



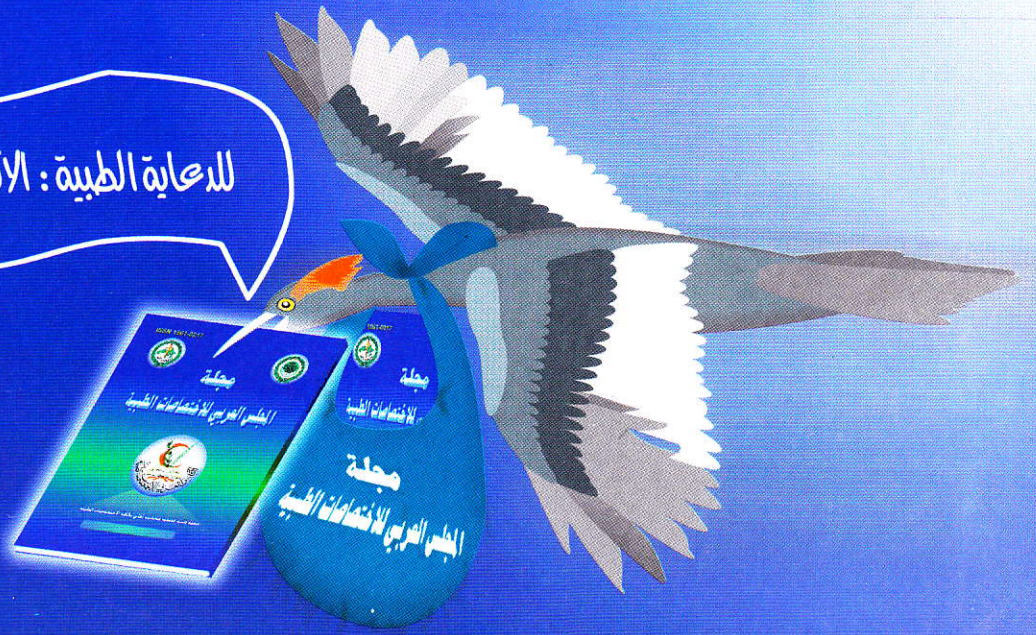
مجلة المجلس العربي للاختصاصات الطبية



مجلة طبية فصلية محكمة تعنى بكافة الاختصاصات الطبية

مجلد 8 - عدد 4 - 2006 م - 1427 هـ

للدعاية الطبية : الاتصال بملتب المجلة



مجلة المجلس العربي للاختصاصات الطبية

مجلة طبية دورية محكمة 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

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 أحمد 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 منصور / لبنان

رئيس المجلس العلمي لاختصاص جراحة الفم والوجه والفكين

الأستاذ الدكتور مختار طنطاوي / سورية

رئيس المجلس العلمي لاختصاص طب الطوارئ

الأستاذ الدكتور عبد الله العديب / السعودية

رئيس المجلس العلمي لاختصاص التشخيص الشعاعي

الأستاذ الدكتور سام الصواف / سورية

رئيس المجلس العلمي لاختصاص طب الأطفال

الأستاذ الدكتور أكبر حسن محمد / البحرين

رئيس المجلس العلمي لاختصاص الولادة وأمراض النساء

الأستاذ الدكتور هشام السباعي / السعودية

رئيس المجلس العلمي لاختصاص الأمراض الباطنة

الأستاذة الدكتورة سلوى الشيخ / سورية

رئيس المجلس العلمي لاختصاص الجراحة

الأستاذ الدكتور امتيوش نرج امتيوش / ليبيا

رئيس المجلس العلمي لاختصاص طب الأسرة والمجتمع

الأستاذ الدكتور فهد الناصر / البحرين

رئيس المجلس العلمي لاختصاص الأمراض الجلدية

الأستاذ الدكتور إبراهيم كلداري / الإمارات العربية المتحدة

مساعدو التحرير

الدكتورة رولان محاسن

المهندس أسعد الحكيم

سوزانا الكيلاني

الصيدلانية مزنة 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، تهدف 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 مرفق باللغة الأخرى، كما تقبل رسائل إلى المحرر عن الملاحظات 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.

تخضع مقالات المجلة للمراجعة وتعليق اختصاصية مؤلفة أساساً من السادة الأساتذة الأطباء أعضاء المجالس العلمية للاختصاصات الطبية، وبمشاركة أساتذة الجامعات والاختصاصيين في كافة البلاد العربية.

نرسل كافة المراسلات إلى العنبر التالي:

مجلة المجلس العربي للاختصاصات الطبية

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

دمشق - الجمهورية العربية السورية

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

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 لمحوري 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 الكتروني. 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 ترسل صفحة العنوان باللغتين العربية والانكليزية، متضمنة عنوان المقال وأسماء الباحثين بالكامل باللغتين وكذلك صفتهم العلمية. 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 جدية. ويتم 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 (تتسيق الفقرة بتباعد أسطر مزدوج)، ويبدأ كل جزء بصفحة جديدة. ترقيم الصفحات بشكل متسلسل ابتداء من صفحة العنوان، يليها الملخص مع الكلمات المفتاحية keywords ثم النص فالشكر فالمراجع، يلي ذلك الجداول ثم التعليق على الصور والأشكال. يجب أن لا تتجاوز الأشكال الإيضاحية 203×254 ملم (10×8 بوصة)، مع هامش لا تقل عن 25 ملم من كل جانب (إبوصة). ترسل كافة المقالات منسوخة على قرص من IBM compatible أو قرص مكتنز CD، وترسل الورقة الأصلية مع 3 نسخ. يمكن إرسال المقالات بالبريد الإلكتروني على 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 وطريقة الدراسة 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، وطريقة الدراسة، والنتائج، والمناقشة، والخلاصة. يجب شرح طريقة الدراسة بشكل واضح مع توضيح وتبرير المجموعة المدروسة، وذكر الأدوات المستعملة (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 المستعملة، مع الجرع 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 والكيمائية السريرية تذكر بالمقياس المتر 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 دقة 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 وتجارب مؤلفي المقالات التي تنشر في المجلة، كما أن وضع الإعلانات عن الأدوية والأجهزة الطبية لا يدل على كونها معتمدة من قبل المجلس أو المجلة.

* هذه المجلة مفهولة في سجل منظمة الصحة العالمية IMEMR Current Contents

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

اختصاص جراحة الفم والوجه والفكين
 1. أ.د. كمال الشرح (1)
 2. أ.د. إبراهيم عبد الله بن عرب (2)
 3. أ.د. خالد عبد الله الرحيمي (5)
 4. أ.د. عمر فايز شهاب الدين (5)
 5. أ.د. طارق لطفي الخطيب (5)
 6. أ.د. عثمان الجندى (6)
 7. أ.د. أحمد سليمان (6)
 8. أ.د. عبد الله طليمات (7)
 9. أ.د. محمد سبيع العرب (7)
 10. أ.د. نبيه خردة جي (7)
 11. أ.د. عصام العوا (7)
 12. أ.د. مختار طنطاوي (7)
 13. أ.د. إيهاد محمد اسماعيل (8)
 14. أ.د. محمد الاسماعيلي (9)
 15. أ.د. عبد العزيز زكريا (10)
 16. أ.د. يوسف الدويري (11)
 17. أ.د. حسان صبري (12)
 18. أ.د. محمود خالد العيس (12)
 19. أ.د. محمد العارف فرنكة (13)
 20. أ.د. محمد عبد الله الكبير (13)
 21. أ.د. صالح العنبري (13)
 22. أ.د. عياد عبد الله (13)
 23. أ.د. إبراهيم محمد زيتون (14)
 24. أ.د. محمود ماجد لطفي (14)

اختصاص طب الطوارئ
 1. أ.د. أحمد كلاب (1)
 2. أ.د. خالد الداود (1)
 3. أ.د. جاسم المهزع (3)
 4. أ.د. محمد حسان الدين حمدي (3)
 5. أ.د. مساعد بن محمد السلمان (5)
 6. أ.د. هلال بخش (5)
 7. أ.د. عبد الله الحديب (5)
 8. أ.د. حاتم قطب (5)
 9. أ.د. ماهر الأخرج (7)
 10. أ.د. عبد الوهاب المنصلي (10)
 11. أ.د. رمزي مفرقية (12)
 12. أ.د. جوزيف بشارة (12)
 13. أ.د. شريف مختار (14)
 14. أ.د. أحمد الخولي (14)
 15. أ.د. محمد رجائي محمد فودة (14)

اختصاص الطب الشعاعي
 1. أ.د. هيثم عدلي حجازي (1)
 2. أ.د. حمزة العمري (1)
 3. أ.د. عزمي الحديدي (1)
 4. أ.د. نجيب صالح جمشير (3)
 5. أ.د. عزة حمو (4)
 6. أ.د. مصلى بن مهمل الردادي (5)
 7. أ.د. إبراهيم بن علي العريبي (5)
 8. أ.د. عاصم عركر (7)
 9. أ.د. بهام صواف (7)
 10. أ.د. فيصل ناصر (7)
 11. أ.د. عاصم بن اسماعيل درويش (9)
 12. أ.د. طارق خنيد سالم عمر (10)
 13. أ.د. نجيب المرزوق (11)
 14. أ.د. أيمن الكنتي (12)
 15. أ.د. ميشال غصين (12)
 16. أ.د. فيصل محمد شمش (13)
 17. أ.د. عمران منصور الشمام (13)
 18. أ.د. خليل علي المنقوش (13)
 19. أ.د. عبد الحكيم عمر الصالح (13)
 20. أ.د. سهيل مكارم (14)
 21. أ.د. عبد الظاهر علي حسان (14)
 22. أ.د. مجدي محمد الرخاوي (14)
 23. أ.د. عمرو محمود زايد (14)

اختصاص الطب المخبري
 1. أ.د. سمير عمرو (5)
 2. أ.د. محجوب جبرودي (7)
 3. أ.د. غازي بدور (7)

- 1: المملكة الأردنية الهاشمية
 - 2: الإمارات العربية المتحدة
 - 3: دولة البحرين
 - 4: الجمهورية التونسية
 - 5: المملكة العربية السعودية
 - 6: جمهورية السودان
 - 7: الجمهورية العربية السورية
 - 8: جمهورية العراق
 - 9: سلطنة عمان
 - 10: دولة قطر
 - 11: دولة الكويت
 - 12: الجمهورية اللبنانية
 - 13: الجمهورية اللبنانية العظمى
 - 14: جمهورية مصر العربية
 - 15: المملكة المغربية
 - 16: الجمهورية اليمنية
- أعضاء في المجالس العلمية

1. أ.د. عمران حبيب (8)
 2. أ.د. أحمد اسماعيل (8)
 3. أ.د. علي جعفر محمد (9)
 4. أ.د. صالح المري (10)
 5. أ.د. رياض محمد صالح (8)
 6. أ.د. غسان حمادة (12)
 7. أ.د. نديم كرم (12)
 8. أ.د. حسان عواضة (12)
 9. أ.د. محمد نجيب سميو (13)
 10. أ.د. محمد عبد الحفيظ (13)
 11. أ.د. محمد أحمد البكوش (13)
 12. أ.د. عمر السوداني (13)
 13. أ.د. شفيقة صالح حسن ناصر (14)
 14. أ.د. ناهد كامل (14)
 15. أ.د. عبد المجيد عبد المجيد (14)
 16. أ.د. عبد الله سعيد باحطاب (16)
 17. أ.د. علي محمد الصبري (16)

اختصاص طب العيون
 1. أ.د. مها الطل (1)
 2. أ.د. نافذ سرحان (1)
 3. أ.د. معاوية البوير (1)
 4. أ.د. يحيى علي المضواحي (2)
 5. أ.د. أحمد عبد الله أحمد (3)
 6. أ.د. مبارك بن فهد آل فاران (5)
 7. أ.د. عبد الرحمن الغنيان (5)
 8. أ.د. خالد طبارة (5)
 9. أ.د. عدنان حامد المرزوقي (5)
 10. أ.د. منير الخاني (12)
 11. أ.د. فؤاد توفيق أطولان (12)
 12. أ.د. شارل فؤاد بدورة (12)
 13. أ.د. أنطوان البستاني (12)
 14. أ.د. سالم أبو بكر المجريسي (13)
 15. أ.د. علي محمد طالب الرويحي (13)
 16. أ.د. عبد الرووف أبو رخيص (13)
 17. أ.د. مجدي كارة (13)
 18. أ.د. عبد الرازي (14)
 19. أ.د. سهام الراشد (14)
 20. أ.د. مصطفى كامل (14)
 21. أ.د. محمد غائم (14)
 22. أ.د. غافق حامد (14)
 23. أ.د. ناصر لوزة (14)
 24. أ.د. عبد الله حسن الأرياتي (16)

اختصاص الأمراض الجلدية
 1. أ.د. محمد شرف (1)
 2. أ.د. إبراهيم كاداري (2)
 3. أ.د. محمد رضا كمون (4)
 4. أ.د. عبد المجيد الزحاف (4)
 5. أ.د. عمر عبد العزيز آل الشيخ (5)
 6. أ.د. صالح بن حمد الجبر (5)
 7. أ.د. عدنان سليمان عبد الكريم (5)
 8. أ.د. عثمان محمد أحمد طه (6)
 9. أ.د. بشري عمر أحمد (6)
 10. أ.د. الفاتح علي الحسن (6)
 11. أ.د. صليح داود (7)
 12. أ.د. نور دنشلي (7)
 13. أ.د. أسامة الحاج حسين (7)
 14. أ.د. حيد سليمان (7)
 15. أ.د. حيدر أحمد عتير (7)
 16. أ.د. زهير عيام (8)
 17. أ.د. خليفة عبد الشرفي (8)
 18. أ.د. وسعوب سليمان إبراهيم (8)
 19. أ.د. عبد الرووف السود (9)
 20. أ.د. حمدة الأصصاري (10)
 21. أ.د. قاسم عبد اللطيف الصالح (11)
 22. أ.د. عبد الوهاب الفوزان (11)
 23. أ.د. عبد الغني الكبي (12)
 24. أ.د. رولان ططب (12)
 25. أ.د. فؤاد السيد (12)
 26. أ.د. محمد صدوق بن غزيل (13)
 27. أ.د. عصام أحمد ساس (13)
 28. أ.د. محفوظ محمد أبو حميدة (13)
 29. أ.د. علي مصطفى بو قرين (13)
 30. أ.د. محمد إبراهيم الزرقاني (14)
 31. أ.د. محمد أمين عامر (14)

اختصاص الأسنان والأف والحنجرة
 1. أ.د. محمد الطويلة (1)
 2. أ.د. طارق محافظة (10)
 3. أ.د. عبد الله النعيمي (2)
 4. أ.د. أحمد جاسم جمال (3)
 5. أ.د. عبد القادر الخديم (4)
 6. أ.د. حمد بن صالح المحمدي (5)
 7. أ.د. كمال داغستاني (5)
 8. أ.د. عبد العزيز عاشور (5)
 9. أ.د. أبو القاسم الهادي (6)
 10. أ.د. عثمان محمد مصطفى (6)
 11. أ.د. محمد الحسن عثمان (6)
 12. أ.د. خالد موسى شميل (6)
 13. أ.د. أكرم الحجار (7)
 14. أ.د. ناصر الحاج (7)
 15. أ.د. مصطفى إبراهيم (7)
 16. أ.د. عبد الرزاق اليوسفي (7)
 17. أ.د. قيصر منصور (7)
 18. أ.د. محمود تسابحي (7)
 19. أ.د. مازن جواد الخاوي (9)
 20. أ.د. عبد السلام القحطاني (10)
 21. أ.د. جمال عبد الله الحربي (11)
 22. أ.د. نبيل فليحان (12)
 23. أ.د. بهام طيشي (12)
 24. أ.د. صلاح منصور (12)
 25. أ.د. صديق الرتيمي (13)
 26. أ.د. خالد سالم المسلاتي (13)
 27. أ.د. محمود فهمي متوق (13)
 28. أ.د. جمال بن عامر (13)
 29. أ.د. عبد العزيز أبو شعلة (13)
 30. أ.د. محمد حسين خليفة (14)
 31. أ.د. ولاء شقير أبو شليب (14)
 32. أ.د. حسين محمد سالم نصر (14)
 33. أ.د. مجدي حامد عيده (14)
 34. أ.د. محمد الخطيب (16)
 35. أ.د. علي عياد مثنى (16)

اختصاص التخدير والعناية المركزة
 1. أ.د. زبيد بدران (1)
 2. أ.د. عبد العزيز عمرو (1)
 3. أ.د. ياسر الرشدان (1)
 4. أ.د. زهرة السماك (3)
 5. أ.د. الصادق محجوب الطيب (5)
 6. أ.د. ظافر الخنيزير (5)
 7. أ.د. عبد المجيد سمرفندي (5)
 8. أ.د. حامد محمد العمران (5)
 9. أ.د. هيام بشور (5)
 10. أ.د. عبد المحسن الغامدي (5)
 11. أ.د. يوسف الأمين (6)

اختصاص الجراحة
 1. أ.د. إبراهيم بني هاني (1)
 2. أ.د. كمال بني هاني (1)
 3. أ.د. أكرم الشناق (1)
 4. أ.د. أحمد شيخ سروجية (1)
 5. أ.د. عادل صالح الشريدة (1)
 6. أ.د. مازن محمد نصير (1)
 7. أ.د. سلام تراكدة (1)
 8. أ.د. محمد أمين العوضي (3)
 9. أ.د. محمد توفيق هويسة (4)
 10. أ.د. عبد الرحمن البنيان (4)
 11. أ.د. ياسر صالح جمال (5)
 12. أ.د. مساعد بن محمد السلمان (5)
 13. أ.د. زهير الهليلي (5)
 14. أ.د. نايف إبراهيم العواد (5)
 15. أ.د. عثمان مفتي (5)
 16. أ.د. مأمون قرملقي (5)
 17. أ.د. عبد الله عبد الله (6)
 18. أ.د. محمد سعيد كيلاني (6)
 19. أ.د. عبد الماجد مساعد (6)
 20. أ.د. عثمان طه محمد عثمان (6)
 21. أ.د. لؤي نداف (7)
 22. أ.د. حسن كيالي (7)
 23. أ.د. عبد الوهاب إمام (7)
 24. أ.د. فواز أسعد (7)
 25. أ.د. سعد كيال (7)
 26. أ.د. ماهر حسامي (7)
 27. أ.د. سامي القياتي (7)
 28. أ.د. عبدو خير شمس الدين (7)
 29. أ.د. بشار النحاس (7)
 30. أ.د. محمد زكي الشماش (7)
 31. أ.د. محمد الشامي (7)
 32. أ.د. هشام بكداش (7)
 33. أ.د. محمد حسن قطرميز (7)
 34. أ.د. عبد منحت عبد الرحمن (8)
 35. أ.د. أسامة نهاد محمد رفعت (8)
 36. أ.د. غسان عبد علي الناصر (8)
 37. أ.د. محمد علي جعفر الوائلي (9)
 38. أ.د. محمد علي الحرمي (10)
 39. أ.د. محمد أحمد الجار الله (11)
 40. أ.د. عبد الله عيسى بيهاني (11)
 41. أ.د. محمد أحمد بلبل (12)
 42. أ.د. محمد خليفة (12)
 43. أ.د. بدير فرح (12)
 44. أ.د. كمال حمادة (12)
 45. أ.د. جان عبد النور (12)
 46. أ.د. فؤاد سامي حداد (12)
 47. أ.د. منير عبيد (12)
 48. أ.د. مصباح العوامي (13)
 49. أ.د. احتوش فرج احتوش (13)
 50. أ.د. عبد الرووف القبرون (13)
 51. أ.د. سعد الكعبي (10)
 52. أ.د. إبراهيم الجناحي (10)
 53. أ.د. خالد فهد الجار الله (11)
 54. أ.د. نبيل شمس الدين (12)
 55. أ.د. نبيل نصار (12)
 56. أ.د. سمير ملاط (12)
 57. أ.د. صلاح السنوسي قريو (13)
 58. أ.د. الطاهر الشنخ (13)
 59. أ.د. إبراهيم الشريف (13)
 60. أ.د. محمد فرنح (13)
 61. أ.د. ثابت محسن ناشر (16)
 62. أ.د. محمد الحريبي (16)

اختصاص الأمراض الباطنة
 1. أ.د. مصطفى الشناق (1)
 2. أ.د. منيب سليمان يوب (1)
 3. أ.د. موسى علي خلف العلي (1)
 4. أ.د. رضا علي إبراهيم (3)
 5. أ.د. ليلى الكياني (4)
 6. أ.د. منصور الزهرة (5)
 7. أ.د. سراج عبد الغني ميرة (5)
 8. أ.د. حسن يوسف الإدريسي (5)
 9. أ.د. إبراهيم الطعيبي (5)
 10. أ.د. حمد علي حمد الترابي (6)
 11. أ.د. عبد القادر يوسف الكدرو (6)
 12. أ.د. عثمان خلف الله سعيد (6)
 13. أ.د. الطبيب دفع الله محمد (6)
 14. أ.د. الجزولي دفع الله العالقب (6)
 15. أ.د. سلوى الشيخ (7)
 16. أ.د. فايز عيسى (7)
 17. أ.د. علي سعد (7)
 18. أ.د. علي درويش (7)
 19. أ.د. زيد درويش (7)
 20. أ.د. جمانة العظمة (7)
 21. أ.د. نزار ضاهر (7)
 22. أ.د. مازن مصري زاده (7)
 23. أ.د. نبيل عسة (7)
 24. أ.د. فالح أحمد فاضل البياتي (8)
 25. أ.د. سركيس كركيود سترك (8)
 26. أ.د. خالد عبد الله (8)
 27. أ.د. خالد عبد الله الحميدوي (8)
 28. أ.د. غازي بن عمر الزبيدي (9)
 29. أ.د. يزوي محمد الترابي (9)
 30. أ.د. سعد الكعبي (10)
 31. أ.د. إبراهيم الجناحي (10)
 32. أ.د. خالد فهد الجار الله (11)
 33. أ.د. نبيل شمس الدين (12)
 34. أ.د. نبيل نصار (12)
 35. أ.د. سمير ملاط (12)
 36. أ.د. صلاح السنوسي قريو (13)
 37. أ.د. الطاهر الشنخ (13)
 38. أ.د. إبراهيم الشريف (13)
 39. أ.د. محمد فرنح (13)
 40. أ.د. ثابت محسن ناشر (16)
 41. أ.د. محمد الحريبي (16)

اختصاص طب الأسرة والمجتمع
 1. أ.د. سعد الخرايشة (1)
 2. أ.د. سعد حجازي (1)
 3. أ.د. ماضي الجنيبر (1)
 4. أ.د. عبد الغفار محمد الهاوي (2)
 5. أ.د. شوقي عبد الله أمين (3)
 6. أ.د. فيصل عبد اللطيف الناصر (3)
 7. أ.د. نور الدين عاشور (4)
 8. أ.د. سمير صبان (5)
 9. أ.د. بهاء ليا الخير (5)
 10. أ.د. منصور محمد منصور (6)
 11. أ.د. عبد الرحمن التوم (6)
 12. أ.د. الصادق محجوب الطيب (6)
 13. أ.د. عيسى مختار (6)
 14. أ.د. مصطفى خوجلي (6)
 15. أ.د. هيام بشور (7)
 16. أ.د. ناصر بوكلي حسن (7)
 17. أ.د. ندي الورد (8)
 18. أ.د. عالم يعقوب (8)

اختصاص طب الأطفال
 1. أ.د. سمير غالب الفاعوري (1)
 2. أ.د. محمد عقلة الراوشة (1)
 3. أ.د. عبد الكريم القضاة (1)
 4. أ.د. محمود الشهاب (1)
 5. أ.د. عبد الله إبراهيم الخطيب (2)
 6. أ.د. يوسف عبد الرزاق (2)
 7. أ.د. أكبر محسن محمد (2)
 8. أ.د. عبد الجبار العباسي (3)
 9. أ.د. فضيلة المحروس (3)
 10. أ.د. عبد الرحمن الفريح (5)
 11. أ.د. عمرو حسين العامودي (5)
 12. أ.د. إبراهيم بن عبد الله الملحم (5)
 13. أ.د. محمد يونس يعقوب جان (5)
 14. أ.د. هاني مرتضى (7)
 15. أ.د. محمد علي سريو (7)
 16. أ.د. زياد شويكي (7)
 17. أ.د. محمود فتح الله (7)
 18. أ.د. محمود بوطو (7)
 19. أ.د. إبراهيم جبار الناصر (8)
 20. أ.د. عبد الغني زهير الراوي (8)
 21. أ.د. حسان الدين الجرمولي (8)
 22. أ.د. نجم الدين الروزنامي (8)
 23. أ.د. صالح بن محمد الخصوي (9)
 24. أ.د. غالية محمد آل ثاني (10)
 25. أ.د. قصي الصالح (11)
 26. أ.د. سلمان مروة (12)
 27. أ.د. زهير بيطار (12)
 28. أ.د. محمد ميفاتي (12)
 29. أ.د. ريمون ميخائيل (12)
 30. أ.د. سليمان محمد البرغي (13)
 31. أ.د. محمد الهادي السويطي (13)
 32. أ.د. سالم المزروق (13)
 33. أ.د. خالد علي يوسف (13)
 34. أ.د. جيلان عبد الحميد عثمان (14)
 35. أ.د. علي منصور الشافعي (16)

اختصاص طب النساء
 1. أ.د. عبد الله عيسى (1)
 2. أ.د. عاتق بطاينة (1)
 3. أ.د. عصام شريدة (1)
 4. أ.د. مأمون شقة (2)
 5. أ.د. حسنية قرقاش (2)
 6. أ.د. زينب الجبيري (3)
 7. أ.د. محمد هشام السباعي (5)
 8. أ.د. عبد مزروق الحربي (5)
 9. أ.د. حسان عبد الجبار (5)
 10. أ.د. محمد حسن عدار (5)
 11. أ.د. أحمد حسن يوسف (5)
 12. أ.د. محمد الطباع (7)

الأستاذ الدكتور مفيد الجوخدار

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

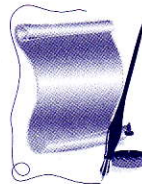
هل تفرد يوماً بالهدى جيل؟

بعد، وجد أن حالات الخثرة والتي تطبق في الشريان المسؤول عن الاحتشاء تخفف كثيراً من مضاعفات الاحتشاء، وكان من الصعوبة بمكان تطبيق هذه المعالجة، ثم وجد أن المعالجة بحالات الخثرة عن طريق الوريد تعطي نتيجة جيدة وسريعة وآمنة في غياب مضادات الاستطباب. وفي الوقت الحاضر، وإذا توفرت الشروط المناسبة، فإن الإجراء الغازي وفتح الشريان ووضع شبكة أثناء الاحتشاء الحاد هو المعالجة المثلى.

وفي معالجات نقص التروية القلبية، تتوجب السيطرة على العوامل المؤهبة: مثل الداء السكري، وارتفاع الضغط الشرياني، وارتفاع شحوم الدم، والتدخين والشدة النفسية، والمعالجات الدوائية بالاستاتينات وحاصرات بيتا و حاصرات قنابات الكالسيوم والأسبرين والنتروغليسرين. وإذا لم يسيطر على الأعراض، فإنه يجرى تصوير الشرايين والتوسيع بالبالون، والذي يؤدي إلى عودة التضيق بنسبة لا تقل عن 35% في الستة أشهر الأولى. وللتقليل من هذه النسبة، طبقت الشبكة غير الدوائية، والتي خففت من عودة التضيق بنسبة لا تقل عن 10-15%. ومنذ ثلاث سنوات، طبقت الشبكة الدوائية، والتي من المفروض أن تخفف كثيراً من عودة التضيق؛ ففي الدراسات الميدانية، لم تحدث أية عودة للتضيق في الأشهر الستة الأولى، ولكن تبين بعد ذلك

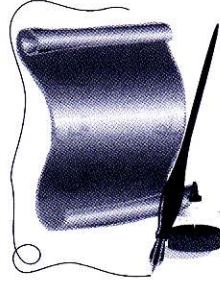
هل هي بداية النهاية أو نهاية البداية أن يصاب المرء بنقص تروية قلبية؟... بالحقيقة لا يمكن الإجابة على هذا التساؤل، إذ أن كافة الإجراءات سواء أكانت دوائية أم تداخلية أم جراحية غير شافية عندما يتظاهر المرض بخناق صدر أو متلازمة إكليلية حادة أو احتشاء عضلة قلبية.

وتتغير أنماط العلاج بتقدم العلوم وزيادة معرفتنا عن أسباب المرض وأنواع العvisدة الشريانية المسؤولة عن هذه الحالات... ففي الماضي لم يكن هنالك علاج لخناق الصدر ثم لوحظ أن النتروغليسرين، بتأثيره الموسع للشرايين الإكليلية، والمخفف للحمل القلبي يؤدي إلى زوال نوبة الخناق. وعند حدوث الاحتشاء، كانت المعالجة هي راحة مطلقة في السرير لأسابيع عدة، والتي كانت تزيد من مدة النقاهة ومن ظهور المضاعفات مثل الصمة الرئوية وحدث متلازمة الكتف-اليد وغيرها... وقد ثبت بعد دراسات عديدة أنها غير ضرورية عند عدم وجود مضاعفات حادة للمرض. بعد ذلك أدخلت إلى المعالجة مضادات التخثر: الهيبارين في البدء، ومشتقات الكومارين بعد ذلك. ثم وجد أن للصفحات الدموية دور كبير في حدوث الاحتشاء، فأصبح للأسبرين دور أثناء النوبة الحادة وبجرعات صغيرة دائمة للوقاية. ثم أدخل على المعالجة حاصرات بيتا، سواء في معالجة خناق الصدر أو في سياق الاحتشاء الحاد. فيما



فما هو الهدف الآن؟....أعتقد أن الهدف هو أن تتوجه الأبحاث المقبلة إلى الوقاية التامة من تشكل العصيدة الشريانية، وإذا تشكلت، أن تكون هنالك وسائل علاجية دوائية يؤدي استعمالها إلى تراجع هذه العصيدة وزوالها، وبذلك لا تكون قد وصلنا إلى بداية النهاية أو نهاية البداية. وكذلك يجب التركيز على الوقاية أو المعالجة الشافية من القاتل الثاني، ألا وهو الأورام الخبيثة، كما يجب الاهتمام بحماية البيئة التي باتت سلامتها مهددة، وما سيؤدي ذلك من كوارث على البشرية... نرجو أن توجه جهود المخلصين إلى الأبحاث التي تغيد البشرية، بدلاً من أبحاث أسلحة الدمار الشامل، التي إذا ما وجهت تكلفتها إلى إسعاد البشرية لآتت أكلها مرات عديدة.

خطر الخثار الحاد، خاصة إذا لم تطبق المعالجة المضادة لتراس الصفائح بشكل جيد. وهذه الشبكات الدوائية يتجاوز ثمنها أضعاف الشبكات غير الدوائية، والدراسات الآن تخير الطبيب والمريض بين التضيق داخل الشبكة الذي يحدث في الشبكات العادية، وبين الخثار الحاد الذي يحدث كاختلاط للشبكات الدوائية. والمقارنة بين الحوادث الحادة التي تحدث بعد وضع هاتين الشبكتين متقاربة في السنة الأولى. من هذه النبذة عن تطور المعالجة، يتبين أنه مهما كانت المعالجة فهي غير شافية وإنما ملطفة تخفف الأعراض وتطيل العمر، في حالات معينة، وتحسن مستوى الحياة.



أخبار وأنشطة المجلس العربي للاختصاصات الطبية خلال الفترة من 2006/10/1 لغاية 2006/12/31

أنشطة المجالس العلمية

المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	%
اربيد	13	11	84%
المنامة	9	2	22%
الرياض	21	16	76%
بغداد	19	17	89%
بنغازي	21	3	14%
دمشق	19	10	52%
جدة	3	1	7%
دبي	15	8	53%
طرابلس	32	15	46%
الدوحة	4	3	75%
صنعاء	28	12	42%

اختصاص الأمراض الباطنة

1. الامتحان الأولي لاختصاص الأمراض الباطنة:

جرى الامتحان الأولي بتاريخ 2006/12/6. وقد تقدم لهذا الامتحان 489 طبيباً، نجح منهم 328 طبيباً، فكانت نسبة النجاح 67% في عشرة مراكز امتحانية هي: الدوحة، والرياض، والعين، والمنامة، وبنغازي، ودمشق، وصنعاء، وطرابلس، وعمان، وبغداد. وفيما يلي نسب النجاح حسب المراكز الامتحانية:

المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	%
الدوحة	22	12	54%
الرياض	57	48	84%
العين	17	12	70%
المنامة	15	6	40%
بنغازي	2	2	100%
دمشق	148	102	68%
صنعاء	43	25	58%
طرابلس	86	44	51%
عمان	48	31	64%
بغداد	51	46	90%

المجلس العلمي لاختصاص الولادة وأمراض النساء

1. الامتحان الأولي لاختصاص الولادة وأمراض النساء:

عقد الامتحان الأولي لاختصاص الولادة وأمراض النساء بتاريخ 2006/10/10 في 11 مركزاً امتحانياً هو: اربد، والمنامة، وبغداد، وبنغازي، وجدة، ودبي، ودمشق، والرياض، وصنعاء، وطرابلس، والدوحة، وقد تقدم للامتحان 281 طبيباً نجح منهم 147 طبيباً، أي أن نسبة النجاح 52%. وفيما يلي نسب النجاح حسب المراكز الامتحانية:

المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	%
اربيد	38	17	44%
المنامة	3	0	0%
الرياض	12	1	8%
بغداد	86	81	94%
بنغازي	24	4	16%
دمشق	19	4	21%
جدة	6	1	16%
دبي	9	1	11%
طرابلس	32	13	40%
الدوحة	8	2	25%
صنعاء	44	23	52%

2. الامتحان النهائي الكتابي للولادة وأمراض النساء:

عقد الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص الولادة وأمراض النساء بتاريخ 2006/10/10 في 11 مركزاً امتحانياً وهي: اربد، والمنامة، وبغداد، وبنغازي، وجدة، ودبي، ودمشق، والرياض، وصنعاء، وطرابلس، والدوحة، وقد تقدم للامتحان 184 طبيباً نجح منهم 98 طبيباً، أي أن نسبة النجاح هي 53%. وفيما يلي نسب النجاح حسب المراكز الامتحانية:



2. الامتحان النهائي الكتابي والشرائح للأمراض الباطنة:

جرى الامتحان النهائي الكتابي بتاريخ 6-7/12/2006. وقد تقدم لهذا الامتحان 210 طبيباً، نجح منهم 94 طبيباً، فكانت نسبة النجاح 44% في عشرة مراكز امتحانية هي: الدوحة، والرياض، والعين، والمامة، وبنغازي، ودمشق، وصنعاء، وطرابلس، وعمان، وبغداد. وفيما يلي نسب النجاح حسب المراكز الامتحانية:

المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	%
الدوحة	13	11	84%
الرياض	37	24	64%
العين	10	8	80%
المنامة	8	3	37%
بنغازي	7	1	14%
دمشق	41	12	29%
صنعاء	38	17	44%
طرابلس	21	3	14%
عمان	11	5	45%
بغداد	24	10	41%

2. الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص طب الأطفال:

عقد الامتحان النهائي الكتابي بتاريخ 30/10/2006 في تسعة مراكز امتحانية وهي: اربد، البحرين، بغداد، دمشق، الدوحة، جدة، الرياض، طرابلس، صنعاء وقد تقدم للامتحان 222 طبيباً نجح منهم 124 طبيباً، أي أن نسبة النجاح 98%، وفيما يلي نسب النجاح حسب المراكز الامتحانية:

المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	%
اربد	10	4	40%
المنامة	11	3	27%
بغداد	15	7	46%
دمشق	59	31	52%
الدوحة	10	10	100%
جدة	23	13	40%
الرياض	46	37	80%
طرابلس	24	7	29%
صنعاء	24	12	50%

3. اجتماع المجلس العلمي لاختصاص طب الأطفال:

عقد الاجتماع خلال الفترة بين 2006/10/31-2006/11/2، حيث جرى فيه وضع اسئلة الامتحان الأولي والامتحان النهائي الكتابي.

اختصاص الأذن والأنف والحنجرة

الامتحان السريري والشفوي لاختصاص الأذن والأنف والحنجرة والرأس والعنق وجراحتها:

عقد الامتحان السريري والشفوي بتاريخ 9-10/12/2006م في مركز دمشق وقد تقدم للامتحان 56 طبيباً نجح منهم 22 طبيباً، أي أن نسبة النجاح هي 39%.

اختصاص الطب النفسي

1. الامتحان الأولي لاختصاص الطب النفسي:

عقد الامتحان الأولي لاختصاص الطب النفسي بتاريخ 29/10/2006 في خمسة مراكز امتحانية وهي: البحرين، دمشق، الرياض، الامارات، القاهرة وقد تقدم للامتحان 65 طبيباً نجح منهم 17 طبيباً، أي أن نسبة النجاح 26%، وفيما يلي نسب النجاح حسب المراكز الامتحانية:

اختصاص طب الأطفال

1. الامتحان الأولي لاختصاص طب الأطفال:

عقد الامتحان الأولي بتاريخ 29/10/2006 في 11 مركزاً امتحانياً هي: اربد، البحرين، بغداد، دمشق، الدوحة، دبي، جدة، الرياض، طرابلس، بنغازي، صنعاء وقد تقدم للامتحان 388 طبيباً، نجح منهم 158 طبيباً، أي أن نسبة النجاح بلغت 40%، وفيما يلي نسب النجاح حسب المراكز الامتحانية:

مركز الامتحان	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	%
اربد	30	21	70%
المنامة	7	1	14%
بغداد	43	10	76%
دمشق	91	37	40%
الدوحة	21	20	95%
دبي	13	3	23%
جدة	35	10	28%
الرياض	58	17	29%
طرابلس	44	6	13%
بنغازي	10	1	10%
صنعاء	36	9	25%



للامتحان 5 أطباء، نجحوا جميعاً، بنسبة نجاح 100%.

اختصاص الأشعة

الامتحان الأولي لاختصاص الأشعة

جرى الامتحان الأولي بتاريخ 2006/10/30 في ستة مراكز امتحانية وهي دمشق، الدوحة، الرياض، اربد، المنامة وصنعاء وقد تقدم للامتحان 81 طبيباً نجح منهم 38 طبيباً، أي أن نسبة النجاح هي 46.9 %، وفيما يلي نسبة النجاح حسب المراكز:

المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	%
دمشق	6	6	100%
الدوحة	8	4	50%
الرياض	18	4	22%
اربد	17	10	58%
المنامة	6	1	16%
صنعاء	26	13	50%

اختصاص التخدير والعناية المركزة

1. الامتحان الأولي لاختصاص التخدير والعناية المركزة:

عقد الامتحان بتاريخ 2006/10/29 في 7 مراكز امتحانية هي: طرابلس، دمشق، الرياض، عمان، الدوحة، صنعاء، بنغازي. تقدم للامتحان المذكور 81 طبيباً، نجح منهم 53 طبيباً، أي أن نسبة النجاح 65 %، وفيما يلي نسب النجاح حسب المراكز الامتحانية:

المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	%
الدوحة	22	12	54%
الرياض	57	48	84%
العين	17	12	70%
المنامة	15	6	40%
بنغازي	2	2	100%
دمشق	148	102	68%
صنعاء	43	25	58%
طرابلس	86	44	51%
عمان	48	31	64%
بغداد	51	46	90%

2. الامتحان النهائي الكتابي للتخدير والعناية المركزة:

عقد الامتحان النهائي الكتابي بتاريخ 2006/10/29 في ستة مراكز

المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	%
المنامة	11	3	27%
دمشق	12	4	33%
الرياض	13	3	23%
القاهرة	25	5	5%
الامارات	4	2	50%

2. الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص الطب النفسي

عقد الامتحان النهائي الكتابي بتاريخ 2006/10/29 في خمسة مراكز امتحانية هي: البحرين، دمشق، الرياض، الامارات، القاهرة. وقد تقدم للامتحان 52 طبيباً نجح منهم 35 طبيباً أي أن نسبة النجاح 67 %، وفيما يلي نسب النجاح حسب المراكز:

المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	%
المنامة	6	5	83%
دمشق	3	1	33%
الرياض	13	12	92%
القاهرة	27	14	51%
الامارات	3	3	100%

3. الامتحان السريري والشفوي لاختصاص الطب النفسي:

عقد الامتحان السريري والشفوي بتاريخ 16-18/12/2006 م في مركز القاهرة وقد تقدم للامتحان المذكور 28 طبيباً نجح منهم 20 طبيباً أي أن نسبة النجاح هي 71 %.

