD (6)  
 \*H.M.Ahmad, MD (6)  
 \*H.Mourtada, MD (7)  
 \*MA.Srio, MD (7)  
 \*O.AL-Zir, MD (7)  
 \*Z.Shwaki, MD (7)  
 \*M.Fathalla, MD (7)  
 \*M. Bouzo, MD (7)  
 \*I.AL-Naser, MD (8)  
 \*A.G.AL-Rawi, MD (8)  
 \*H.D.AL-Jer mokki, MD (8)  
 \*ND.AL-Roznamji, MD (8)  
 \*S.AL-Khusebi, MD (9)  
 \*G.M.Aalthani, MD (10)  
 \*K.AL.AL-Saleh, MD (11)  
 \*M.Helwani, MD (12)  
 \*S.Marwa, MD (12)  
 \*Z.Bitar, MD (12)  
 \*M.Mekati, MD (12)  
 \*R.Mekhaeel, MD (12)  
 \*SM.AL-Barghathi, MD (13)  
 \*MH.AL-Souhil, MD (13)  
 \*S.AL-Marzouk, MD (13)  
 \*KA.Yousif, MD (13)  
 \*J.Ah.Otman, MD (14)  
 \*A.M.AL-Shafei, MD (16)

## INTERNAL MEDICINE

\*M.Shennak, MD (1)  
 \*M.S.Ayoub, MD (1)  
 \*AKH.AL-Ali, MD (1)  
 \*RA.Ibrahim, MD (3)  
 \*L.AL-Rakkani, MD (4)  
 \*M.AL-Nuzha, MD (5)  
 \*S.Ag.Mera, MD (5)  
 \*H.Y.Dressi, MD (5)  
 \*I.AL-Touami, MD (5)  
 \*HAH.AL-Trabi, MD (6)  
 \*AK.AL-Qadro, MD (6)  
 \*O.Khalafallah Saeed, MD (6)  
 \*AD.Mohammed, MD (6)  
 \*J.Daf'allah.Alakeb, MD (6)  
 \*S.AL-Sheikh, MD (7)  
 \*F.Aissa, MD (7)  
 \*A.Sada, MD (7)  
 \*A.Darwish, MD (7)  
 \*Z.Darwish, MD (7)  
 \*M.Masri.Zada, MD (7)  
 \*N.Issa, MD (7)  
 \*N.Daher, MD (7)  
 \*J. Azmech, MD (7)  
 \*M.Fallah.AL-Rawi, MD (8)  
 \*S.Krekorstrak, MD (8)  
 \*KH.Abdullah, MD (8)  
 \*L.Abd H.AL-Hafez, MD (8)  
 \*G.Zbaidi, MD (9)  
 \*B.AL-Reyami, MD (9)  
 \*S.Alkabi, MD (10)  
 \*K.AL-Jara allah, MD (11)  
 \*N.ShamsAldeen, MD (12)  
 \*S.Atwa, MD (12)  
 \*S.Mallat, MD (12)  
 \*S.DDSanusakiKario, MD (13)  
 \*T.Alsbahfeh, MD (13)  
 \*I.AL-Sharif, MD (13)  
 \*M.Frandah, MD (13)  
 \*Th.Muhsen Nasher, MD (16)  
 \*M.Alhreabi, MD (16)

## OBSTETRICS & GYNECOLOGY

\*Aa.I'essa, MD (1)  
 \*A.Batayneh, MD (1)  
 \*M.Bata, MD (1)  
 \*M.Shukfeh, MD (2)  
 \*H.Karakash, MD (2)  
 \*A.Alshefieh, MD (3)  
 \*Z.AL-Joufai, MD (3)  
 \*M.H.AL-Sbai, MD (5)  
 \*Aa.Basalama, MD (5)  
 \*O.H.Alharbi, MD (5)  
 \*T.AL-Khashkaji, MD (5)  
 \*H.AL-Jabar, MD (5)  
 \*H.Abdulrahman, MD (6)  
 \*M.A.Abu Salab, MD (6)  
 \*MS.AL-Rih, MD (6)  
 \*A.AL-Hafiz, MD (6)