اختصاص جراحة الفم والوجه والفكين

1- الامتحان الأولي لاختصاص جراحة الفم والوجه والفكين:

جرى الامتحان الأولي بتاريخ 2006/12/9 في مركز دمشق وقد تقدم للامتحان 8 أطباء نجح منهم 4 أطباء فكانت نسبة النجاح هي 50 %.

2- الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص جراحة الفم والوجه والفكين:

جرى الامتحان النهائي الكتابي بتاريخ 2006/12/9 في مركز دمشق تقدم للامتحان 8 أطباء وقد نجح منهم 5 أطباء أي أن نسبة النجاح 62 %.

3- الامتحان السريري والشفوي لجراحة الفم والوجه والفكين:

جرى الامتحان بتاريخ 2006/12/10 في مركز دمشق، وقد تقدم



تقدم لهذا الامتحان 112، نجح منهم 45 متقدماً أي أن نسبة النجاح 40%. وفيما يلي نسبة النجاح في كل من مركز امتحان:

المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	%
طرابلس	3	0	0
صنعاء	20	10	50%
دمشق	38	7	18%
بغداد	16	10	62%
المنامة	8	2	25%
الرياض	19	13	68%
الدوحة	1	1	100%
اريد	7	2	28%

3- الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص جراحة العظام:
جرى بتاريخ 2006/11/5م. وعقد في كل من مركز دمشق، والرياض، وإربد، وصنعاء، والدوحة، والمنامة وقد تقدم لهذا الامتحان 17 طبيباً، نجح منهم 19 متقدماً. أي أن نسبة النجاح 70.4%. وفيما يلي نسبة النجاح في كل مركز امتحان:

المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	%
صنعاء	7	6	85%
دمشق	6	5	83%
المنامة	1	0	0%
الرياض	1	1	100%
الدوحة	2	0	0%
إربد	10	7	70%

4- الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص الجراحة البولية:
عقد الامتحان في كل من مركز طرابلس، ودمشق، والرياض، وإربد، وصنعاء، والدوحة، والمنامة بتاريخ 2006/11/5م. تقدم لهذا الامتحان 32 طبيباً، نجح منهم 18 متقدماً، أي أن نسبة النجاح بلغت 56%. وفيما يلي نسبة النجاح في كل مركز:

المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	%
طرابلس	1	1	100%
صنعاء	6	6	100%
دمشق	14	3	21%
المنامة	3	1	33%
الرياض	3	2	66%
اريد	2	2	100%

امتحانية هي: الرياض، دمشق، طرابلس، عمان، الدوحة، صنعاء وقد تقدم للامتحان 51 طبيباً نجح منهم 25 طبيباً، أي أن نسبة النجاح 49%، وفيما يلي نسب النجاح حسب المراكز الامتحانية:

المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	%
الدوحة	13	11	84%
الرياض	37	24	64%
العين	10	8	80%
المنامة	8	3	37%
بنغازي	7	1	14%
دمشق	41	12	29%
صنعاء	38	17	44%
طرابلس	21	3	14%
عمان	11	5	45%
بغداد	24	10	41%

3. الامتحان السريري والشفوي للتخدير والعناية المركزة:
عقد الامتحان في دمشق خلال الفترة 2006/12/11-9 حيث تقدم للامتحان 42 طبيباً نجح منهم 7 أطباء، بنسبة نجاح 16.66%.

اختصاص الجراحة

1- الامتحان الأولي لاختصاص الجراحة العامة:
عقد الامتحان بتاريخ 2006/11/5م في مراكز دمشق، الرياض، إربد، صنعاء، طرابلس، الدوحة، المنامة، وبغداد. تقدم لهذا الامتحان 224 طبيباً، نجح منهم 94 طبيباً، أي أن نسبة النجاح 42%. وفيما يلي نسبة النجاح في كل مركز.

المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	%
طرابلس	10	3	30%
صنعاء	53	24	45%
دمشق	54	14	26%
بغداد	19	16	84%
المنامة	11	8	72%
الرياض	16	5	31%
الدوحة	15	5	33%
إربد	46	19	41%

2- الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص الجراحة العامة:
جرى الامتحان بتاريخ 2006/11/5م في كل من مركز دمشق، الرياض، إربد، صنعاء، طرابلس، الدوحة، المنامة، وبغداد. وقد



الرياض	2	2	%100
صنعاء	0	6	%0
عمان	1	1	%100
بغداد	3	3	%100
الدوحة	1	1	%100

3- الامتحان النهائي السريري والشفوي:

جرى الامتحان النهائي السريري والشفوي في مركز دمشق بتاريخ 25-26/11/2006. وقد تقدم لهذا الامتحان 28 طبيباً نجح منهم 15 طبيباً، بنسبة نجاح بلغت 53.5%.

اختصاص طب الطوارئ

1- الامتحان الاول لاختصاص طب الطوارئ

جرى الامتحان الاول الكتابي لاختصاص طب الطوارئ في دمشق بتاريخ 6/11/2006م وقد تقدم لهذا الامتحان 23 طبيباً نجح منهم 15 طبيباً، أي أن نسبة النجاح بلغت 65%.

2- الامتحان النهائي الكتابي والشفوي لطب الطوارئ:

جرى في دمشق بتاريخ 6-7/11/2006م، وقد تقدم لهذا الامتحان 17 طبيباً، نجح منهم 10 أطباء، أي أن نسبة النجاح هي 59%.

3- اجتماع لجنة الامتحانات لاختصاص طب الطوارئ:

اجتمعت لجنة الامتحانات بتاريخ 4-5/10/2006م في مقر الأمانة العامة في دمشق.

اختصاص طب المجتمع

1- الامتحان الأولي الكتابي لاختصاص طب المجتمع:

جرى الامتحان في دمشق بتاريخ 20/11/2006 ، وقد تقدم لهذا الامتحان 33 طبيباً، نجح منهم 18 طبيباً، فكانت نسبة النجاح 54.5 %، وفيما يلي نسب النجاح حسب المراكز الامتحانية:

المركز	عدد المتقدمين	الناجحين	%
قطر	10	9	%90
عمان	17	7	%41
صنعاء	6	2	%33

2- اجتماع لجنة تصحيح أوراق الامتحان الكتابي لاختصاصي طب الأسرة والمجتمع:

اجتمعت اللجنة في دمشق بتاريخ 12/12/2006م.

5- الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص الجراحة العصبية:

جرى الامتحان بتاريخ 5/11/2006م. وقد عقد الامتحان في مركز دمشق فقط. تقدم لهذا الامتحان 4 أطباء، نجح منهم 2 متقدماً، أي أن نسبة النجاح بلغت 50%.

6- الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص جراحة الأطفال:

عقد الامتحان بتاريخ 5/11/2006م، في كل من مركز دمشق، والرياض، والدوحة. تقدم لهذا الامتحان 3 أطباء، نجحوا جميعاً. أي أن نسبة النجاح 100%. وفيما يلي نسبة النجاح في كل مركز:

المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	%
الدوحة	1	1	%100
دمشق	1	1	%100
الرياض	1	1	%100

اختصاص طب العيون

1- الامتحان الاول الكتابي:

جرى الامتحان الاول الكتابي في ستة مراكز امتحانية هي دمشق، البحرين، والرياض، وصنعاء، وعمان، وبغداد بتاريخ 30/10/2006. وقد تقدم لهذا الامتحان 36 طبيباً نجح منهم 16 طبيباً، أي أن نسبة النجاح هي 44%، وفيما يلي نسب النجاح حسب المراكز:

المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	%
دمشق	13	7	%53
البحرين	3	1	%33
الرياض	3	0	%0
صنعاء	12	4	%33
عمان	6	3	%50
بغداد	18	13	%72

2- الامتحان النهائي الكتابي:

جرى الامتحان النهائي الكتابي في خمسة مراكز امتحانية هي: دمشق، والرياض، وصنعاء، وعمان، وبغداد في 30/10/2006. تقدم لهذا الامتحان 40 طبيباً نجح منهم 25 طبيباً، أي أن نسبة النجاح هي 62%، وفيما يلي نسب النجاح حسب المراكز:

المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	%
دمشق	27	18	%66



خريجو المجلس العربي للاختصاصات الطبية من 2006/10/1 حتى 2006/12/31

اختصاص طب العيون

اسم الطبيب	مركز التدريب
حسان سليم الحصيد	م. السلمانية الطبي- المنامة
إليك الحلو	م. السلمانية الطبي- المنامة
محمد نبيل رفقة	م. حمد الطبية- الدوحة
محمد مازن علايا	م. حمد الطبية- الدوحة
عزام عبد القادر أحمد عبو	م. الجراحات- العراق
محمد ماجد مرزعة	م. الزهراوي التعليمي- العراق
نائل محمد علان	م. الخرطوم التعليمي- السودان
عادل صبري عبد الأحد	م. الملك فهد العسكري- السعودية
سنان رامي شيبان	م. الملك فهد العسكري- السعودية
جودي بسام عابدين	ج. الملك عبد العزيز- جدة
علي ناجي مسلم حميد الشريفي	م. عسير المركزي- السعودية
صهيب نبيل يحيى أيوب الصمدي	م. قوى الأمن- السعودية
دعاء محمد لؤي الجندي	م. الملك فهد- السعودية
بلال منذر حاج نجيب	م. الملك فهد- السعودية
صقر أنيس صقر	م. الجامعة الأميركية- لبنان
	م. الجامعة اللبنانية- لبنان
	م. المواساة- سورية
	م. المواساة- سورية
	م. المواساة- سورية
	م. المواساة- سورية
	م. المواساة- سورية
	م. حلب الجامعي- سورية

اختصاص الطب النفسي

اسم الطبيب	مركز التدريب
معصومة حسن عبد الرحيم	م. الطب النفسي- البحرين
صافيناز فاروق إبراهيم عبيد	م. الطب النفسي- البحرين
نيلة علي أحمد ناصر	م. الطب النفسي- البحرين
صديقة حسين حسن المير	م. الطب النفسي- البحرين
فاطمة راشد مخيزن المنصوري	م. الطب النفسي الجديد- الإمارات
موزة محمد علي مبارك السبوسي	م. العين الحكومي- الإمارات
منى عيسى جكة المنصوري	م. العين والتوأم- الإمارات
سلطان محمد مشيب الشهراني	م. الصحة النفسية- السعودية
عبد العزيز ثامر ثواب الشمrani	م. الأمل للصحة النفسية- السعودية
تركي حمود محمد حمد البطي	م. م. فيصل التخصصي- السعودية
مصطفى رفيق سليم شديد	م. الأمل للصحة النفسية- السعودية
عبد الله أحمد محمد الأمين الشنقيطي	م. م. فهد- الخبر
محمد محمود إبراهيم أبو حمر	م. الصحة النفسية- طنطا
ماهر عبد الحميد إبراهيم عبد الغني	م. العباسية- مصر
محمود ممدوح محمد الحبيبي	م. الطب النفسي- عين شمس
أنور محمد عبد الحليم الأشرم	م. العباسية- مصر
فهمي بهجت يوسف حنا	م. العباسية- مصر
ناجي جميل ميخائيل جميل	م. دار المقدم- مصر
دعاء محمد حلمي أحمد بركات	م. الطب النفسي- عين شمس
ولاء محمد صبري البربري	م. الطب النفسي- عين شمس

اختصاص الأذن والأنف والحنجرة

اسم الطبيب	مركز التدريب
دينا أحمد جعفر شبيب	م. السلمانية الطبي- المنامة
عبد الحكيم علي العربي	م. السلمانية الطبي- المنامة
عائشة يعقوب يوسف سلطان لرم	م. حمد الطبية- الدوحة
زينب أبو بكر آل مصلح	م. حمد الطبية- الدوحة
تارة نجيب سليمان بطرس	م. الجراحات- العراق
حسان عبد العزيز رشيد الملاح	م. الزهراوي التعليمي- العراق
أسامة محمد خالد ادريس	م. الخرطوم التعليمي- السودان
ناصر علي الجيزان	م. الملك فهد العسكري- السعودية
ندی علي طاهر الشيخ	م. الملك فهد العسكري- السعودية
هادي افندي حمد مقبول حكيم	ج. الملك عبد العزيز- جدة
عبد الله مصلح الشهراني	م. عسير المركزي- السعودية
علي اسماعيل سويد	م. قوى الأمن- السعودية
لقاء صالح نتو	م. الملك فهد- السعودية
دخيل الله محمد سعيد المطيري	م. الملك فهد- السعودية
عمر أحمد صبرا	م. الجامعة الأميركية- لبنان
سامر حسين سبتي	م. الجامعة اللبنانية- لبنان
نزیه وجیهه ابراهيم	م. المواساة- سورية
محمد فراج الحصان	م. المواساة- سورية
علي حسن عبد الهادي	م. المواساة- سورية
سعيد محمد عزت الحبش	م. المواساة- سورية
عمر الجباصيني	م. المواساة- سورية
عبيدة رضوان الحزواني	م. حلب الجامعي- سورية

اختصاص التخدير والعناية المركزة

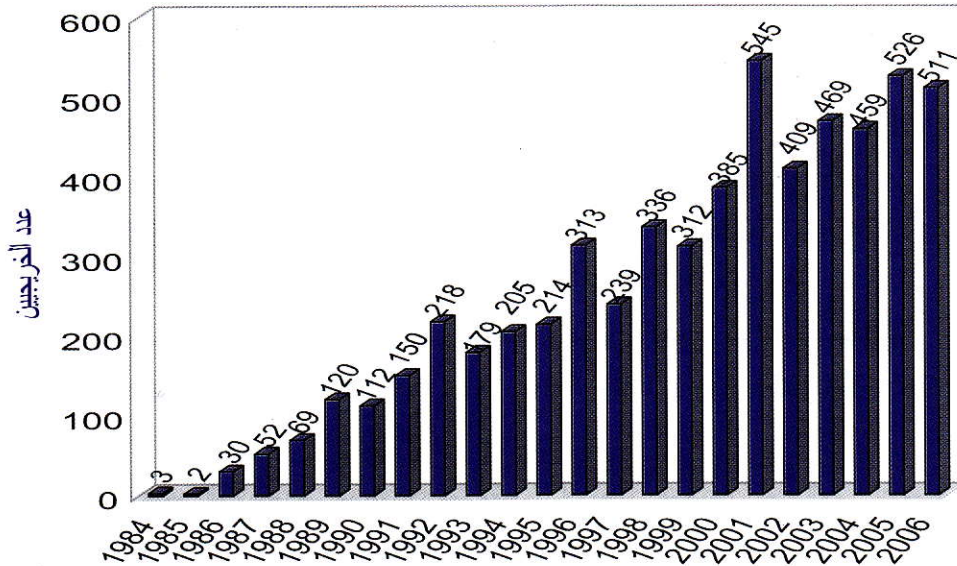
اسم الطبيب	مركز التدريب
محمد مصطفى حدافي	م. المواساة- سورية
حيدر ناصر	م. الكويت- اليمن
محمد عبد الشافي	م. فهد الجامعي- الخبر
محمد حسين يحيى نصار	م. الثورة- اليمن
تتوير عبد العزيز	م. فهد للحرس الوطني- الرياض
علي عبد الأمير زوين	م. الجامعة الأردنية- الأردن
عدنان الوصبيعي	م. القوات المسلحة- الرياض

اختصاص جراحة الغم والوجه والفكين

اسم الطبيب	مركز التدريب
نبيلة قباني	م. الجامعة- دمشق
مهند البردان	م. دمشق- دمشق
سمير محمد طه	م. دمشق- دمشق
محمد فراس اليافي	م. دمشق- دمشق
عبد الكريم المعراوي	م. الجامعة- دمشق



خريجو المجلس العربي للاختصاصات الطبية منذ تأسيسه وحتى نهاية عام 2006
العدد الكلي للخريجين = 5858 طبيباً اختصاصياً



الأنشطة المتوقعة للمجلس العربي للاختصاصات الطبية لعام 2007 م

- ♦ 2007/1/14-13: الامتحان السريري والشفوي لاختصاص الجراحة العامة (مركز الرياض).
- ♦ 2007/1/21: الامتحان السريري والشفوي للأشعة.
- ♦ 2007/1/29-27: الامتحان السريري والشفوي لاختصاص طب الأسرة (جدة - قطر - البحرين).
- ♦ 2007/2/4-3: الامتحان السريري والشفوي لاختصاص الولادة وأمراض النساء (مركز دمشق).
- ♦ 2007/2/7-5: اجتماع لجنة الامتحانات لاختصاص الولادة وأمراض النساء.
- ♦ 2007/2/8: اجتماع اللجنة التنفيذية لاختصاص الولادة وأمراض النساء.
- ♦ 2007/2/19-17: اجتماع لجنة الامتحانات لاختصاص الأمراض الجلدية والتناسلية.
- ♦ 2007/2/23-21: الامتحان السريري والشفوي لاختصاص الأمراض الباطنة (مركز قطر).
- ♦ 2007/3/1: اجتماع المجلس العلمي لطب الطوارئ.
- ♦ 2007/3/5-3: اجتماع لجنة الامتحانات لاختصاص الأذن والأنف والحنجرة.
- ♦ 2007/3/5-3: اجتماع لجنة الامتحانات لاختصاص جراحة الفم والوجه والفكين.
- ♦ 2007/3/12-10: اجتماع لجنة الامتحانات لاختصاص طب العيون وجراحاتها.
- ♦ 2007/3/24: اجتماع المجلس العلمي للطب النفسي.
- ♦ 2007/3/31: الامتحان الأولي لجراحة الفم والوجه والفكين.
- ♦ 2007/3/25-24: الامتحان السريري والشفوي لاختصاص الجراحة العامة وجراحة العظام.
- ♦ 2007/3/28-26: اجتماع لجنة الامتحانات لاختصاص الجراحة العامة وجراحة العظام.
- ♦ 2007/3/29: اجتماع اللجنة التنفيذية للجراحة العامة.
- ♦ 2007/3/31: الامتحان الأولي لاختصاص طب الاسنان.
- ♦ 2007/4/9: اجتماع المجلس العلمي لاختصاص جراحة الفم والوجه والفكين.
- ♦ 2007/4/11: الامتحان الأولي لطب العيون وجراحاتها.
- ♦ 2007/4/16-14: الامتحان السريري لاختصاص التخدير والعناية المركزة.
- ♦ 2007/4/17-14: اجتماع لجنة الامتحانات لاختصاص التخدير والعناية المركزة.
- ♦ 2007/4/23: الامتحان الأولي لاختصاص التخدير والعناية المركزة.
- ♦ 2007/4/30: الامتحان الأولي لاختصاص الجلدية والأمراض التناسلية.
- ♦ 2007/11/11: الامتحان السريري والشفوي لاختصاص الأمراض الجلدية والتناسلية.
- ♦ 2007/11/12: المجلس العلمي للأمراض الجلدية والتناسلية.
- ♦ 2007/11/17: الامتحان الأولي لاختصاص الأمراض الجلدية والتناسلية.
- ♦ 2007/11/17: الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص الأمراض الجلدية والتناسلية.



حمى البحر المتوسط:

علاقة مستويات IgD المرتفعة مع الطفرات في المورثة MEFV
FAMILIAL MEDITERRANEAN FEVER:
ASSOCIATION OF ELEVATED IgD PLASMA LEVELS
WITH SPECIFIC MEFV MUTATIONS

هنادي المطيط، د. محي الدين جمعة، د. سلوى الشيخ، د. اندريه مكرينة

Hanadi Mattit, Muhidin Joma, PhD, Salwa Al-Cheikh, MD, Andree Megarbane, PhD.

ملخص البحث

خلفية وهدف الدراسة: حمى البحر المتوسط هي مرض وراثي مقهور. إن بعض المصابين بهذه الحمى لديهم مستويات IgD في المصل أعلى من المعدل الطبيعي؛ ومن غير المعروف ارتباط ذلك بنمط جيني أو نمط ظاهري نوعي. تهدف هذه الدراسة إلى تقييم الترافق بين الطفرات المعروفة المرتبطة بحمى البحر الأبيض المتوسط وبين مستويات IgD عند المرضى المثبتة لديهم الإصابة؛ وكذلك العلاقة بين هذه المستويات ووجود علامات سريرية نوعية.

طريقة الدراسة: أجري تحليل للنمط الجيني وقياس لمستويات IgD في البلازما عند 83 مريضاً سورياً مصابين بحمى البحر المتوسط. كانت أكثر الطفرات الجينية شيوعاً هي تخالف لواقع (زيجوت) M694V (26%) وتماثل لواقع M694V (24%) وتخالف لواقع V726A (5%) وتماثل لواقع V726A (2%)، ووجود النوعين من الطفرات (17%).

النتائج: وجدت مستويات IgD عالية عند 9 مرضى (تصل حتى 100 مكغ/مل). ترافقت الخطورة بشكل ملحوظ مع تماثل لواقع M694V (نسبة الأرجحية = 2) وليس مع تخالف لواقع M694V (نسبة الأرجحية = 1)، كما ترافقت مع تماثل لواقع V726A (نسبة الأرجحية = 9.5) وليس مع تخالف لواقع V726A (نسبة الأرجحية = 1.05). من الناحية السريرية، وجد ترافق ملحوظ بين ارتفاع مستويات IgD والتهاب المفاصل (نسبة الأرجحية = 18).

الخلاصة: يترافق تماثل لواقع M694V، وبشكل أقل V726A، بارتفاع الخطورة لوجود مستويات عالية من IgD في البلازما، وهذا يتعلق أيضاً بشدة تظاهرات حمى البحر المتوسط وخاصة التهاب المفاصل.

ABSTRACT

Background & Objective: Familial Mediterranean fever (FMF) is a recessively inherited disorder. Some FMF patients present high IgD serum levels, and it is not yet known whether such an elevation is related to specific genotypes or correlated with a specific phenotype. The objective of this study is to evaluate the association between known FMF-related mutations and IgD levels in confirmed patients, as well as the correlation between those levels and the presence of specific clinical signs.

Methods: Genotypic analysis and IgD plasma measurements were performed for 83 Syrian FMF patients. Most common mutational patterns were M694V heterozygotes (26%) and homozygotes (24%), and V726A heterozygotes (5%) and homozygotes (2%), and combining both mutations (17%).

JABMS 2006;8(4):432-7E

*Hanadi Mattit, Biochemistry Department, Faculty of Pharmacy, Damascus University, Damascus, Syria.

*Muhidin Joma, PhD, Professor of Biochemistry, Faculty of Pharmacy, Damascus University, Damascus, Syria.

*Salwa Al-Cheikh, MD, Dean of the Faculty of Medicine, Professor of Rheumatology, Damascus University, Damascus, Syria.

*Andree Megarbane, PhD, Medical Genetics Department, Faculty of Medicine, Saint Joseph University, Beirut, Lebanon.



Results: Nine patients had elevated IgD levels (higher than 100 microg/ml). The risk for high IgD levels was significantly associated with M694V homozygous status (OR=2) but not with heterozygous status (OR=1). Similarly, the risk for high IgD was also found with V726A homozygotes (OR= 9.5) but not with heterozygotes (OR = 1.05). Clinically, hyper IgD was also found significantly associated with arthritis (OR= 18).

Conclusion: Homozygous status for M694V, and to a lesser extent V726A, is associated with an increased risk for higher IgD plasma levels. Elevated IgD plasma levels are also correlated with the severity of FMF manifestations, and especially with arthritis.

تهدف هذه الدراسة إلى تحديد العلاقة بين طفرات حمى البحر المتوسط ومستويات IgD وعلاقة ذلك بالنمط الظاهري.

METHODS طريقة الدراسة

– أفراد الدراسة Study subjects: تمت دراسة 83 مريضاً سورياً مصاباً بـ FMF حسب المعايير العالمية،¹³ ولا تربطهم أية قرابة. أخذت المعلومات عن الأعراض السريرية وجرعة الكولشيسين. وتم حساب معدل شدة المرض سريرياً بالاعتماد على تصنيف تل هاشمير المعدل.¹⁴

– الاعتيان Sampling: تمت عملية الاعتيان لدى المرضى خارج أوقات النوبة. المجموعة الشاهدة اعتمدت على بزل الدم من 25 شخصاً سويماً، لا يعانون من أي أعراض التهابية أو تحسسية، وتم اختيارهم مقارنة بالجنس والعمر مع مجموعة المرضى تراوح العمر ما بين (14-55 سنة). تم حفظ عينات المصل بعد التثقيب في المجمدة -80 درجة مئوية.

– الطرق المستخدمة: استخلص DNA من الكريات البيض بطريقة ميللر.¹⁵ وتمت مقايضة IgD باستخدام عتاد جاهزة من شركة Bethyl بتقنية ELISA مع حساسية مقدارها 0.1 مكغ/مل.

تم تحري الطفرات الخمس الأكثر تكراراً، وهي M694V RFLP بطريقة M680I, M694I, V726A, E148Q (Restriction Fragment Length Polymorphism) بالإضافة إلى تحديد تتالي النوكليوتيدات للاكسون 10 بواسطة جهاز Sequencer ABI 310 للمرضى الذين لم نجد عندهم أي طفرة من الطفرات السابقة أو وجد طفرة واحدة فقط.

– التحليل الإحصائي: أجري اختبار كاي مربع لمعرفة الاختلاف الإحصائي في انتشار تراكيز IgD العالية في مجموعات مختلفة. حيث يعد الاختلاف جوهري إذا كان P أصغر أو يساوي 0.05.

المقدمة INTRODUCTION

تعد الحميات الدورية مجموعة من الأمراض التي تتميز بأعراض مشتركة: نوبات من الحرارة والألم البطني و/أو آلام مفصلية، وسمات أخرى متنوعة سريرية نوعية ووراثية.¹⁻³ ومن هذه المتلازمات:

– حمى البحر المتوسط Familial Mediterranean Fever (FMF) أو الداء الدوري، الذي ينتشر عند سكان حوض البحر المتوسط.⁴ والمورثة المسؤولة عنه هي المورثة MEFV (Mediterranean Fever) الموجودة على الذراع القصير للصبغي 16 التي اكتشفت عام 1997.

– متلازمة فرط الغلوبولين المناعي D HyperImmunoglobulin D Syndrome (HIDS) وتتميز بزيادة التركيز المصلي للغلوبولين المناعي D.² التي لوحظت في غرب أوروبا خاصة^{1,5} ووراثتها مقهورة، والمورثة المسؤولة عنها هي ميفالونات كيناز الموجودة على الصبغي 12.^{8,9} إن الغلوبولين المناعي D من الأضداد المكتشفة في عام 1964 لدى مرضى الورم النقوي myeloma¹⁰، وقد تم التحري عنه كضد مناعي مرتبط بالغشاء membrane bound Ig موجود على سطح الخلايا اللمفاوية B الناضجة بالمشاركة مع IgM.¹¹ ولا تزال وظيفة IgD غير معروفة. وقد تبين أنه توزع مستويات IgD السوية عند البالغين توزعاً غير طبيعي nongaussian ومتغيراً.¹² حيث كان متوسط تركيز IgD 36 مكغ/مل، بمجال يتراوح ما بين 0.1-213 مكغ/مل.¹² كما لوحظ في دراسة أخرى ارتفاع التراكيز المصلية للـ IgD لدى معظم مرضى فرط الـ IgD (HIDS) وبعض مرضى FMF.² إلا أن هذه الدراسة تمت قبل أن يتم تنسيل مورثة MEFV، كما أن نتائج ارتفاع تراكيز IgD عند مرضى FMF غير مؤكدة، ولم تكن هناك علاقة بين تراكيز IgD المرتفعة مع النمط الظاهري phenotype لمرض FMF.



المرضى التسعة.

مقارنةً مع المرضى الذين لا يحملون الطفرة M694V، كانت المستويات العالية من IgD مترافقة مع المرضى متماثلي اللواقح لهذه الطفرة ($OR=2.0$)، بينما لم تتوافق الطفرات لدى بقية المرضى مع مستويات عالية من IgD.

ومقارنةً مع المرضى الذين لا يحملون الطفرة V726A توافقت المستويات العالية من IgD مع المرضى متماثلي اللواقح للطفرة V726A ($OR=9.5$)، وبنسبة أقل مع المرضى متغايري اللواقح للطفرة V726A ($OR=3.17$).

أظهر المرضى ذوي النمط الوراثي M694V/V726A احتمال أعلى بمرتين من الأنماط الوراثية الأخرى ($OR=2.23$) لظهور مستويات عالية من IgD.

كان هناك اختلافاً هاماً إحصائياً عند مستوى الثقة 95% في معدل درجة شدة المرض بين مجموعة المرضى ذوي القيم العالية ومجموعة المرضى ذوي القيم المنخفضة من IgD (12.8 ± 3.1 للمجموعة الأولى مقابل 8.5 ± 2.8 للمجموعة الثانية).

كما كان هناك اختلاف في علامات سريرية معينة بين مجموعة المرضى ذوي تركيز IgD منخفض ومجموعة المرضى ذوي تركيز IgD مرتفع؛ حيث لوحظ أن مجموعة المرضى ذوي تركيز IgD المرتفع أكثر عرضة لنوبات آلام مفصلية ($OR=4.17$, $CI(0.96-18.1)$)، ولداء النشواني ($OR=2.96$, $CI(0.27-31.91)$)، ولنوبات الألم الصدري ($OR=2.19$, $CI(0.22-22.04)$).

المناقشة DISCUSSION

هدفت هذه الدراسة إلى توضيح العلاقة بين أنماط جينية معينة مع مستويات IgD لدى مرضى FMF وتحديد وجود أنماط ظاهرية معينة تميز مرضى FMF ذوي IgD المرتفع. وقد وجدنا في هذه الدراسة لديهم تراكيز عالية من IgD لدى حوالي 11% من مرضى FMF. وقد كان توزيع مستويات IgD مشابهاً بشكل كبير بين مجموعة المرضى والمجموعة الشاهدة (شكل 1)، مما يشير إلى أنه لا يوجد تأثير مباشر لطفرة المورثة MEFV على تراكيز IgD في المصل. مع ذلك، وبتحليل العلاقة بين أنماط

لمعرفة العلاقة ما بين عامل الخطورة ومستويات IgD العالية، حسب معدل التباين odds-ratio(OR) مع مجال الثقة الموافق له 95%. حيث تشير قيمة $OR < 1$ إلى وجود علاقة. أما عندما يتضمن مجال الثقة المحسوب على القيمة 1 فإن ذلك يشير إلى أن عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستويات IgD وظهور الطفرة المدروسة.

النتائج RESULTS

بين تحديد طفرات المورثة MEFV لدى 83 مريضاً أن: 25 مريضاً متماثلي اللواقح، 33 مريضاً متغايري اللواقح مركب، 16 مريضاً متغايري اللواقح، 9 مرضى لم نجد عندهم أية طفرة من الطفرات المدروسة.

كانت أكثر الطفرات انتشاراً لدى 83 مريضاً ليس هناك صلة قرابة بينهم هي: الطفرة M694V (45.8%)، والطفرة V726A (13.9%)، والطفرة M694I (4.8%)، والطفرة M680I (9.6%)، والطفرة E148Q (6%). كانت نسبة الطفرات الأخرى النادرة وغير المعروفة 22.3%. يظهر الجدول 1 تكرارية النمط الجيني لدى المرضى.

راوحت مستويات IgD بين 5 و 273 مكغ/مل، بمتوسط حسابي قدره 52 مكغ/مل، وكان تسعة مرضى (10.8%) فقط منهم لديهم تركيز IgD أكثر من 100 مكغ/مل. تراوحت قيمة تركيز IgD لدى المجموعة الشاهدة ما بين 0.5 و 157 مكغ/مل بمتوسط يبلغ 45.4 مكغ/مل. وكان هناك قيمتين في هذه المجموعة أعلى من 100 مكغ/مل (8%).

كان توزع مستويات IgD لدى مجموعة المرضى والمجموعة الشاهدة ذي شكل غير طبيعي (nongaussian)، وقد تم تحويل القيم الحقيقية إلى قيم لوغاريتمية لتسهيل التمثيل البياني. ويظهر المخطط رقم (1) تكرارية ذي التوزيع المشابه للتوزيع متعدد الفئات (multimodal) المذكور سابقاً لدى مصول أشخاص أسوياء.¹⁸ لذلك قد نجد قيم عالية من IgD لدى أشخاص أصحاء ظاهرياً.^{10, 12}

ترافقت المستويات العالية من IgD عند المرضى مع طفرتين معينتين هما M694V و V726A (جدول 2). ويظهر الجدول 3 تفاصيل الأعراض السريرية، والوراثية، والمصلية عند هؤلاء



Total	Other genotypes	V726A/ others	V726A/ V726A	M694V/ Others	M694V/ V726A	M694V/ M694V	النمط الجيني
(100) 83	(25) 21	(5) 4	(2.4) 2	(26.5) 22	(17) 14	(24.1) 20	عدد (%)

جدول 1: تكرارية النمط الجيني لدى المرضى الذين لا تمتهم صلة قرابة.

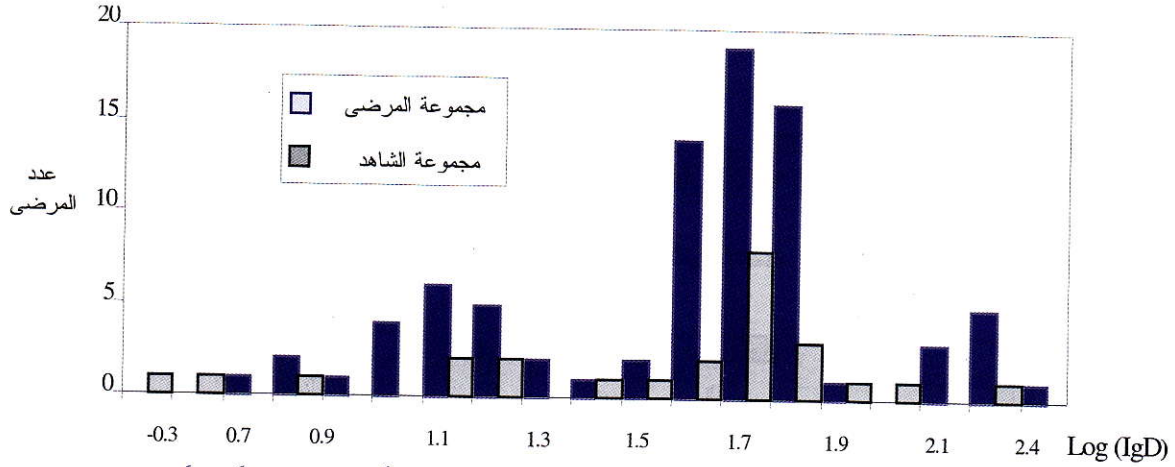
المرضى	حمى	آلام بطنية	آلام صدرية	آلام مفصالية	داء نشواني	حمامى شبيهة بالحمرة	درجة شدة المرض	النمط الجيني	تركيز IgD في المصل (مكغ/مل)
1	+	+	-	+	-	-	9	V726A/V726A	139
2	+	+	+	-	-	-	11	M680I/E148Q	134
3	+	+	-	-	-	-	9	V726A/0	134
4	+	+	-	+	-	-	13	M694V/0	154
5	+	+	-	-	-	-	12	M694V/M694V	163
6	+	+	-	+	-	-	17	M694V/M694V	142
7	+	+	-	+	-	-	13	M694V/M694V	142
8	+	+	-	+	-	-	13	V726A/M694V	100
9	+	+	-	+	+	-	18	M694V/M694V	100

جدول 2. العلامات السريرية والمصلية للتسعة مرضى FMF ذوي مستوى IgD عالٍ في المصل.

عدد (%)	IgD < 100 µg/ml	IgD > 100 µg/ml	Total	OR(95%CI)
Total	74(89.2)	9(10.8)	83	
حاملية الطفرة M694V				
M694V/M694V	16(80)	4(20)	20	2.0 (0.4-10.2)
M694V/other	21(95.5)	1(0.5)	22	0.38(0.04-3.95)
M694V/V726A	13(92.9)	1(7.1)	14	0.62(0.06-6.53)
متغايري الزوجات للطفرة M694V	34(100)	0(0)	34	-
حاملية الطفرة M694V	50(89.3)	6(10.7)	56	0.96(0.22-4.17)
الطفرات الأخرى	24(88.9)	3(11.1)	27	Reference
حاملية الطفرة V726A				
V726A/V726A	1(50)	1(50)	2	9.5(0.5-172.1)
V726A/other	3(75)	1(25)	4	3.17(0.28-35.41)
M694V/V726A	13(92.9)	1(7.1)	14	0.73(0.08-6.60)
متغايري الزوجات للطفرة V726A	16(84.2)	3(15.8)	19	1.78(0.40-7.93)
الطفرات الأخرى	57(90.5)	6(9.5)	63	Reference
الحملة لطفرات مختلفة				
M694V/V726A	13(92.9)	1(7.1)	14	2.23(0.13-38.49)
الحملة الآخرين (ما عدا الطفرتين V726A و M694V)	29(96.7)	1(3.3)	30	Reference

جدول 3. خطورة ارتفاع تركيز IgD في المصل لدى مرضى FMF ذوي أنماط معينة من الطفرات.





شكل 1. توزيع قيم IgD في المصل لدى 83 مريضاً و 25 شخصاً سويّاً.

وجد في دراسة سابقة² أن 78% من مرضى FMF الذين لديهم تركيز IgD أعلى من 100 وحدة دولية/مل (ما يعادل 141 مكغ/مل)²¹ يعانون من التهاب مفاصل وحيد. ويعد ألم المفاصل arthralgia العلامة الشائعة في نوبات مرض فرط IgD بالإضافة إلى التهاب المفاصل بما فيها المفاصل الكبيرة.^{2,5} لذلك شوهدت شدة النوبات لدى مرضى FMF الذين لديهم تراكيز IgD عالية وخاصة ألم المفاصل، بينما لم تكن هناك علاقة بين تراكيز IgD وشدة وتكرارية النوبات لدى مرضى ارتفاع IgD.

الخلاصة CONCLUSION

إن الاستنتاج الأساسي هو العلاقة بين النمط الجيني متمثل اللواقح (الزيجوت) للطفرة M694V والطفرة V726A والتراكيز العالية لـ IgD. إن الآلية التي يتحكم بها تأثير الطفرة M694V والطفرة V726A على تركيز IgD في المصل غير معروفة حالياً ويمكن أن تكون غير مباشرة. ومن ناحية أخرى، فإن العلاقة الموجودة بين تراكيز IgD العالية وشدة أعراض مرض FMF وخاصة التهاب المفاصل قد تكشف عن منظور جديد لتأثيرات IgD. مع ذلك، فإن وظائف IgD بحاجة إلى المزيد من التحريات بالإضافة إلى العلاقة بين النمط الجيني والنمط الظاهري و IgD.