\*A.H.Yousef, MD (7)  
 \*I.Hakie, MD (7)  
 \*S.Faroun, MD (7)  
 \*M. Tabaa, MD (7)  
 \*A.M.Hamoud, MD (7)  
 \*K.Kubbeh, MD (8)  
 \*S.Khondah, MD (8)  
 \*RM.Saleh, MD (8)  
 \*M.AL-Saadi, MD (8)  
 \*NN.AL-Barnouti, MD (8)  
 \*S.Sultan, MD (9)  
 \*H.Altamimi, MD (10)  
 \*AR.Aladwani, MD (11)  
 \*J.Aboud, MD (12)  
 \*G.Alhaj, MD (12)  
 \*H.Ksbar, MD (12)  
 \*K.Karam, MD (12)  
 \*M.Alkennin, MD (13)  
 \*A.O.Ekra, MD (13)  
 \*F.Bouzkeh, MD (13)  
 \*I.A.Almuntaser, MD (13)  
 \*A.Elyan, MD (14)  
 \*A.H.Badawi, MD (14)  
 \*M.R.Atshef, MD (14)

## SURGERY

\*I.Bany Hany, MD (1)  
 \*A.Alshekan, MD (1)  
 \*A.Srougeah, MD (1)  
 \*A.S.Alshehda, MD (1)  
 \*M.Nessair, MD (1)  
 \*S.Dradkeh, MD (1)  
 \*A.AL-Sharaf, MD (2)  
 \*A.Abdulwahab, MD (3)  
 \*MA.AL-Awadi, MD (3)  
 \*M.Howesa, MD (4)  
 \*A.AL-Bounian, MD (5)  
 \*Y.Gamal, MD (5)  
 \*M.Alsalman, MD (5)  
 \*Z.Alhalees, MD (5)  
 \*N.Alawad, MD (5)  
 \*AH.B.Jamjoum, MD (5)  
 \*M.H. Mufty, MD (5)  
 \*A.Mufty, MD (5)  
 \*M.Karmally, MD (5)  
 \*A.AL-Allah, MD (6)  
 \*MS.Kilani, MD (6)  
 \*A.AL-Majed Musaed, MD (6)  
 \*O.Otman, MD (6)  
 \*L.Nadaf, MD (7)  
 \*H.Kiali, MD (7)  
 \*F.Asaad, MD (7)  
 \*S.Kial, MD (7)  
 \*M.Hussami, MD (7)  
 \*S.AL-Kabane, MD (7)  
 \*S.Sama an, MD (7)  
 \*M.Z.AL-Shamaa, MD (7)  
 \*O.AL-maamoun, MD (7)  
 \*M.F.AL-Shami, MD (7)  
 \*M.AL-Shami, MD (7)  
 \*H.Bekdash, MD (7)  
 \*M.H.Qtramiz, MD (7)  
 \*A.KH.Shams Al-Din (7)  
 \*M.AL-Rahman, MD (8)  
 \*O.N.M.Rifaat, MD (8)  
 \*GA. AL-Naser, MD (8)  
 \*AH.Alkhalely, MD (8)  
 \*M.Allwaty, MD (9)  
 \*M.A.Alhrme, MD (10)  
 \*M.A.AL-Jarallah, MD (11)  
 \*A.Babbahane, MD (11)  
 \*M.A.Bulbul, MD (12)  
 \*M.Khalifeh, MD (12)  
 \*P.Farah, MD (12)  
 \*K.Hamadah, MD (12)  
 \*J.Abdulnour, MD (12)  
 \*F.S.Hedad, MD (12)  
 \*M.Oubeid, MD (12)  
 \*M.AL-Awami, MD (13)  
 \*A.F.Ahteesh, MD (13)  
 \*A.Makhlouf, MD (13)  
 \*AR.Alkeroun, MD (13)  
 \*I.A.F.Saeed, MD (14)  
 \*A.S.Hammam, MD (14)  
 \*A.F.Bahnasy, MD (14)  
 \*H.Alz.Hassan, MD (14)  
 \*A.Hreabe, MD (16)  
 \*MA.Qataa, MD (16)