جينية طافرة معينة ومستويات IgD اقترح وجود مستويات IgD أعلى لدى الأنماط الجينية متماثلة اللواقح للطفرة V726A وإلى حد ما أقل للطفرة M694V إذا ما قورنت مع الأنماط الجينية الأخرى (جدول 3). لكن هذه العلاقة نقصت بشكل ملحوظ عندما قورن جميع حاملي الطفرة متماثلي ومتخالفي اللواقح V726A مع غير الحاملين لهذه الطفرة (OR=1.78).

ومثل هذه الملاحظة هامة لأن الطفرة M694V ثم الطفرة V726A هي الطفرات الأكثر تكراراً في المجتمع السوري.¹⁹ كما ثبت بدراسات سابقة أن هذه الطفرة M694V ترافقت مع أنماط ظاهرية شديدة،^{19,20} وقد يعود سبب التكرارية العالية للمرضى الحاملين للطفرة M694V وخاصة متماثلي اللواقح إلى شدة نوبات الألم لديهم.

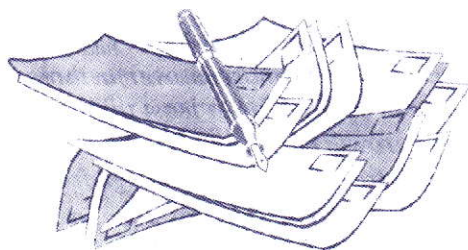
إن الأهمية السريرية للتراكيز العالية من IgD ليست واضحة. وفي هذه الدراسة، ترافقت المستويات العالية من IgD مع درجة شدة مرض عالية وأعراض سريرية معينة: الآلام مفصلية، وإلى حد ما أقل مع الداء النشواني والآلام الصدرية. 66.7% من المرضى الذين لديهم تركيز IgD عالٍ يعانون من آلام مفصلية، بينما هذا النمط من الألم موجود فقط عند 32.4% من المرضى الذين لديهم تركيز IgD منخفض.

المراجع REFERENCES

1. Centola M, Aksentijevich I, Kastner DL. The hereditary periodic syndromes: molecular analysis of a new family of inflammatory diseases. *Hum Mol Genet* 1998; 7:1581-8.



2. Livneh A, Drenth JPH, Klasen IS et al. Familial Mediterranean Fever and Hyperimmunoglobulinemia D syndrome: two diseases with distinct clinical, serologic, and genetic features. *J Rheumatol* 1997; 24:1558-63.
3. McDermott MF, Aksentjevich I, Galon J et al. Germline mutations in the extracellular domains of the 55 kDa TNF receptor, TNFR1, define a family of dominantly inherited, autoinflammatory syndromes. *Cell* 1999; 7:133-44.
4. Sohar E, Gafni J, Pras M, Heller H. Familial Mediterranean Fever. A survey of 470 cases and review of the literature. *Am J Med* 1967; 43:227-53.
5. Drenth JPH, Haagsma CJ, van der Meer JWM. The International Hyper-IgD Study Group. Hyperimmunoglobulinemia D and Periodic Fever Syndrome: The clinical spectrum in a series of 50 patients. *Medicine* 1994; 73:133-44.
6. French FMF Consortium. A candidate gene for familial Mediterranean Fever. *Nat Genet* 1997; 17:25-31.
7. International FMF Consortium. Ancient missense mutations in a new member of the RoRet family are likely to cause familial Mediterranean fever. *Cell* 1997; 90:797-807.
8. Drenth JPH, Cuisset L, Grateau G et al. Mutations in the gene encoding mevalonate kinase cause hyper-IgD and periodic fever syndrome. *Nat Genet* 1999; 22:178-81.
9. Houten SM, Kuis W, Duran M et al. Mutations in MVK, encoding mevalonate kinase, cause hyperimmunoglobulinaemia D and periodic fever syndrome. *Nat Genet* 1999; 22:175-7.
10. Rowe DS, Fahey JL. A new class of human immunoglobulins. *J Exp Med* 1965; 121:171-99.
11. Preud'homme JL, Petit I, Barra A et al. Review Structural and functional properties of membrane and secreted IgD. *Mol Immunol* 2001; 37:871-87.
12. Levan-Petit I, Cardonna J, Garcia M, et al. Sensitive ELISA for human immunoglobulin D measurement in neonate, infant, and adult sera. *Clin Chem* 2000; 46:876-8.
13. Heller H, Sohar E, Sherf L. Familial Mediterranean Fever. *Arch Intern Med* 1958;102:50-71.
14. Sohar E, Gafni J, Pras M, Freund (eds). *Proceedings 1st International Conference on FMF, Jerusalem. 1997; p.07-208.*
15. Miller SA, Dynes DD, Polesky F. A simple salting out procedure for extracting DNA from human nucleated cells. *Nucleic Acids Res* 1988; 16:1215.
16. Medlej-Hashim M, Rawashdeh M, Chouery E, et al. Genetic screening of fourteen mutations in Jordanian Familial Mediterranean Fever patients. *Hum Mutat* 2000; 15:384.
17. Torosyan T, Aksentjevich I, Sarkisian T, et al. Role of complex alleles and gender in susceptibility to Familial Mediterranean fever in the Armenian population. *Am J Hum Genet* 2000; 67(supp.2): 404.
18. Dunette SL, Gleish GJ, Drew Miller R, Kyle RA. Measurement of IgD by a double antibody radioimmunoassay: demonstration of an apparent trimodal distribution of IgD levels in normal human sera. *Journal Immunol* 1977;119: 1727-31.
19. Hanadi Mattit, Muhidin Joma, Salwa Al-Cheich, et al. Familial Mediterranean Fever in the Syrian population: gene mutation frequencies, carrier rate and phenotype-genotype correlation. *Eur J Med Genet* 2006;49(6):481-86.
20. Dewalle M, Domingo C, Rozenbaum M, et al. Phenotype-genotype correlation in Jewish patients suffering from familial Mediterranean fever (FMF). *Eur J Hum Genet* 1998;6:95-98.
21. Goldfinger SE. Colchicine for familial Mediterranean fever. *Engl J Med* 1972;287:1302.
22. Rowe DS, Anderson SG, Tackett L. A research standard human serum immunoglobulin D. *Bull WHO* 1970;43:603-9.



إعادة النظر في فائدة الحميات الزلاقية
المتبعة دون إجراء خزعة معوية

RECONSIDERATIONS ON THE VALUE
OF THE CELIAC DIET IN PATIENTS WITHOUT INTESTINAL BIOPSY

د. محمود بوظو

Mahmoud Bozo, MD.

ملخص البحث

هدف الدراسة: تقييم فعالية الحمية الزلاقية لدى الأطفال المصابين بأعراض داء زلاقي دون إجراء خزعة معوية، وتحري دقة الطرق التشخيصية الأخرى.

طريقة الدراسة: أجريت دراسة مستقبلية (استباقية) استمرت ثلاث سنوات بين 2002/9 و 2005/9، شملت كافة الحالات المحالة إلى عيادة مركزية لأمراض جهاز الهضم والتغذية عند الأطفال، في دمشق، والموضوعة على حمية زلاقية دون إجراء خزعة لتأكيد الإصابة. تم تحديد وزن وطول المريض، وسبب وضعه على الحمية الزلاقية، وتحديد التحاليل التي أجريت لوضع التشخيص. أوقفت الحمية الزلاقية لمدة ثلاثة أشهر كاملة أجري في نهايتها تحري أعداد الأندوميزيوم ومراقبة النمو خلالها.

النتائج: وجد 44 طفلاً موضوعاً على حمية زلاقية، تراوحت أعمارهم من ستة أشهر إلى 11 سنة، وكان سبب الحمية الزلاقية هو اختبار الديكسلوز في 54%، ودون أي إجراء تشخيصي في 25%، وفي 21% من الحالات وضع الطفل على الحمية بعد تحليل براز (10%) أو تحري أعداد الأندوميزيوم (3%) أو إجراء صورة ظليلة للأمعاء الدقيقة (8%). تراوحت مدة الحمية الزلاقية من ثلاثة أشهر إلى أربع سنوات، وبلغت نسبة الموضوعين على الحمية أكثر من سنة 37.5%. بعد إيقاف الحمية، أعيدت الإجراءات التشخيصية، فانقلبت الأعداد إيجابية في حالتين فقط، ووجد انكسار في مخطط النمو في حالة واحدة أخرى. تم إجراء الخزعة العفجية في الحالات الثلاث المذكورة فكانت نتيجة خزعة العفج تتماشى مع الداء الزلاقي حسب تصنيف مارش؛ وبلغت بذلك نسبة المصابين بالداء الزلاقي من مجمل الأطفال 6.81%.

الخلاصة: تشير نتائج الدراسة إلى أنه يجب عدم وضع الطفل على أية حمية زلاقية دون إجراء خزعة أمعاء دقيقة لتأكيد التشخيص، مهما كانت الأعراض التي يشكو منها. وقد كانت نسبة المصابين بالداء الزلاقي حقيقة ضعيفة جداً بين الأطفال ذوي الأعراض في المجموعة المدروسة.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the effectiveness of a gluten free diet in symptomatic patients who are thought to have celiac disease but who have not undergone a definitive biopsy and to evaluate the accuracy of other diagnostic methods.

Methods: This was a prospective study that included all patients with symptoms of celiac disease who were seen in a central pediatric gastroenterology clinic in Damascus over a three year period (from September 2002 to September 2005). A gluten free diet had been applied for at least three months and then stopped. At that time, anti endomysial antibodies were measured and growth curves analyzed.

Results: There were 44 subjects on gluten free diet, ranging in age from six months to 11 years. At the beginning of the study, the d-xylose test was positive in 54%; no test was done in 25%; and 21% were included on the basis of: stool analysis (10%), anti endomysial antibody (3%), or intestinal x-rays (8%). The duration of gluten free diet was three months to four years. Over a third of the patients (37.5%) were on a gluten free diet for more than one year. Diagnostic procedures (anti endomysial antibody and growth curves) were repeated. After the gluten free diet

JABMS 2006;8(4):427-31E

*Mahmoud Bozo, MD, P. O. Box 6665, Damascus, Syria. E-mail: mahbozo@scs-net.org



ended, anti endomysial antibodies became positive in two cases. The growth curve changed in one other case. In all three of these cases, the intestinal biopsies were compatible with celiac disease according to the Marsh classification. Thus celiac disease was present in only 6.81% of the children undergoing treatment.

Conclusion: The results suggest that a gluten free diet should not be applied without the confirmation of a small intestinal biopsy. A small percentage of children with symptoms of celiac disease were confirmed to have this diagnosis.

المقدمة INTRODUCTION

جهاز الهضم والتغذية عند الأطفال الموضوعين على حمية زلاقية بدون خزعة بدراسة مستقبلية (استباقية) استمرت ثلاثة سنوات من 2002/9 إلى 2005/9.

عند استقبال الطفل الموضوع على الحمية الزلاقية بدون خزعة يتم تحديد وزنه وطوله، وتحديد سبب وضعه على الحمية الزلاقية: أي الأعراض التي دعت إلى التفكير بالمرض، والتحليل التي أجريت لإعلان التشخيص. ثم يتم إيقاف الحمية ثلاثة أشهر كاملة لإعادة الوضع السريري والمخبري إلى ما كان عليه قبل الحمية، يجري في نهايتها أضرار الأندوميتر يوم ويراقب النمو خلالها، وتعتبر مؤشرات وجود الداء الزلاقي هي: إذا أصبحت الأضرار إيجابية أو انكسر مخطط نمو الطفل أو كلاهما.

النتائج RESULTS

كان العدد الكلي للأطفال 44 طفلاً موضوعاً على حمية زلاقية، بينهم 25 أنثى و19 ذكراً، وقد تراوحت الأعمار من ستة أشهر إلى 11 سنة، الجدول رقم 1 يشير إلى توزيع الأعمار.

كان سبب الوضع على الحمية الزلاقية هو الإسهال، ثم فشل النمو، ثم ترافق فشل النمو والإسهال، ثم أسباب أخرى مثل آلام البطن، وتطبل البطن وغيرها، ويشير الجدول 2 إلى توزيع الأسباب.

انقلبت الأضرار إيجابية في حالتين فقط، بينما بقيت الأضرار سلبية في 42 حالة. تم إجراء الخزعة العفجية في ثلاث حالات:

الحالتين اللتين أصبحت فيهما الأضرار إيجابية (وكانتا مترافقتين بفشل نمو)، وحالة انكسار مخطط نمو مع أضرار سلبية. كانت نتيجة خزعة العفج في الخزعات الثلاث المذكورة تتماشى مع الداء الزلاقي حسب تصنيف مارش، بلغت

يعتمد تشخيص الداء الزلاقي على إجراء كل من خزعة العفج وإيجابية الأضرار المتولدة أثناء الداء الزلاقي، ويعتبر إجراء الخزعة أساساً لا يمكن تجاوزه في التشخيص لأن الأضرار يمكن أن تحمل إيجابيات أو سلبات كاذبة بنسب متفاوتة من بلد إلى آخر.¹ ويشيع في بلادنا وضع الطفل تحت حمية زلاقية بدون إجراء خزعة عفج، اعتماداً على جملة من المعايير السريرية أو المخبرية. ويعود سبب هذه الممارسة إلى جملة من الأسباب يأتي في مقدمتها تخوف الأهل من إجراء خزعة عفج للطفل، ويضاف إلى ذلك تجاوب الطبيب مع هذه الرغبة. كل ذلك يؤدي إلى اعتبار الطفل مصاباً بالداء الزلاقي علماً بأنه لا يحمل ما يكفي من المشعرات التشخيصية للمرض، فقد قدرت الدراسات أن 12-30% فقط من المصابين بأعراض المرض هم مصابون حقيقة به، وأن 40% من حاملي المشعرات المخبرية الإيجابية هم مصابون به.¹⁻³ ويؤدي وضع الطفل تحت الحمية الزلاقية بدون خزعة إلى عودة الأضرار سلبية وإلى عودة الغشاء المخاطي المعوي طبيعياً على فرض أنه مصاب بالمرض، فيستحيل في هذه الحالة تحديد ما إذا كان الطفل مصاباً بالمرض حقيقة أم لا. وللإجابة على تساؤل: هل الطفل مريض بالداء الزلاقي حقيقة أم لا، فلا بد من إعادته إلى وضعه الذي كان عليه قبل وضعه على الحمية، ثم إجراء ما يلزم من وسائل تشخيصية لتحديد ما إذا كان مصاباً أم لا، وهو ما يمكن أن نسميه: فتح نافذة علاجية.

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل الحالات الموضوعية تحت حمية زلاقية بدون خزعة لتحديد سبب وكيفية وضع هؤلاء الأطفال على الحمية، وتحديد طريقة المقاربة لتحديد ما إذا كانوا مصابين بالمرض أم لا، وتحديد نتائج إيقاف الحمية، وتحديد نسب الداء الزلاقي عند هؤلاء الأطفال.

طريقة الدراسة METHODS

أجريت دراسة لجميع الحالات المحالة إلى عيادة أمراض



العمر/السنة	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
العدد	3	19	10	2	2	2	1		1	2	2

الجدول 1. توزيع الأعمار في العينة المدروسة.

سبب الحمية	اسهال	فشل	إسهال وفشل	آلام بطن	إسهال ناكس	تطيل+إسهال	دون سبب
العدد	16	10	7	1	1	1	1

الجدول 2. أسباب وضع الأطفال تحت حماية زلاقية دون إجراء خزعة أمعاء.

المدة بالشهر	<=3	4-6	7-12	18-24	36	48
العدد	9	10	5	5	1	1

الجدول 3. مدة الحماية الزلاقية بالأشهر دون إجراء الخزعة.

مدة إيقاف الحمية	3 أشهر	4 أشهر	6-12 شهراً
العدد	33	5	6

الجدول 4. مدة إيقاف الحمية الزلاقية.

بينما تحسن المخطط وتزايد النمو في 26 حالة، وانكسر المخطط للأسفل أي تباطأ النمو في حالتين (ثبت أنهما حالتين زلاقي فيما بعد).

بلغت بذلك نسبة المصابين بالداء الزلاقي من مجمل الأطفال 6.81%، بينما غير المصابين 93.19%، ويكون بذلك نسبة المصابين حقيقة بالداء الزلاقي من جملة الموضوعين على حماية بسبب الديكسيلوز بدون خزعة عجز 8.2% فقط، بينما 91.8% من الموضوعين على حماية زلاقية بدون خزعة اعتماداً على اختبار الديكسيلوز هم غير مصابين بالمرض، بينما كان كل الموضوعين على حماية زلاقية اعتماداً على التخبر السريري أو تحليل البراز أو الصورة الظليلة سليمين ولم يثبت لديهم الداء الزلاقي.

المناقشة DISCUSSION

قامت جمعية أمراض الهضم والتغذية عند الأطفال في العام 1999 بتغيير طريقة تشخيص الداء الزلاقي، وصار الطفل يعتبر مصاباً بالمرض إذا كان يحمل أضداداً إيجابية وخزعة أمعاء إيجابية، بينما تم تغيير الطريقة القديمة في التشخيص التي كانت تعتمد على اختبار التحدي، كما تم حذف كل الإجراءات التشخيصية الأخرى من المعايير التشخيصية (مثل اختبار

أعمارهم: 15 شهراً، 48 شهراً، 72 شهراً، وهم أنثيان، وذكر واحد. وقد كان سبب الحمية الأساسية عند المصابين الثلاثة كما يلي: اختبار الديكسيلوز في حالتين، أضداد الأندوميزيوم إيجابية حالة واحدة.

وجد أن كل الأطفال الذين راجعوا موضوعين على حماية زلاقية (دون إجراء خزعة) كانوا مصابين بفشل النمو، وجد أن فشل النمو كان على صعيد الوزن والطول معاً في 8 حالات، على صعيد الوزن فقط في 26 حالة، وعلى صعيد الطول فقط في 10 حالات. وقد تم اعتماد المشعرات التشخيصية التالية في وضع الطفل على الحماية الزلاقية:

* اختبار الديكسيلوز في 54% من الأطفال، وقد كان الديكسيلوز >25 ملغ/100 في 12 حالة، بينما كان طبيعياً في كل الحالات الباقية (29.4%).

* دون أي إجراء تشخيصي في 25% من الأطفال.

* تحليل براز في 10%.

* أضداد الأندوميزيوم في 3%.

* صورة ظليلة للأمعاء الدقيقة، في 8% من الأطفال.

أمكن تحديد المدة التي راجع فيها الطفل موضوعاً على الحماية الزلاقية في 31 حالة، ووجد أن مدة الحماية الزلاقية تراوحت بين ثلاثة أشهر إلى أربع سنوات، وبلغت نسبة الموضوعين على الحماية أكثر من سنة 37.5% (جدول 3).

بعد المراجعة الأولى تم إيقاف الحمية الزلاقية، وقد كانت مدة إيقاف الحمية ثلاثة أشهر في أغلب الحالات، إلا أن بعض الأطفال استمروا على إيقاف الحمية قبل المراجعة من 4-12 شهراً في بعض الحالات (جدول 4).

استمر المخطط على نفس المسار بدون أي تباطؤ في 16 حالة.



مراقبة النمو بعد إيقاف الحمية باعتبار أن الداء الزلاقي يترافق بفشل في النمو عند إيقاف الحمية وعودة المرض للظهور مجدداً.⁶⁻⁴ كما أن إجراء أضداد الأندوميزم بعد ثلاثة أشهر يضيف قرينة تشخيصية أخرى للتوجه إلى المرض في الحالات التي لا يتأثر فيها النمو، وإن كان الأشيع أن يتأثر النمو. كما أن إجراء الأضداد يسهم في وضع التشخيص باجتماعه مع الخزعة إذا ثبت التشخيص.

إن عينة مؤلفة من 44 طفلاً شملتهم الدراسة، عدد مقبول إحصائياً، باعتباره يتجاوز العدد الإحصائي المحدد وهو 30 للحصول على نتائج معقولة إحصائياً. ويلاحظ من النتائج أن أكثر الأعمار شيوعاً في هذه الممارسة هي السنة الثانية والثالثة من العمر، والتي تحتل 39 من أصل 44 أي 88.6%. أما النسبة الباقية وهي 11.4% فتتراوح أعمارها بين 4-11 سنة، وفي السنة الأولى.

كان سبب الوضع على الحمية الزلاقية في دراستنا هو الإسهال، ثم فشل النمو، ثم ترافق فشل النمو والإسهال، ثم أسباب أخرى مثل: آلام البطن، وتطبل البطن وغيرها، ويشير الجدول رقم 2 إلى توزيع الأسباب. إن هذه الأعراض غير نوعية للداء الزلاقي، ويمكن أن توجد في غيره، وهي وإن استدعت التفكير به، إلا أنها غير واسمة له.

إن جميع المشعرات التشخيصية المعتمدة في اعتبار هذه الحالات داء زلاقي غير كافية، ولا يمكن غيرها اعتبار الطفل مصاباً بالمرض، فكلها تحمل إيجابيات أو سلبيات كاذبة واسعة وقد تختلف من بلد لآخر.⁷ أضف إلى ذلك أن العديد من الأطفال قد وضعوا على حمية على الرغم من أن هذه المشعرات كانت طبيعية، فقد تم وضع 29.4% من الحالات على حمية زلاقية علماً بأن اختبار الديكسيلوز كان طبيعياً. إن تقرير إصابة الطفل بداء زلاقي أمر هام، ولا يمكن النطق به ما لم تتوفر العناصر التشخيصية اللازمة له. ورغم ذلك، نلاحظ في دراستنا أن نسبة الموضوعين على الحمية لأكثر من سنة بلغت 37.5%، مما يعني أن التشخيص كان جدياً تماماً، بالرغم أنه لم يستوف العناصر اللازمة له.

لقد استمر إيقاف الحمية ثلاثة أشهر، وتم تحديد هذه المدة اعتماداً على أنها كافية لظهور الأضداد وعودة الغشاء المخاطي

الديكسيلوز وغيره).³⁻¹ إن عدم إجراء خزعة عفج يجمع معه هامشاً واسعاً من الخطأ في تشخيص الداء الزلاقي، حيث أن العديد من الدراسات العالمية أعطت إجابيات كاذبة لاختبار الديكسيلوز لا تقل عن 40-60%، وقد تصل إلى 70% في أضداد الأندوميزيوم، بينما لا يمكن حصول الخطأ عند إجراء الخزعة، وتكون حساسية التشخيص 100% في هذه الحالة، مما يجعل هامش الخطأ كبيراً عند مباشرة حمية زلاقية إذا لم تُجر خزعة عفج.³

إن ممارسة وضع الطفل على حمية زلاقية بدون إجراء خزعة عفج شائعة في بلادنا وفي بلاد المنطقة، ورغم عدم تدوين ذلك في دراسات موثقة، إلا أن الممارسة العامة تشير إلى ذلك بوضوح، ويعود سبب هذه الممارسة إلى جملة من الأسباب يأتي في مقدمتها تخوف الأهل من إجراء خزعة عفج للطفل، ويضاف إلى ذلك تجاوب الطبيب مع هذه الرغبة، ولكن السؤال يكمن في خطورة هذه الممارسة لأنها تعلن تشخيصاً لا يمكن إعلانه إلا بالخزعة العفجية. ونظراً لصعوبة الحمية الزلاقية، وعدم مراعاة الدقة العلمية المرجوة عند وضع الطفل على الحمية الزلاقية فكثيراً ما يقوم طبيب الأطفال أو الأهل بمراجعة طبية لتأكيد أو إثبات التشخيص، ويكون الجواب في هذه الحالة صعباً لأن وضع الطفل تحت الحمية الزلاقية بدون خزعة يؤدي إلى عودة الأضداد سلبية وإلى عودة الغشاء المخاطي المعوي طبيعياً، وللإجابة على التساؤل التالي: هل الطفل مريض بالداء الزلاقي حقيقة أم لا؟ لا بد من إعادة الطفل إلى وضعه الذي كان عليه قبل وضعه على الحمية، ثم إجراء ما يلزم من وسائل تشخيصية لتحديد ما إذا كان مصاباً أم لا، وهو ما يمكن أن نسميه: فتح نافذة علاجية. ولعل هذه هي أول دراسة تصدر لتحليل الحالات الموضوعة تحت حمية زلاقية بدون خزعة مما يساعد على تحديد هذه الممارسة والسيطرة عليها عند كشف النسب الحقيقية للمصابين بالمرض من أصل مجمل الموضوعين على حمية بدون خزعة.

العينة المدروسة كانت عشوائية غير انتقائية، درست بصورة مستقبلية استمرت ثلاث سنوات من أيلول 2002 إلى أيلول 2005، بدون أي استثناء لأية حالة طويلة مدة الدراسة، مما يكسب النتائج حساسية معقولة. والهدف من الطريقة المطبقة هو تحديد وضع أولي للطفل عند قبوله من حيث الوزن والطول بهدف

إن النسبة الضعيفة جداً للمصابين بالداء الزلاقي من مجمل الأطفال (6.81%) تشير بوضوح إلى أن احتمال وجود المرض حقيقة محدود للغاية عند الموضوعين على حمية بدون خزعة، ويكون بذلك نسبة المصابين حقيقة بالداء الزلاقي من جملة الموضوعين على حمية بسبب الديكسيلوز بدون إجراء خزعة عنج 8.2% فقط، بينما 91.8% من الموضوعين على حمية زلاقية بدون خزعة اعتماداً على اختبار الديكسيلوز هم غير مصابين بالمرض، مما يشير إلى أن وضع الطفل على حمية زلاقية بدون خزعة اعتماداً على الديكسيلوز أمر غير ممكن ويحمل هامش خطأ كبير جداً، بينما كان كل الموضوعين على حمية زلاقية اعتماداً على الترخبر السريري أو تحليل البراز أو الصورة الظليلة سليمين ولم يثبت لديهم الداء الزلاقي.

الخلاصة CONCLUSION

لا يمكن الاعتماد على أي إجراء تشخيصي سريري أو مخبري لتحديد ما إذا كان الطفل مصاباً بالداء الزلاقي أم لا، ما لم يتم التشخيص باعتماد كل من الأضداد والخزعة العفجية، ففي دراستنا لم تتجاوز نسبة المصابين بالمرض بين الأطفال الموضوعين على حمية زلاقية دون إجراء خزعة عفجية 6.81%، لذا يجب اتباع التوصيات في تشخيص الداء الزلاقي بإجراء الأضداد والخزعة معاً لتأكيد التشخيص قبل المعالجة.

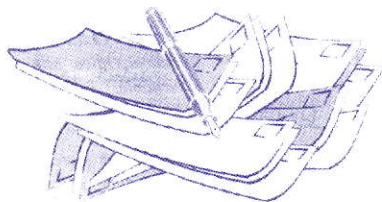
مرضياً في حال وجود المرض. وعلى الرغم من إيقاف الحمية، لم تظهر أية أعراض على مستوى النمو في أغلب الحالات، حيث بقي النمو طبيعياً في 16 حالة، وتحسن في 26 حالة، ولم ينكسر إلا في حالتين فقط، ثبت أنهما حالتان داء زلاقي فيما بعد، مما يشير إلى ضرورة متابعة النمو بعد إيقاف الحمية كمعشر أساسي سريرياً للداء الزلاقي.

انقلبت الأضداد إيجابية في حالتين فقط، بينما بقيت الأضداد سلبية في 42 حالة، وقد ثبت في كلتي الحالتين الإصابة بالداء الزلاقي، علماً بأن واحدة لم يتباطأ النمو فيها، مما يشير إلى ضرورة إجراء الأضداد في كل الحالات حتى لو كان النمو طبيعياً.

تم إجراء الخزعة العفجية في ثلاث حالات: الحالتين اللتين أصبحت فيهما الأضداد إيجابية (وكانتا مترافقتين بفشل نمو)، وحالة انكسار مخطط نمو مع أضداد سلبية. كانت نتيجة خزعة العفج في الخزعات الثلاث المذكورة تتماشى مع الداء الزلاقي حسب تصنيف مارش. وقد بلغت أعمار الذين ثبت عندهم المرض: 15 شهراً، 48 شهراً، 72 شهراً، مما يشير إلى أن وضع الأطفال في 88.6% على حمية زلاقية في السنة الثانية والثالثة أمر غير معطل لأن توزع الإصابة لا يتعلق بالعمر كما هو ظاهر في النتائج.

المراجع REFERENCES

1. Roy CC, Silverman A, Alagille D (eds.) *Pediatric clinical gastroenterology*. 4th ed. Toronto: CV Mosby; 1995. p. 299-362.
2. Wyllie R, Hyams SJ. *Pediatric Gastrointestinal Disease, Celiac Disease*. 2nd ed. USA: Saunders Company; 1999. p. 306-15.
3. Navarro J, Shmitz J. *Gastroenterologie Pediatrique, Maladie Coeliaque*. Deuxieme edition. Paris: Flammarion; 2000. p. 303-18.
4. Nehra V. New clinical issues in celiac disease. *Gastroenterol Clin N Am* 1998; 27(2):453-65.
5. Valentini RA, Andriani ML. IgA Antiendomysium Antibodies: A Valuable Tool in the Screening of Celiac Disease but not its Follow up. *Ital J Gastroenterol* 1994; 26(6):279-82.
6. Orinino TK. Celiac Disease. *Pediatric in Review* 1996; 17(4):50-5.
7. American Gastrointestinal Association. AGA Technical Review in Celiac Sprue. *Gastroenterology* 2001; 120:526-40.



الكيسات العدارية داخل القحف

INTRACRANIAL HYDATID CYSTS

Ahmad Issali, MD

د. أحمد العسالي

ملخص البحث

هدف الدراسة: إجراء دراسة راجعة (استعادية) لداء الكيسات العدارية (المائية) داخل القحف المشاهدة في مشفى المواساة الجامعي بدمشق، مع مراجعة الأدب الطبي.

طريقة الدراسة: شملت هذه الدراسة الراجعة 22 مصاباً بالكيسات العدارية، عولجوا في شعبة الجراحة العصبية في مستشفى المواساة الجامعي في الفترة بين 1994-2003. أجري التصوير الطبقي المحوري لدى جميع المرضى والتصوير بالرنين المغناطيسي في 5 حالات؛ وأجريت الفحوص المخبرية الروتينية لجميع المرضى والفحوص المصلية لستة عشر مريضاً.

النتائج: شكلت الكيسات الدماغية المشاهدة (22 حالة) 3.5% من مجموع حالات الكيسات العدارية المشاهدة في المشفى خلال تلك الفترة، والبالغة 635 حالة؛ و2% من حالات الكتل الدماغية المشاهدة (1069 كتلة). كان بين المرضى 12 ذكراً و10 إناث، أعمارهم بين 3-36 سنة (العمر الوسطي 13.7 سنة). تم الاستئصال التام للكيسات، بدون تمزق عند 15 مريضاً، ولم تحدث مضاعفات أثناء وبعد الجراحة. ظهر النكس (في الحالات التي حدث فيها تمزق) في أربع حالات خلال سنة إلى خمس سنوات.

الخلاصة: تعتبر الطريقة الجراحية المتبعة (توليد الكيسة) العلاج المنتخب لمرض الكيسات العدارية الدماغية. هذا المرض ليس نادراً جداً في هذه المنطقة يجب أن يشمل التشخيص التفريقي للكتل داخل القحف.

ABSTRACT

Objective: This is a review of cases of intracranial hydatid cyst disease encountered in the neurosurgery department of Al Moassat University Hospital and a review of the medical literature.

Methods: There were 22 patients seen over a ten year period between 1994 and 2003. All patients were evaluated with CT scan of the brain. Five patients also had MRI. All patients had routine laboratory investigations and 16 had serological tests. All underwent surgery.

Results: These 22 cases were 3.5% of the total number of hydatid cysts (635 cases) seen during this period at the same center and 2% of the 1069 intracranial masses seen during the same period. There were 12 males and 10 females with ages ranging between 3 and 36 years. The mean age of the patients was 13.7 years. Total removal without rupture of the cysts was achieved in 15 cases. There were no complications before or after surgery in this group. Recurrence occurred in cases where the cysts ruptured in four cases during a period of from one to five years.

Conclusion: Surgical removal (extirpation) of the cyst is the treatment of choice for intracranial hydatid cyst disease. Intracranial hydatid cysts are not extremely rare in this region and should be included in the differential diagnosis of intracranial masses.

JABMS 2006;8(4):420-6E

*Ahmad Issali, MD, Assistant Professor in Neurosurgery, Faculty of Medicine, Damascus University, Syria.



المقدمة INTRODUCTION

في الجهة اليسرى (14 حالة) وخاصة الفص الجداري. كان القسم الأكبر من المرضى مصابين بكيسة وحيدة (17 حالة)، ومريضة واحدة مصابة بكيستين منفصلتين؛ جبهية يسرى وقفية يسرى، وحالة واحدة راجعت بكيسات ناكسة (أجري بزل للكيسة في أحد المحافظات)، وعند مريض واحد كانت الكيسات مفتوحة ومتقحة تحت الفروة، ومريضان لديهما كيسات عديدة متصلة. وجد عند ستة مرضى كيسات في أعضاء أخرى. ويبين الجدول 2 التظاهرات السريرية عند المرضى.

العرض أو العلامة المرضية	عدد المرضى (الكل=22)	%
الصداع والإقياء	21	95%
وذمة حلزمية العصب البصري	18	82%
أعراض هرمية	13	59%
نوب اختلاجية	4	20%
تبدلات سلوكية	3	16%

الجدول 2. نسبة حدوث الأعراض والعلامات لدى المصابين بالكيسات العدارية الدماغية.

أجريت لجميع المرضى الفحوص المخبرية الروتينية، وعند ستة منهم وجد في أضيابهم التفاعلات المصلية. أما بالنسبة للاستقصاءات الشعاعية، فقد أجري لكافة المرضى تصوير طبقي محوري محسب للدماغ، ولخمس مرضى تصوير طبقي ومرنان مغناطيسي للدماغ. الأشكال 1 و2.

أجريت الجراحة لجميع المرضى حيث تم الاستئصال التام للكيسات بطريقة التوليد، مع غسل المناطق المكشوفة من الدماغ بمحلول عالي التوتر في الحالات التي حدث فيها تمزق للكيسة وحالات النكس. الشكل 3 يبين طريقة الاستئصال.

حدث تمزق للكيسة عند ستة مرضى منهم حالة ذات كيسات متعددة؛ حيث أعطوا أشواط علاج دوائي.

المناقشة DISCUSSION

الكيسات المائية ضمن القحف نادرة الحدوث و تبلغ (1-2%) من مرض داء المحببات المشوكة^(1,3-6) وفي بعض الدراسات تصل فيها النسبة حتى 8%⁴. بلغت النسبة في مشفى المواساة حوالي 3.5 % حيث تشكل إصابات الصدر 32% والبطن 62%؛ أن نسبة

إن داء المشوكلات Echinococcosis أو داء الكيسات العدارية (المائية) هو مرض طفيلي، يمكن أن يصيب عضو أو أعضاء مختلفة من الجسم؛ تسببه يرقات المشوكة الحبيبية Echinococcus granulosa (الشريطية الكلوية Dog tapeworm). تغزو اليرقات الأعضاء خاصة الكبد والرئتين والدماغ وغيرها؛ حيث تصلها من الجهاز المعوي عن طريق الدم. تشكل إصابة الجهاز العصبي المركزي حوالي 3% (الدماغ 2%)². ينتشر هذا الداء في وسط وجنوب أمريكا، وجنوب أوروبا، والشرق الأوسط، وجنوب آسيا وأفريقيا.^{1,2}

طريقة الدراسة METHODS

شملت هذه الدراسة الراجعة (الاستيعادية) مرضى الكيسات المائية الدماغية، الذين راجعوا شعبة الجراحة العصبية في مستشفى المواساة الجامعي خلال 10 سنوات؛ من عام 1994 حتى 2003 ضمناً. حيث تمت مراجعة أضيابهم وطريقة ونتائج المعالجة.

النتائج RESULTS

بلغ عدد من أجري لهم استئصال كيسات مائية دماغية للمرة الأولى اثنان وعشرون مريضاً (12 ذكراً و10 إناث)، من أصل 1069 مريضاً راجعوا الشعبة بأفات شاغلة للحيز في الدماغ (2%).

بلغ عدد حالات داء الكيسات المائية المشاهدة في مشفى المواساة في تلك الفترة 635 حالة منها: 22 حالة في الدماغ (3.5%)، 11 حالة في العمود الفقري، 206 حالات في الصدر، 395 حالة في البطن وحالة واحدة في عظم الحوض.

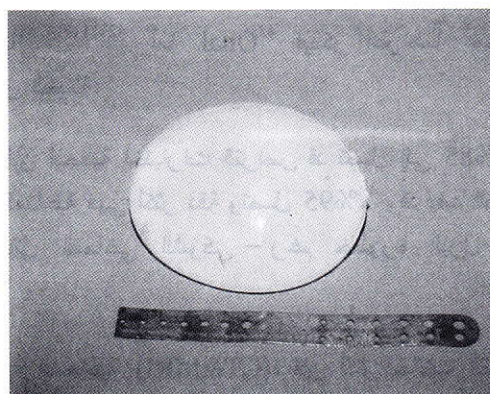
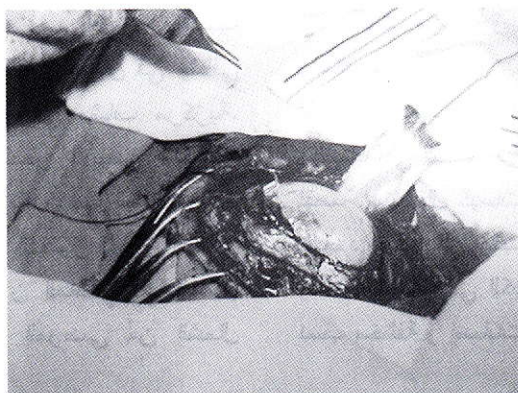
تراوحت أعمار المرضى بين الثلاث سنوات و36 سنة، وبلغ متوسط العمر 13.7 سنة. كان أغلب المرضى من الشمال السوري والريف، ويبين الجدول 1 التوزيع الجغرافي للمرضى.

الرقعة، دير الزور والحسكة	ريف حلب	حمص، حماة، ادلب	ريف دمشق، درعا والسويداء
11	3	4	4

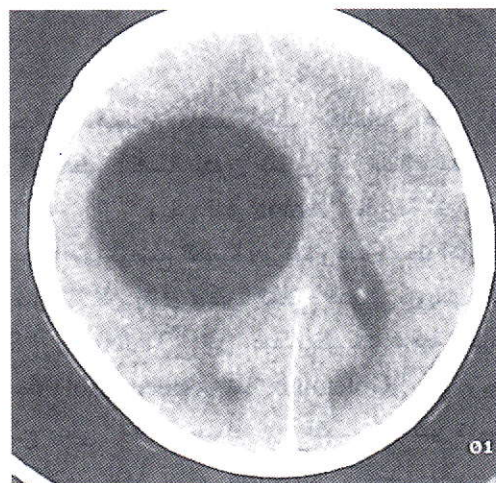
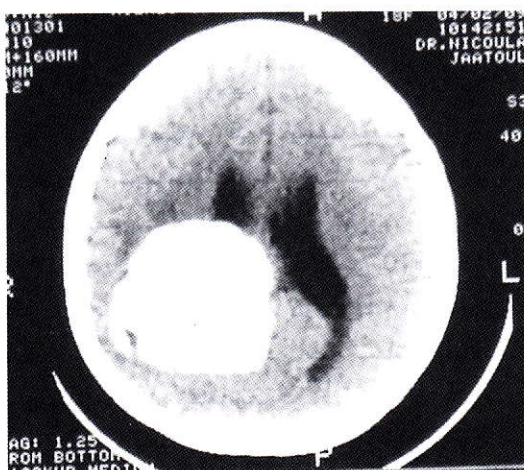
الجدول 1. التوزيع الجغرافي للمصابين بالكيسات العدارية الدماغية في سورية.