## DERMATOLOGY

\*M.Sharaf, MD (1)  
 \*I.Keldari, MD (2)  
 \*M.Kamun, MD (4)  
 \*A.M.AL-Zahaf, MD (4)  
 \*O.AI-Shekh, MD (5)  
 \*S.AI-Jaber, MD (5)  
 \*A.S.AI-Kareem, MD (5)  
 \*O.Taha, MD (6)  
 \*B.Ahmed, MD (6)  
 \*A.A.AL-Hassan, MD (6)  
 \*A.Hussen, MD (7)  
 \*A.Dandashli, MD (7)  
 \*S.Dawood, MD (7)  
 \*H.Sleman, MD (7)  
 \*H.Anbar, MD (8)  
 \*Z.Agam, MD (8)  
 \*K.AI-Sharki, MD (8)  
 \*Y.S.Ibrahim, MD (8)  
 \*A.Sweid, MD (9)  
 \*H.AI-Ansari, MD (10)  
 \*K.AI-Saleh, MD (11)  
 \*A.AI-Fauzan, MD (11)  
 \*A.Kubby, MD (12)  
 \*R.Tanb, MD (12)  
 \*F.Alsed, MD (12)  
 \*M.Ben Gzel, MD (13)  
 \*I.Sas, MD (13)  
 \*M.M.Houmaideh, MD (13)  
 \*A.M.Bou-Qrin, MD (13)  
 \*M.I.Zarkani, MD (14)  
 \*M.A.Amer, MD (14)

## FAMILY & COMMUNITY MEDICINE

\*S.Hegazi, MD (1)  
 \*F.Shakhatra, MD (1)  
 \*S.Kharabsheh, MD (1)  
 \*AG.AL-Hawi, MD (2)  
 \*SH.Ameen, MD (3)  
 \*F.AL-Nasir, MD (3)  
 \*N.Ald.Ashour, MD (4)  
 \*S.Saban, MD (5)  
 \*B.Aba Alkear, MD (5)  
 \*N.AI-Kurash, MD (5)  
 \*A.Albar, MD (5)  
 \*Y.Almzrou, MD (5)

\*M.M.Mansour, MD (6)  
 \*A.A.AL-Toum, MD (6)  
 \*A.Altaeer, MD (6)  
 \*A.Moukhtar, MD (6)  
 \*H.Bashour, MD (7)  
 \*M.AI-Sawaf, MD (7)  
 \*A.Dashash, MD (7)  
 \*S.AI-Obaide, MD (8)  
 \*N.AL-Ward, MD (8)  
 \*A.Yaqoob, MD (8)  
 \*O.Habib, MD (8)  
 \*A.Isamli, MD (8)  
 \*A.G.Mouhamad, MD (9)  
 \*S.AI-Mari, MD (10)  
 \*A.AI-Bahoo, MD (11)  
 \*M.Khogle, MD (12)  
 \*N.Karam, MD (12)  
 \*H.Awadah, MD (12)  
 \*M.N.Samio, MD (13)  
 \*F.Bouzkeh, MD (13)  
 \*M.Bakoush, MD (13)  
 \*O.AI-Sudani, MD (13)  
 \*Sh.Nasser, MD (14)  
 \*N.Kamel, MD (14)  
 \*F.Nouraldeen, MD (15)  
 \*G.Gawood, MD (15)  
 \*I.Abulsalam, MD (15)  
 \*A.Bahatbat, MD (16)  
 \*A.Sabri, MD (16)

## PSYCHIATRY

\*S.Abo-Danon, MD (1)  
 \*N.Abu Hagleh, MD (1)  
 \*T.Daradkeh, MD (2)  
 \*MK.AI-Hadad, MD (3)  
 \*A.AI-Ansari, MD (3)  
 \*M.Alhafany, MD (4)  
 \*A.Sbaei, MD (5)  
 \*KH.AI-Kouffy, MD (5)  
 \*A.A.Mouhamad, MD (6)  
 \*A.Edrise, MD (6)  
 \*A.Y.Ali, MD (6)  
 \*D.Abo.Baker, MD (6)  
 \*A.A.Younis, MD (8)  
 \*A.Gaderi, MD (8)  
 \*R.Azawi, MD (8)  
 \*M.A.Sameray, MD (8)  
 \*S.Manaei, MD (10)  
 \*M.Khani, MD (12)  
 \*F.Antun, MD (12)  
 \*S.Badura, MD (12)  
 \*A.Albustani, MD (12)  
 \*S.A.AI-Majrissi, MD (13)  
 \*A.M.T.AI-Rouiai, MD (13)  
 \*A.AI-Raaf.Rakhis, MD (13)  
 \*M.Karah, MD (13)  
 \*Y.Rekhwai, MD (14)  
 \*S.AI-Rashed, MD (14)  
 \*M.Kamel, MD (14)  
 \*M.Ganem, MD (14)  
 \*A.Sadek, MD (14)  
 \*N.Louza, MD (14)  
 \*A.H.AI-Iriani, MD (16)