توضعت الكيسات عند 21 مريض داخل القحف فوق الخيمة، وعند مريض واحد في عظم القحف تحت الفروة، ولوحظ أن أغلبها





الشكل 1. التصوير الطبقي المحوري المحسوب لكيسة مائية؛ يبيد كيسة كروية الشكل، محدودة الحواف، غير آخذة للمادة الظليلة وبدون وذمة حولها.



الشكل 3. طريقة استئصال الكيسة بالتوليد.

الشكل 2. كيسة مائية ضمنها نزف.



ثانوية تنشأ من تمزق الكيسة أو الكيسات رضياً أو جراحياً،²⁸⁻³⁵ وهناك من يشير إلى حدوث كيسات دماغية تالية لتمزق رضي أو جراحي لكيسات في القلب والكبد،^{29،36} ولكن يوجد حالات لتعدد الإصابة في الجسم. وفي بحثنا وجدنا ستة حالات منها ثلاث حالات لقصة استئصال كيسات في أعضاء أخرى، ومريضين دخلا المشفى بوجود كيسة في الكبد وثانية في الدماغ والأخير قبل في الشعبة بشكاية كيسات في الكبد والصدر والدماغ. وفي الأدب الطبي توجد نسب مختلفة وإصابات نادرة في أكثر من عضو.^{30،37-40}

يجمع الباحثون في هذا الموضوع على وجود ارتفاع توتر داخل القحف عند كل أو أغلب الحالات، حيث تصل نسبته إلى 95-100% حسب الدراسات.^{5،12،41} ويذكر البعض أعراضاً وعلامات بنسب مقارنة لبحثنا،^{4،7،11،42} أما Onal⁴³ فيذكر أعراضاً مخيخة لإصابات فوق الخيمة.

مخبرياً، فإن إيجابية اختبارات التراص قد تصل إلى 85%، أما الاختبارات المناعية فهي أكثر دقة وتصل 95%⁴ وقد يفيد التحري الخلوي للسائل الدماغي الشوكي - رغم خطورة البزل- في التشخيص.⁴⁴

من الناحية الشعاعية (CT&MRI)، فإن أكثر حالات الكيسات المائية في الدماغ تميز كأذية كيسية كروية الشكل، محدودة الحواف، غير آخذة للمادة الظليلة وبدون وذمة حولها، قد يشاهد وذمة خفيفة مع أخذ للمادة الظليلة على شكل إطار رقيق حول الكيسة، في حال وجود التهاب (45)، أو قد تأخذ أشكالاً أخرى.⁴⁵⁻⁴⁷ وقد استعمل Kohli⁴⁸ طريقة الرنين المغناطيسي الطيفي MR Spectroscopy لتمييز هذا المرض عن الآفات الكيسية الأخرى، وتقيد في المتابعة بعد العلاج.

من الناحية العلاجية، يؤكد أغلب الباحثين على أفضلية الاستئصال الجراحي للكيسة بدون تمزق أو انبثاق منعاً للنكس والصدمة.^{4،12،37،49،50} ولكن لدى Arana⁵¹ طريقة أخرى، وذلك بفتح ثقب صغير فوق موضع الكيسة وبزلها وغسل محتواها بمحلول عالي التوتر. وقليل من يقول بتأثير العلاج الدوائي. ويشير كل من Singounas⁵² وTadarov⁵³ إلى غياب كيسات مائية عديدة بعد العلاج بواسطة Albendazol. أما Golematis⁵⁴ فقد وجد بعد تطبيق العلاج على 44 مريضاً؛ أن الكيسات الكبيرة صغرت والصغيرة اختفت، بينما يرى Erashin²⁰ أفضل تأثير للعلاج الدوائي في الحالات الناكسة بسبب التمزق أثناء الجراحة.

إصابات البطن (الكبد - كلية - طحال....) فهي أقل من النسب العالمية، ويفسر ذلك بأن الجراحات على البطن تجرى في مشافي عديدة أما جراحة الدماغ والصدر فتجرى في مشاف مركزية. يعتبر هذا المرض مستوطناً في بلدان البحر الأبيض المتوسط وشمال إفريقيا وجنوب آسيا وجنوب أمريكا وأستراليا⁵ أما في سورية حيث لا يوجد إحصائيات، فقد سجل الدكتور فاروق النحاس 54 حالة خلال العقدين الأخيرين من القرن الماضي في الشمال السوري فقط وفي دراستنا حوالي ثلثي المرضى من الشمال السوري.⁷

يشاهد داء الكيسات المائية الدماغية -غالباً- عند الأطفال،^{1،5،8،9-11} وتتراوح نسبة الحدوث عندهم من الثلثين⁴ لتصل 80% في دراسة أخرى.¹² في دراستنا، بلغ عدد الأطفال المصابين 16 من أصل 22 مريضاً. يفسر البعض السبب أن احتكاك الأطفال بالحيوانات أكثر وأقل انتباهاً للنظافة، أو بسبب تأخر انغلاق القناة الشريانية.¹³

تتوضع أغلب الكيسات فوق الخيمة، ويحظى الفص الجداري القسم الأكبر منها،^{12،14،15} ويشير Bhat⁴ إلى توزع 60%-70% من الكيسات في منطقة تروية المخي المتوسط. الموجودات لدينا تشير إلى توزع الكيسات عند 22/21 مريض فوق الخيمة 95%، لكن لوحظ أن الشق الأيسر من الدماغ له النصيب الأكبر (14 حالة) والأيمن 6 حالات، بالإضافة إلى توزع نادر للكيسة في العظم الصدغي وتحت الفروة. ويذكر Balasubramaniam¹⁴ وجود أكثر من حالة في عظام القحف. وهناك مقالات كثيرة تصف توضع نادرة مثل الجيب الكهفي، والسرغ التركي، والمهاد، والجسر، والمخيخ، والبطينات، وخارج الجافية.^{7،8،16-27}

وغالباً ما تكون الكيسة وحيدة في هذا المرض، حيث بلغت في دراستنا 17 حالة، وحالتان فيها كيسات متعددة، ومريضة لديها كيستان ومريضة لديها كيسات عديدة ناكسة؛ وعند مريض واحد كانت الكيسات مفتوحة ومتقيحة تحت الفروة. وقد ذكر Onal²⁸ ثلاث حالات بكيسات متعددة من 33 مريض 10%، أما Lunardi¹³ فقد ذكر وجود حالتين من أصل 12 مريضاً أي 18% وقد تصل إلى 40% كما ذكر Gupta¹² في حال شملت الدراسة الحالات الناكسة، ويذكر آخرون أرقاماً مقارنة.^{11،16،29-32}

قد تكون الكيسات المائية العديدة أولية كل كيسة مغلقة بمحفظة ذات أبواغ منتشرة؛ وهذه قابلة للنكس إذا فتحت أثناء الجراحة، أو



المضاعفة سيئة لاحتمال انقلاب المرض السليم إلى سرطان أبيض،¹ ،^{3,7, 11, 37} وقد ذكر Onal¹¹ حدوث تمزق في 8 حالات من أصل 30 (28%) وذكر Gupta¹² حدوث تمزق في حالتين من أصل خمس حالات (40%). وتوجد اختلاطات أخرى كحدوث نزف تحت الجافية⁶ أو حدوث تفجير الكيسة ظناً أنها استسقاء دماغ إلى جوف البطن.⁵⁵

الخلاصة CONCLUSION

الكيسات العدارية (المائية) الدماغية مرض نادر، ولكن يجب التعامل بحذر أثناء الجراحة لمنع حدوث أي تمزق وذلك بفتح سدلة واسعة بحيث تكون أماكن النقب بعيدة نوعاً ما عن الكيسة. ويجب عدم بزل الكيسة في حال إمكانية الإستئصال بالتوليد لمنع النكس. العلاج الدوائي ثانوي، وقد لاحظنا أنه يؤخر النكس ولكنه يصبح غير مجدي في حال تكرره.

لقد أعطي العلاج الدوائي في دراستنا لستة مرضى حصل عندهم تمزق أثناء الاستئصال مباشرة بعد الجراحة (10 ملغ/كغ موزعة، 3 مرات/يومياً، لمدة أربعة أشهر براحة أسبوع كل شهر). وقد حدث النكس عند أربعة فقط مابين السنة إلى خمس سنوات؛ أما النكس للمرة الثانية والثالثة خلال سنة؛ رغم العلاج الدوائي. علماً أن المريض الذي حدث لديه النكس للمرة الأولى خلال سنة لم يأخذ الدواء بسبب عدم تحمله. لم تحدث أية مضاعفات مميتة أثناء الجراحة في جميع حالتنا. وهناك حالة واحدة من حدوث صدمة تأقية ضعيفة. وينبى المخدر دائماً أثناء توليد الكيسة لإمكانية حدوث التمزق ودخول المريض بصدمة تأقية. لقد طبقت الجراحة الموصوفة سابقاً على 21 مريض (22 عملية). وقد حدث تمزق للكيسة أو الكيسات عند 6 مرضى، أحدهم أثناء إجراء السدلة، والثاني في الكيسات الناكسة بسبب الالتصاقات. في حين حصل التمزق في الحالات الأربع الأخرى أثناء المناورة على الكيسة المائية تختلف نسب تمزق الكيسة في الأدب الطبي، هذه

المراجع REFERENCES

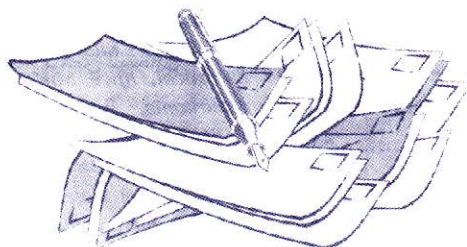
1. Dharker SR. Hydatid disease. In :Text Book of Neurosurgery, Second edition. Eds. Ramamurthi B, Tandon PN. Churchill Livingstone, New Delhi 1996;535-44.
2. Youmans J. Neurological Surgery, Third edition. WB Saunders company, 1990; 3749.
3. Altinors N, Senveli E, Donmez T, Bavbek M, Kars Z, Sanli M. Management of problematic intracranial hydatid cysts. Infection 1995; 23(5):283-7.
4. Bhat A Salaam, Lone MA. Central Nervous System, Hydatid Disease. Srinagar 1999;17(9):347-9.
5. Erashin Y, Mutluer S, Guzelbag E. Intracranial hydatid cysts in children. Neurosurgery 1993; 33:219-24.
6. Garcia-Uria J, Cabezudo J, Nombela L. Subdural haematoma as a complication in the surgical removal of intracranial hydatidosis. Acta Neurochir (Wien) 1980;52(1-2):51-4.
7. Nahhas M. Farouk. Cerebral Echinococcosis in Northern Syria: Report of 54 Cases: Pan Arab Journals 1998; 2(2):25-28.
8. Jimenez-Mejias ME, Castillo-Ojeda E, Cuello-Contreras JA, et al : Cerebral hydatidosis. Analysis of a series of 23 cases. Med Clin (barc)M 1991; 97:125-132.
9. Khaldi M, Mohamed S, Kallel J, Khouja N. Brain hydatidosis: report on 117 cases. Childs Nerv Syst 2000; 16(10-11):765-9.
10. Kocaman S, Erashin Y, Mutluer S. Cerebral hydatid cysts in children. J Neurosci Nurs 1999; 31(5):270-7.
11. Onal C, Unal F, Barlas O, et al. Long-term follow-up and results of thirty pediatric intracranial hydatid cysts: half a century of experience in the Department of Neurosurgery of the School of Medicine at the University of Istanbul (1952-2001). Pediatr Neurosurg. 2001;35(2):72-81.
12. Gupta S, Desai K, Goel A. Intracranial hydatid cyst: a report of five cases and review of literature. Neurol India. 1999; 47(3):214-7.
13. Lunardi P, Missori P, Di-Lorenzo N et al: Cerebral hydatidosis in childhood : a retrospective survey with emphasis on long term follow up. Neurosurgery 1991; 29:515-518.
14. Balasubramaniam V, Ramanujam PB, Ramamurthi B et al: Hydatid disease of the nervous system. Neurol India 1970; 18:92-5.
15. Dharker SR, Dharker RS, Vaishya ND, et al: Cerebral hydatid cysts in central India. Surg Neurol 1977; 8:31-4.
16. Abbassioun K, Amirjamshidi A, Moinipoor MT : Hydatid cyst of the pons. Surg Neurol 1986; 26:297-300.



17. Beskonakli E, Cayli S, Yalcinlar Y. Primary intracranial extradural hydatid cyst extending above and below the tentorium. *Br J Neurosurg* 1996; 10(3):315-6.
18. Boudawara MZ, Jemel H, Ghorbel M, Triki C, Soussi R, Ben Ali H, Mhiri C, Ben Mansour H.: Hydatid cysts of the brain stem. Two cases. *Neurochirurgie* 1999;45(4):321-4. French.
19. Canbolat A, Onal C, Kaya U, Coban TE. Intracranial extradural hydatid cysts: report of three cases. *Surg Neurol* 1994; 41(3):230-4.
20. Ersahin Y, Mutluer S, Dermirtas E, Yurtseven T. A case of thalamic hydatid cyst. *Clin Neurol Neurosurg.* 1995; 97(4):321-3.
21. Gazzaz M, Bouyaakoub FA, Akhaddar A, Derraz S, Elkhamlichi A. [Epidural hydatid cyst of the posterior fossa]. *Neurochirurgie.* 2000; 46(4):387-90. Review.
22. Gokalp HZ, Erdogan A. Hydatid cyst of the aqueduct of Sylvius. Case report. *Clin Neurol Neurosurg* 1988; 90(1):83-5.
23. Guo HR, Lu YJ, Bao YH, Zhang TR. Parasellar epidural hydatid cysts. *Neurosurgery.* 1993; 32(4):662-5.
24. Onal C, Barlas O, Orakdogan M, Hepgul K, Izgi N, Unal F. Three unusual cases of intracranial hydatid cyst in the pediatric age group. *Pediatr Neurosurg.* 1997; 26(4):208-13.
25. Ozgen T, Bertan V, Kansu T, Akalin S. Intracranial hydatid cyst. Case report. *J Neurosurg* 1984; 60(3):647-8.
26. Rivierez M, El-Azhari A, El-Tantaoui M et al : Hydatid cyst of cavernous sinus (a case). *Neurochirurgie* 1992; 38(1):46-9.
27. Turgut M. Primary intracranial extradural hydatid cyst extending above and below the tentorium. *Br J Neurosurg* 1997; 11(6):587.
28. Onal C, Orhan B, Metis O et al : Three unusual cases of intracranial hydatid cysts in paediatric age group. *Pediatr Neurosurg* 1997; 26:208-13
29. Al Zain TJ, Al-Witry SH, Khalili HM, Aboud SH, Al Zain FT Jr. Multiple intracranial hydatidosis. *Acta Neurochir (Wien).* 2002; 144(11):1179-85.
30. Ben Becher S, Cheour M, Ben Hassine L, Hlioui S, Houas F, Ghram N, Hammou A, Boudhina T. Cerebral hydatid cysts in children. *Arch Pediatr.* 1997; 4(11):1107-10.
31. Mathuriya SN, Khosla VK, Kak VK et al : Multiple intracranial hydatid cysts - a case report. *Neurol India* 1987; 35:163-8.
32. Sardana VR, Dharker SR, Mittal RS, et al. Multiple intracranial hydatid cysts. *Neurol India* 1991;39:205.
33. Seirra J, Oviedo J, Berthier M et al : Growth rate of secondary hydatid cysts of the brain. *J Neurosurg* 1985; 62:781-2.
34. Sharma A, Abraham J: Multiple giant hydatid cysts of the brain-case report. *Neurosurgery* 1982;57:413-5.
35. Turgut M. Hydatidosis of central nervous system and its coverings in the pediatric and adolescent age groups in Turkey during the last century: a critical review of 137 cases. *Childs Nerv Syst.* 2002 Dec; 18(12):670-83.
36. Ait Ben Ali S, Hilmani S, Choukri M, et al : Multiple cerebral hydatid cysts of cardiac origin. A case report. *Neurochirurgie.* 1999; 45(5):426-9.
37. Bakaris S, Sahin S, Yuksel M, Karabiber H. A large cerebral hydatid cyst associated with liver cyst. *Ann Trop Paediatr* 2003; 23(4):313-7.
38. Guney O, Ozturk K, Kocaogullar Y, Eser O, Acar O. Submandibular and intracranial hydatid cyst in an adolescent. *Laryngoscope* 2002; 112(10):1857-60.
39. Hamza R, Touibi S, Jamoussi M, Bardi-Bellagha I, Chtioui R. Intracranial and orbital hydatid cysts. *Neuroradiology.* 1982; 22(4):211-4.
40. Patrikar DM, Mitra KR, Bhutada VR. Cerebral hydatid disease. *Australas Radiol.* 1993;37(2):226-7.
41. Ouboukhlik A, Choukri M, Elazhari A, Elkamar A, Boucetta M. [Cerebral hydatid cyst. Apropos of 48 cases] *Neurochirurgie* 1994; 40(4):242-6. French.
42. Raja Reddy D, Dayanand Rao B, Prabhakar V, et al. Hydatid disease of the central nervous system. *Indian J Surgery* 1972;34:192.
43. Onal C, Erguvan R. Gigantic intracranial mass of hydatid cyst. *Childs Nerv Syst.* 2002; 18(5):199-200.
44. Sherwani RK, Abrari A, Jayrajpur ZS, Srivastava VK. Intracranial hydatidosis. Report of a case diagnosed on cerebrospinal fluid cytology. *Acta Cytol* 2003; 47(3):506-8.



45. Karak PK, Mittal M, Bhatia S, et al. Isolated cerebral hydatid cyst with pathognomonic CT sign. *Neuroradiology* 1992; 34:9-10.
46. Coates R, Von Sinner W, Rahm B: MR imaging of an intracranial hydatid cyst. *AJNR* 1990;11:1249-1250.
47. Nurchi G, Francesco F, Montaldo C, et al. Multiple cerebral hydatid disease: case report with magnetic resonance imaging study. *Neurosurgery* 1992; 30:436-8.
48. Kohli A, Gupta RK, Poptani H, et al: In vivo proton magnetic resonance spectroscopy in a case of intracranial hydatid cyst. *Neurology* 1995;45:562-4
49. Cataltepe O, Colak A, Ozcan OE, Ozgen T, Erben A. Intracranial hydatid cysts: experience with surgical treatment in 120 patients. *Neurochirurgia (Stuttg)* 1992; 35(4):108-11.
50. Turgut M. Intracranial hydatidosis in Turkey: its clinical presentation, diagnostic studies, surgical management, and outcome. A review of 276 cases. *Neurosurg Rev* 2001;24(4):200-8.
51. Arana Iniguez R. Echinococcus. Infection of the Nervous System. In: *Hand Book of Clinical Neurology, Part III*, Eds. Vinken PJ, Bruyn GW, Elsevier/North Holland Biomedical Press, Amsterdam 1978;175-208.
52. Singounas EG, Laventis AS, Sakas DS, et al. Successful treatment of intracerebral hydatid cysts with albendazole : Case report and review of literature. *Neurosurgery* 1992;3:571-4.
53. Todorov T, Vutova K, Petkov D. Albendazole treatment of multiple cerebral hydatid cysts: a case report. *Trans R Soc Trop Med Hyg* 1988; 82:150-2.
54. Golematas B, Lakiotis G, Pepsidou GP, et al: Albendazole in the conservative treatment of multiple hydatid disease. *Sinai J Med* 1989; 56:53-5.
55. Daskas N, Aggelopoulos E, Tzoufi M, Kosta P, Siamopoulou A, Argyropoulou MI. Accidental drainage of a cerebral hydatid cyst into the peritoneal cavity. *Pediatr Infect Dis J* 2004; 23(7):685-6.





Selected Abstracts ملخصات طبية مختارة



- * تبدو مثبطات الخميرة المحولة للأنجيوتنسين مفيدة لدى المرضى المصابين بداء شرياني إكليلي مع وظيفة بطين أيسر طبيعية.
- * مثبطات الخميرة المحولة للأنجيوتنسين يمكن أن تقي من انبثاق أمهات الدم الأبهريّة البطنية.
- * مقارنة بين استخدام الهيبارين غير المجزأ والهيبارين منخفض الوزن الجزيئي المطبقين تحت الجلد في علاج الانصمام الخثاري الوريدي.
- * إجراء عمليات المجازات الإكليلية دون مضخة خارجية؟
- أمراض هضمية.....(ص46)
- * استئصال الحزونية البوابية وآفات المعدة السابقة للتسرطن.
- * التنظير الداخلي باستخدام المحفظة لتقييم حالة المعى الدقيق.
- أمراض عصبية.....(ص47)
- * إهمال تشخيص الرعاش الأساسي.
- * استخدام الفينغوليمود القموي FTY720 لعلاج التصلب العديدي الناكس.
- أمراض الكلية والجهاز البولي.....(ص48)
- * مقارنة بين القطر البولي الخارجي والقطر الداخلي.
- أمراض نسائية وتوليد.....(ص49)
- * زيادة الوزن تزيد الخطورة للاختلاطات الولدية والوليدية عند المراهقات.
- * تأثير معالجة الداء السكري الحولي على نتائج الحمل.
- * الاستراديول عبر الجلد، والمعرفة، ونوعية الحياة.
- أمراض عظمية ومفصلية.....(ص51)
- * هل الوخز بالإبر فعال في علاج الركبة من الفصال العظمي؟
- زرع أعضاء.....(ص51)
- * دراسة عالمية لبروتوكول ادمونتون لزراعة جزر البنكرياس.
- أمراض شبخوخة.....(ص52)
- * العلاقة بين العدوى الفيروسية الخفية والتراجع المعرفي.
- * مقارنة بين الرانيبيروماب والفيرتيبورفين في علاج التكتس البقي المرتبط بالعمر حديث التوعية.
- طب نفسي.....(ص53)
- * نتائج إضافية من دراسة واسعة على مضادات الاكتئاب.
- * الطلاب العدوانيون غالباً ما لا يحصلون على المساعدة التي يحتاجونها حقاً.
- * اضطراب التنفس المتعلق بالنوم والاكتئاب.
- أورام.....(ص55)
- * دور الكثافة المشاهدة بتصوير الثدي في التنبؤ بخطورة سرطان الثدي.
- أبحاث.....(ص56)
- * دراسة حديثة تدعم احتمال وجود الفيرومونات البشرية.
- * ازدياد إنتاج الخلايا الجذعية النسيجية.
- * نتائج مختلطة عن تسريب الخلايا الجذعية للبالغين داخل الشرايين الإكليلية في داء الشريان الإكليلي.
- * للمفاويات المفعلة ترقق بمقاومة الفيروسات.
- * بصمة للرنن الدقيق تترافق مع الإنذار والترقي في الابيضاض المفوي المزمن.

- صحة عامة.....(ص27)
- * الفوائد الصحية للشاي الأخضر.
- * مقارنة بين الحميات المتوسطة والحمية منخفضة الدسم.
- * هل تترافق الشقيقة مع الأمراض القلبية- الوعائية؟
- * للتدخين هو أكثر مظاهر عدم المساواة الاجتماعية-الاقتصادية عند الرجال.
- * الالتزام بالأدوية (أو الدواء الموهوم!) يرتبط بنسبة وفيات أقل.
- * من المقبول تعرض الخياطة للبلل.
- * الوقاية من قرحات الانضغاط لدى مرضى المشافي.
- طب طوارئ.....(ص30)
- * هل يضر تأخير استئصال الزائدة؟
- * انظر وراقب: إعطاء الصادات لالتهاب الأذن في قسم الطوارئ.
- * مقارنة بين الضغط اليدوي على الصدر والضغط المبرمج في الإنعاش القلبي خارج المشفى.
- أمراض عدوائية (إنتانية).....(ص32)
- * دلائل إرشادية حديثة لمعالجة الأمراض المتنقلة بالجنس.
- * هل داء وحيدات النوى العدوائي المصاحب بفيروس إشتاين-بار هو مرض منتقل عن طريق الجنس؟
- * متى يستمر الإسهال الإنتاني دون شفاء.
- * انتقال فيروس الحلأ البشري 8 عن طريق نقل الدم.
- * حمى ماربورغ النزفية المرتبطة بسلالات وراثية عديدة للفيروس.
- * استخدام الموكسيفلوكساسين منفرداً في علاج إنتان داخل البطن.
- * مقايصة المراقبة المجهرية للحساسية الدوائية لتشخيص التدرن.
- لقاحات.....(ص36)
- * لقاح أنفلونزا الطيور آمن ومستمتع، ولكن هل هو واق؟
- * لقاح الأنفلونزا مرتفع الجرعة يعزز استجابة الأضداد لدى المسنين.
- البدانة والاستقلاب والداء السكري.....(ص37)
- * برنامج ذاتي التنظيم للمحافظة على خسارة الوزن.
- * السيوترامين للمراقين البدنيين.
- أمراض الغدد.....(ص39)
- * جرعة الثيروكسين المتلى لدى مرضى قصور الدرق.
- * اعتلال الأعصاب المؤلم في قصور الدرق.
- أمراض المناعة والتحصن.....(ص40)
- * المعالجة المناعية للتهاب الأنف الأرجي باستخدام لقاح ناهض للمستقبل 9 مشابه لمؤرج عشبة الرجيد.
- * استخدام الإيزوميبرازول في علاج الربو: فائدة هامشية.
- * معالجة الفقاع الشائع باستخدام الريتوكزيماب والغلوبولين المناعي الوريدي.
- طب أطفال.....(ص42)
- * الدايفينهيدرامين لا يساعد الأطفال الصغار على النوم.
- أمراض قلبية-وعائية.....(ص42)
- * ضغط الدم وظاهرة منحني J.
- * كعامل خطورة قلبي، هل يعتبر الداء السكري مكافئاً للإصابة الإكليلية؟



CONCLUSION & COMMENT: That so many people in the study area drink some amount of green tea strengthens the dose-dependent relation found in this study. The authors suggest several possible biologic mechanisms, particularly radical scavenging and other antioxidant benefits, to explain this association.

مقارنة بين الحميات المتوسطة

والحمية منخفضة الدسم

Mediterranean Diets vs. Low-Fat Diet

Richard Saitz

Journal Watch 2006 Sep 1;26(17):138

[Estruch R et al. Effects of a Mediterranean-style diet on cardiovascular...Ann Intern Med 2006 Jul 4;145:1-11]

خلفية الدراسة: كيف تتم المقارنة بين حمتين غذائيتين صحيّتين؟ طريقة الدراسة: في دراسة مدتها 3 أشهر أجريت في إسبانيا، وزع 772 بالغاً غير مصابين بأعراض (تراوحت أعمارهم بين 55 و80 عاماً) مصابين بداء سكري أو لديهم على الأقل 3 عوامل خطورة قلبية وعائية لاتباع واحد من بين 3 أنظمة حمية غذائية: حمية منخفضة الدسم، حمية متوسطة تشمل ليتراً واحداً من زيت الزيتون البكر أسبوعياً، أو حمية متوسطة تشمل 30 ملغ من الجوز والبندق واللوز يومياً. تناول الأفراد في مجموعتي الحمية المتوسطة الزيت الحُرّ أو المكسرات وطلب منهم زيادة استهلاكهم من الزيوت والدسم النباتية. تلقى جميع المشاركين مشورة غذائية مدتها 30 دقيقة.

النتائج:

- بعد 3 أشهر، ومقارنة بالحمية منخفضة الدسم، كان وسطي ضغط الدم أدنى بشكل هام في مجموعتي الحمية المتوسطة (الانقباضي: 6-7 ملم ز، والانبساطي: 2-3 ملم ز)، وكذلك مستوى الغلوكوز الصيامي (5-7 ملغم/دسل)، ونسبة الكوليسترول الكلي إلى مرتفع الكثافة.

- تماثلت خسارة الوزن بين المجموعات الثلاث.

الخلاصة والتعليق: في هذه الدراسة قصيرة الأمد، لم يتمكن الباحثون من تقديم نتائج السريرية. ومع ذلك، يبدو أن الحمية المتوسطة أفضل في تأثيرها على عوامل الخطورة القلبية الوعائية من الحمية منخفضة الدسم المنصوح بها على نطاق واسع.

CONCLUSION & COMMENT: In this short-term study, researchers could not address clinical outcomes. However, in terms of effects on cardiovascular risk

صحة عامة

Public Health

الفوائد الصحية للشاي الأخضر

Health Benefits of Green Tea

Schwenk TL.

Journal Watch Oct 15;26(20):160

[Kuriyama S et al. Green tea consumption and mortality due to cardiovascular disease...JAMA 2006 Sep 13;296:1255-65]

خلفية الدراسة: تشير الدراسات خارج العضوية ولدى الحيوانات إلى أن مشتقات البولي فينول الموجودة في الشاي الأخضر يمكن أن تقلل من ترقى الداء القلبي الوعائي والسرطان، إلا أن نتائج الدراسات المحدودة لدى الإنسان غير متطابقة.

طريقة الدراسة: طبقت دراسة جماعية مستقبلية حديثة على 40000 بالغ (تراوحت أعمارهم بين 40 و79 عاماً) من منطقة يابانية حيث يتناول 80% من السكان بعض الشاي الأخضر. لم تكن لدى المشاركين قصة إصابة بسكتة، أو داء قلبي إكليلي، أو سرطان. وقد تم تقييم النظام الغذائي عن طريق التسجيل الذاتي.

النتائج:

- خلال فترة متابعة بلغ أقصاها 11 عاماً، حدثت 2931 حالة وفاة.

- بعد ضبط حوالي 20 نمطاً سكانياً، وعوامل الخطورة الطبية ارتبط استهلاك الشاي الأخضر بانخفاض هام في نسبة الوفيات لأي سبب والوفيات القلبية الوعائية، ولكن ليست الوفيات الناجمة عن السرطان. فمثلاً، مقارنة بالأفراد الذين كانوا يتناولون أقل من كوب واحد يومياً من الشاي الأخضر، بلغت نسبة الخطورة لدى الأفراد الذين كانوا يتناولون 5 أكواب على الأقل يومياً 0.84 للوفيات لأي سبب، و0.74 للوفيات القلبية الوعائية.

- كانت الفعالية الوقائية أعلى عموماً لدى الإناث مقارنة بالذكور.

- لم يشاهد ارتباط مماثل في حال الشاي الأسود أو الشاي المخمر جزئياً قبل تجفيفه oolong tea.

الخلاصة والتعليق: إن تناول معظم الناس في منطقة الدراسة هذه لبعض الشاي الأخضر يعزز العلاقة المعتمدة على الجرعة المشاهدة هنا. ويشير المؤلفون إلى عدة آليات حيوية محتملة لتفسير هذه العلاقة، خاصة أنماط التغذية، وفوائد أخرى مضادة للأكسدة.



disease outcomes pertain only to migraine with aura. Patients who have migraine with aura might have risk factors for atherosclerosis that were not fully accounted for in this study. Editorialists note that a genetic polymorphism that causes a moderately increased level of homocysteine is more common than usual in patients with migraine with aura, but not in those without aura.

factors, the Mediterranean diets appear to be better than a widely recommended low-fat diet.

هل تترافق الشقيقة مع الأمراض القلبية- الوعائية؟

Is Migraine

Associated With Cardiovascular Disease?

Schwenk TL.

Journal Watch 2006 Sep 15;26 (18):146.

[Kurth T et al. Migraine and risk of...JAMA 2006 Jul 19;296:283-91.

Lipton RB and Bigal ME. Migraine and cardiovascular...JAMA 2006 Jul 19;296:332-3.]

طريقة الدراسة: استخدم الباحثون معطيات من دراسة مستقبلية جماعية واسعة في الولايات المتحدة ضمت 37840 امرأة بصحة جيدة (<45 عاماً) لتوضيح العلاقة بين الشقيقة المصاحبة أو غير المصاحبة بالأورة، وبين الإصابة بالأمراض القلبية-الوعائية أو الأمراض الوعائية-الدماعية. وقد ذكرت 3610 امرأة (13%) الإصابة بشقيقة فعالة عند بدء الدراسة، منهن 1434 امرأة (40%) مصابات بشقيقة مصاحبة بأورة.

النتائج:

- خلال فترة متابعة وسطية بلغت 10 سنوات، حدثت 251 حالة إصابة بسكتة دماغية بنقص التروية، و 249 حالة احتشاء عضلة قلبية و 130 حالة وفاة بأمراض قلبية-وعائية بنقص التروية و 514 حالة إعادة تروية إكليلية و 408 حالة من خناق صدر.

- في تحاليل متعددة المتغيرات، مضبوطة للعمر وعوامل الخطورة القلبية-الوعائية العديدة، لم يشاهد ترافق بين أي من هذه النتائج والشقيقة الفعالة بدون أورة، بينما لوحظ ترافق هام إحصائياً بين جميع النتائج والشقيقة الفعالة المصاحبة بأورة، وقد تراوحت نسبة الخطورة بين 1.71-2.33.

الخلاصة والتعليق: يستخدم العديد من المرضى، وأيضاً الأطباء، مصطلح "شقيقة" لوصف أنواع عديدة من الصداع، ولكن الترافق مع عدد كبير من الأمراض القلبية-الوعائية يشاهد فقط في حال الشقيقة المصاحبة بأورة. إن المرضى المصابين بشقيقة مصاحبة بأورة لديهم عامل خطورة للعصيدة الشريانية التي لم تبين جيداً في هذه الدراسة. ويشير المحررون إلى أن التنوع الوراثي الذي يسبب ارتفاعاً متواضعاً في مستوى الهوموسيستين أكثر شيوعاً عند هؤلاء المرضى منه عند المصابين بشقيقة دون أورة.

CONCLUSION & COMMENT: Many patients (and physicians, for that matter) use the label "migraine" loosely to describe many types of headache, but associations with a broad range of cardiovascular

التدخين هو أكثر مظاهر عدم المساواة

الاجتماعية-الاقتصادية عند الرجال

Smoking Accounts for Most of the Socioeconomic Inequalities in Mortality in Men

Soloway B.

Journal Watch 2006 Oct 1;26(19):152.

[Jha P, et al. Social inequalities in male...Lancet 2006 Jul 29;368:367-70.]

خلفية الدراسة: إن انتشار التدخين ونسبة الوفيات في أكثر البلدان، أعلى بين الرجال في الطبقات الاقتصادية الأدنى، مقارنة بأمثالهم من الطبقات الأعلى. لتقييم تأثير التدخين على فروق الوفيات، قام باحثون باستخدام طرق إحصائية غير مباشرة، حيث استخدمت نسب سرطان الرئة لتقييم نسب الوفيات من الآفات المرتبطة بالتدخين.

طريقة الدراسة: طبقت الدراسة على 1996 وفاة بين الرجال بأعمار 35-69 عاماً والموزعون على 3 طبقات اجتماعية في أربع بلدان هي انكلترا/ويلز (الطبقة حسب المهنة) وكندا (الطبقة حسب مكان الإقامة) والولايات المتحدة وبولندا (الطبقة حسب المستوى التعليمي).

النتائج:

- في كل من هذه البلدان، كانت نسب الوفاة الكلية أعلى بمرتين في الطبقات ذات المستوى الاجتماعي الأقل، وكانت نسبة التدخين أعلى عند هذه الطبقات.

- في كل من هذه البلدان، كان التدخين مسؤولاً عن أكثر من نصف فروقات نسب الوفيات (51% - 65%) بين الطبقات.

- في البلدان الأربعة، كان احتمال وفاة الرجال من التدخين هو 5% في الطبقات الاجتماعية الأعلى و 17% في الطبقات الأدنى.

الخلاصة والتعليق: على الرغم من أن هذا التحليل محدود بالطرق الإحصائية غير المباشرة، فإن المعطيات تشير إلى أن نسب الوفيات الأعلى بين الرجال متوسطي العمر في الطبقات الاجتماعية-الاقتصادية الأدنى تعود بشكل كبير إلى التدخين.



الضروري تحديد فيما إذا كان من الممكن تحسين النتائج الصحية بزيادة الالتزام بالأدوية.

CONCLUSION & COMMENT: This group is not the first to show that positive outcomes are associated with good adherence to medication. The important finding is that the same outcomes were associated with good adherence to both placebo and active drugs. The authors conclude that good adherence is a proxy for positive health behaviors (the healthy-adherer effect). Whether or not health outcomes can be improved by increasing adherence to medications remains to be determined.

من المقبول تعرض الخياطة للبلل It's OK to Get Sutures Wet

Marton KI.
Journal Watch 2006 July 1;26(13):105
[Heal C et al. Can sutures get wet? Prospective randomized controlled trial...BMJ 2006 May 6;332:1053-4]

خلفية الدراسة: عند إجراء الجراحات البسيطة، تعطى التعليمات عادة للمريض بإبقاء الشق مغطى وجافاً لمدة 24 إلى 48 ساعة على الأقل. ومع ذلك، تشير بعض الأدلة إلى أن إصابة الجروح بالرطوبة في وقت أبكر لا يؤخر الشفاء أو يحرض على العدوى.

طريقة الدراسة: لبحث هذه المشاهدة، أجريت دراسة في أستراليا على 857 مريضاً خضعوا لاستئصال آفة جلدية بسيطة وزعوا عشوائياً إما لإبقاء الجروح جافة ومغطاة لمدة 48 ساعة أو لإزالة الضمادات وغسل الجروح خلال 12 ساعة. شملت معايير الاستثناء الآفات الوجهية، والكبت المناعي، واحتياج الصادات الحيوية قبل الإجراء المعياري.

النتائج:

- بلغت نسبة حدوث العدوى - المحددة في يوم إزالة الخيط أو عند حضور المرضى مصابين بأعراض - 8.4% في مجموعة الرطوبة، و8.9% في مجموعة الجفاف.

الخلاصة والتعليق: إن إزالة المبكرة للضمادات وترطيب الجروح بعد استئصال الآفات الجلدية البسيطة تبدو آمنة. وتجدر الملاحظة بأن هذه الدراسة أجريت في منطقة استوائية، وقد تختلف النتائج في المناخ المعتدل.

CONCLUSION & COMMENT: Although this analysis is limited by its indirect statistical methods, these data suggest that higher mortality rates among middle-aged men in lower socioeconomic groups are largely attributable to smoking.

الالتزام بالأدوية (أو الدواء الموهم!) يرتبط بنسبة وفيات أقل Adherence to Medication (or Placebo!) Is Linked to Lower Mortality Rates

Marton KI.
Journal Watch 2006 Sep 15;26 (18):144.
[Simpson SH et al. A Meta-analysis of...BMJ 2006 Jul 1;333:15-9.]

خلفية الدراسة: اقترح العديد من الباحثين طرقاً لقياس وتحسين التزام المرضى بالأدوية، ولكن هل هذا الالتزام يؤثر على النتائج؟ قد يبدو هذا بديهياً، ولكن في هذا التحليل الواسع يطرح الباحثون معطيات كمية.

طريقة الدراسة: قام باحثون من كندا بتحليل 21 دراسة شملت أشخاصاً ملتزمين بالأدوية، وقد ضمت 8 دراسات عشوائية مقارنة بالدواء الموهم (19633 مشاركاً) و13 دراسة جماعية (27121 مشاركاً). شملت الأدوية أدوية احتشاء عضلية قلبية حديثة، والإصابة بفيروس HIV، والوقاية من أمراض القلب، والداء السكري من النمط 2، واسترخاء القلب، والتثبيط المناعي بعد زرع الأعضاء. سجلت نسب الوفيات حسب الأدوية المتناولة. تراوحت فترة الدراسات بين 10-132 شهراً.