## ENT, HEAD & NECK SURGERY

\*M.AL-Tawalbeh, MD (1)  
 \*A.AL-Lailah, MD (1)  
 \*D.A.AI-Lauzi, MD (1)  
 \*AA.AI-Noaeme, MD (2)  
 \*A.Jammal, MD (3)  
 \*A.AI-Khdeem, MD (4)  
 \*F.Zahrn, MD (5)  
 \*AA.Aldkhal, MD (5)  
 \*A.Sarhani, MD (5)  
 \*AA.Ashour, MD (5)  
 \*AK.Alhadi, MD (6)  
 \*O.Moustafa, MD (6)  
 \*M.Outhman, MD (6)  
 \*K.M.Shambool, MD (6)  
 \*A.Hajar, MD (7)  
 \*N.AL-Haj, MD (7)  
 \*M.Alsaman, MD (7)  
 \*M.Ibraheem, MD (7)  
 \*Ar.Yusefi, MD (7)  
 \*M.Tasabehji, MD (7)  
 \*Q.Mansour, MD (7)  
 \*F.AL-Samourai, MD (8)  
 \*H.Haidar, MD (8)  
 \*N.Khadouri, MD (8)  
 \*A.AL-Moukhtar, MD (8)  
 \*M.Khabouri, MD (9)  
 \*A.AI-Joufai, MD (10)  
 \*JM. AL-Harbi, MD (11)  
 \*N.Flehan, MD (12)  
 \*B.Tabshi, MD (12)  
 \*S.Mansour, MD (12)  
 \*S.AI-Routaimi, MD (13)  
 \*KS.AL-Mosalati, MD (13)  
 \*M.F.Maatoook, MD (13)  
 \*J.Amer, MD (13)  
 \*M.Khalifa, MD (14)  
 \*W.Aboshlip, MD (14)  
 \*H.Naser, MD (14)  
 \*M.H.Abdul, MD (14)  
 \*M.AI-Khateeb, MD (16)  
 \*AO.Mouthana, MD (16)

## ANESTHESIA & INTENSIVE CARE

\*E.Badran, MD (1)  
 \*A.Amrou, MD (1)  
 \*Ag.Kouhaji, MD (3)  
 \*M.A.Seraj, MD (5)

## ORAL & MAXILLOFACIAL SURGERY

\*G.Bukaen, DDS (1)  
 \*K.AI-Sharaa, DDS (1)  
 \*I.Arab, DDS (2)  
 \*K.Rahemi, DDS (5)  
 \*A.Shehab Aldeen, DDS (5)  
 \*T.Alkhateeb, DDS (5)  
 \*O.AI-Gindi, DDS (6)  
 \*A.Sleman, DDS (6)  
 \*A.Tulemat, DDS (7)  
 \*M.Sabel-Arab, DDS (7)  
 \*E.Alawwa, DDS (7)  
 \*N.Khourdaja, MD (7)  
 \*I.Shabban, MD (7)  
 \*M.Tintawi, DDS (7)  
 \*I.Ismail, DDS (8)  
 \*M.Ismaili, DDS (9)  
 \*A.Darwish, DDS (10)  
 \*Y.AI-Doairi, DDS (11)  
 \*A.Khuri, DDS (12)  
 \*M.Mais, DDS (12)  
 \*M.Frinka, DDS (13)  
 \*M.Alkabeer, DDS (13)  
 \*M.Alaraby, DDS (13)  
 \*G.Abdullah, DDS (13)  
 \*L.Zeitun, DDS (14)  
 \*M.M.Lutfy, DDS (14)