النتائج:

- بلغت نسب الوفيات 4.7% بين 31439 مشاركاً ملتزمين بالأدوية بشكل جيد، بينما بلغت 8.5% بين 15408 مشاركاً غير ملتزم جيداً بالأدوية (نسبة الأرجحية 0.56).

- عندما اقتصر التحليل على المتلقين للدواء الموهم، أدى الالتزام الجيد إلى نفس نسبة الأرجحية في الوفيات (0.56) من المعطيات الكلية.

الخلاصة والتعليق: لم يكن هذا الفريق من الباحثين هو الأول الذي يبين أن النتائج الإيجابية تترافق بالالتزام الجيد بالأدوية. ولكن الموجودات الهامة هنا هي تشابه النتائج عند الالتزام الجيد بكل من الأدوية الفعالة أو الدواء الموهم. ويستخلص الباحثون إلى أن الالتزام الجيد هو دليل على السلوك الصحي الإيجابي. ويبقى من



بأن تكون الفرشات أقل كلفة من الأغشية خلال عامين على الأقل من الاستخدام.

الخلاصة والتعليق: أشار هذا التحليل إلى أن الفرشات المبدلة للضغط والأغشية المبدلة للضغط تقدم نتائج صحية متماثلة. ومع ذلك، فإن الفرشات الأعلى كلفة مبدئياً قدمت وقاية من القرحات الناتجة عن الضغط لدى المرضى المسنين المصابين بعجز حركي أقل تكلفة على المدى الطويل.

CONCLUSION & COMMENT: These analyses indicated that alternating-pressure mattresses and alternating-pressure overlays yielded similar health outcomes. However, mattresses, which were somewhat more expensive initially, provided better long-term cost-effective protection against pressure ulcers in older mobility-impaired patients.

■ طب طوارئ

Emergency Medicine

هل يضر تأخير استئصال الزائدة؟

Is It Harmful to Delay Appendectomy?

Brett AS.
Journal Watch 2006 July 1;26(13):105-6
[Abou-Nukta F et al. Effects of delaying appendectomy for acute appendicitis for 12 to 24 hours. Arch Surg 2006 May;141:504-7]

خلفية الدراسة: يخضع المرضى المصابون بالتهاب زائدة دودية عادة لاستئصالها بأسرع ما يمكن بعد التشخيص. وفي هذه الدراسة الراجعة المطبقة في مشفى تعليمي، تم تحديد أثر تأخير استئصال الزائدة لمدة 12 ساعة (مثلاً لتجنب إجراء العمل الجراحي في منتصف الليل) في النتائج السريرية.

طريقة الدراسة: خلال فترة 3 سنوات، خضع 309 بالغين لاستئصال الزائدة ولديهم إثبات باثولوجي بالتهاب الزائدة الدودية، خضع 233 مريضاً للجراحة خلال 12 ساعة من الحضور للمشفى، بينما خضع 76 مريضاً بعد مرور 12 إلى 24 ساعة. في كلتي المجموعتين، تماثل العمر والتوزيع حسب الجنس، وتعداد الكريات البيض البدني، ودرجة الحرارة.

النتائج:

- لم تسجل اختلافات هامة متعلقة بوقت إجراء العمل الجراحي، أو الاختلاطات، أو فترة الإقامة في المشفى.

CONCLUSION & COMMENT: Removing dressings early and getting wounds wet after minor skin-lesion excisions appear to cause no problems. The authors note that their study was conducted in a tropical setting, and results might be different in a temperate climate.

الوقاية من قرحات الانضغاط

لدى مرضى المشافي

Preventing Pressure Ulcers in Hospitalized Patients

Marton KI.
Journal Watch 2006 Sep 1;26(17):136-7
[Nixon J et al. Randomised, controlled trial of alternating pressure mattresses compared with...BMJ 2006 Jun 17;332:1413-5.
Iglesias C et al. Pressure relieving support surfaces (PRESSURE) trial...BMJ 2006 Jun 17;332:1416-8.]

خلفية الدراسة: يمكن استخدام السطوح المبدلة للضغط - حيث تملأ الجيوب الهوائية بالهواء ثم تفرغ منه على التتابع - في الوقاية من القرحات الناتجة عن الضغط لدى المرضى المقيمين في المشفى.

طريقة الدراسة: أجريت في بريطانيا دراسة شملت 1972 مريضاً يعانون من قصور في الحركة (أعمارهم ≤ 55 عاماً)، وزعوا عشوائياً للاستلقاء على فرشاة مبدلة للضغط أو أغشية مبدلة للضغط توضع على الفرشات التقليدية وهي أقل كلفة. تكلف الفرشات المبدلة للضغط حوالي 7500 دولاراً أمريكياً، أما الأغشية فتكلف 1850 دولاراً أمريكياً.

النتائج:

- في التقييم السريري، لم يشاهد فرق بين الفرشات والأغشية من حيث نسبة المرضى الذين أصيبوا بقرحات ناتجة عن الضغط من الدرجة الثانية أو أسوأ (حوالي 10%).

- كان عدد المرضى الذين طلبوا تغيير السطح لعدم الراحة أكبر في مجموعة الأغشية مقارنة بمجموعة الفرشات (23% مقابل 19%).

- أظهر تحليل فعالية التكلفة أن الفرشات أدت إلى كلفة إجمالية أدنى داخل المشفى (حوالي 530 دولاراً أمريكياً وسطحاً لكل مريض)، غالباً لكون فترة الإقامة أقصر، حيث أن حدوث القرح يحتاج لوقت أطول.

- رغم أن الاختلافات في الفوائد الصحية والتكلفة الإجمالية لم تكن هامة إحصائياً، إلا أن التحليل أشار إلى احتمال نسبته 80%



بالاعتماد على 3 مكالمات هاتفية مع معامة مع الأهل، لم يتم وصف الصادات عند 62% من مجموعة الانتظار، و 13% من مجموعة الوصفة الفورية.

بتحليل بهدف العلاج، لم تشاهد اختلافات بين المجموعتين في النتائج السريرية (ألم الأذن والحمى وزيارات المتابعة)، حوالي ثلثي الأهل من مجموعة الانتظار الذين لم يستخدموا الصادات أبدوا رغبتهم باستخدام نفس طريقة العلاج في المستقبل.

الخلاصة والتعليق: تؤكد هذه النتائج على مفهوم الانتظار والمراقبة في التهاب الأذن الوسطى في أقسام الطوارئ وعند الأطفال المصابين بالتهاب أذن وسطي شديد. إن الأهل يتقبلون بشكل عام هذا الإجراء على الرغم من أن بعض الأهل والأطباء لم يقبلوا المشاركة في هذه الدراسة لأسباب قد تستحق الدراسة لاحقاً.

CONCLUSION & COMMENT: These results extend the concept of watchful waiting in acute otitis media to the emergency department and to children with severe AOM. Parents were reasonably accepting of this approach, although some parents and physicians opted not to participate in the study for reasons that would be worth studying further.

مقارنة بين الضغط اليدوي على الصدر والضغط المبرمج في الإنعاش القلبي خارج المشفى

Manual vs. Automated Chest Compression in Out-of-Hospital Cardiac Resuscitation

Schwenk TL.

Journal Watch 2006 Sep 1;26(17):135

[Hallstrom A et al. Manual chest compression vs use of an automated chest compression...JAMA 2006 Jun 14;295:2620-8

Ong MEH et al. Use of an automated, load-distributing band chest compression device for... JAMA 2006 Jun 14;295:2629-37

Lewis RI and Niemann JT. Manual vs device-assisted CPR...JAMA 2006 Jun 14;295:2661-4]

خلفية الدراسة: لقد شوهد تدفق دموي قلبي ودماعي أفضل عند إجراء ضغط رئوي مبرمج عوضاً عن الضغط اليدوي في الدراسات المطبقة على الحيوانات، وتلك المطبقة على مرضى المشافي المصابين بتوقف القلب.

هدف الدراسة: لتحديد مدى تلاؤم هذه الموجودات مع مرضى توقف القلب خارج المشفى، قامت مجموعتان بتقييم رباط صدري كهربائي حلقي ضاغط على الصدر وموزع للشحنة، صرحت منظمة الغذاء والدواء باستخدامه ميدانياً من قبل فنيي طب الطوارئ.

الخلاصة والتعليق: اعتماداً على هذه النتائج، قد يكون التأخير البسيط في إجراء العمل الجراحي لتجنب إجرائه في منتصف الليل مقبولاً لدى المرضى المستقرين سريرياً، وبذلك يمكن إجراؤه صباحاً من قبل جراح نال كفايته من الراحة. ومع ذلك، فإن هناك عدة قيود على هذه الدراسة، فقد تكون أقل قوة من أن تكشف الفروق البسيطة في النتائج، كما قد تكون هناك اختلافات سريرية بسيطة عند البدء بين مجموعتي الجراحة المبكرة والمتأخرة لم يتمكن هذا التحليل البسيط من كشفها.

CONCLUSION & COMMENT: Based on these results, the authors argue that short delays to avoid surgery in the middle of the night might be acceptable for clinically stable patients so that surgery can be performed by a well-rested surgeon in the morning. However, the study has several limitations: It probably was underpowered to detect small differences in outcomes, and the early- and delayed-surgery groups might have had subtle clinical differences at baseline

انتظر وراقب:

إعطاء الصادات لالتهاب الأذن في قسم الطوارئ

Wait-and-See Antibiotics for Otitis in the ER

Schwenk TL.

Journal Watch 2006 Oct 1;26(19):149.

[Spiro DM, et al. Wait-and-see prescription...JAMA 2006 Sep 13;296:1235-41.

Little P. Delayed prescribing A sensible...JAMA 2006 13;296:1290-1.]

خلفية الدراسة: إن تأخير إعطاء الصادات للأطفال المصابين بالتهاب الأذن الوسطى لمدة يومين أو ثلاثة، للسماح بإمكانية التراجع العفوي للالتهاب، قد أدى إلى التقليل من استخدام الصادات إلا في حال الاختلاطات الشديدة. ولكن الدراسات السابقة كانت قد أجريت في العيادات حيث توجد إمكانية المتابعة، وليس في أقسام الطوارئ.

طريقة الدراسة: شملت هذه الدراسة 283 طفلاً تراوحت أعمارهم بين 6 أشهر و 12 عاماً، شوهدوا في قسم الطوارئ مصابين بالتهاب أذن وسطي. وزع الأطفال عشوائياً لتلقي وصفة طبية من الصادات إما بصورة فورية أو بعد مرور يومين، وذلك لتقييم إمكانية التحسن العفوي. تم استبعاد الأطفال المصابين باختلاطات بينما شملت الدراسة الأطفال المصابين بالتهاب أذن وسطي شديد. تلقى كافة الأطفال الإيبوبرفن والقطرات الأذنية المسكنة.



these studies were completed. More work is necessary to define the appropriate patient population, appropriate timing of resuscitation, and training and device deployment issues.

■ (أمراض عدوائية) (إنفائية)

Infectious Diseases

دلائل إرشادية حديثة

لمعالجة الأمراض المنقولة بالجنس

Updated Guideline for Treatment of STDs

Zuger A.
Journal Watch 2006 Sep 15;26 (18):141.
[Sexually transmitted diseases treatment guideline, 2006, MMWR Recomm Rep 2006 Aug 4;55:1-94.]

اصدر مركز مراقبة المرض CDC في الولايات المتحدة مجموعة جديدة من الدلائل الإرشادية لمعالجة الأمراض المنقولة بالجنس، لتحل محل تلك التي صدرت عام 2002. هذه الدلائل الحديثة تعكس أنماطاً جديدة من انتشار المرض، ونتائج الدراسات الجديدة حول المعالجة، وتطور المقاومة الدوائية. ومن الجدير ذكر بعض هذه التعديلات:

- إن الازيترومايسين Azithromycin هو الآن أحد الأدوية المختارة لعدوى الكلاميديا chlamydia خلال الحمل بدل الاريترومايسين.

- المعالجة المفضلة لداء المشعرات trichomoniasis هي جرعة وحيدة من التينيدازول (Tindamax) tinidazole بالإضافة إلى جرعة وحيدة من الميترونيدازول metronidazole.

- إن عداوى الميورة الحالة لليوريا reapiasma ureolyticum والمفطورة الحبيبية Mycoplasma genitalium، قد وجدت بأنها سبب لالتهاب الاحليل بغير المكورات البنية عند الرجال، وهي قد تستجيب بشكل أفضل للازيترومايسين من استجابتها للدوكسيسيكليين doxycycline.

- إن الورم الحبيبي اللمفي المنقول جنسياً lymphogranuloma venereum، وهو غير شائع في الولايات المتحدة، يجب أن يتضمنه التشخيص التفريقي للأمراض الفرجية التناسلية في الجنسين؛ وهذا المرض قد يسبب التهاب مستقيم وكولون شديد ومعدن عند النساء والرجال اللواطيين.

- إن النيسيريات البنية المقاومة للكيلونون quinolone تسبب أمراضاً في غرب الولايات المتحدة وعند اللواطيين. لذا يجب

*الدراسة الأولى: في دراسة عديدة المراكز أجريت في أمريكا الشمالية (ممولة من مصنع الجهاز)، طبقت على 1071 مريضاً تعرضوا لتوقف قلب خارج المشفى في عام 2004 أو 2005، وزعوا عشوائياً لتطبيق ضغط صدري مبرمج أو يدوي.

النتائج:

- بعد 8 أشهر، في تحليل للبيانات والأمان مقرر ضمن فترة الدراسة، لم يشاهد فرق في البقاء خلال 4 ساعات بين مجموعتي الضغط اليدوي والمبرمج (29.5% مقابل 28.5%).

- كانت البقاء إلى حين التخرج من المشفى أفضل بشكل هام باستخدام الضغط اليدوي (9.9% مقابل 5.8%)، واعتماداً على هذا الموجود أنهيت الدراسة.

*الدراسة الثانية: غير ممولة من المصنع لكنها تستخدم أجهزة معارة، وقد طبقت بالتسلسل على مراكز فردية. شملت الدراسة 783 بالغاً تعرضوا لتوقف القلب خارج المشفى وخضعوا لضغط صدري يدوي، بين عامي 2001 و2003 (499 مريضاً)، أو ضغط مبرمج بين عامي 2003 و2005 (284 مريضاً).

النتائج:

- كان النظام المبرمج أفضل بشكل هام في إعادة الدوران التلقائي (35% مقابل 20% من المرضى)، وفي البقاء إلى حين الوصول للمشفى (21% مقابل 11%)، والبقاء إلى حين التخرج من المشفى (10% مقابل 3%).

الخلاصة والتعليق: تمت مناقشة هذه النتائج المتضاربة بواسطة المؤلف الذي سجل اختلافات هامة في نسب أفراد كل دراسة الذين خبروا رجفاناً بطينياً أو تسرع قلب، وعدد المراكز في كل دراسة، والميول المؤقتة في كل من نسبة حالات توقف القلب المشهودة وأنظمة الإنعاش القلبي. وعلى كل حال، فقد تزايدت مبيعات الجهاز المبرمج منذ إتمام هذه الدراسات. ولا بد من إجراء دراسات إضافية لتحديد نوعية المرضى الذين يناسبهم استخدام هذا الجهاز، والتوقيت الملائم للإنعاش، ومسألة نشر الجهاز والتدريب عليه.

CONCLUSION & COMMENT: These conflicting results were discussed by editorialists, who noted substantial differences in the proportion of each study population who experienced ventricular fibrillation or tachycardia, the number of sites in each study, and temporal trends in both the proportion of witnessed arrests and cardiac resuscitation protocols. In any case, sales of the automated device have increased since



- كان الانقلاب المصلي شائعاً بنسبة متساوية (29%) بين الطلاب الذين لم يكن لديهم أي نشاط جنسي أو الطلاب الذين تبادلوا القبل دون علاقة جنسية، بينما وجدت خطورة أعلى إحصائياً للانقلاب المصلي (51%) بين الطلاب الذين لديهم نشاط جنسي، وقد شوهد داء وحدات النوى العدواني عندهم بنسبة أعلى قليلاً من الفئات الأخرى.

- لم تتوافق العوامل الأخرى، مثل العوامل السكانية والسلوكية والعمر والجنس والسفر والشدة واستئصال اللوزتين، بالانقلاب المصلي أو داء وحدات النوى.

الخلاصة والتعليق: هل داء القبل القديم بحاجة إلى أن يوصف بأنه ذو علاقة بالجنس؟ يشير الباحثون هنا إلى المعطيات التي تؤكد التركيز العالي لفيروس ابشتاين-بار في اللعاب والذي يفوق تركيزه في المفرزات التناسلية، ويؤكدون على أن وجود العلاقة الجنسية دليل على القبل العميقة التي تسهل الانتقال الفيروسي. ومع ذلك، فإن عدوى فيروس ابشتاين-بار تتصرف عملياً كداء منتقل بالطريق الجنسي.

CONCLUSION & COMMENT: Could the "kissing disease" of old actually need an X-rated designation instead? These researchers point to data that confirm far higher concentrations of EBV in saliva than in genital secretions, and they surmise that intercourse is actually a surrogate marker for deep kissing that facilitates viral transmission. However, for all practical purposes, EBV infection behaves like a sexually transmitted disease.

متى يستمر الإسهال الإنتاني دون شفاء

When Infectious Diarrhea Never Goes Away

Zuger A.

Journal Watch 2006 Oct 15;26(20):161

[Marshall JK et al. Incidence and epidemiology of Irritable bowel syndrome after...Gastroenterology 2006 Aug;131:445-50]

خلفية الدراسة: تصف العديد من التقارير التهاب المعدة والأمعاء الجرثومي الحاد المسبب لمتلازمة الأمعاء الهيجية IBS. وقد سنحت الفرصة للباحثين لدراسة الارتباط على نطاق واسع في عام 2000، حين تلوثت مياه الشرب في إحدى المدن الصغرى في كندا بمخلفات إحدى المزارع الحاوية على العطيفة الصائمية *Campylobacter jejuni*، والأشريكية الكولونية H7: 0157، وجراثيم ممرضة أخرى.

النتائج:

عدم الاستمرار بمعالجتها بالكيلونون في هذه الظروف.

-الازيترومايسين بجرعة وحيدة 2 غ هو بديل للبندسلين في السفلس (الافرنجي) الأولي والثانوي. ولكن ذكرت حالات فشل المعالجة بسبب مقاومة اللوليبات الشاحبة *Treponema pallidum* للازيترومايسين، لهذا يجب على الأطباء متابعة المرضى المعالجين.

الخلاصة والتعليق: إن هذه الدلائل الارشادية الحديثة تحوي أيضاً مناقشات حول تشخيص التهاب عنق الرحم وداء المشعرة والسفلس العصبي، والانتقال الجنسي لالتهاب الكبد الفيروسي بالفيروس C، ومعالجة ضحايا الاعتداء الجنسي، ودراسة شاملة حول الوقاية من الأمراض المنقولة بالجنس.

CONCLUSION & COMMENT: The new guideline also contain revised discussions of diagnostic considerations in cervicitis, trichomoniasis and neurosyphilis; updates on the sexual transmission of hepatitis C virus and the treatment of sexual assault victims; and an overview of STD prevention.

هل داء وحدات النوى العدواني المصاحب

بفيروس ابشتاين-بار هو مرض منتقل عن طريق الجنس؟

Is EBV-Associated Infectious Mononucleosis an STD?

Zugar A.

Journal Watch 2006 Sep 15;26 (18):142.

[Crawford DH et al. A cohort study among university...Clin Infect Dis 2006 Aug 1;43:276-82.]

خلفية الدراسة: على الرغم من أن الانقلاب المصلي غير العرضي هو الغالب عند الأشخاص المصابين بعدوى فيروس ابشتاين-بار EBV، فإن بعض الأشخاص يصابون بداء وحدات النوى العدواني أو باختلاطات سريرية.

طريقة الدراسة: لدراسة خطورة كل من الانقلاب المصلي وداء وحدات النوى، قام باحثون من اسكوتلندا بدراسة ضمت 241 مرافقاً كانوا سلبين لـ EBV عند دخول الكلية. وقد أجري تقييم تضمن إعادة الفحص المصلي للفيروس واستبيان سلوكي بعد مرور 3 سنوات.

النتائج:

- بعد مرور 3 سنوات، شوهد انقلاب مصلي تجلى بإيجابية لأضداد IgG لمحظة الفيروس لدى 110 طلاب (46%). وقد شخص لدى 27 طالباً منهم (25%) داء وحدات النوى العدواني.



طريقة الدراسة: في كامبالا بأوغندا، أدرج المرضى الذين خضعوا لنقل دم ما بين كانون الأول (ديسمبر) 2000 وتشرين الأول (أكتوبر) 2001. أخذت عينة دم قبل النقل وعدة عينات بعده خلال 9 مراجعات على مدى 6 أشهر، واختبرت لتحري أضداد HHV-8. تم حساب زيادة خطورة التحول المصلي مع الوقت لدى متلقي الدم ذي المصل إيجابي الـ HHV-8 مقارنة بمتلقي الدم ذي المصل سلبى الـ HHV-8.

النتائج:

- من بين 1811 مريضاً خضعوا لنقل دم، كان 991 مريضاً منهم ذوي دم سلبى المصل لـ HHV-8 قبل نقل الدم، وقد أتموا فترة المتابعة اللازمة. تلقى 43% منهم دماً إيجابى المصل لـ HHV-8، و57% منهم تلقوا دماً سلبى المصل لـ HHV-8.
- شوهد تحول مصلي لـ HHV-8 لدى 41 من 991 مريضاً.
- كانت خطورة التحول المصلي أعلى بشكل هام لدى متلقي الدم إيجابى المصل لـ HHV-8 مقارنة بمتلقي الدم سلبى المصل (زيادة الخطورة بنسبة 2.8%)، وقد شوهد ارتفاع الخطورة غالباً لدى المرضى الذين حدث لديهم تحول مصلي بعد 3 إلى 10 أسابيع من نقل الدم (زيادة الخطورة بنسبة 2.7%)، وهي نتيجة توافق انتقال الفيروس عن طريق نقل الدم.
- وحدات الدم المخزنة لمدة تصل إلى 4 أيام كانت أكثر ارتباطاً بالتحول المصلي مقارنة بالوحدات المخزنة لمدة تفوق الأربعة أيام (زيادة الخطورة بنسبة 4.2%).
- الخلاصة: تقدم هذه الدراسة دليلاً قوياً على انتقال HHV-8 عن طريق نقل الدم. ويمكن خفض الخطورة بزيادة مدة تخزين الدم.

CONCLUSION: This study provides strong evidence that HHV-8 is transmitted by blood transfusion. The risk may be diminished as the period of blood storage increases.

حمى ماربورغ النزفية

المرتبطة بسلالات وراثية عديدة للفيروس

Marburg Hemorrhagic Fever Associated With Multiple Genetic Lineages of Virus

Bausch Danial G, et al.
N Engl J Med 2006;355: 909-19.

- بعد مرور عامين إلى ثلاثة أعوام من هذه الفاشية outbreak، سجلت أعراض مطابقة لمتلازمة الأمعاء الهیوجة من قبل 10% من 701 مقيم في المدينة لم يصابوا بالتهاب معدة وأمعاء أثناء الفاشية، و28% من 904 مقيمين أعادوا تسجيل إصابتهم بالأعراض، و36% من 464 مقيماً أثبتت الأعراض لديهم بمراجعة السجل الطبي (شوهدت اختلافات هامة بين المجموعات الثلاث).

- كانت عوامل الخطورة المستقلة لمتلازمة الأمعاء الهیوجة هي الأعمار الأدنى، والجنس الأنثوي، ومدة الإصابة الأطول بالإسهال، والبراز المدمى، والمعص البطني، وفقدان 5 كغ على الأقل من الوزن أثناء الفاشية.

- لدى جميع المرضى المصابين بـ IBS، كان المرضى الذين أصيبوا بالتهاب معدة وأمعاء أثناء الفاشية أكثر عرضة للمعاناة من الإسهال مقارنة بغير المصابين.

الخلاصة والتعليق: توثق هذه الدراسة إحدى أعلى النسب على سجل متلازمة الأمعاء الهیوجة التالية لالتهاب المعدة والأمعاء، وتتضمن إلى التقارير الأخرى التي تشير إلى أن شدة الأعراض الحادة يمكن أن تتبى ببدء الأعراض المزمنة. وإن تحديد الآليات الدقيقة التي تربط بين المرضين، وطرق إيقاف ترقى التهاب المعدة والأمعاء إلى متلازمة الأمعاء الهیوجة يتطلب المزيد من البحث.

CONCLUSION & COMMENT: This study documents one of the highest rates on record of IBS following gastroenteritis, and joins other reports indicating that the severity of the acute symptoms may predict the onset of chronic symptoms. Identifying the precise mechanisms that associate the two conditions and ways to stop the progression of gastroenteritis into IBS requires further investigation.

انتقال فيروس الحلا البشرى 8 عن طريق نقل الدم Transmission of Human Herpesvirus 8 by Blood Transfusion

Hladik W, et al.
N Engl J Med 2006;355:1331-8.

خلفية الدراسة: لم تتحدد بعد قابلية فيروس الحلا (الهربس، العقبول) البشرى 8 (HHV-8) للانتقال عن طريق نقل الدم. وقد جرى تقييم خطورة ذلك في أوغندا، حيث يتوطن هذا الفيروس.



outbreak. The findings imply that reservoir hosts of Marburg virus inhabit caves, mines, or similar habitats.

استخدام الموكسيفلوكساسين منفرداً في علاج إنتان داخل البطن Moxifloxacin Flies Solo for Intra-abdominal Infection

Zuger A.
Journal Watch 2006 Oct 15;26(20):161
[Malangoni MA et al. Randomized controlled Trial of moxifloxacin compared with piperacillin-tazobactam...Ann Surg 2006 Aug;244:204-11]

خلفية الدراسة: غالباً ما تكون الإنتانات داخل البطن متعددة الجراثيم، وتتطلب تغطية بصاد حيوي واسع الطيف. هدف الدراسة: دراسة فعالية كينولون مفرد - من النشء الجديد - في علاج هذه العدوى.

طريقة الدراسة: أجريت دراسة عشوائية، ثنائية التعمية، مطبقة في عدة بلدان، وممولة صناعياً، شملت مرضى مصابين بإنتان داخل البطن (التهاب زائدة دودية أو خراجات داخل البطن) بانتظار إجراء جراحي أو نزح عبر الجلد. وزع المرضى لتناول الموكسيفلوكساسين أو البيبيراسيلين/ تازوباكتام وريدياً. أنهى مرضى الموكسيفلوكساسين الوريدي المعالجة باستخدام موكسيفلوكساسين عن طريق الفم، بينما أنهى مرضى البيبيراسيلين/تازوباكتام الوريدي معالجتهم باستخدام الأموكسيسيلين/كلافولانات عن طريق الفم. شملت معايير الاستثناء من الدراسة قائمة طويلة من بينها الإنتانات النسائية، وإنتانات المعثكلة، ونخر كامل الجدار المعوي، والقناطر الصفاقية، وأي شكل من أشكال العوز المناعي.

النتائج:

- من بين 379 مريضاً أمكن تقييم حالتهم، كانت نسبة الشفاء السريري المديد بعد 5-14 يوماً من تناول الصادات الحيوية أو الجراحة متماثلة بين المجموعتين (حوالي 80%)؛ وقد تفوقت نسبة الشفاء في جناح الموكسيفلوكساسين (82% مقابل 55%) لدى 15% من المرضى المصابين بعدوى مكتسبة من المشفى. - تماثلت نسبة التأثيرات الجانبية، ومن بينها تلك التي استوجبت إيقاف الدواء.

الخلاصة والتعليق: خلافاً للكينولونات الأخرى، للموكسيفلوكساسين فعالية لا هوائية تكفي لاستخدامه وحده في علاج الإنتانات داخل

خلفية الدراسة: شوهدت أول فاشية لحمى ماربورغ النزفية في قرية معدنة للذهب في شمال شرق جمهورية الكونغو الديمقراطية في تشرين الأول عام 1998. طريقة الدراسة: أجريت دراسة مكثفة لفاشية حمى ماربورغ النزفية في أيار وتشرين الأول عام 1999. استمرت الحالات الفردية وحالات محدودة من الانتقال من إنسان إلى إنسان حتى أيلول 2000. تم تحديد الحالات المشتبهة على أساس تعريف الحالة؛ أثبتت الحالات عن طريق كشف مستضد الفيروس والحمض النووي في الدم، والزراعة الخلوية، واستجابات الأضداد، والتحليل الكيميائي المناعي النسيجي.

النتائج:

- تم تحديد 154 حالة (48 حالة مثبتة مخبرياً و 106 حالات مشتبهة، نسبة وفيات الحالة 83%)؛ شوهدت 52% من الحالات لدى الذكور الشبان العاملين في التعدين.

- سجل 27% فقط من هؤلاء الذكور احتكاكهم بأشخاص مصابين آخرين، بينما سجل 67% من المرضى غير العاملين في التعدين مثل هذا الاحتكاك.

- معظم المعدّنين المصابين (94%) كانوا يعملون في مناجم تحت الأرض.

- تزامن توقف الفاشية مع فيضان المنجم.

- تم إثبات الدليل الوبائي على تعدد حدوث العدوى في المجتمع عن طريق الكشف عن 9 سلالات على الأقل، مميزة وراثياً للفيروس، في الدوران أثناء الفاشية.

الخلاصة: يمكن أن تكون حمى ماربورغ النزفية شديدة الإماتة. وقد سبب تعدد السلالات الوراثية التي تم تحديدها للفيروس إلى استحداث الفيروس بشكل متواصل داخل المجتمع، مما ساعد على استمرار هذه الفاشية. وتشير الموجودات إلى أن المضيف المستودع لفيروس ماربورغ يقطن في الكهوف أو المناجم أو المساكن المشابهة.

CONCLUSION: Marburg hemorrhagic fever can have a very high case fatality rate. Since multiple genetic variants of virus were identified, ongoing introduction of virus into the population helped perpetuate this



المتفطرات المبرمج و84.0% لزرع على وسط Lowenstein-Jensen ($P<0.001$).

- كان وسطي المدة للحصول على إيجابية الزرع هو 7 أيام و13 يوماً و26 يوماً على التوالي ($P<0.001$).

- كان وسطي المدة للحصول على نتائج اختبارات الحساسية هو 7 أيام و22 يوماً و62 يوماً على التوالي.

- كانت الفائدة الإضافية من زرع MODS قليلة جداً عند المرضى ذوي الخطورة العالية للإصابة بالتدرن والتدرن المعند.

- بلغ التوافق بين MODS والمرجعية المعيارية للحساسية 100% للريفامبين هو 97% للإيزونيازيد و99% للريفامبين + الإيزونيازيد، و95% للإيثامبوتول و92% للستربتوميثاميسين.

الخلاصة: إن زرع MODS مفردة لعينة قشع تعطي طريقة كشف أكثر سرعة وحساسية للتدرن والتدرن المعند على المعالجة متعددة الأدوية، مقارنة بالطرق المعيارية المستخدمة.

CONCLUSION: A single MODS culture of a sputum sample offers more rapid and sensitive detection of tuberculosis and multidrug-resistant tuberculosis than the existing gold-standard methods used.

■ لقاح

Vaccines

لقاح أنفلونزا الطيور آمن ومستمتع،

ولكن هل هو واقٍ؟

**Avian Flu Vaccine Is Safe and Immunogenic
--But Would It Be Protective?**

Soloway B.

Journal Watch 2006 July 1;26(13):104

[Bresson JL et al. Safety and immunogenicity of an inactivated split-virion...Lancet 2006 May 20;367:1657-64]

خلفية الدراسة: إذا ما طورت أنفلونزا الطيور H5N1 قابليتها على الانتشار بسهولة من إنسان إلى آخر، فإن اللقاح المشتق من فيروسات H5N1 يمكن أن يقي من الانتشار الواسع لهذا المرض لدى البشر ومن الوفاة.

هدف الدراسة: أجريت دراسة ممولة صناعياً في فرنسا والمملكة المتحدة لبحث أمان واستمناح لقاح منشطر الفيروس، معطل، وحيد التكافؤ، مشتق من سلالة أنفلونزا H5N1 شديدة الإمراضية تم

البطن لدى مرضى غير أصحاء منتخبين بدقة. ويعتمد تقدير ضرورة إضافة الميترونيدازول - كما تشير معظم الإرشادات عند استخدام الكينولونات - على مزيد من البحث لإثبات فعالية الموكسيفلوكساسين.

CONCLUSION & COMMENT: Unlike other quinolones, moxifloxacin has enough anaerobic activity to perform as a single agent against intra-abdominal infections in a carefully selected, otherwise healthy population. Whether the addition of metronidazole, as most guidelines suggest for the quinolones, would have improved moxifloxacin's performance even further is unclear.

مقايسة المراقبة المجهرية

للحساسية الدوائية لتشخيص التدرن

Microscopic-Observation Drug-Susceptibility Assay for the Diagnosis of TB

Moore DAJ.

N Engl J Med 2006;355:1539-50.

خلفية الدراسة: هناك حاجة ملحة لوسائل تشخيصية حديثة لإيقاف انتقال التدرن والتدرن المعند على المعالجة متعددة الأدوية. إن الكشف السريع والحساس عن التدرن والتدرن المعند على المعالجة متعددة الأدوية في القشع في دراسات تهدف لتأكيد التشخيص بمقايسات المراقبة المجهرية للحساسية الدوائية MODS حيث تفحص مزارع العصيات مجهرياً لكشف صفات نمو العصيات.

طريقة الدراسة: أجريت هذه الدراسة في البيرو، حيث تم تحري مقايسة MODS في المزارع واختبار الحساسية الدوائية في 3 مجموعات هدفية: مرضى غير منتخبين يشتبه بإصابتهم بالتدرن، ومرضى منتخبين لديهم خطورة عالية للإصابة بالتدرن والتدرن المعند، ومرضى مشافي غير منتخبين مصابين بعدوى فيروس الإيدز. أجريت مقارنة لمقايسة MODS مع طريقتين معتمدتين: زرع المتفطرات المبرمج، والزرع على وسط Lowenstein-Jensen.

النتائج:

- وجدت 401 مزرعة إيجابية للمتفطرات السلية من 3760 عينة زرع (10.7%).

- بلغت حساسية الكشف 97.8% لزرع MODS و89.0% لزرع



طريقة الدراسة: وزع 202 مسن (وسطي أعمارهم 72 عاماً، 41 % منهم إناث) لتناول جرعة واحدة من بين أربع جرعات من لقاح الأنفلونزا المعطل (0، 15، 30، أو 60 مكغ من الراصة الدموية لكل من السلالات الثلاث). تم قياس عيارات الأضداد عند البدء وبعد شهر واحد، كما تم تحديد التأثيرات الجانبية لمدة 6 أشهر بعد التلقيح.

النتائج:

- شوهد ارتباط بين الجرعة وارتفاع وسطي عيارات الأضداد والنسبة المئوية للمشاركين ذوي العيارات الوقائية (عيار تنبيط التراص الدموي ≤ 32).

- شوهدت زيادة تكرار التفاعلات الموضعية (الاحمرار والانتفاخ) مع زيادة الجرعة، ومع ذلك فقد كانت معظم التفاعلات خفيفة.

الخلاصة والتعليق: يحتوي لقاح الأنفلونزا الحالي على 15 مكغ من كل من سلالات فيروسات الأنفلونزا الثلاث. وقد شوهد في هذه الدراسة ارتفاع هام في الاستجابة المناعية باستخدام ضعف أو أربعة أضعاف الجرعة لدى المسنين. ورغم أن الدراسة تقدم معلومة هامة، إلا أنها لم تصمم لتقديم بيانات حول تحسن استجابة الأضداد الذي يتجلى بانخفاض نسبة الإصابات السريرية.

CONCLUSION & COMMENT: The current influenza vaccine contains 15 µg of each of three influenza virus strains. These investigators found a significant increase in immune response with two- or fourfold higher doses among older subjects. Although the study provides important information, it was not designed to provide data on whether improved antibody responses translate into reduction in clinical events.

■ البدينة والاستقلاب والدرء السكري

Obesity, Metabolic Diseases, and Diabetes Mellitus

برنامج ذاتي التنظيم للمحافظة على خسارة الوزن

A Self-Regulation Program for Maintenance of Weight Loss

Wing RR.
N Engl J Med 2006;355:1563-71.

خلفية الدراسة: بما أن العديد من المتابعين لحمية غذائية ناجحة يعاودون اكتساب الوزن الذي خسروه، فإن هناك حاجة لبرامج

الحصول عليه من مريض مصاب.

طريقة الدراسة: وزع 300 متطوع أصحاء (أعمارهم بين 18 و 40 عاماً) لتلقي لقاح يحتوي إحدى ثلاث جرعات من الراصة الدموية لـ H5N1، مع أو دون جرعة ثابتة من هيدروكسيد الألمنيوم كمساعد. تناول كل فرد جرعتين من اللقاح، بفصل 21 يوماً، وتم جمع المصول في الأيام 0 و 21 و 42 وتحليلها لتحري وجود الأضداد المعدلة والمثبطة للتراص الدموي.

النتائج:

- قبل التمنيع، أبدى شخصان وجود أضداد قابلة للكشف تجاه H5N1.

- في اليوم 42، أظهر 67% من الأشخاص الذين تناولوا الجرعة الأعلى من الراصة الدموية مع المساعد عيار أضداد قابل للكشف، وكان لدى 61% منهم استجابات إيجابية بتنشيط التراص الدموي.

- أبدى الأشخاص الذين تناولوا جرعات أدنى، مع أو دون المساعد، استجابات أضعف.

- شوهد تأثير جانبي بسيط نسبياً - واحد على الأقل - لدى أكثر من نصف عدد المشاركين في كل مجموعة.

الخلاصة والتعليق: يبدو هذا اللقاح آمناً وممنعاً ضمن جرعات محددة، إلا أن فعاليته السريرية لا تزال مجهولة. ويشير المؤلفون على أنه في حال حدوث جائحة مع قلة وجود اللقاح، لا يكون الهدف هو الوقاية من العدوى وإنما خفض شدة الإصابة بالمرض ومن الوفاة.

CONCLUSION & COMMENT: This vaccine appears to be safe and immunogenic at a range of doses, but its clinical effectiveness remains unknown. The authors point out that, in a pandemic with a limited supply of vaccine, the goal will not be to prevent infection but to minimize severe disease and death.

لقاح الأنفلونزا مرتفع الجرعة

يعزز استجابة الأضداد لدى المسنين

High-Dose Influenza Vaccine Boosts Antibody Response in Elders

Moloo J.
Journal Watch 2006 Jul 1;26(13):104
[Keitel WA et al. Safety of high doses of influenza vaccine and...Arch Intern Med 2006 May 22;166:1121-7]

خلفية الدراسة: ترتفع خطورة اختلاطات الأنفلونزا لدى المسنين، كما تقل عادة استجابة الأضداد لديهم تجاه لقاح الأنفلونزا.



خلفية الدراسة: إن السيوترامين (ميريديا Meridia) دواء فعال لزيادة خسارة الوزن عند البالغين.

طريقة الدراسة: في دراسة عشوائية متعددة المراكز ممولة من قبل الشركة الصانعة، قام باحثون بدراسة فعالية السيوترامين مقارنة مع الدواء الموهم لدى 498 مراهقاً تراوحت أعمارهم بين 12-16 عاماً. كان منسب كتلة الجسم أعلى بنقطتين على الأقل من 95% من أقرانهم في نفس العمر والجنس. تلقى كافة المراهقين نصائح وتعليمات حول التغذية والنشاط الفيزيائي.

النتائج:

- في تحليل بهدف المعالجة أجري بعد مرور 12 شهراً، كان المراهقون في مجموعة السيوترامين قد خسروا 6.5 كغ وسطياً، بينما اكتسبوا 1.9 كغ في مجموعة الدواء الموهم.

- وجد انخفاض ملحوظ إحصائياً في منسب كتلة الجسم في مجموعة السيوترامين، كما وجد تحسن ملحوظ في مستويات الشحوم الثلاثية وكوليسترول HDL والأنسولين.

- كانت سرعة القلب والضغط الشرياني أعلى في مجموعة السيوترامين منها في مجموعة الدواء الموهم (متوسط الاختلاف في الضغط الانقباضي والانقباضي 1.0 ملم ز و 1.7 ملم ز على التوالي).

الخلاصة والتعليق: تبين هذه النتائج فعالية المعالجة بالسيوترامين عند المراهقين البدينين. ولكن يشير المحررون إلى أن المعالجة الدوائية ليست علاجاً لكل علة؛ فعلى المدى الطويل ستكون الخطورة والتكلفة أعلى مقارنة بالمعالجات السلوكية. إن تدابير متعددة الجوانب تشمل الأهل والأطباء المعالجين والمدارس والمجتمع قد تكون الأفضل لمساعدة المراهقين للوصول إلى ضبط الوزن والمحافظة عليه.

CONCLUSION & COMMENT: These results demonstrate the efficacy of sibutramine treatment for obesity in adolescents. However, an editorialist suggests that pharmacotherapy is not a panacea: In the long run, risks and costs likely would be higher than those associated with behavioral therapies. A multipronged approach involving parents, clinicians, schools, and communities might be the best way to help teens achieve and sustain weight control.

يُعلم المحافظة على خسارة الوزن. وقد تم تطوير برنامج محافظ يعتمد على التنظيم الذاتي، كما تم اختبار فعالية تلقي هذا البرنامج مواجهة أو عبر الإنترنت.

طريقة الدراسة: أجري توزيع عشوائي لـ 314 مشاركاً خسر كل منهم 19.3 كغ وسطياً من الوزن خلال العامين السابقين. وقد وزع المشاركون في 3 مجموعات: مجموعة الشاهد التي تلقت نشرات فصلية (105 مشاركاً) والمجموعة التي تلقت البرنامج مواجهة (105 مشاركاً) والمجموعة التي تلقت البرنامج عبر الإنترنت (104 مشاركاً). كان محتوى البرنامج متشابهاً في مجموعتي المداخلة، مع التأكيد على وزن المشارك يومياً وإجراء تنظيم ذاتي، وكان عدد مرات الاتصال بالمشارك متساوياً. كانت النتيجة الأولية هي اكتساب الوزن خلال فترة 18 شهراً.

النتائج:

- بلغ وسطي اكتساب الوزن 2.5 ± 6.7 كغ في مجموعة المواجهة، و 4.7 ± 8.6 كغ في مجموعة الإنترنت و 4.9 ± 6.5 كغ في مجموعة الشاهد.

- وجد اختلاف هام إحصائياً بين مجموعة المواجهة ومجموعة الشاهد ($P=0.05$ ، 2.4 كغ).

- كانت نسبة المشاركين الذين اكتسبوا ≤ 2.3 كغ خلال 18 شهراً أعلى بشكل واضح إحصائياً في مجموعة الشاهد (72.4%) منها في مجموعة المواجهة (45.7%) ($P<0.001$) وفي مجموعة الإنترنت (54.8%) ($P=0.008$).

- ازداد إجراء الوزن اليومي الذاتي للمشاركين في مجموعتي المداخلة، وقد ترافق بانخفاض خطورة إعادة اكتساب 2.3 كغ أو أكثر ($P<0.001$).

الخلاصة: إن برنامج ذاتي التنظيم معتمد على إجراء وزن يومي، خاصة عندما يترافق بإعطاء المعلومات مواجهة، قد حسن المحافظة على خسارة الوزن، مقارنة مع تلقي نشرات فصلية.

CONCLUSION: As compared with receiving quarterly newsletters, a self-regulation program based on daily weighing improved maintenance of weight loss, particularly when delivered face to face.

السيوترامين للمراهقين البدينين

Sibutramine for Obese Adolescents

Saitz R.

Journal Watch 2006 Sep 15;26 (18):147.

[Berkowitz RI et al. Effects of sibutramine treatment... Ann Intern Med 2006 Jul 18;145: 81-90.

Dietz WH. What constitutes Ann Intern Med 2006 Jul 18;145:145-6.]



مستويات الهرمون المحرض للدرق TSH من النهاية الصغرى للحدود الطبيعية (عوضاً عن أن تكون ضمن الحدود الطبيعية).

CONCLUSION & COMMENT: These results cast doubt on the idea that patients with primary hypothyroidism feel better or have better cognitive performance when thyroxine doses are adjusted to achieve TSH levels near the lower limit of normal (instead of simply within the normal range).

اعتلال الأعصاب المؤلم في قصور الدرق

Painful Neuropathy in Hypothyroidism

Brett AS.

Journal Watch 2006 Nov 1;26(21):172.

[Orstavik K et al. Pain and small-fiber...Neurology 2006 Sep 12;67:786-91.]

خلفية الدراسة: يذكر نقص نشاط الدرق بين الأسباب غير الشائعة لاعتلال الأعصاب المحيطية. لتوصيف ألم اعتلال الأعصاب بين المصابين بنقص نشاط الدرق، قام اختصاصيون بالأعصاب من النرويج بدراسة شملت 38 امرأة معالجات من نقص نشاط الدرق ومصابات بألم غير مفسر في الأطراف دون تشخيص معروف يسبب اعتلال الأعصاب المحيطي (وذلك عبر موقع في الانترنت ومن قسم الغدد الصم).

النتائج:

- كان نقص نشاط الدرق بشكل عام طويل الفترة (متوسط فترة العلاج 8 سنوات). وكان لدى كافة النساء مستويات طبيعية من الهيموغلوبين المسكر وفيتامين ب 12.
- كان لدى حوالي نصف المريضات ألم في الراحتين والامخمين وصف كاحساس بالحرق أو الحكة أو الضغط أو الوخز.

- أجري لكافة المريضات، ولمجموعة من الشاهد تتألف من 38 أنثى صحيحة متوافقة بالعمر فحوص سريرية ومخبرية.

- كان لدى 8 مريضات نقل عصبي شاذ مشيراً إلى اعتلال عصبي كبير الليف.

- كان لدى حوالي نصف المريضات نقل عصبي طبيعي مع موجودات شاذة بفحوصات خاصة لتحري حس اللمس والحرارة، مما قد يشير إلى اعتلال عصبي صغير الليف.

الخلاصة والتعليق: تشير هذه الموجودات إلى أن اعتلال الأعصاب المحيطية، خاصة صغير الليف، قد يكون شائعاً بين

■ (أمراض الغدد)

Endocrinology

جرعة الثيروكسين المثلى لدى مرضى قصور الدرق

What Thyroxine Dose Is Optimal for Patients With Hypothyroidism?

Brett AS.

Journal Watch 2006 Sep 1;26(17):139

[Walsh JP et al. Small changes in thyroxine dosage do not produce measurable changes in...J Clin Endocrinol Metab 2006 Jul;91:2624-30]

خلفية الدراسة: رغم أن حدود الجرعة المرجعية الطبيعية التقليدية للهرمون المحرض للدرق TSH تتراوح بين 0.5 ميلي وحدة/ل و 5 ميلي وحدة/ل، إلا أن بعض الخبراء يعتقدون بضرورة خفض الحد الأعلى للجرعة إلى حوالي 3 ميلي وحدة/ل. إضافة إلى أن بعض الأطباء السريريين يعتقدون بأن مرضى قصور الدرق الأولي يشعرون بحال أفضل عند ضبط جرعات الثيروكسين T₄ بحيث تبلغ مستويات TSH النهاية الدنيا للحدود الطبيعية.

طريقة الدراسة: تم بحث هذا الرأي في دراسة متصالية عشوائية، ثنائية التعمية، شملت 56 مريضاً أسترالياً مصابين بقصور درق أولي. عند البدء، كان جميع المرضى يتناولون جرعات ثابتة من الثيروكسين، وتبلغ مستويات TSH لديهم ما بين 0.1 ميلي وحدة/ل و 4.8 ميلي وحدة/ل. من خلال مخطط معقد يشمل الدواء الموهوم والضبط الفردي لجرعات الثيروكسين، تناول كل مريض 3 أشواط مرتبة عشوائياً من الثيروكسين بجرعات منخفضة ومتوسطة ومرتفعة، مدة كل منها 8 أسابيع، مصممة لتحقيق مستويات TSH مستهدفة بلغت >0.3 ميلي وحدة/ل، و 0.3-1.99 ميلي وحدة/ل، و 2.0-4.8 ميلي وحدة/ل، على التوالي.

النتائج:

- التقييم الدقيق للوظيفة المعرفية، ونوعية الحياة، وأعراض الدرق في نهاية كل شوط معالجة بالغ 8 أسابيع أظهر عدم وجود اختلافات بين المجموعات، سواء تم التحليل باستخدام الجرعة (مرتفعة متوسطة، منخفضة) أو باستخدام مستوى TSH المحقق فعلياً (>0.3 ميلي وحدة/ل، 0.3-1.99 ميلي وحدة/ل، أو 2.0-4.8 ميلي وحدة/ل).

الخلاصة والتعليق: تثير هذه النتائج الجدل حول فكرة أن مرضى قصور الدرق الأولي يشعرون بحال أفضل أو يكون أداؤهم المعرفي أفضل عند ضبط جرعات الثيروكسين بحيث تقترب



النتائج:

- لم يشاهد نموذج تفاعلات جهازية مرتبط باللقاح أو شذوذات مخبرية هامة سريرياً.

- لم تبدل AIC نقطة النهاية الأولية، استجابة النفوذية الوعائية (المقاسة بمستوى الألبومين في سائل غسل الأنف) تجاه استئارة الأنف.

- خلال موسم الرجيد الأول، كانت نتيجة التهاب الأنف في قمة الموسم على مقياس النظير البصري، ونتيجة الأعراض الأنفية اليومية في قمة الموسم، والنتيجة الكلية لنوعية الحياة في وسط الموسم أفضل في مجموعة AIC مقارنة بمجموعة اللقاح الموهم.

- أحدث AIC ارتفاعاً عابراً في أضداد IgG النوعية لـ Amb a 1، لكنه كبت الزيادة الموسمية في أضداد IgE النوعية تجاه Amb a 1.

- شوهد انخفاض عدد القعدات إيجابية الأنترلوكين 4 لدى المرضى المعالجين بـ AIC، ارتبط بانخفاض نتيجة التهاب الأنف بمقياس النظير البصري.

- شوهدت فوائد سريرية لـ AIC مرة أخرى في موسم الرجيد التالي، مع تحسن يفوق ذلك المشاهد باستخدام اللقاح الموهم في نتيجة التهاب الأنف بمقياس النظير البصري في قمة الموسم، وكذلك في نتيجة الأعراض الأنفية اليومية في قمة الموسم.

- تم كبت استجابة أضداد IgE النوعية الموسمية، دون تبدل هام في عيار أضداد IgE خلال موسم الرجيد.

الخلاصة: في هذه الدراسة الرائدة، يبدو أن نظام تطبيق لقاح AIC لمدة 6 أسابيع يقدم فعالية سريرية طويلة الأمد في معالجة التهاب الأنف الأرجي الناجم عن عشبة الرجيد.

CONCLUSION: In this pilot study, a 6-week regimen of the AIC vaccine appeared to offer long-term clinical efficacy in the treatment of ragweed allergic rhinitis.

استخدام الإيزوميبرازول في علاج الربو: فائدة هامشية

Esomeprazole Therapy for Asthma: Marginal Benefit

Brett AS.
Journal Watch 2006 July 1;26(13):106
[Kiljander TO et al. Effects of esomeprazole 40 mg twice daily...Am J Respir Crit Care Med 2006 May 15;173:1091-7]

خلفية الدراسة: تم تحديد الارتباط بين داء القلس المعدي المريئي GERD والربو بشكل جيد، إلا أن الدراسات السابقة لم تظهر

مجموعة فرعية من المرضى المعالجين من نقص نشاط الدرق والمصابين بآلام في الأطراف، ولكن لا يمكن تحديد نسبة حدوث اعتلال الأعصاب المحيطية بين المصابين بنقص نشاط الدرق في هذه الدراسة، كما أن الكتاب قد أوردوا معلومات غير كاملة عن نتائج الفحوص الدموية لوظيفة الدرق، فهناك احتمال كون هؤلاء المرضى عولجوا بشكل ناقص أو زائد مما قد يكون سبباً لهذه الحالات.

CONCLUSION & COMMENT: These findings suggest that peripheral neuropathy-- especially small-fiber neuropathy--might be common among a subset of treated hypothyroid patients with painful extremities. However, we cannot determine the prevalence of peripheral neuropathy among hypothyroid patients from this study. Moreover, because the authors present incomplete information on thyroid blood test results, whether over treatment or undertreatment with thyroid hormone might be responsible for some of these cases is unknown.

■ أمراض المناعة والتحصين

Immunologic & Allergic Diseases

المعالجة المناعية لالتهاب الأنف الأرجي باستخدام لقاح ناهض للمستقبل 9 مشابه لمؤرج عشبة الرجيد Immunotherapy With a Ragweed-Toll-Like Receptor 9 Agonist Vaccine for Allergic Rhinitis

Creticos PS, et al.
N Engl J Med 2006;355:1445-55.

خلفية الدراسة: إن اقتران سلاسل الدنا المنبهة للمناعة بمؤرجات نوعية يقدم مقارنة جديدة للمعالجة المناعية للمستأرج تخفض من الاستجابات الأرجية الحادة.

طريقة الدراسة: أجريت دراسة عشوائية ثنائية التعمية، مقارنة بالدواء الموهم من المرحلة الثانية، طبقت على لقاح يتألف من Amb a 1 وهو مستضد من طلع الرجيد (عشبة أمريكية)، مقترن بسلسلة فوسفوروثيوات أوليغودي أوكسي ريبونوكليوتيد المنبهة للمناعة في الدنا AIC لدى 25 بالغاً متحسسين لعشبة الرجيد. تناول المرضى 6 حقن أسبوعية من AIC أو لقاحاً موهماً قبل موسم الرجيد الأول، وتمت مراقبتهم خلال موسمي الرجيد التاليين.



معالجة الفقاع الشائع

باستخدام الريتوكسيماب والغلوبولين المناعي الوريدي

Treatment of Pemphigus Vulgaris

With Rituximab and Intravenous Immune Globulin

Ahmed AR, et al.

N Engl J Med 2006;355:1772-9.

خلفية الدراسة: إن الفقاع الشائع هو داء تحوولي جلدي مخاطي، مناعي ذاتي، شديد الإماتة. وتتألف المعالجة التقليدية من كورتيكوستيروئيدات مرتفعة الجرعة، وعوامل كابطة للمناعة، وغلوبولين مناعي وريدي.

طريقة الدراسة: طبقت الدراسة على مرضى مصابين بفقاع شائع معند، شمل 30% على الأقل من مساحة سطح الجسم، أو 3 مواضع مخاطية على الأقل، أو كليهما، من الذين أظهروا استجابة غير كافية للمعالجة التقليدية والغلوبولين المناعي الوريدي. تمت معالجة المرضى بدورتين من الريتوكسيماب (375 ملغ/م² من مساحة سطح الجسم) مرة واحدة أسبوعياً لمدة 3 أسابيع، والغلوبولين المناعي الوريدي (2 غ/كغ من وزن الجسم) في الأسبوع الرابع. أتبعته هذه المعالجة المحرّضة بتسريب شهري للريتوكسيماب والغلوبولين المناعي الوريدي لمدة 4 أشهر متتالية. تمت مراقبة عيار الأضداد المصلية تجاه الخلايا التقرنية وعدد من الخلايا البائية في الدم المحيطي.

النتائج:

- من بين 11 مريضاً، شوهد زوال سريع للآفات لدى 9 مرضى، وهجوع سريري استمر لمدة 22 إلى 37 شهراً (31.3 شهراً وسطياً).
 - أمكن إيقاف كل المعالجة الكابتة للمناعة، بما فيها الريدنيزون، لدى جميع المرضى قبل انتهاء المعالجة بالريتوكسيماب.
 - أدت معالجة مريضين بالريتوكسيماب فقط أثناء نكس المرض لديهم إلى هجوع ثابت.
 - عيارات أضداد IgG4 المضادة للخلايا التقرنية تناسبت مع فعالية المرض.
 - أصبحت الخلايا البائية في الدم المحيطي غير قابلة للكشف بعد فترة قصيرة من بدء المعالجة بالريتوكسيماب، إلا أنها ما لبثت أن عادت إلى قيمها الطبيعية.
 - لم تشاهد التأثيرات الجانبية المرتبطة بالريتوكسيماب، كما لم تشاهد أمراض عدوائية.
- الخلاصة: إن مشاركة الريتوكسيماب والغلوبولين المناعي

توافقاً في نتائج معالجة GERD في ضبط الربو. وقد أشارت بعض الأبحاث إلى وجود ارتباط خاص بين GERD وأعراض الربو الليلية.

طريقة الدراسة: أجريت دراسة ممولة من المصنّع، شملت 3 مجموعات فرعية من البالغين المصابين بربو مستقر: في المجموعة الفرعية الأولى أعراض ربو ليلية دون GERD، وفي الثانية GERD دون أعراض ربو ليلية، وفي الثالثة كل من GERD وأعراض ربو ليلية. وزع جميع المرضى، وعددهم 700، بطريقة عشوائية لتناول الإيزوميبرازول (Nexium، بجرعة 40 ملغ) أو الدواء الموهوم مرتين يومياً. استخدم جميع المرضى تقريباً الكورتيكوستيروئيدات المستنشقة. كانت النتيجة الأولية هي التبدل في وسطي قمة الدفق الزفيري الصباحي PEF.

النتائج:

- مقارنة بالدواء الموهوم، لم يؤد الإيزوميبرازول إلى تحسن هام في PEF خلال 16 أسبوعاً في أي من المجموعات الفرعية الثلاث، رغم أن الفرق بين الدواء الموهوم والإيزوميبرازول لدى كامل المجموعة المدروسة بلغ درجة هامة ($P = 0.06$).
- شوهد ارتباط الإيزوميبرازول بتحسن بسيط - لكنه هام إحصائياً - في نتيجة ثانوية واحدة هي PEF المسائي لدى المجموعة الفرعية للمرضى المصابين بكل من GERD وأعراض الربو الليلية (وسطي التبدل 309 ل/د إلى 335 ل/د باستخدام الإيزوميبرازول، و315 ل/د إلى 329 ل/د باستخدام الدواء الموهوم، $P = 0.02$).
- لم يشاهد تحسن في النتائج الثانوية الأخرى باستخدام الإيزوميبرازول (مثل استخدام المناشق الإسعافية، أو نتائج نوعية الحياة).

الخلاصة والتعليق: في هذه الدراسة، أدت المعالجة القوية الكابتة للحموضة إلى فائدة هامشية فقط لدى مرضى الربو - حتى لدى أولئك المرضى المصابين بكل من GERD وأعراض ربو ليلية. ولا بد من إجراء مزيد من الدراسة لتحديد مرضى الربو الذين يمكن أن يستفيدوا بشكل واضح من تثبيط الحموضة.

CONCLUSION & COMMENT: In this study, potent acid-suppressive therapy resulted in only marginal benefit among asthma patients- even those with both GERD and nocturnal asthma symptoms. The authors acknowledge a need for additional research to identify patients with asthma who clearly will benefit from acid suppression.



يؤدي استخدام جرعة أعلى (1.5 ملغ/كغ) إلى اختلاف النتيجة. ومع ذلك، فقد يعارض العديد من الأشخاص استخدام الأدوية ويدعون إلى مقاربة معدلة للسلوك.

CONCLUSION & COMMENT: Diphenhydramine was no more effective than placebo in correcting sleep problems in young children. Perhaps a higher dose (1.5 mg/kg) would have made a difference. Many would argue, however, against the use of medications and instead advocate a behavior modification approach.

■ أمراض قلبية - وعائية

Cardiovascular Diseases

ضغط الدم وظاهرة منحنى J

Blood Pressure and the J-Curve Phenomenon

Moloo J.
Journal Watch 2006 Sep 1;26(17):135-6
[Messerli FH et al. Dogma disputed: Can Aggressively lowering blood pressure in hypertensive patients with... Ann Intern Med 2006 Jun 20;144:884-93]

خلفية الدراسة: بمعرفة أن دفق الدم الإكليلي يحدث أثناء الانبساط، فإن مرضى ارتفاع ضغط الدم المصابين بداء شرياني إكليلي CAD قد يكونوا أكثر حساسية من غير المصابين بـ CAD تجاه خفض ضغط الدم الانبساطي.

طريقة الدراسة: في تحليل ثانوي للبيانات المستمدة من دراسة مبكرة، تم تقييم العلاقة بين ضغط الدم والنتائج القلبية الوعائية لدى 22576 مريضاً مصابين بـ CAD وارتفاع ضغط دم عولجوا بالأتينولول أو الفيراباميل مطول التأثير. النتائج:

- عند البدء، كان المرضى الذين لديهم ضغط دم انبساطي DBP أدنى أكبر سناً ولديهم نسب أعلى لإصابات سابقة باحتشاء عضلة قلبية، أو قصور قلبي، أو داء سكري، مقارنة بذوي الضغط الانبساطي الأعلى.

- بعد متابعة لمدة 2.7 سنوات ووسطياً، شوهد دليل مثبت على ارتباط المنحنى ذي الشكل J - المترافق بسوء النتائج الأعلى والأدنى من ضغط الدم الأمثل - بكل من ضغط الدم الانقباضي SBP وضغط الدم الانبساطي DBP، وبالنتائج الأولية للوفيات الناجمة عن أي سبب، واحتشاء العضلة القلبية غير القاتل، أو السكتة غير القاتلة؛ بلغ ضغط الدم الأمثل 119/84 ملم ز.

بالطريق الوريدي فعالة لدى مرضى الفقاع الشائع المعند.

CONCLUSION: The combination of rituximab and intravenous immune globulin is effective in patients with refractory pemphigus vulgaris.

■ طب أطفال

Pediatrics

الدايفينهيدرامين لا يساعد الأطفال الصغار على النوم

Diphenhydramine Doesn't Help Young Children Sleep

Dershewitz RA.
Journal Watch 2006 Sep 1;26(17):139-40.
[Merenstein D et al. The trial of infant response to diphenhydramine: The Tired Study... Arch Pediatr Adolesc Med 2006 Jul;160:707-12]

خلفية الدراسة: يصاب حوالي 20% إلى 46% من الرضع بمشاكل في النوم. وفي تقرير عام 2001، سجل نصف عدد أطباء الأطفال في الرعاية الأولية المستجيبين للدراسة (670 طبيباً) أنهم أوصوا باستخدام مضادات الهيستامين لمساعدة الأطفال الصغار على الدخول في النوم والاستمرار فيه.

طريقة الدراسة: لتحديد فعالية هذه النصيحة، أدرج 44 طفلاً (تراوحت أعمارهم بين 6 و15 شهراً) ضمن دراسة سريرية عشوائية، مقارنة بالدواء الموهوم، عديدة المراكز، أجريت في الولايات المتحدة. تلقى جميع الأهل معلومات مدونة حول مساعدة الأطفال الصغار على النوم. وبعد فترة مشاهدة بلغت 7 أيام - دون مداخل - أعطى الأهل لأبنائهم الدايفينهيدرامين (1 ملغ/كغ) أو الدواء الموهوم قبل 30 دقيقة من وقت النوم ابتداء من اليوم الثامن وحتى اليوم الرابع عشر.

النتائج:

- سجل الأهل ملاحظاتهم اليومية في الأيام الـ 28 الأولى، وقدموا تقاريرهم في اليوم 43.

- لم يؤد الدايفينهيدرامين إلى تسريع الدخول في النوم وتقليل فترة البقطة الليلية أو إلى زيادة رضا الأهل.

- طفل واحد فقط من الذين تناولوا الدايفينهيدرامين أظهر تحسناً عن البدء، مقارنة بثلاثة أطفال في مجموعة الدواء الموهوم.

- بعد عام واحد، أنهيت الدراسة لنقص الفعالية.

الخلاصة والتعليق: لم يكن الدايفينهيدرامين أكثر فعالية من الدواء الموهوم في تصحيح مشاكل النوم لدى الأطفال الصغار. وربما



المسنين.

طريقة الدراسة: تم تحديد أكثر من 379000 شخص بالغ (أعمارهم <20 عاماً) من أونتاريو، شخص لديهم داء سكري في عام 1994، وأكثر من 9 ملايين بالغ غير مصابين بالداء السكري. تم استخلاص البيانات من حالات احتشاء العضلة القلبية الحادة والوفيات لدى هذه الجماعة من عام 1994 إلى عام 2000 (كذلك البيانات حول حالات احتشاء العضلة القلبية السابقة التي حدثت من عام 1991 إلى 1994).

النتائج:

- في كلتا مجموعتي المرضى المصابين بالداء السكري وغير المصابين، ارتفعت خطورة MI مع تقدم السن.

- مقارنة بغير السكريين، كان المصابون بالداء السكري أصغر بحوالي 14 عاماً عند عبورهم النقاط الانتقالية من الخطورة المنخفضة (<10 إصابات MI أو وفيات لكل 1000 عام من أعمار الأشخاص) إلى خطورة متوسطة (10-19 حالة)، ومن الخطورة المتوسطة إلى الخطورة المرتفعة (<20 حالة).

- لدى الذكور المسنين (50-65 عاماً) تماثلت خطورة MI لدى المصابين بالداء السكري دون إصابة مسبقاً بـMI، ولدى المصابين مسبقاً بـMI دون داء سكري.

- لدى الذكور والإناث الأصغر سناً من جميع الأعمار، كانت الخطورة أدنى لدى مرضى السكر دون MI سابق مقارنة بمرضى الـMI السابق دون داء سكري.

الخلاصة والتعليق: كعامل خطورة قلبي، يبدو الداء السكري مكافئاً تماماً للتقدم 15 عاماً في السن، إلا أنه لا يبدو مكافئاً للإصابة الإكليلية السابقة في جميع مجموعات المرضى (خاصة الذكور والإناث الأصغر سناً <40 عاماً). وربما يكون تحقيق مستويات منخفضة جداً لضغط الدم والدهون - والذي يتطلب غالباً استخدام أدوية عديدة - أقل ضرورة لدى هؤلاء المرضى، إلا أنه لا بد من المتابعة المديدة لإجابة على هذا التساؤل.

CONCLUSION & COMMENT: As a cardiac risk factor, diabetes appears to be roughly equivalent to aging 15 years, but it does not appear to be a coronary equivalent in all groups (especially younger men and women [age<40]). Achieving very low targets for blood pressure and lipids- which often require use of multiple drugs- might be less urgent for these patients, but longer follow-up is necessary to resolve that question.

- بعد ضبط الصفات البدنية، أخفقت العلاقة بين SBP والنتيجة في إظهار دليل على منحنى J حقيقي؛ أما في حال DBP، فقد شوهد انخفاض قاسٍ في هذا المنحنى، حيث تحرك قاع المنحنى إلى 74 ملم ز.

الخلاصة والتعليق: في دراسة حديثة، وجد أن الذكور متوسطي العمر الذين لديهم ضغط دم أمثل (ضغط الدم الانقباضي <120، وضغط الدم الانبساطي <80) تتخفف لديهم خطورة الإصابات القلبية الوعائية مقارنة بذوي ضغط الدم الطبيعي العالي. وتشير الدراسة الراهنة إلى أن هذا الانخفاض ليس بالضرورة أفضل لدى المرضى المصابين بارتفاع ضغط دم مع داء شرياني إكليلي. ورغم أن ضبط الخطورة البدنية أدى إلى خفض هام لمنحنى J، إلا أن العلاقة بقيت خاصة بضغط الدم الانبساطي. وللملاحظة، ففي هذه الدراسة القائمة على المشاهدة، لم يتمكن الباحثون من تحديد ما إذا كان منحنى J المشاهد ناجماً عن خفض ضغط الدم أو عن مرض مستبطن.

CONCLUSION & COMMENT: In a recent study, middle-aged men with optimal BP (SBP<120, DBP<80) were found to have lower risk for cardiovascular events than were those with high-normal BP. The current study suggests that, among people with hypertension and CAD, lower is not necessarily better. Although adjustment for baseline risk significantly attenuated the J-curve, the relation persisted for DBP. Of note, in this observational study, researchers were unable to address whether the observed J-curve was the result of BP reduction or of underlying illness.

كعامل خطورة قلبي، هل يعتبر الداء السكري مكافئاً للإصابة الإكليلية؟

As A Cardiac Risk Factor, Is Diabetes a Coronary Equivalent?

Soloway B.

Journal Watch 2006 Sep 1;26(17):140

[Booth GL et al. Relation between age and cardiovascular disease in men...Lancet 2006 Jul 1;368:29-36]

خلفية الدراسة: عند تحديد المرضى الذين تلائمهم المعالجة الخافضة لخطورة الداء القلبي الوعائي، يعتبر الداء السكري عادة عامل خطورة قلبي وعائي مكافئاً لإصابة سابقة باحتشاء العضلة القلبية MI. ومع ذلك، فإن معظم الأدلة التي تدعم هذا التكافؤ تأتي من الدراسات المطبقة على الأشخاص متوسطي العمر أو



المشاركون في دراسة PEACE تتخفص لديهم الخطورة ويستخدمون عدداً أكبر من الأدوية الوقائية المتزامنة. أما نقطة الخلاف التي لم ترد في التحليل فهي مدى استقلال فائدة مثبطات الخميرة المحولة للأنجيوتنسين عن خفض ضغط الدم. وعلى كل حال، تبدو هذه المثبطات نافعة لدى المرضى المصابين بداء شرياني إكليلي مثبت.

CONCLUSION & COMMENT: The authors conclude that "the use of ACE inhibitors should be considered in all patients with vascular disease" and attribute the discrepant results of the PEACE study to inadequate power. Alternatively, editorialists ascribe the discrepancy to a difference in subjects: PEACE participants had lower risks and used more concomitant protective medications. A point of controversy, not addressed in this analysis, is the extent to which the benefit of ACE inhibitors is independent of blood pressure lowering. In any case, ACE inhibitors appear to be worthwhile for patients with established CAD.

مثبطات الخميرة المحولة للأنجيوتنسين يمكن أن تقي من انبثاق أمهات الدم الأبهريّة البطنية ACE Inhibitors May Prevent Rupture of Abdominal Aortic Aneurysms

Soloway B.
Journal Watch 2006 Oct 15;26(20):159
[Hackam DG et al. Angiotensin-converting enzyme inhibitors and aortic rupture...Lancet 2006 Aug 19;368:659-65]

خلفية الدراسة: لا تعرف أية معالجة دوائية يمكن أن تقي من انبثاق أم الدم الأبهريّة البطنية AAA. ومع ذلك، فقد أشارت الدراسات المطبقة على الحيوانات إلى أن جهاز الرينين-أنجيوتنسين يمكن أن يساهم في تطور أمهات الدم، وأن مثبطات الخميرة المحولة للأنجيوتنسين ACE، لا الأدوية الأخرى الخافضة لضغط الدم، يمكن أن تؤخر انبثاقها.

هدف الدراسة: لاختبار هذه الفرضية لدى الإنسان، أجريت في كندا دراسة مقارنة لحالة 3379 مريضاً، مقيمين في المشفى لانبتاق أمهات دم أبهريّة بطنية، و11947 مريضاً مقيمين في المشفى لإصابتهم بأمهات دم أبهريّة بطنية غير منبتقة، بين 1992 و2002. تماثلت الحالة السكانية والصحية في المجموعتين.

النتائج:

تبدو مثبطات الخميرة المحولة للأنجيوتنسين مفيدة لدى المرضى المصابين بداء شرياني إكليلي مع وظيفة بطين أيسر طبيعية

ACE Inhibitors Seem to Benefit Patients With CAD and Normal LV Function

Soloway B.
Journal Watch 2006 Oct 15;26(20):158-9.
[Dagenais GR et al. Angiotensin-converting-enzyme inhibitors in stable...Lancet 2006 Aug 12;368:581-8
Remuzzi G and Ruggenenti P. overview of randomized trials of ACE inhibitors. Lancet 2006 Aug 12;368:555-6]

خلفية الدراسة: تتخفص مثبطات الخميرة المحولة للأنجيوتنسين ACE من نسبة الوفيات، ومن الاستشفاء للإصابة بقصور قلبي، ومن احتشاء العضلة القلبية لدى مرضى قصور القلب أو قصور الوظيفة الانقباضية للبطين الأيسر LVSD. ولكن هل تملك مثبطات ACE فوائد مماثلة لدى مرضى الداء القلبي الإكليلي CAD دون قصور قلبي أو LVSD؟

طريقة الدراسة: من بين 3 دراسات عشوائية واسعة، مقارنة بالدواء الموهوم، مطبقة على مرضى لديهم إصابة معروفة بـ CAD، أظهرت دراستان هما HOPE وEUROPA انخفاض نسبة الإصابات القلبية الوعائية مع استخدام مثبطات ACE، دون أن تظهر الدراسة الثالثة PEACE ذلك. وقد أجري مؤخراً تحليل تال لهذه الدراسات الثلاث، تم فيه إدراج 29805 مرضى، مع المتابعة لمدة 4.5 أعوام وسطياً.

النتائج:

- كانت النتيجة المركبة للوفاة، أو احتشاء العضلة القلبية، أو السكتة أقل مشاهدة لدى المرضى الذين يتناولون مثبطات ACE مقارنة بغيرهم (نسبة الأرجحية 0.82).

- نقاط النهاية الفردية للوفاة، واحتشاء العضلة القلبية، والسكتة، والحضور للمشفى للإصابة بقصور قلب، وإجراء طعم مجازة شريانية إكليلية، كانت أدنى بشكل هام أيضاً.

- في تحليل مركب لدراستي HOPE وEUROPA، شوهد انخفاض مماثل في مستويات مختلفة للخطورة البدئية ولدى مجموعات فرعية متنوعة من المرضى.

الخلاصة والتعليق: يلخص المؤلفون أن استخدام مثبطات الخميرة المحولة للأنجيوتنسين يجب أن يؤخذ بعين الاعتبار لدى جميع المرضى المصابين بداء وعائي، ويعززون النتائج المخالفة في دراسة PEACE إلى ضعف في قوتها. وعلى النقيض، ينسب المحررون هذا الاختلاف إلى الفروق بين الأشخاص: فالمرضى

السابقة إلى فعالية الهيبارين غير المجزأ المطبق تحت الجلد والمضبوط من حيث الوزن.

طريقة الدراسة: أجريت في كندا ونيوزيلندا دراسة مفتوحة العنوان، معماة بالنسبة للمقيم، طبقت على 708 مرضى بالغين مصابين بانصمام خثاري وريدي، وزعوا عشوائياً لإحدى معالجتين: هيبارين غير مجزأ مطبق تحت الجلد مضبوط من حيث الوزن، دون مراقبة APTT (الجرعة البدئية 333 وحدة/كغ، متبعة بـ250 وحدة/كغ كل 12 ساعة) أو LMWH (100 وحدة دولية/كغ كل 12 ساعة). استمرت هاتان المعالجتان لمدة 5 أيام على الأقل وحتى تحقق المعالجة بالوارفرين INR بقيمة 2 على الأقل. كان 81% من المرضى مصابين بخثار وريدي عميق فقط، ولدى 91% منهم انصمام رئوي مترافق بأعراض. النتائج:

- لم يشاهد فرق هام بين المجموعات في نسب الانصمام الخثاري الوريدي الناكس خلال 3 أشهر (حوالي 3.5%)، أو في نسب الاختلاطات النزفية الهامة خلال 10 أيام (حوالي 1%).

- تمت معالجة حوالي 70% من مرضى كلتا المجموعتين بشكل كامل على أساس معالجة المرضى الخارجيين.

الخلاصة والتعليق: تشير هذه الموجودات إلى أن الهيبارين غير المجزأ المضبوط من حيث الوزن - المطبق تحت الجلد ودون مراقبة APTT - له ذات أمان وفعالية الهيبارين منخفض الوزن الجزيئي، وبكلفة أقل بكثير (40 دولاراً أمريكياً مقابل 700 دولار أمريكي للدواء). ومع ذلك، يدعو المؤلف إلى تطبيق البيانات بطريقة معماة تماماً قبل التوصية بتطبيق هذه المقاربة سريرياً.

CONCLUSION & COMMENT: These findings indicate that weight-adjusted unfractionated heparin administered subcutaneously and without APTT monitoring is as safe and effective as LMWH, at far lower cost (US\$40 vs. \$700 for medication). Nevertheless, an editorialist calls for a fully blinded replication of data before the approach can be recommended clinically.

إجراء عمليات المجازات الإكليلية دون مضخة خارجية: Off-Pump CABG: The Way to Go?

Marton KI.
Journal Watch 2006 Sep 1;26(17):136.
[Al-Ruzzeh S et al. Effect of off-pump coronary artery bypass surgery on clinical, angiographic, neurocognitive, and...BMJ 2006 Jun 10;332:1365-8]

- كان احتمال الانبثاق الأبهرى أقل بشكل هام لدى المرضى الذين تناولوا مثبطات ACE في الأشهر الثلاثة السابقة للحضور إلى المشفى مقارنة بالمرضى الذين لم يتناولوا هذه المثبطات (نسبة الأرجحية 0.82).

- بعد ضبط العوامل المؤثرة الهامة، تماثلت الموجودات لكل من مثبطات ACE الثلاثة الأكثر استخداماً هنا (إينالابريل، ليزينوبريل، رامبيريل)، ولكل من الجرعتين المرتفعة والمنخفضة من هذه الأدوية، ولكن لم تكن مماثلة لدى المرضى الذين توقفوا عن تناول المثبطات قبل إقامتهم في المشفى. لم يشاهد ارتباط بين الأدوية الأخرى سواء كانت خافضات ضغط أو غيرها وبين انخفاض خطورة الانبثاق.

الخلاصة والتعليق: لن تؤدي هذه الدراسة الموجهة إلى تغيير فوري في التطبيق السريري (ربما ما عدا لدى مرضى أمهات الدم الأبهرية البطنية الذين لا يمكن إجراء عمل جراحي لديهم)، ولكن يجب القيام بدراسات عشوائية أخرى لمزيد من تقييم قيمة مثبطات ACE لدى مرضى أمهات الدم الأبهرية البطنية.

CONCLUSION & COMMENT: This case-control study will not immediately change clinical practice (except perhaps in patients with abdominal aortic aneurysms who have no surgical options), but it should provoke randomized studies to further assess the value of ACE inhibitors in patients with AAAs.