## EMERGENCY MEDICINE

\*K.H.Hani, MD (1)  
 \*A.Kloub, MD (1)  
 \*K.AI-Dawood, MD (1)  
 \*M.AI-Faran, MD (5)  
 \*Ar.Gadyan, MD (5)  
 \*A.M.Almarzouky, MD (5)  
 \*A.AI-Alwady, MD (5)  
 \*M.Ahmed, MD (6)  
 \*S.Kh.Thabet, MD (6)  
 \*A.S.AI-Oubaid, MD (6)  
 \*A.AI-Sidik, MD (6)  
 \*J.Fatuoh, MD (7)  
 \*R.Saeed, MD (7)  
 \*A.Azmeh, MD (7)  
 \*M.AI-Kheshen, MD (8)  
 \*O.AI-Yakouby, MD (8)  
 \*Ah.Lawaty, MD (9)  
 \*F.Kahtany, MD (10)  
 \*A.Alabed-Alrazak, MD (11)  
 \*B.Noural-Deen, MD (12)  
 \*A.Khoury, MD (12)  
 \*W.Harb, MD (12)  
 \*G.Blek, MD (12)  
 \*M.AI-Shiwey, MD (13)  
 \*A.T.AI-Kalhood, MD (13)  
 \*F.AI-Farjani, MD (13)  
 \*M.AI-Zin, MD (13)  
 \*HF.Awad, MD (14)  
 \*HZ.Anis, MD (14)

## RADIOLOGY

\*H.A.Hjazi, MD (1)  
 \*H.AI-Oumari, MD (1)  
 \*A.AI-Hadidi, MD (1)  
 \*L.Likiland, MD (1)  
 \*N.S.Jamshir, MD (3)  
 \*A.Hamo, MD (3)  
 \*M.M.AI-Radadi, MD (5)  
 \*I.A.AI-Arini, MD (5)  
 \*I.Oukar, MD (7)  
 \*B.Sawaf, MD (7)  
 \*F.Naser, MD (7)  
 \*A.I.Darwish, MD (9)  
 \*A.S.Omar, MD (10)  
 \*N.AI-Marzook, MD (11)  
 \*A.AI-Ketabi, MD (12)  
 \*M.Gousain, MD (12)  
 \*F.M.Shoubush, MD (13)  
 \*O.M.AI-Shamam, MD (13)  
 \*K.A.AI-Mankoush, MD (13)  
 \*A.O.AI-Saleh, MD (13)  
 \*S.Makarem, MD (14)  
 \*A.A.Hassan, MD (14)  
 \*M.M.AI-Rakhawi, MD (14)  
 \*A.M.Zaid, MD (14)

## LABORATORY MEDICINE

\*S.Amr, MD (5)  
 \*M.Jeiroudi, MD (7)  
 \*G.Baddour, MD (7)

- 1: Kingdom of Jordan
- 2: United Arab Emirates
- 3: State of Bahrain
- 4: Arab Republic of Tunisia
- 5: Saudi Arabia
- 6: Arab Republic of Sudan
- 7: Syrian Arab Republic
- 8: Arab Republic of Iraq
- 9: Sultanate of Oman
- 10: State of Qatar
- 11: State of Kuwait
- 12: Lebanon
- 13: Libyan Arab Jamahiriya
- 14: Arab Republic of Egypt
- 15: Kingdom of Morocco
- 16: The Republic of Yemen

\*Members in the scientific councils

## Requirements for Authors Submitting Manuscripts to the Journal of the Arab Board of Medical Specializations

N.B. These requirements are adapted from the "Uniform Requirements for Manuscripts (URM) Submitted to Biomedical Journals by the International Committee of Medical Editors." The complete text is available at <http://www.icmje.org/>