مقارنة بين استخدام الهيبارين غير المجزأ والهيبارين منخفض الوزن الجزيئي المطبقين تحت الجلد في علاج الانصمام الخثاري الوريدي Subcutaneous Unfractionated vs. Low-Molecular-Weight Heparin in Venous Thromboembolism

Schwenk TL.
Journal Watch 2006 Oct 15;26(20):158
[Kearon C et al. Comparison of fixed-dose weight-adjusted unfractionated heparin and low-molecular-weight... JAMA 2006 Aug 23/30;296:935-42
Carson JL. Subcutaneous unfractionated heparin vs low-molecular-weight heparin for acute thromboembolic disease... JAMA 2006 Aug 23/30;296:991-3]

خلفية الدراسة: خلال العقد الماضي، تحول علاج الانصمام الخثاري الوريدي VTE من استخدام الهيبارين غير المجزأ بطريق الوريد إلى الهيبارين منخفض الوزن الجزيئي المطبق تحت الجلد LMWH والذي لا يتطلب مراقبة مخبرية، ويمكن تطبيقه خارج المشفى. ومع ذلك، فقد أشارت بعض الدراسات



■ أمراض هضمية Gastroenterology

استئصال الحلزونية البوابية وآفات المعدة السابقة للتسرطن *H. pylori* Eradication and Precancerous Gastric Lesions

Brett AS.
Journal Watch 2006 Sep 1;26(17):128-9
[You W-C et al. Randomized double-blind factorial trial of three treatments to reduce the prevalence of precancerous gastric lesions. J Natl Cancer Inst 2006 Jul 19;98:974-83]

خلفية الدراسة: يشير الدليل الوبائي بشدة إلى العلاقة بين سرطان المعدة وعدوى الحلزونية البوابية HP. طريقة الدراسة: في دراسة عشوائية أجريت في الصين (لكنها ممولة من معهد الأورام الوطني في الولايات المتحدة) تم اختبار تأثير عدة مداخلات- شملت استئصال الحلزونية البوابية- على انتشار آفات المعدة ما قبل السرطانية. شملت الدراسة 3365 مريضاً (تراوحت أعمارهم بين 35 و 64 عاماً، 67% منهم لديهم نتيجة حلزونية بوابية إيجابية بفحص المصل). عند فحص الخزعات المأخوذة بالتنظير الداخلي عند البدء، شوهدت شذوذات نسيجية معدية لدى جميع المرضى تقريباً، تراوحت بين التهاب معدة سطحي وخلل تنسج شديد. وفي تصميم عاملي نمط 2x2x2، وزع كل مريض لديه نتيجة حلزونية بوابية إيجابية بطريقة عشوائية للمعالجة باستئصال الحلزونية البوابية (أموكسيسيلين مع أوميبرازول لمدة أسبوعين) أو الدواء الموهم، أو كبسولة ثوم يومياً أو الدواء الموهم، أو معالجة تكميلية يومية (تشمل فيتامين C وفيتامين E، وسيلينيوم) أو الدواء الموهم. شارك المرضى ذوي نتيجة الحلزونية البوابية السلبية فقط في مجموعتي الثوم والفيتامين.

النتائج:

- بعد 7 سنوات، أدى استئصال الحلزونية البوابية إلى انخفاض هام في ترقى الشذوذات النسيجية مقارنة بالدواء الموهم.
- بشكل خاص، ومقارنة بمجموعة الدواء الموهم، ابتعدت مجموعة استئصال HP ابتعاداً كبيراً عن الإصابة بحؤول معوية عميقة باتجاه التهاب المعدة الضامر المزمن الخفيف إلى المتوسط (بدلاً من الشديد).
- رغم أن عدد حالات سرطان المعدة المشخصة في مجموعة استئصال الحلزونية كان أقل مقارنة بمجموعة الدواء الموهم (19

خلفية الدراسة: إن التأثيرات الجانبية لغرس طعم مجازة شريانية إكليلية CABG خلال الجراحة التقليدية باستخدام المجازة القلبية-الرئوية قد تم توثيقها جيداً، إلا أن الاهتمام قد زاد حول نسبة سالكية الطعم في حال الجراحة باستخدام مضخة خارجية (أي إجراء CABG على قلب نابض).

طريقة الدراسة: لتوضيح هذا الموضوع أجريت في بريطانيا دراسة عشوائية على 168 مريضاً، خضعوا إما لـ CABG تقليدية أو باستخدام مضخة خارجية. طبقت جميع الإجراءات من قبل جراح وحيد، وتمت المتابعة لمدة أشهر.

النتائج:

- تماثلت النتائج المشفوية البدينية في كلتا المجموعتين، فيما عدا احتياج مرضى القلب النابض إلى وحدات أقل من الدم المنقول (1.0 مقابل 1.7 وحدة)، وإلى فترة تهوية آلية أقصر (3.9 مقابل 7.7 ساعات)، وإلى فترة إقامة أقصر في المشفى (8.9 مقابل 10.8 أيام) مقارنة بمرضى الإجراء التقليدي.
 - أجري تقييم بالتصوير الوعائي لسالكية الطعم لدى 90% من المرضى خلال 3 أشهر، فشوه تماثل تام لسالكية الطعم بين المجموعتين (92% مقابل 93%).
 - كان أداء المرضى في مجموعة القلب النابض أفضل بشكل هام باختبارات الوظيفة العصبية-المعرفية بعد 6 أسابيع و6 أشهر.
 - تماثلت مقاييس نوعية الحياة بين المجموعتين.
- الخلاصة والتعليق: أظهرت هذه الموجودات تكافؤاً على المدى القريب بين المقاربة التقليدية والمقاربة باستخدام القلب النابض لغرس طعم مجازة شريانية إكليلية، على الأقل عند إجرائها بواسطة جراح وحيد. كما أن لمقاربة القلب النابض عدة ميزات تدعم فكرة استخدامها ما أمكن، وتشمل الوظيفة المعرفية الأفضل. ومع ذلك، ففي دراسة عشوائية حديثة أخرى، لم تكن المعرفة التالية لغرس طعم مجازة شريانية إكليلية أفضل لدى مرضى عمليات القلب النابض مقارنة بالمضخة الخارجية.

CONCLUSION & COMMENT: These findings showed the short-term equivalency of conventional and off-pump approaches to CABG, at least as performed by a single surgeon. The off-pump approach also had several advantages, including better cognitive function, further supporting the idea that it should be used when feasible. However, in another recent randomized trial, cognition after CABG was not better in off-pump patients than in on-pump patients.



- عرّف إظهار المعى الدقيق بأنه كاف في 96% من الحالات، ومع ذلك، لم يتم الوصول إلى الأور في 20% من الحالات.

- تم التوصل إلى تشخيص جازم (معتمد على الموجودات الإيجابية أو السلبية الكافية لتفسير الأعراض السريرية) في 65% من الحالات.

- بلغت نسبة الحالات ذات الموجودات الإيجابية 58% للنزوف الهضمية الغامضة، و31% لداء كرون مشتبه، و25% للإسهال، و17% للألم البطني.

الخلاصة والتعليق: يدعم الدليل المشاهد في هذه الدراسة التسلسلية الواسعة ذلك المشاهد في الدراسات السابقة. فقد أصبح التنظير الداخلي باستخدام المحفظة أداة تشخيصية هامة لدى المرضى الذين يخفق التشخيص المبني لديهم في تقديم أجوبة سريرية.

CONCLUSION & COMMENT: Evidence from this large series supports that from earlier studies. Capsule endoscopy is becoming an important diagnostic tool in patients whose initial evaluations fail to provide clinical answers.

■ (أمراض عصبية) Neurology

إهمال تشخيص الرعاش الأساسي Misdiagnosis of Essential Tremor

Brett AS.
Journal Watch 2006 Oct 1;26(19):154.
[Jain S et al. Common misdiagnosis of...Arch Neurol 2006 Aug;63:1100-4.]

خلفية الدراسة: الرعاش الأساسي غير نادر وهو رعاش ثنائي الجانب وضعي أو حركي يصيب اليدين والساعدين، وقد يؤدي إلى العجز. تشير هذه الدراسة إلى أن هذا الرعاش يهمل تشخيصه غالباً.

طريقة الدراسة: شملت الدراسة 71 مريضاً شخص لديهم مسبقاً رعاش أساسي من قبل اختصاصي بالأمراض العصبية أو طبيب عام، وقد تمت إعادة تقييمهم في مركز استشاري بالأمراض العصبية في نيويورك.

النتائج:

- تبعاً لمعايير التشخيص لجمعية اضطرابي الحركة فإن 26 مريضاً (37%) قد أسيء تشخيصهم.

مقابل 27 حالة من بين حوالي 1130 مريضاً في كل مجموعة)، إلا أن الفرق لم يكن هاماً إحصائياً.

- لم تسجل نتائج إيجابية باستخدام الثوم أو الفيتامين.

الخلاصة والتعليق: تشير هذه الدراسة إلى أن المعالجة باستئصال الحلزونية البوابية تؤخر ترقى آفات المعدة السابقة للورم، على الأقل لدى المجتمع الصيني المدروس هنا. ومع ذلك، يبقى انخفاض نسبة الإصابة بسرطان المعدة بحاجة إلى إثبات. وتشير الدراسة إلى استمرار متابعة المرضى المصابين بخلل تنسج، ويتضمن التنظير الداخلي السنوي.

CONCLUSION & COMMENT: This study suggests that *H. pylori* eradication therapy retards the progression of precancerous gastric lesions, at least among this Chinese population; however, a reduced incidence of gastric cancer remains to be proved. The authors note that follow-up--including annual endoscopies for patients with dysplasia--is continuing.

التنظير الداخلي

باستخدام المحفظة لتقييم حالة المعى الدقيق

Capsule Endoscopy for Small Bowel Evaluation

Moloo J.
Journal Watch 2006 July 1;26(13):106
[Sturniolo GC et al. Small bowel exploration by wireless capsule endoscopy...Am J Med 2006 Apr;119:341-7]

خلفية الدراسة: إن المقاربات الراهنة لتقييم النزف والأعراض السلبية الأخرى للمعى الدقيق تشمل تنظير الأمعاء (التنظير الداخلي خلف رباط تريز)، والحقنة المعوية (دراسات التباين الثنائي المرافقة للتصوير المقطعي المبرمج أو التصوير بالنزف المغناطيسي)، والمسح بالنويدات المشعة radionuclide scanning، والتصوير الوعائي، والتصوير باستخدام المحفظة الدقيقة (ابتلاع محفظة تحوي آلة تصوير دقيقة).

طريقة الدراسة: أجريت في إيطاليا دراسة لتحديد الفعالية التشخيصية للتنظير الداخلي باستخدام المحفظة لدى 304 مريض احتاجوا إلى تقييم إضافي بعد النتائج السلبية لتقييم الجزئين العلوي والسفلي من قناة الهضم. شملت الاستطبابات الأكثر شيوعاً وجود نزف هضمي غير مفسر أو توقع نزف هضمي، أو داء كرون، أو داء السلانل (المرجلات)، أو الإسهال، أو الخبثات، أو الألم البطني.

النتائج:



- كان العدد الكلي الوسطي للآفات المحرّضة بالغادولينيوم المشاهدة بالتصوير بالرنين المغناطيسي أقل مع جرعة 1.25 ملغ من الفينغوليمود (آفة واحدة)، و5 ملغ من الفينغوليمود (3 آفات) مقارنة بالدواء الموهم (5 آفات).

- بلغت نسبة النكس السنوية 0.77 في مجموعة الدواء الموهم، مقارنة بـ0.35 في مجموعة الـ1.25 ملغ فينغوليمود، و0.36 في مجموعة الـ5 ملغ.

- في حال الـ227 مريضاً الذين أتموا الدراسة الإضافية، بقي عدد الآفات المحرّضة بالغادولينيوم ونسبة النكس منخفضاً في المجموعات التي استمرت في تناول الفينغوليمود، وانخفض هذان المعياران لدى المرضى الذين تحولوا من الدواء الموهم إلى الفينغوليمود.

- شملت التأثيرات الجانبية التهاب الأنف والبلعوم، والزلة، والصداع، والإسهال، والغثيان.

- كان ارتفاع مستويات خميرة ألانين أمينوترانسفيراز دون أعراض سريرية أكثر مشاهدة باستخدام الفينغوليمود (10 إلى 12% مقابل 1% في مجموعة الدواء الموهم).

- شوهدت حالة واحدة لمتلازمة الاعتلال الدماغي العكوس الخلفي في مجموعة الـ5 ملغ.

- كما ارتبط الفينغوليمود أيضاً بانخفاض بدئي في ضربات القلب وبانخفاض متواضع في حجم الزفير القسري خلال ثانية واحدة.

الخلاصة والتعليق: في هذه الدراسة المجراة بهدف الإثبات، أدى الفينغوليمود إلى خفض عدد الآفات المكتشفة بالتصوير بالمرنان وفعالية المرض السريرية لدى مرضى التصلب العديدي. ولمزيد من التقييم، لا بد من إجراء دراسة أوسع وطويلة الأمد.

CONCLUSION & COMMENT: In this proof-of-concept study, fingolimod reduced the number of lesions detected on MRI and clinical disease activity in patients with multiple sclerosis. Evaluation in larger, longer-term studies is warranted.

■ أمراض الكلى والجهاز البولي Nephrology & Urology

مقارنة بين القثطار البولي الخارجي والقثطار الداخلي Condom Catheters vs. Indwelling Catheters

Brett AS.
Journal Watch 2006 Sep 1;26(17):137

- كان التشخيص الصحيح الأكثر شيوعاً لهؤلاء المرضى هو داء باركنسون (11 مريضاً) وخلل التوتر البؤري مع رعاش خلل التوتر (6 مرضى).

- كان متوسط فترة الرعاش هو 21 عاماً عند المصابين برعاش أساسي مؤكد و11 عاماً في حال الأمراض الأخرى.

الخلاصة والتعليق: تشير هذه الدراسة إلى أن نسبة حقيقية من المرضى الذين يشخص لديهم رعاش أساسي قد يكون لديهم آفات أخرى. ومن المثير معرفة نسبة الحالات العكسية: فعلى سبيل المثال، كم من المرضى المشخص إصابتهم بداء باركنسون لديهم رعاش أساسي؟

CONCLUSION & COMMENT: This study suggests that a substantial proportion of patients labeled with essential tremor may have alternative diagnoses. It would also be interesting to know how frequently the reverse is true: For example, how often are patients diagnosed with Parkinson disease when they really have essential tremor?

استخدام الفينغوليمود الفموي FTY720

لعلاج التصلب العديدي الناكس

Oral Fingolimod (FTY720) for Relapsing Multiple Sclerosis

Kappos L, et al.
N Engl J Med 2006;355:1124-40

خلفية الدراسة: الفينغوليمود FTY720 هو معدل مناعي حديث بالطريق الفموي، يتم تقييمه حالياً لعلاج التصلب العديدي الناكس.

طريقة الدراسة: أجري توزيع عشوائي لـ281 مريضاً لتناول الفينغوليمود الفموي، بجرعة 1.25 ملغ أو 5 ملغ، أو الدواء الموهم مرة واحدة يومياً. تمت متابعة المرضى لمدة 6 أشهر باستخدام التصوير بالرنين المغناطيسي MRI، والتقييم السريري (الدراسة الأساسية من الشهر 0 إلى الشهر 6). كانت نقطة النهاية الأولية هي العدد الكلي للآفات المحرّضة بالغادولينيوم gadolinium المسجلة عند التصوير بالمرنان، بفواصل شهرية لمدة 6 أشهر. وفي دراسة إضافية بقي فيها الباحثون والمرضى مغفلون عن توزيع الجرعات (في الشهر 7 إلى 12)، أجري توزيع عشوائي آخر لمرضى مجموعة الدواء الموهم لتناول إحدى جرعات الفينغوليمود.

النتائج:

- أتم 255 مريضاً الدراسة الأساسية.



■ (أمراض نسائية) وتوليد Gynecology & Obstetrics

زيادة الوزن تزيد الخطورة للاختلاطات الوالدية والوليدية عند المراهقات

Overweight Increases Risk for Maternal and Neonatal Complications in Adolescents

Rebar RW.

Journal Watch 2006 Nov 1;26(21):171.

[Sukalich S et al. Obstetric outcomes in...Am J Obstet Gynecol 2006 Sep;195:851-5.]

خلفية الدراسة: تتصاحب البدانة بزيادة خطورة الوفيات الوالدية والوليدية عند البالغين. ولكن ماذا عن تأثير زيادة الوزن عند المراهقات الحوامل؟

طريقة الدراسة: في دراسة راجعة (استيعادية) لحالات مراقبة، قام الباحثون بتحري النتائج عند المراهقات (>19 سنة) اللواتي وضعن حملهن بعمر < 23 اسبوعاً للحمل وذلك بين عامي 1998-2003 في ولاية نيويورك. قورنت نتائج الحمل بين 3324 مراهقة ذات وزن طبيعي (منسب كتلة الجسم = 18.5-24.9 كغ/م²) و1498 مراهقة ذات وزن زائد (منسب كتلة الجسم < 25).

النتائج: كانت المراهقات ذوات الوزن الزائد أقل احتمالاً من كونهن بيض وعديمات الولادات.

في تحليل مضبوط للفروقات الأساسية، كانت المراهقات ذوات الوزن الزائد أكثر عرضة للقيصرية، ولعدم التناسب الرأسي-الحوضي وللولادة المحرصة، ولارتفاع الضغط المحرض بالحمل، ولمتلازمة قبيل الارتجاج، وللسكري الحولي.

كان ولدان المراهقات ذوات الوزن الزائد أكثر عرضة لحمل جنين عرطل، وأقل عرضة لقلّة الوزن عند الولادة ولصغر الحجم بالنسبة لعمر الحمل مقارنة بولدان المراهقات ذوات الوزن الطبيعي.

الخلاصة والتعليق: تؤكد هذه الدراسة أن المراهقات الحوامل ذوات الوزن الزائد، مثل الحوامل الأكبر عمراً ذوات الوزن الزائد، لديهن خطورة مرتفعة بالاختلاطات الوالدية والوليدية.

CONCLUSION & COMMENT: This study documents that overweight pregnant teens, just like older overweight pregnant women, have increased risks for adverse maternal and neonatal outcomes.

[Saint S et al. Condom versus indwelling urinary catheters: A randomized trial. J Am Geriatr Soc 2006 Jul;54:1055-61]

خلفية الدراسة: يخير الطبيب السريري بين استخدام القثطار الداخلي أو الخارجي لدى الذكور الذين هم بحاجة لقثطار بولي. هدف الدراسة: للمقارنة بين القثطارين، أجريت دراسة عشوائية ضمن نظام الرعاية الصحية لدى المحاربين القدامى، وتشير الدراسة إلى أنها أول دراسة عشوائية أجريت في هذا المجال. طريقة الدراسة: شملت الدراسة 75 ذكراً (وسطي أعمارهم 75 عاماً) من المستشفين في الوحدات الطبية، أو الوحدات العصبية، أو وحدات إعادة التأهيل، أو بيوت التمريض، الذين احتاجوا إلى قثطرة بولية لأسباب غير احتباس البول أو الانسداد الشديد في مخرج المثانة. تم تطبيق قثطار فولي الداخلي أو القثطار الخارجي ذاتي الالتصاق. وبالصدفة كان عدد المرضى المصابين بالعتة أكبر بشكل هام في مجموعة القثطار الخارجي.

النتائج:

- أصيب 36% من مرضى القثطار الخارجي بتجرثم بول، و42% من مرضى القثطار الداخلي، وهو فرق غير هام.

- كان الفرق في الزمن اللازم لحدوث تجرثم البول (13 مقابل 7 أيام وسطياً) هاماً.

- شوهدت حالات قليلة فقط من العدوى البولية المترافقة بأعراض، أو الوفاة في كل مجموعة.

- لدى المرضى غير المصابين بعتة، كانت النتيجة المركبة لتجرثم البول، والعدوى البولية المترافقة بأعراض، والوفاة أكثر مشاهدة في مجموعة القثطار الداخلي (نسبة الخطورة 4.8)، ولم تسجل اختلافات بين المجموعات لدى المرضى المصابين بعتة.

الخلاصة والتعليق: تدعم هذه الدراسة كون القثطار الخارجي أكثر أمناً من الداخلي، كما هو متوقع. ومع ذلك، فهي دراسة صغيرة وحيدة المركز، ولم يؤدّ التوزيع العشوائي فيها إلى توزيع متوازن لمرضى العتة. ولا بد من إجراء دراسة أوسع وعديدة المراكز للتوصل إلى معيار نهائي- معتمد على الدليل- لهذه المداخلة الشائعة.

CONCLUSION & COMMENT: Common sense suggests that condom catheters should be safer than indwelling catheters; this study supports that idea. However, it was a small, single-center trial, and randomization did not result in balanced assignment of patients with dementia. A larger, multi-center trial should be done to create a conclusive evidence-based standard for this common intervention.



CONCLUSION: Treatment of gestational diabetes reduces serious perinatal morbidity and may also improve the woman's health-related quality of life.

الاستراديول عبر الجلد، والمعرفة، ونوعية الحياة

Transdermal Estradiol, Cognition, and Quality of Life

Brett AS.
Journal Watch 2006 Sep 15;26 (18):146.
[Yaffe K et al. Effects of ultra-low-dose transdermal Estradiol...Arch Neurol 2006 Jul;63:945-50.]

خلفية الدراسة: في دراسة عن صحة المرأة مقارنة بالدواء الموهوم، حول الاستروجين المقترن (مع أو دون بروجستين) لم تحسن المعالجة الهرمونية من المعرفة أو من نوعية الحياة. ولكن تساءل البعض عن امكانية أن تؤدي مركبات أخرى للاستروجين إلى نتائج أفضل. هذه الدراسة الممولة من قبل الشركة الصانعة قام باحثون بدراسة فعالية جرعة خفيفة من الاستراديول عبر الجلد على المعرفة ونوعية الحياة.

طريقة الدراسة: وزعت 417 امرأة (تراوحت أعمارهم بين 60-80 عاماً) بصورة عشوائية لتلقي لصقات الاستراديول عبر الجلد (Menostar تحرر 0.014 ملغ استراديول يومياً) أو لصقات الدواء الموهوم المطبقة أسبوعياً.

النتائج: عند بدء الدراسة كان 16 % فقط من النساء مصابات بالهبات الساخنة. بعد سنتين من المعالجة، لم يشاهد أي اختلاف بين مجموعتي الاستراديول والدواء الموهوم فيما يتعلق بنتائج أي من اختبارات المعرفة السبعة أو مسح SF-36 عن نوعية الحياة المتعلقة بالصحة.

الخلاصة والتعليق: إن نتائج هذه الدراسة حول الاستراديول قليل الجرعة عبر الجلد كانت مشابهة لدراسات عن المعالجة بالاستروجين المقترن؛ حيث لم تحسن المعالجة من المعرفة أو نوعية الحياة بين النساء اللواتي كن غير مصابات بأعراض ظاهرياً. إن الاستراديول قليل الجرعة عبر الجلد له بعض التأثيرات الفيزيولوجية المقاسة حيث بينت دراسات سابقة أنه أدى إلى زيادة كثافة معدن العظم مقارنة بالدواء الموهوم.

CONCLUSION & COMMENT: The results of this study of low-dose transdermal estradiol were similar to results from studies of conjugated estrogen therapy: Treatment did not improve cognition or quality of life among women who appeared to be largely

تأثير معالجة الداء السكري الحلمي على نتائج الحمل

Effect of Treament of Gestational Diabetes Mellitus on Pregnancy Outcomes

Crowther CA, et al.
N Engl J Med 2006;355:2477-86.

خلفية الدراسة: أجريت دراسة سريرية عشوائية لتحديد مدى تأثير معالجة الإناث المصابات بالداء السكري الحلمي في انخفاض خطورة الاختلاطات حوالى الولادة.

طريقة الدراسة: طبقت الدراسة على إناث في أسبوعهن الرابع والعشرين إلى الرابع والثلاثين من الحمل مصابات بداء سكري حملي. وزعت النسوة عشوائياً لتلقي نصيحة غذائية ومراقبة سكر الدم، ومعالجة بالأنسولين حسب الحاجة (مجموعة المداخلة)، أو إلى الرعاية التقليدية. شملت النتائج الأولية اختلاطات خطيرة حوالى الولادة (عزقت بالوفاة، عسر ولادة كتفي، كسر عظمي، أو شلل عصبي)، أو الحاجة إلى المحضن (الحاضنة)، أو يرقان يتطلب معالجة ضوئية، أو تحريض مخاض، أو ولادة قيصرية، أو قلق والدي، أو اكتئاب، أو الحالة الصحية.

النتائج:

- كانت نسبة الاختلاطات الهامة حوالى الولادة أقل بشكل هام لدى مواليد 490 أنثى في مجموعة المداخلة، مقارنة بمواليد 510 إناث في مجموعة الرعاية التقليدية (1% مقابل 4%، الخطورة النسبية المضبوطة من حيث العمر الوالدي والعرق والإنسالية بلغت 0.33).

- مع ذلك، كان عدد المواليد الذين أدخلوا المحضن أعلى في مجموعة المداخلة (71% مقابل 61%، الخطورة النسبية المضبوطة 1.13).

- كانت نسبة تحريض المخاض أعلى لدى الإناث في مجموعة المداخلة مقارنة بمجموعة الرعاية التقليدية (39% مقابل 29%، الخطورة النسبية المضبوطة 1.36)، رغم تماثل نسبة الولادات القيصرية (31% و 32%، على التوالي، الخطورة النسبية المضبوطة 0.97).

- بعد 3 أشهر من الولادة، أظهرت البيانات عن مزاج الإناث ونوعية حياتهن - المتوفرة حول 573 أنثى - انخفاض نسبة الإصابة بالاكتئاب وتحسن الحالة الصحية في مجموعة المداخلة. الخلاصة: تؤدي معالجة الداء السكري الحلمي إلى خفض نسبة المراضة الهامة حوالى الولادة، ويمكن أن تحسن أيضاً من نوعية الحياة المرتبطة بالحالة الصحية.



والوظيفة لدى مرضى الفصال العظمي. ومع ذلك، فإن تأثير المعالجة الموهمة يبدو واضحاً بسبب تماثل التحسن سواء تم وخز الإبر في نقاط الوخز المحددة أم لا. ورغم الحاجة إلى مزيد من البحث لتحديد أسباب الفوائد المرتبطة بوخز الإبر، فإنه يمكن منطقياً وصف الوخز بالإبر عند تقصير المعالجة القياسية في علاج الفصال العظمي.

CONCLUSION & COMMENT: Acupuncture appears to improve pain and function in osteoarthritis patients. However, the placebo effect could be operating here, because similar improvements were observed regardless of whether or not needles were inserted into defined acupuncture points. Although further research is needed to determine reasons for the benefits associated with needle insertion, one could reasonably suggest acupuncture when standard therapy for osteoarthritis is insufficient.

■ زرع أعضاء

Organ Transplantation

دراسة عالمية لبروتوكول ادمونتون لزرع جزر البنكرياس International Trial of the Edmonton Protocol for Islet Transplantation

Shapiro AMJ, et al.
N Engl Med 2006;355:1318-30.

خلفية الدراسة: إن زرع البنكرياس قد يفيد في تحسين ضبط سكر الدم عند مجموعة فرعية من المرضى المصابين بالداء السكري من النمط 1 مع وجود نقص سكر دم معدن. أجريت دراسة عالمية متعددة المراكز لتحري إمكانية تطبيق زرع جزر البنكرياس باستخدام بروتوكول وحيد مشترك هو بروتوكول ادمونتون.

طريقة الدراسة: ضمت الدراسة 36 مريضاً مصاباً بالداء السكري من النمط 1 أجري لهم زرع جزر البنكرياس في 9 مراكز عالمية. حضرت الجزر من بنكرياس معطين متوفين، وزرعت خلال ساعتين من استخلاصها دون زرعها خارج العضوية. كانت نقطة النهاية الأولية هي عدم الاعتماد على الانسولين مع ضبط مناسب لسكر الدم خلال عام من الزرع النهائي.

النتائج: وصل إلى نقطة النهاية الأولية 16 من 36 مريضاً (44%)، ووجدت وظيفة جزئية عند 10 أشخاص (28%)، بينما

asymptomatic. Ultra-low-dose transdermal estradiol does have some measurable physiologic effects, however: In previously published findings from this same study, bone-mineral density increased in the estradiol group compared with density in the placebo group (JW Nov 1 2004, p 161, and Obstet Gynecol 2004; 104:443).

■ أمراض عظمية ومفصليّة

Rheumatology & Orthopedics

هل الوخز بالإبر

فعال في علاج الركبة من الفصال العظمي؟

Is Acupuncture Effective for Knee Osteoarthritis?

Saitz R.
Journal Watch 2006 Sep 1;26(17):139
[Scharf HP et al. Acupuncture and knee osteoarthritis: A three-armed randomized trial. Ann Intern Med 2006 Jul 4;145:12-20]

خلفية الدراسة: بدأ البحث في ألمانيا لتقديم دليل أقوى حول فعالية الوخز بالإبر.

طريقة الدراسة: طبقت الدراسة على 1039 مريضاً مصابين منذ 6 أشهر على الأقل بألم في الركبة ولديهم دليل شعاعي على الإصابة بفصال عظمي، وزعوا عشوائياً إما لوخز الإبر الصيني التقليدي، أو وخز كاذب (غرز الإبر إلى أقل عمق في مناطق بعيدة عن نقاط الوخز التقليدية)، أو لاستشارات الطبيب القياسية (10 جلسات). تلقى جميع المرضى معالجة فيزيائية ومضادات التهاب غير ستيروئيدية.

النتائج:

- خلال 26 أسبوعاً، كان النجاح (المعروف بتحسّن بنسبة 36% على الأقل في النتيجة القياسية للألم والوظيفة) أكبر في مجموعتي الوخز التقليدي والكاذب مقارنة بمجموعة المعالجة القياسية (53% و 51% مقابل 29%، على التوالي).

- كانت نتيجة التقييم الشامل للمرضى أفضل في مجموعتي الوخز، مقارنة بمجموعة المعالجة القياسية، وكانت نسبة القبول أعلى في مجموعة الوخز التقليدي مقارنة بمجموعة الوخز الكاذب.

- كان الورم الدموي أكثر مشاهدة في مجموعتي الوخز بالإبر (7% و 10% مقابل 1%، على التوالي).

الخلاصة والتعليق: يبدو أن الوخز بالإبر يحسّن من الألم



مسنين أمريكيين مكسيكيين في مراكز الرعاية الاجتماعية (أعمارهم ≤ 60)، أُجري تقييم سنوي للوظيفة المعرفية والذاكرة الانتباهية، إضافة إلى الفحوص المصلية لتحري الالتهاب (مستويات البروتين المتفاعل C)، وتحري وجود فيروسين خافيين موجَّهين للعصب، هما الفيروس المضخم للخلايا CMV وفيروس الهربس (الحلأ) البسيط HSV-1. النتائج:

- بعد ضبط العمر والجنس والحالة الثقافية، ومستوى الدخل، والحالة الصحية المزمنة المرتبطة بالعته شوهد ارتباط قوي وهام بين ارتفاع مستويات أضداد IgG تجاه CMV والإصابة بتراجع معرفي خلال 4 سنوات من المتابعة.

- لم يتأثر الارتباط بين CMV والتراجع المعرفي بمستوى الـ CRP، ولم يسجل ارتباط بين مستوى الأضداد تجاه HSV-1 والتراجع المعرفي.

الخلاصة والتعليق: هذه النتائج موافقة للعدد الصغير من التقارير المبكرة التي تشير إلى أن عدوى فيروس الحلأ CMV الخافي الكامن لفترة طويلة يمكن أن يرتبط بتراجع معرفي وعته. ويمكن أن يسبب أي من عدوى CMV الخافية أو الاستجابة الالتهابية المزمنة لمثل هذا الالتهاب إلى سمية عصبية، وبذلك يكون الارتباط ممكناً من الناحية البيولوجية. ومع ذلك، فلا بد من مزيد من الدراسة لتوضيح التطبيق السريري لهذا البحث.

CONCLUSION & COMMENT: These findings are consistent with a small number of earlier reports suggesting that long-standing latent infection with the herpesvirus CMV could be linked to cognitive decline and dementia. Either latent CMV infection or a chronic inflammatory response to such an infection could lead to neurotoxicity, so the association is biologically plausible. However, much more research is needed before the clinical implications of this research--if any--are clear.

مقارنة بين الرانيبيزوماب والفيرتيبورفين في علاج التنكس البقعي المرتبط بالعمر حديث التوعية Ranibizumab versus Verteporfin for Neovascular Age-Related Macular Degeneration

Brown DM, et al.
N Engl J Med 2006;355:1432-44.

تمت خسارة الطعم عند 10 اشخاص آخرين (28%) بعد مرور عام من الزرع النهائي. كان عدد المرضى الذين تمكنوا من عدم الاعتماد على الأنسولين مع ضبط مناسب لسكر الدم في أية مرحلة خلال فترة الدراسة 21 مريضاً (58%)، منهم 16 (76%) مريضاً تطلب أخذ الأنسولين مرة أخرى بعد مرور عامين.

استمر عدم الاعتماد على الأنسولين بعد مرور عامين عند 5 من المرضى الـ 16 الذين وصلوا إلى نقطة النهاية الأولية (31%). الخلاصة: إن زرع جزر البنكرياس باستخدام بروتوكول ادمونتون يمكن ان يعيد بنجاح انتاج الانسولين الداخلي وثبات سكر الدم على المدى الطويل عند المرضى المصابين بالداء السكري من النمط 1 مع ضبط غير ثابت لسكر الدم ولكن عدم الاعتماد على الانسولين لا يستمر دائماً. إن استمرار وظيفة جزر البنكرياس حتى دون استقلالية عن الانسولين يزود بكل من الحماية من نقص سكر الدم الشديد وتحسين مستويات الهيموغلوبين المرتبط بالسكر.

CONCLUSION: Islet transplantation with the use of the Edmonton protocol can successfully restore long-term endogenous insulin production and glycemic stability in subjects with type 1 diabetes mellitus and unstable control, but insulin independence is usually not sustainable. Persistent islet function even without insulin independence provides both protection from severe hypoglycemia and improved levels of glycated hemoglobin.

■ أمراض شيخوخة

Geriatrics

العلاقة بين العدوى الفيروسية الخافية والتراجع المعرفي Association Between Latent Viral Infection and Cognitive Decline

Komaroff AL.
Journal Watch 2006 Sep 1;26(17):134
[Aiello A et al. The influence of latent viral infection on... J Am Geriatr Soc 2006 Jul;54:1046-54]

خلفية الدراسة: عزی دور الالتهاب في أمراض تنكسية مزمنة عديدة ببعض الباحثين إلى التكهن بما إذا كان الالتهاب المزمن - والعوامل التي تطلقه - يمكن أن يلعب دوراً في العته. طريقة الدراسة: طبقت دراسة جماعية مستقبلية على 1204



with low rates of serious ocular adverse events.
Treatment improved visual acuity on average at 1 year.

طب نفسي Psychiatry

نتائج إضافية من دراسة واسعة على مضادات الاكتئاب More Results From a Large Antidepressant Trial

Brett AS.
Journal Watch 2006 Sep 1;26(17):134
[Fava M et al. A comparison of mirtazapine and nortriptyline following two
consecutive...Am J Psychiatry 2006 Jul;163:1161-72]

خلفية الدراسة: في دراسة STAR*D الممولة من قبل المعهد الوطني للصحة NIH، خضع المرضى الخارجيون المصابون باكتئاب كبير إلى عدة مستويات من المعالجة حتى تحقيق الهجوع. وقد تم تسجيل النتائج من المستوى الأول (معالجة فردية باستخدام السيترولبرام (citalopram) والمستوى الثاني (معالجات فردية باستخدام الباربوبيون (bupropion، سيرترالين (sertraline، أو الفينلافاكزين (venlafaxine)، أو بواسطة السيترولبرام المعزز بالباروبيون أو البوسبيرون (buspirone. والآن تقرير عن نتائج المعالجة بالمستوى الثالث.

طريقة الدراسة: أجري توزيع عشوائي لـ 235 مريضاً (وسطى أعمارهم 45 عاماً) لم يحققوا الهجوع (أو لم يتحملوا الدواء) بعد العلاج بالمستويين الأول والثاني، لتناول معالجة فردية باستخدام مضاد اكتئاب لا نموذجي هو الميرتازابين (mirtazapine) (Remeron والأسماء الجينية) أو النورتريبتيلين ثلاثي الحلقة. النتائج:

- خلال 12 أسبوعاً، بلغت نسبة الهجوع 12% في مجموعة الميرتازابين، و 20% في مجموعة النورتريبتيلين، وهو فرق غير هام.

- أتم حوالي 30% فقط من المرضى في كل مجموعة 12 أسبوعاً من المعالجة، وتماثلت نسب التأثيرات الجانبية الكلية في كلتا المجموعتين.

الخلاصة والتعليق: يشير هذا التقرير إلى أن التحول الآخر إلى المعالجة الفردية المضادة للاكتئاب - بعد حدوث استجابتين سابقتين غير كافيتين تجاه المعالجة الدوائية - أدى إلى نسبة

خلفية الدراسة: تمت مقارنة الرانيبيزوماب - وهو شدة Fab لضد وحيد النسيلة مأشوب ومؤنس رابطة للمستضد، تقوم بتعديل جميع الأشكال الفعالة لعامل النمو البطاني الوعائي A - بالمعالجة الحركية الضوئية باستخدام الفيرتيبورفين في علاج التكتسب البقعي حديث التوعية المرتبط بالعمر ذي الشكل التقليدي السائد.

طريقة الدراسة: خلال العام الأول من الدراسة ثنائية التعمية، عديدة المراكز، والمطبقة لمدة عامين، أجري توزيع عشوائي لـ 423 مريضاً بنسبة 1:1 لتلقي حقن شهرية داخل الجسم الزجاجي من الرانيبيزوماب (0.3 ملغ أو 0.5 ملغ) إضافة إلى معالجة كاذبة بالفيرتيبورفين، أو الحقن كاذبة شهرياً إضافة إلى معالجة فعالة بالفيرتيبورفين. كانت نقطة النهاية الأولية هي نسبة المرضى الذين يفقدون أقل من 15 حرفاً من الحدة البصرية مقارنة ببداية الدراسة خلال 12 شهراً.

النتائج:

- 94.3% من المرضى الذين أعطوا 0.3 ملغ رانيبيزوماب، و 96.4% من المرضى الذين أعطوا 0.5 ملغ منه خسروا أقل من 15 حرفاً، مقارنة بـ 64.3% من مرضى مجموعة الفيرتيبورفين.

- تحسنت الحدة البصرية بمقدار 15 حرفاً على الأقل لدى 35.7% من مرضى مجموعة الـ 0.3 ملغ و 40.3% من مرضى مجموعة الـ 0.5 ملغ، مقارنة بـ 5.6% من مرضى مجموعة الفيرتيبورفين.

- ارتفع وسطي الحدة البصرية بمقدار 8.5 أحرف في مجموعة 0.3 ملغ، و 11.3 حرفاً في مجموعة 0.5 ملغ، مقارنة بانخفاض بمقدار 9.5 أحرف في مجموعة الفيرتيبورفين.

- بين 140 مريضاً عولجوا بـ 0.5 ملغ رانيبيزوماب، رجحت إصابة مريضين (1.4%) بالتهاب باطن المقلة. وشوهد التهاب عينية خطير لدى مريض واحد (0.7%).

الخلاصة: تفوق الرانيبيزوماب على الفيرتيبورفين كمعالجة داخل الجسم الزجاجي في حال الإصابة بتكتسب بقعي حديث التوعية مرتبط بالعمر ذي الشكل التقليدي السائد، مع انخفاض نسبة التأثيرات الجانبية العينية الخطيرة. وقد أدت المعالجة إلى تحسن الحدة البصرية ووصولها للمعدل خلال عام واحد.

CONCLUSION: Ranibizumab was superior to verteporfin as intravitreal treatment of predominantly classic neovascular age-related macular degeneration,



- كان التشخيص الأكثر شيوعاً هو عجز الانتباه واضطراب فرط النشاط، يليه اضطراب التحدي المعاكس، واضطراب التصرف والإدمان واضطراب الشدة التالية للرض والاضطراب ثنائي القطب.