1. Manuscripts should report original work that has not been published elsewhere either in print or in electronic form. Work that has been presented at a professional meeting is eligible for consideration for publication.
2. All manuscripts received by the *Journal* are submitted to a double blind review by a number of peers in addition to consideration by the editorial staff. Manuscripts are accepted, returned to the author for revision, or rejected on the basis of these reviews.
3. Manuscripts may be submitted either in Arabic or in English. The title page and abstract should be submitted in both languages. Arabic numbers should be used in all articles, regardless of language, (*i.e*
4. Arabic terminology should be standardized according to the United Medical Dictionary. Available at: <http://www.emro.who.int/umdl/> or <http://www.emro.who.int/ahsn>
5. The right of the patient to privacy must be respected. Identifying information should be omitted unless it is essential. Informed consent should be obtained from the patient when it is not possible to achieve anonymity in photographs or other information. When informed consent has been obtained it should be indicated in the published article.
6. All authors should be listed. Each author must have participated in the work. One or two authors should take responsibility for correspondence about the work.
7. A summary of technical requirements follows.
  - Manuscripts should be double spaced in entirety with each section on a new page. Do not use both sides of the paper. Number pages consecutively from the first page to the last in the following sequence: title page, abstract and key words, text, acknowledgments, references, tables, and legends. Illustrations and unmounted prints should be no larger than 203 x 254 mm (8 x 10 inches). Leave margins of at least 25 mm (1 inch) on each side. All manuscripts should be submitted on IBM compatible diskettes. The original typed manuscript plus 3 additional copies should be submitted. Alternatively, the manuscript may be submitted by e-mail ([jabms@scs-net.org](mailto:jabms@scs-net.org)) if it is technically feasible. The authors should maintain copies of all material submitted.
  - Each experimental manuscript should include an abstract in both English and Arabic. The abstract should be structured as follows: Objective, Methods, Results, Conclusion and should contain no more than 250 words. Three to ten key words must be provided after the abstract
  - Research articles should not exceed 4000 words (not including references) and each should be divided into sections as follows: Introduction, Methods, Results, Discussion, and Conclusion. The authors should identify methods (the study group must be well specified and justified), any apparatus used (giving the manufacturer's name and address in parentheses) and procedures to permit reproducibility of the results. Statistical methods should be included with enough data to permit independent verification of the reported results. When data are summarized in the Results section the statistical methods used to analyze them should be specified. Any drugs and chemicals used should include generic names, doses, and routes of administration. Tables and figures should be used to explain and support the premise of the paper. Use graphs as an alternative to tables with many entries. Do not duplicate data in graphs and tables. The number of tables and graphs should be appropriate to the length of the manuscript. It is preferable not to submit more than 6 tables. The Discussion section should include the important aspects of the study and conclusions. The implications of the findings and their limitations should be included. Observations should be related to other relevant studies. Avoid unqualified statements and conclusions that are not supported by the data. Recommendations should be included when relevant.
  - Review articles must not exceed 6000 words (not including references). The structure of the manuscript may be adapted to the material being reviewed.
  - Case Reports about unusual clinical cases will be received. A brief, unstructured abstract should be included.
  - Educational and unusual medical images for publication are welcomed.
  - Use only standard abbreviations. Avoid abbreviations in the title and abstract. The full term for which an abbreviation stands should precede its first use in the text unless it is a standard unit of measurement.
  - Measurements of length, height, weight, and volume should be reported in metric units (meter, kilogram, or liter) or their decimal multiples. Temperatures should be given in degrees Celsius. Blood pressures should be given in millimeters of mercury. All hematologic and clinical chemistry measurements should be reported in the metric system in terms of the International System of Units (SI).
  - Acknowledgements may be given to those providing technical help. Financial and material support should be noted.
  - References should be numbered consecutively in the order in which they are cited in the text. References cited only in tables or figures should be numbered in accordance with the sequence established by the mention in the text of the particular table or figure. References should include the most current information. Titles of journals should be abbreviated according to that used by the *Index Medicus*. (This list can be obtained from the following web site: <http://www.nlm.nih.gov/>). Sufficient data must be included with each reference cited to permit any reader to locate the primary source easily, *e.g.* (1) journal: author, title of article, journal, year, volume, page; (2) book: author, editor, publisher and place of publication, organization, chapter, page. For further details concerning citing conference proceedings, papers, organizations, scientific or technical reports, dissertations, newspaper articles, etc. consult the URM Submitted to Biomedical Journals. *The author is responsible for the accuracy of the references. Manuscripts without acceptable references cannot be published and will be returned to the authors for completion.*
8. *Articles that do not meet the technical requirements of the Journal will not be submitted for review unless they are revised.*

The Arab Board and the *Journal of the Arab Board of Medical Specializations* accept no responsibility for statements made by contributing authors in articles published by the *Journal*. Likewise, the publication of advertisements does not imply endorsement.

\*This Journal is indexed in the IMEMR Current Contents\*  
<http://www.emro.who.int/HIS/VHSL/Imemr.htm>

# Journal Of The Arab Board Of Medical Specializations

*A Medical Journal Encompassing All Medical Specializations*

*Issued Quarterly*

## *Supervisory Board*

*President of the Higher Council of the Arab Board of Medical Specializations*

**Faisal Radi Al-Moussawi, M.D.**, President of the Advisory Council/ Kingdom of Bahrain

*Vice-President Higher Council of the Arab Board of Medical Specializations*

**Mohammed awad Taj Aldin, M.D.**, Minister of Health/ Egypt

*Treasurer of the Arab Board of Medical Specializations*

**Hani Murtada, M.D.**, Minister of Higher Education/ Syria

## *Editor-in-Chief*

**Moufid Jokhadar, M.D.**

*Secretary General of Arab Board of Medical Specializations*

## *Co-Editor*

**Raydeh Al Khani, M.D.**

## *Editorial Advisor*

**Carol Forsyth Hughes, M.D., M.P.H**

## *Management Advisor*

**Sadek Khabbaz**

## *Editorial Board*

*Chairman of the Scientific Council of Pediatrics*

**Abdulrahman Al-Frayh, M.D./** Saudi Arabia

*Chairman of the Scientific Council of Obstetric & Gynecology*

**Anwar AL-Farra, M.D./** Syria

*Chairman of the Scientific Council of Internal Medicine*

**Salwa Al- Sheikh, M.D./** Syria

*Chairman of the Scientific Council of Surgery*

**Abedel Rahman Al-Bunyan, M.D./** Saudi Arabia

*Chairman of the Scientific Council of Family & Community Medicine*

**Mustafa Khogali, M.D./** Lebanon

*Chairman of the Scientific Council of Oral & Maxillofacial Surgery*

**Mukhtar Tantawi, D.D.S./** Syria

*Chairman of the Scientific Council of Dermatology*

**Ibrahim Keldari, M.D./** UAE

*Chairman of the Scientific Council of Anesthesia & Intensive Care*

**Anis Baraka, M.D./** Lebanon

*Chairman of the Scientific Council of Ophthalmology*

**Ahmed Abdallah Ahmed, M.D./** Bahrain

*Chairman of the Scientific Council of Psychiatry*

**Riad Azawi, M.D./** Iraq

*Chairman of the Scientific Council of ENT, Head & Neck Surgery*

**Salah Mansour, M.D./** Lebanon

*Chairman of the Scientific Council of Emergency Medicine*

**Musaed Bin M. Al-Salman/** Saudi Arabia

*Chairman of the Scientific Council of Radiology*

**Bassam Al-Sawaf, M.D./** Syria

## *Editorial Assistants*

Mouna Graoui

Lama Trabelsy

Lina Kallas

Mouznah Al Khani

Lina Jeroudi

Rolan Mahasen, M.D.

Asaad Al Hakeem

Suzana Kailani

*The Journal of The Arab Board of Medical Specializations is a medical journal, issued quarterly, encompassing all medical specializations. It will strive to publish the research of Arab physicians in order to strengthen the communication and exchange of scientific, and medical information within the Arab World. The Journal will also publish the activities and news of the Arab Board of Medical Specializations.*

*The Journal of the Arab Board of Medical Specializations will publish original articles, reviews, case reports, and letters to the editor, either in English or in Arabic, accompanied by a summary in the second language.*

*The journal will publish selected important medical abstracts which have recently been accepted for publication elsewhere. These will be translated into Arabic to facilitate communication.*

*All articles will be evaluated by a specialized committee consisting of the members of the Arab Board of Medical Specializations in cooperation with professors and specialists from all the Arab countries.*

*Correspondence :*

**Journal of the Arab Board of Medical Specializations**

**The Arab Board of Medical Specializations**

**P.O. Box 7669. Damascus. Syria.**

**Tel: 963 11 6119742/6119249 - Fax: 963 11 6119259/6119739**

**E.mail: jabms@scs-net.org www.cabms.org**

للدعاية الطبية: الاتصال بمكتب المجلة



ISSN 1561-0217



# JOURNAL OF THE ARAB BOARD OF MEDICAL SPECIALIZATIONS



*A Quarterly Medical Journal  
Encompassing all Medical Specializations*

JABMS Vol.6, No.4, 2004