- كان لدى كل من الطلاب 3 اضطرابات نفسية وسطياً.

- كان لدى ثلث الطلاب أمراض غير نفسية.

الخلاصة والتعليق: إن الطلاب ذوي العدوانية الشديدة يتطلبون تقييماً متفهماً ومعالجة مناسبة للأسباب المعقدة الكامنة وراء هذا السلوك، والتي غالباً ما تكون هامة، كما أن العوائق أمام الاهتمام المناسب كثيرة. ويشير الباحثون إلى أن تقديم هذه الخدمات يشكل استثماراً مالياً جيداً للصحة المدرسية، كما أن المجتمع سيستفيد على المدى الطويل من التدبير العلاجي لهم.

CONCLUSION & COMMENT: Highly disruptive or aggressive students require comprehensive and adequate treatment for complex underlying, and usually serious, conditions. Barriers to appropriate care abound, but the authors note that providing these services is a good financial investment for the district. I would add that society would also benefit, in the long term, from a therapeutic rather than exclusively disciplinary approach.

اضطراب التنفس المتعلق بالنوم

والاكتئاب

Sleep-Related Breathing Disorder and Depression

Moloo J, MD.

Journal Watch 2006 Nov 1;26(21):170.

[Peppard PE et al. Longitudinal association of sleep-related... Arch Intern Med 2006 Sep 18;166:1709-15.]

خلفية وهدف الدراسة: توجد علاقة محتملة بين الاكتئاب واضطراب التنفس المتعلق بالنوم SRBD وهو اصطلاح واسع يشمل توقف النفس اثناء النوم والزلة التنفسية. وهذا لم يدرس بشكل كامل. قام الباحثون في هذه الدراسة بتحري إمكانية ازدياد خطورة الاكتئاب مع تزايد حدة اضطراب التنفس المتعلق بالنوم SRBD.

طريقة الدراسة: أجري توزيع عشوائي لأشخاص شملتهم دراسة عن النوم، وصنفوا في واحدة من 4 أنماط لـ SRBD، اعتماداً على عدد حوادث الزلة التنفسية أو توقف النفس: ولا واحدة، حوادث نادرة، عدد قليل، عدد متوسط أو كبير. اعتبر المشاركون

هجوم منخفضة. ورغم أن العديد من الأطباء السريريين قد لا يختارون بالضرورة الدوائين المدرجين ضمن هذه الدراسة لهذه المجموعة من المرضى، إلا أن STAR*D تعتبر مشاركة هامة لأنها تحدد المشكلة العامة في علاج المرضى الذين تفشل أنظمة العلاج البدئية في تحقيق الهجوع لديهم. ومع ذلك، فقد كانت نسب الهجوع منخفضة نسبياً في كل من مستويات الدراسة. وهناك نتائج إضافية قادمة من دراسة STAR*D.

CONCLUSION & COMMENT: This report suggests that another switch to antidepressant monotherapy, after two previously suboptimal responses to drug therapies, results in a low remission rate. Although many clinicians would not necessarily choose the two drugs used in this study for this patient population, STAR*D is an important contribution, because it addresses the general problem of treating patients who fail to achieve remission with initial regimens. So far, however, remission rates have been relatively low in each level of the trial. Additional results from STAR*D are forthcoming.

الطلاب العدوانيون

غالباً ما لا يحصلون على المساعدة التي يحتاجونها حقاً

Aggressive Students

Usually Don't Get the Help They Really Need

Dershewitz RA.

Journal Watch 2006 Oct 1;26(19):154.

[Rappaport N et al. Beyond psychopathology:... J Pediatr 2006 Aug;149:252-6.]

خلفية الدراسة: إن كل نظام مدرسي يناضل في تدبير الطلاب العدوانيين، كما أن الأهل يقلقون حول الخطر الكامن الذي يشكله هؤلاء الأطفال على المجتمع المدرسي. ومن الشائع إبعاد هؤلاء الطلاب من المدرسة. إن موجودات هذه الدراسة تؤكد أن إبعاد سبب المشكلة لا يساعد الطفل.

طريقة الدراسة: تم تحديد 33 طالباً أعمارهم بين 5-18 عاماً من قبل هيئة التدريس في مدرسة المدينة وكان هؤلاء الطلاب قد هددوا أو شتموا زملاءهم أو أعضاء هيئة التدريس. وكان قد تم إيقاف كافة الطلاب، كما صنف 31 منهم على أنهم غير قابلين للتعليم.

النتائج:

- بالاعتماد على التقييم النفسي المتفهم، تم تشخيص 32 طالباً على أنهم مصابون بأمراض نفسية.



العائلية، والقصة الشخصية لإجراء خزعة ثدي. تم تطبيق هذا النموذج أولاً لدى الإناث البيض. تم تمييز كثافة الثدي المشاهدة بتصوير الثدي كمنبئ آخر بخطر سرطان الثدي. والآن، يصنف المختصون بتصوير الثدي كثافة الثدي إلى 4 مجموعات: شحوم بالكامل تقريباً (الكثافة >25%)، كثافات غدية ليفية متفرقة (25%-50%)، كثافة غير متجانسة (51%-75%)، كثافة شديدة (<75%).

طريقة الدراسة: في تقريرين، قدم الباحثون نماذج للتنبؤ تشمل الكثافة المشاهدة بتصوير الثدي. وبينما يطبق نموذج Chen وزملائه على الإناث البيض، فإن نموذج Barlow وزملائه يطبق على مجموعة واسعة من الأعراق المختلفة. النتائج:

- في كلتا مجموعتي البيانات، ارتفعت خطورة الإصابة بسرطان الثدي لدى الإناث اللواتي شوهدت لديهن كثافة شديدة في الثدي بمعدل ثلاثة إلى أربعة أضعاف الخطورة لدى الإناث في مجموعة التصنيف الأدنى للكثافة.

- تمت مقارنة كلا النموذجين بشكل أفضل مع نموذج Gail عند تطبيقهما لدى جماعات متابعة بطريقة مستقبلية.

الخلاصة والتعليق: هذه النماذج الجديدة لا تلغي نموذج غيل، إلا أنها تلفت الانتباه إلى كثافة الثدي المشاهدة بالتصوير كعامل خطورة، مع إمكانية تطبيقها لدى أعراق مختلفة. ومع ذلك، فإن تسجيل كثافة الثدي يجب أن يكون موحداً وقابل للتطبيق لدى أخصائيي الأشعة قبل استخدامها بطريقة روتينية في نماذج الخطورة. وأخيراً، فإن الاستخدام العملي لنماذج التنبؤ بسرطان الثدي سيعتمد على قدرتها على تحديد الإناث اللواتي يمكن أن يفدن من الوقاية الكيميائية (مثل التاموكسيفين أو الرالوكسيفين) أو من المسح الأكثر شدة.

CONCLUSION & COMMENT: These new models do not supplant the Gail Model, but they draw attention to mammographic breast density as a risk factor, and they hold promise of being applicable to multiethnic populations. However, reporting of breast density must be standardized and reproducible among radiologists before it is used routinely in risk models. Ultimately, the practical utility of breast cancer prediction models will depend upon their ability to identify women who might benefit from chemoprevention (e.g., with tamoxifen or raloxifene) or more intensive screening.

مصابين بالاكتئاب في حال حيازهم على عدد كبير من النقاط في استبيان ذاتي عن الاكتئاب مؤلف من 20 بنداً. وقد شارك 959 من 1408 شخصاً في دراستين عن النوم خلال 4 سنوات، وشملهم التحليل الطولي.

النتائج:

- عند بدء الدراسة، كان الأشخاص المصابين باضطراب التنفس المتعلق بالنوم SRBD المتوسط أو الشديد أكثر عرضة للاكتئاب، مقارنة مع غير المصابين (34% من الإناث و19% من الذكور، مقابل 19% من الإناث و8% من الذكور).

- خلال 4 سنوات، حدث SRBD أكثر شدة لدى 109 أشخاص غير مصابين بالاكتئاب عند بدء الدراسة، مما أدى إلى نسبة حدوث اكتئاب أعلى منها لدى الذين لم يشهد لديهم SRBD.

الخلاصة والتعليق: تؤكد هذه النتائج حدوث مستويات اكتئاب أعلى بين الأشخاص المصابين باضطراب التنفس المتعلق بالنوم SRBD مقارنة بغير المصابين. كما تبين أن ازدياد شدة SRBD تؤدي إلى ازدياد خطورة الاكتئاب عند الأشخاص غير المصابين بالاكتئاب عند بدء الدراسة.

CONCLUSION & COMMENT: These results document higher levels of depression among people with sleep-related breathing disorder than among those without SRBD. They also show that, among people without depression at baseline, increases in SRBD severity lead to increased risk for depression.

أورام

Oncology

دور الكثافة المشاهدة بتصوير الثدي

في التنبؤ بخطر سرطان الثدي

**Mammographic Breast Density
in the Prediction of Breast Cancer**

Brett A.

Journal Watch 2006 Oct 15;26(20):159-60.

[Barlow WE et al. Prospective breast cancer...J Natl Cancer Inst 2006 Sep 6;98:1204-14.

Bondy ML and Newman LA. Assessing breast cancer...J Natl Cancer Inst 2006 Sep 6;98:1172-3.]

خلفية الدراسة: إن نموذج غيل المعروف جيداً، المستخدم في التنبؤ بخطر الإصابة بسرطان الثدي يشمل متغيرات مثل العمر، والعمر عند البلوغ، والعمر عند أول مولود حي، والقصة

to sense pheromones without having a vomeronasal organ. If future studies show that mouse behavior is affected by mutations in these possible pheromone receptors, and that humans with mutant receptors exhibit unusual behavior, the case for human pheromones will grow stronger.

ازدياد انتاج

الخلايا الجذعية النسيجية

Augmentation of Tissue Stem-Cell Production

Komaroff AL.
Journal Watch 2006 Sep 15;26 (18):144.
[Androutsellis-Theotokis A et al. Notch signaling regulates stem cell numbers...Nature 2006 Aug 17;442:823-6.

إذا كانت الخلايا الجذعية ستستخدم لعلاج أذيات الانسجة البشرية، فيجب انتاج ما يكفي منها لهذه الوظيفة. هذه الخلايا يجب أن تكون متوافقة من الناحية المناعية مع المريض المعالج، لهذا فالطريقة الأسهل لتحقيق هذا الهدف هو زيادة نمو الخلايا الجذعية للمريض. قام فريق من معاهد الصحة الوطنية في الولايات المتحدة NIH بإيجاد طريقة لتحقيق ذلك عند الجرذان. لقد بينت أبحاث سابقة أن تفعيل مستقبل يدعى Notch قد يزيد انتاج خلايا جذعية جديدة. وقد بين الباحثون من NIH وجود جزيئين يرتبطان بـ Notch يؤديان إلى زيادة بقايا الخلايا الجذعية العصبية والبنكرياسية خارج العضوية. عند حقن هذين الجزيئين في السائل الدماغي الشوكي للجرذان الصحيحة تم انتاج العديد من الخلايا العصبية غير الناضجة. وعند ربط الشريان المخي المتوسط بشكل تجريبي، وحقن هذه الجزيئات (أو جزيئات شاهدة) في السائل الدماغي الشوكي، حدث تحسن حركي مذهل في الجرذان المعالجة مقارنة مع الجرذان الشاهد.

الخلاصة والتعليق: يبين هذا التقرير إمكانية زيادة الخلايا الجذعية النوعية للنسيج عند الحيوان للحصول على فائدة سريرية بالنتيجة، وذلك ببساطة بواسطة تنبيه مستقبل Notch. وبما أن هذا المستقبل يوجد أيضاً عند البشر (وبالطبع عند كافة الحيوانات) فإن الإنسان قد يستفيد يوماً ما من هذه المعالجة الجديدة بالخلايا الجذعية.

CONCLUSION & COMMENT: This report indicates that it might be possible to augment an animal's own tissue-specific stem cells and to achieve clinical benefits as a results, simply by stimulating the Notch receptor. As this receptor also is present in humans

أبحاث

Research

دراسة حديثة تدعم احتمال وجود

الفيرومونات البشرية

New Study Supports Possibility of Human Pheromones

Komaroff AL.
Journal Watch 2006 Oct 15;26(20):163
[Liberles SD, Buck LB. A second class of chemosensory receptors in the olfactory epithelium. Nature 2006 Aug 10; 442:645-50]

خلفية الدراسة: يتأثر سلوك الحيوانات بأمنيات تدعى الفيرومونات، توجد في البول والعرق والمفرزات الأخرى. وفي عام 1998، أظهر الباحثون أن للأمنيات الموجودة في عرق إبط إحدى الإناث أثر في طول الدورات الشهرية لدى أنثى أخرى. وفي عام 2000، سجل الباحثون أن الأطفال الرضع يزحفون تجاه قطع الشاش المشبعة بعرق نثي أمهاتهم. وتشير هذه الموجودات - لكنها لا تثبت - إلى وجود الفيرومونات البشرية. أحد أسباب الشك بوجود الفيرومونات البشرية هو الظن بأن الفقاريات الدنيا تشعر بالفيرومونات بواسطة جزء خاص من الأنف يدعى العضو الميكعي الأنفي vomeronasal organ، وهو ضامر لدى الإنسان. وقد أشارت دراسة حديثة أجريت في سياتل إلى وجود مجموعة فريدة من مستقبلات الأمين في الأنف لدى الفئران، وأن هذه المستقبلات تحرّض بواسطة فيرومون جردي واحد على الأقل. هذه المستقبلات توجد أيضاً في أنف الإنسان. الخلاصة والتعليق: لا يوجد شك حول مهارة أولئك الباحثين، فالمؤلفة الرئيسة ليندا بوك حائزة على جائزة نوبل لعام 2004 لمساعدتها في كشف المستقبلات التي تسمح للإنسان بشم الروائح. وتشير هذه النتائج إلى قدرة الإنسان على الإحساس جيداً بالفيرومونات دون أن يملك العضو الميكعي الأنفي. وإذا ما أظهرت الدراسات المستقبلية تأثير سلوك الفئران بطفرات في هذه المستقبلات المحتملة للفيرومونات، وأن الإنسان المصاب بطفرات في هذه المستقبلات يظهر سلوكاً غير معتاد، فإن مسألة الفيرومونات البشرية ستشهد تطوراً عظيماً.

CONCLUSION & COMMENT: There is no doubt about the skill of these investigators: Senior author Linda Buck won the Nobel Prize in 2004 for co-discovering the receptors that allow us to smell odors. These results indicate that humans might well be able



المغذي لمعظم العضلة القلبية مختلة الحركة، أو لم يتلقوا أي تسريب.

النتائج: كان التبدل المطلق في LVEF أكبر بشكل هام بعد تسريب BMC (+2.9%) مقارنة بالنتائج بعد تسريب الدم الدوراني (-0.4%) أو دون تسريب (-1.2%).

الخلاصة والتعليق: يستخلص من هذه الدراسات الثلاث 3 خلاصات مختلفة، إلا أن اثنتين منها وجدت فائدة قليلة في نتيجة الجزء المقذوف للبطين الأيسر، ووجدت واحدة من الدراسات تحسناً في النتائج السريرية، ولم تسجل أي من الدراسات اختلاطات هامة. وسيتم حتماً إجراء دراسات إضافية تبذل بين أنماط المرضى المصابين بداء شرياني إكليلي، وتوقيت التسريب، وحصد ومعالجة الخلايا المرسبة.

CONCLUSION & COMMENT: These three studies come to different conclusions, but two of three found a small benefit in LVEF (and one found improved clinical outcomes), and none of the studies reported important complications. There will surely be further studies that alter the types of patients with CAD, the timing of the infusion, and the harvesting and handling of the infused cells.

اللمفاويات المفعلة

ترهق بمقاومة الفيروسات

Energizing Lymphocytes Exhausted by Fighting Viruses

Komaroff AL.
Journal Watch 2006 Nov 1;26(21):168.
[Day CL, et al. PD-1 expression on HIV-specific T...Nature 2006 Sep 21;443:350-4.]

في تقرير حديث، أشار الباحثون إلى أن استجابة اللمفاويات التائية الطبيعية تجاه فيروس HIV يمكن تصعيدها. لقد وجد الباحثون سابقاً إلى أن مستقبل اللمفاويات في الفئران يدعى الموت المبرمج 1 (PD-1) وأن الجزيء الذي يرتبط بهذا المستقبل وهو PD-L1 يؤثر على الفعالية المضادة للفيروسات في اللمفاويات CD4+ و CD8+.

قام فريق دولي بدراسة المرضى الإيجابيين لفيروس HIV في جنوب أفريقيا، والذين لم يعالجوا بالأدوية المضادة للفيروسات. وجد أن المستقبل PD-1 يصعد في هذه اللمفاويات المفترض أن تهاجم الفيروس. وأنه كلما كان تركيز المستقبل أعلى في هذه اللمفاويات كان الحمل الفيروسي أعلى، وكان عدد اللمفاويات

(and indeed, all animals), humans might benefit someday from this novel approach to stem-cell therapy.

نتائج مختلطة عن تسريب الخلايا الجذعية للبالغين

داخل الشرايين الإكليلية في داء الشريان الإكليلي

Mixed Results From Intracoronary Infusions of Adult Stem Cells in CAD

Komaroff AL.
Journal Watch 2006 Oct 15;26(20):164.
[Schachinger V et al. Intracoronary bone marrow-derived progenitor cells in.... N Engl J Med 2006 Sep 21;355:1210-21
Lunde K et al. Intracoronary.... N Engl J Med 2006 Sep 21;355:1199-209.
Assmus B et al. Transcatheter transplantation of progenitor cells.... N Engl J Med 2006 Sep 21;355:1222-32
Schwartz RS. The politics and.... N Engl J Med 2006 Sep 21;355:1189-91.
Rosenzweig A. Cardiac cell therapy.... N Engl J Med 2006 Sep 21;355:1274-7]

خلفية الدراسة: أظهرت التجارب على الحيوانات أن تسريب خلايا نقي العظم BMC - بعضها خلايا جذعية مكونة للدم - يحسن وظيفة العضلة القلبية المصابة بالأذى. وقد أظهر العديد من الدراسات الصغيرة المطبقة على الإنسان إمكانية إجراء مثل هذا التسريب بأمان.

هدف الدراسة: تم تسجيل موجودات 3 دراسات عشوائية أوسع.

طريقة الدراسة:

* شملت الدراسة الأكبر بينها 204 مريضاً مصابين باحتشاء عضلة قلبية حاد، خضعوا إما لتسريب BMC أو الدواء الموهوم داخل الشريان المرتبط بمنطقة الاحتشاء.
النتائج:

- شوهد ارتفاع هام في الجزء المقذوف للبطين الأيسر LVEF في مجموعة BMC (5.5% مقابل 3% وسطياً).

- خلال المتابعة لعام واحد، شوهد انخفاض هام في مجموعة BMC لنقطة النهاية السريرية المركبة (الوفاة، أو احتشاء عضلة قلبية ناكس، أو أية إعادة توعية).

* الدراسة الثانية شملت 47 مريضاً مصابين باحتشاء حاد في العضلة القلبية مع ارتفاع وصلة ST، تلقوا تسريباً داخل إكليلي لـ BMC.

النتائج: مقارنة بمجموعة الشاهد (50 مريضاً) لم يخضعوا للتسريب، لم يشاهد فرق واضح في LVEF المقاسة بثلاث تقنيات مختلفة. لم تسجل نقاط نهاية سريرية.

* الدراسة الثالثة شملت 75 مريضاً مصابين بداء شرياني إكليلي مستقر حدث لديهم احتشاء عضلة قلبية قبل 3 أشهر على الأقل. تلقى المرضى تسريباً لـ BMC أو دم دوراني داخل الشريان



CD4⁺ أقل.

عندما أضيفت أعداد جزيء PD-L1 في التجارب خارج العضوية لكبت السبيل PD-L1/PD-1، تحسنت الوظيفة للمفاوية بشكل ملحوظ.

الخلاصة والتعليق: لقد تم تحديد سبيل جزيء يبدو أنه ذو أهمية كبيرة في تنظيم استجابة للمفاويات التائية عند البشر في حال الإصابة بفيروس HIV. والسؤال هو هل يمكن لهذه الجزيئات التي تحسن الوظيفة المضادة للفيروسات خارج العضوية أن تقوم بذلك في العضوية؟ وهل لهذه الجزيئات تأثيرات سمية؟

CONCLUSION & COMMENT: A molecular pathway that appears to be very important in regulating human T cell responses to HIV infection has been identified. The obvious question is whether molecules that improve antiviral function during in vitro experiments would also do so in vivo and whether such molecules cause any other toxicity.

بصمة للرنا الدقيق

تتراقف مع الانذار والترقي

في الابيضاض اللمفاوي المزمن

A MicroRNA Signature Associated With Prognosis and Progression in Chronic Lymphocytic Leukemia

Calin GA.
N Engl J Med 2005;353:1793-801.

خلفية الدراسة: يمكن استخدام تعبير الرنا الدقيق للتمييز بين اللمفاويات البائية الطبيعية من الخبيثة عند المرضى المصابين بالابيضاض اللمفاوي المزمن. تم تحري إمكانية ترافق الرنا الدقيق مع العوامل الانذارية المعروفة في الابيضاض اللمفاوي المزمن CLL.

طريقة الدراسة: أجري تقييم لتعبير الرنا الدقيق في 94 عينة

خلوية لابيضاض اللمفاوي المزمن حيث كان معروفاً مستوى تعبير بروتين 70 ك دالتون هو ZAP-70 وحالة طفرة إعادة تنظيم جين (مورثة) المنطقة المتغيرة في السلاسل الثقيلة للغلوبينات المناعية (IgV_H)، والفترة بين وقت التشخيص وبدء العلاج. كما تم تحري التسلسل الجيني لجينات 42 رنا دقيق لتحديد الشذوذات فيها.

النتائج:

- وجدت بصمة مميزة للرنا دقيق مؤلفة من 13 جين (بين 190 جين تم تحليلها) وقد ميز ذلك حالات الابيضاض اللمفاوي المزمن ذو المستويات المنخفضة من تعبير ZAP-70، عن الحالات ذات المستويات المرتفعة والحالات التي فيها طفرة لجين IgV_H من الحالات الخالية من الطفرة.

- ترافقت بصمة الرنا الدقيق بوجود أو غياب الترقي المرضي.
- تم كشف طفرة في سلالة خلوية منتشرة في جينات الطلائع الأولية miR-16-1--miR-15a مما سبب مستويات منخفضة من تعبير الرنا الدقيق خارج العضوية وفي العضوية، وكان متصاحباً بخين (بتر) الألائل الطبيعية.

- وجدت طفرة في السلالات الخلوية المنتشة والجسمية في 42/5 نوعاً من الرنا الدقيق عند 75/11 مريضاً مصابين بـ CLL ولكن هذه الطفرة وجدت عند 160 شخصاً غير مصابين بالسرطان.

الخلاصة: ترافقت بصمة مميزة للرنا دقيق مع العوامل الإنذارية وترقي الابيضاض اللمفاوي المزمن. إن الطفرات في نسخ الرنا الدقيق شائعة وقد يكون لها أهمية وظيفية.

CONCLUSION: A unique microRNA signature is associated with prognostic factors and disease progression in CLL. Mutations in microRNA transcripts are common and may have functional importance.





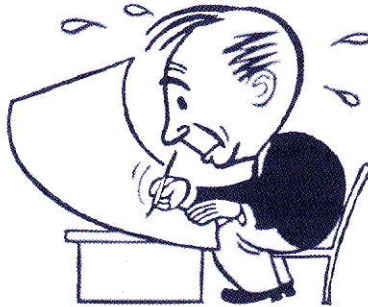
Selected Abstracts



- Public Health.....(P410E)
- *Health Benefits of Green Tea.
 - *Mediterranean Diets *vs.* Low-Fat Diet.
 - *Is Migraine Associated With Cardiovascular Disease?
 - *Smoking Accounts for Most of the Socioeconomic Inequalities in Mortality in Men.
 - *Adherence to Medication (or Placebo!) is Linked to Lower Mortality Rates.
 - *It's OK to Get Sutures Wet.
 - *Preventing Pressure Ulcers in Hospitalized Patients.
- Emergency Medicine.....(P407E)
- *Is It Harmful to Delay Appendectomy?
 - *Wait-and-See Antibiotics for Otitis in the ER.
 - *Manual *vs.* Automated Chest Compression in Out-of-Hospital Cardiac Resuscitation.
- Infectious Diseases.....(P405E)
- *Updated Guideline for Treatment of STDs.
 - *Is EBV-Associated Infectious Mononucleosis an STD?
 - *When Infectious Diarrhea Never Goes Away.
 - *Transmission of Human Herpesvirus 8 by Blood Transfusion.
 - *Marburg Hemorrhagic Fever Associated With Multiple Genetic Lineages of Virus.
 - *Moxifloxacin Flies Solo for Intra-abdominal Infection.
 - *Microscopic-Observation Drug-Susceptibility Assay for the Diagnosis of TB.
- Vaccines.....(P401E)
- *Avian Flu Vaccine Is Safe and Immunogenic – But Would It Be Protective?
 - *High-Dose Influenza Vaccine Boosts Antibody Response in Elders.
- Obesity, Metabolic Diseases, and Diabetes Mellitus.(P400E)
- *A Self-Regulation Program for Maintenance of Weight Loss.
 - *Sibutramine for Obese Adolescents.
- Endocrinology.....(P398E)
- *What Thyroxine Dose Is Optimal for Patients With Hypothyroidism?
 - *Painful Neuropathy in Hypothyroidism.
- Immunologic & Allergic Diseases.....(P397E)
- *Immunotherapy With a Ragweed-Toll-Like Receptor 9 Agonist Vaccine for Allergic Rhinitis.
 - *Esomeprazole Therapy for Asthma: Marginal Benefit.
 - *Treatment of Pemphigus Vulgaris With Rituximab and Intravenous Immune Globulin.
- Pediatrics.....(P395E)
- *Diphenhydramine Doesn't Help Young Children Sleep.
- Cardiovascular Diseases.....(P395E)
- *As a Cardiac Risk Factor, Is Diabetes a Coronary Equivalent?
 - *ACE Inhibitors Seem to Benefit Patients With CAD and Normal LV Function.
 - *ACE Inhibitors May Prevent Rupture of Abdominal Aortic Aneurysms.
 - *Subcutaneous Unfractionated *vs.* Low-Molecular-Weight Heparin in Venous Thromboembolism.
 - *Off-Pump CABG: The Way to Go?
 - *Blood Pressure and the J-Curve Phenomenon.
- Gastroenterology.....(P391E)
- **H. pylori* Eradication and Precancerous Gastric Lesions.
 - *Capsule Endoscopy for Small Bowel Evaluation.
- Neurology.....(P390E)
- *Misdiagnosis of Essential Tremor.
 - *Oral Fingolimod (FTY720) for Relapsing Multiple Sclerosis.
- Nephrology & Urology.....(P389E)
- *Condom Catheters *vs.* Indwelling Catheters.
- Gynecology & Obstetrics.....(P388E)
- *Overweight Increases Risk for Maternal and Neonatal Complications in Adolescents.
 - *Effect of Treatment of Gestational Diabetes Mellitus on Pregnancy Outcomes.
 - *Transdermal Estradiol, Cognition, and Quality of Life.
- Rheumatology & Orthopedics.....(P386E)
- *Is Acupuncture Effective for Knee Osteoarthritis?
- Organ Transplantation.....(P386E)
- *International Trial of the Edmonton Protocol for Islet Transplantation.
- Geriatrics.....(P385E)
- *Association Between Latent Viral Infection and Cognitive Decline.
 - *Ranibizumab *versus* Verteporfin for Neovascular Age-Related Macular Degeneration.
- Psychiatry.....(P384E)
- *More Results From a Large Antidepressant Trial.
 - *Aggressive Students Usually Don't Get the Help They Really Need.
 - *Sleep-Related Breathing Disorder and Depression.
- Oncology.....(P382E)
- *Mammographic Breast Density in the Prediction of Breast Cancer.
- Research.....(P381E)
- *New Study Supports Possibility of Human Pheromones.
 - *Augmentation of Tissue Stem-Cell Production.
 - *Mixed Results From Intracoronary Infusions of Adult Stem Cells in CAD.
 - *Energizing Lymphocytes Exhausted by Fighting Viruses.
 - *A MicroRNA Signature Associated With Prognosis and Progression in Chronic Lymphocytic Leukemia.



26. American Academy of Clinical Toxicology and European Association of Poisons Centres. Position statement: Gastric lavage. *Clin Tox* 1997; 35(7):711-19.
27. American Academy of Clinical Toxicology; European Association of Poison Control Centres and Clinical Toxicologists. Position statement and practice guidelines on the use of multi-dose activated charcoal in the treatment of acute poisoning. *Clin Tox* 1999; 37(6):731-51.
28. Neuvonen PJ, Kivisto KT, Laine K, et al. Prevention of chloroquine absorption by activated charcoal. *Hum Exp Toxicol* 1992; 11:117-20.
29. Heath A, Ahlmen J, Mellstrand T, Wickstrom I. Resin haemoperfusion in chloroquine poisoning. *Journal of Toxicology, Clinical Toxicology* 1982;19: 1067-1071.
30. Robinson AE, Coffey AI, Camps FE. The distribution of chloroquine in man after fatal poisoning. *J Pharm Pharmacol* 1970; 22:700-3.
31. Crouzette J, Vicaute E, Palombo S, Girre C, Fournier PE. Experimental assessment of the protective activity of diazepam on the acute toxicity of chloroquine. *J Toxicol Clin Toxicol* 1983; 20:271-9.
32. Riou B, Rimailho A, Galliot M et al. Protective cardiovascular effects of diazepam in experimental acute chloroquine poisoning. *Intensive Care Med* 1998; 14:610-16.
33. Clemessy JL, Taboulet P, Hoffman JR, et al. Treatment of acute chloroquine poisoning: a 5-year experience. *Crit Care Med* 1996; 24:1189-95.



chloroquine poisoning. Particularly in children, chloroquine prescriptions should be written for the precise amount needed for prophylaxis and/or treatment depending on the age and weight of the patient. Chloroquine should not be dispensed by untrained personnel, and it should be dispensed

according to instructions of the health authorities in order to avoid such catastrophic conditions in the future. To avoid accidental poisoning; any drug remaining after prophylaxis or treatment is complete should be safely discarded, particularly when young children are in the home.

REFERENCES

1. A series of formal publications, instructions and reports issued by Iraqi ministry of health and Nineveh health office- Department of preventive medicine and environment protection.
2. Laurance DR, Benett PN. Individual anti -malarial drugs. *Clinical pharmacology*. 9th edition 2003; 272.
3. Murphy GS, Basri H, Purnomo, Andersen EM, Bangs MJ, Mount DL, et al. Vivax malaria resistant to treatment and prophylaxis with chloroquine. *Lancet* 1993; 341:96-100.
4. Baird JK, Wiady I, Fryauff DJ, et al. In vivo resistance to chloroquine by *Plasmodium vivax* and *Plasmodium falciparum* at Nabire, Irian Jaya, Indonesia. *Am J Trop Med Hyg* 1997;56:627-31.
5. Judith O'Leary. Antimalarials for Arthritis. *Arthritis news magazine* 1991 Volume 9, Number 3
6. Michael TAD, Aiwazzadeh S. The effects of acute chloroquine poisoning with special reference to the heart. *Am Heart J* 1970;79:831-42.
7. Hess ME, Schmidt CF. Cardiovascular effects of chloroquine with special reference to its antifibrillatory action. *Circulation Research* 1959;7: 86-92.
8. Weniger H. Review of side effects and toxicity of chloroquine. Geneva: World Health Organization, 1979; WHO document no. WHO/MAL/79.906.
9. Cervera A, Espinosa G, Font J, Ingelmo M. Cardiac toxicity secondary to long term treatment with chloroquine. *Ann Rheum Dis* 2001 Mar; 60(3): 301.
10. Mansfield RJ, Thomas RD. Recurrent syncope. Drug induced long QT syndrome. *Postgrad Med J* 2001 May; 77(907): 344,352-3.
11. Di Maio VJM, Henry LD. Chloroquine poisoning. *South Med J* 1974; 67:1031-5.
12. Nicholas J, White, Joel G. Breman. Malaria and Babesiosis:. *Harrison's principles of internal medicine*, 15th edition. 2001, page 1203-1213.
13. Donald J, Krogstad. Malaria. *Cecil Textbook of Medicine*. 22nd edition, SAUNDERS, 2004, chapter 392, page:2071 5.
14. Todd WTA, Lockwood DNJ, et al, Infection and immune failure. *Davidson's principles and practice of Medicine*, 19th edition 2002, Churchill Livingstone, chapter 1 page 3-146.
15. McCann WP, Permisohn R, Palmisano PA. Fatal chloroquine poisoning in a child: experience with peritoneal dialysis. *Pediatrics* 1975; 55:536-8.
16. Britton, WJ, Kevau JH. Intentional chloroquine overdosage. *Medical Journal of Australia* 1978; 21:407-10.
17. Reddy VG, Sinna S. Chloroquine poisoning: report of two cases. *Acta Anaesthesiol Scand* 2000 Sep; 44(8): 1017-20.
18. Frisk Holmberg M, Bergovist Y, Englund U. Chloroquine intoxication. *British Journal of Clinical Pharmacology* 1983;15: 502- 503.
19. Baume C, Helitzer D, Kachur SP. Patterns of care for childhood malaria in Zambia. *Soc Sci Med* 2000 Nov; 51(10):1491-503.
20. Magnussen P, Ndawi B, Sheshe AK, Byskov J, Mbwana K. Malaria diagnosis and treatment administered by teachers in primary schools in Tanzania. *Trop Med Int Health* 2001; Apr; 6(4): 273-9.
21. Bailo-Diallo A, De-Serres, G, Beavogui AH, Lapointe C, Viens P. Home care of malaria-infected children of less than 5 years of age in a rural area of the Republic of Guinea. *Bull World Health Organ* 2001; 79(1):28-32.
22. Thera MA, D'Alessandro U, Thiero M, et al. Child malaria treatment practices among mothers in the district of Yanfolila, Sikasso region, Mali. *Trop Med Int Health* 2000 Dec; 5(12): 876-81.
23. Frisk Holmberg M, Bergovist Y, Englund U. Chloroquine intoxication. *British Journal of Clinical Pharmacology* 1983;15: 502-3.
24. Jaeger A, Sauder PH, Kopferschmitt J, Flesch F. Clinical features and management of poisoning due to antimalarial drugs. *Medical Toxicology* 1987; 2:242-73.
25. Riou B, Barriot P, Rimailho A, Baud FJ. Treatment of severe chloroquine poisoning. *N Engl J Med* 1988; 318:1-6.



In reference to calculated average body weight (mean $20.78 \text{ kg} \pm 3.84$) and calculated average dose of chloroquine (mean $750 \text{ mg} \pm 150$), the average dose of chloroquine received by each child was ($37.39 \text{ mg/kg} \pm 12.10$). The children died soon after receiving such high initial doses. The average time elapse between chloroquine ingestion and death was between two to three hours. According to reports of parents and staff, it appeared that all developed more or less similar symptoms as shown in Table 2. Three children received some supportive treatment but without any benefit. In five cases; it appeared that the children were forced by their parents to swallow the crushed tablets, despite the difficulty of ingestion of such a bitter-tasting medicine.

Cases	the initial doses of chloroquine
1 st	600 mg
2 nd	600 mg followed shortly by 300 mg
3 rd	750 mg
4 th	600 mg followed shortly by 300 mg
5 th	900 mg
6 th	600 mg
7 th	600 mg
	Mean dose: $37.39 \text{ mg/kg} \pm 12.10$

Table 3. Doses of chloroquine administered.

Home or self-administration schemes can be both most useful and dangerous due to expected benefits and potential risks. According to Iraqi Ministry of Health instructions, the prescription of chloroquine is confined to doctors, and case notification with positive blood film is mandatory.¹ In some areas of the world in which falciparum malaria is endemic, home treatment of malaria by parents has been allowed because this type of malaria is almost always fatal in untreated cases, as in the Republic of Guinea and some other African countries.¹⁹⁻²² When used for prophylaxis and treatment of malaria, chloroquine has proved to be safe in the recommended dosage range (a loading oral dose of 10 mg/kg body weight and subsequent doses of 5 mg/kg of chloroquine base for malaria treatment in children).^{2,12,13,14} However, as chloroquine has a narrow therapeutic index, a relatively small increase in the dose is toxic; children who have ingested two to three times the recommended treatment dose have been fatally poisoned.²³ Doses of 20 mg/kg are considered toxic; 30 mg/kg may be lethal; and doses approaching 40 mg/kg are usually lethal without early intensive care.²⁴ A review of cases of chloroquine poisoning in which blood concentrations were

determined revealed that no patient survived in whom²⁵ In our study, the children received an average chloroquine dose of $37.39 \text{ mg/kg} \pm 12.10$ which is certainly in the range of toxic and lethal doses. Chloroquine is rapidly absorbed from the gastrointestinal tract,² consequently, as our cases illustrate, the interval between ingestion and acute symptoms was relatively short. In addition to its effects on the gastrointestinal tract, CNS, respiratory system, and many other acute effects,^{2,16,24} one of the main toxic effects of chloroquine is related to its depressant effect on the myocardium, resulting in decreased cardiac output and hypotension.^{2,6,7,9} Like quinidine, the drug reduces the excitability and conductivity of cardiac muscle, and, at toxic concentrations, profound bradycardia with ventricular escape rhythms may occur.⁶ Although none of our patients had access to supportive treatment, such treatment remains the only hope for survival as there is no specific antidote.^{2,24} Gastric lavage,²⁶ activated charcoal,^{27,28} dialysis,¹⁵ hemoperfusion,²⁹ and urine acidification²⁵ have been described as early supportive therapy. Since the drug is extensively tissue-bound, concentrations in the liver and kidney are generally many times higher than those in the blood.³⁰ The extensive tissue binding makes dialysis largely ineffective in removing the drug.¹⁵ Diazepam has been found to decrease the mortality rate in experimental chloroquine poisoning in rats.³¹ Recent studies examined the clinical utility of immediately administering intravenous diazepam and epinephrine in chloroquine poisoning in human being.^{2,25,31-33} A review of the literature has revealed relatively few cases of chloroquine over dosage and death during a significant period of time. In view of the fact that vivax malaria is not generally fatal,^{2,12-14} each reported death from over dosage is significant and every effort should be made to eliminate any such occurrence.

CONCLUSION

In view of the acute symptoms that developed shortly after receiving relatively high doses of chloroquine, we concluded that all the cases died as a result of inappropriate doses of the drug. For drugs with a narrow therapeutic index such as chloroquine, recommended dosing regimens should be respected, and health-care providers in endemic areas should be aware of the potential interventions to prevent



non - malarial disease entities including rheumatoid systemic and discoid lupus erythematosus, and other connective tissue disorders^{2,5} due to its anti-inflammatory effect. Cardiovascular and anti-arrhythmic effects of chloroquine, due to its negative inotropic and quinidine like (membrane stabilizing) effects on the heart, are well known.^{6,7} Chloroquine commonly causes mild side effects like headache, nausea, vomiting, diarrhea, epigastric pain, blurred vision and some mental disturbances, even when used in therapeutic doses.^{2,8} Serious cumulative effects, especially on the heart and eyes, resulting in corneal and retinal damage, have been demonstrated in long term therapy with chloroquine.^{2,9,10} Chloroquine overdose is the most severe and frequent cause of acute intoxication with anti-malarial drugs,^{2,11} but it is infrequent at doses normally used for malarial treatment and prophylaxis.^{2,12-14} Children seem to be particularly sensitive to the adverse effects of chloroquine.^{2,12,13,15} Acute toxicity can occur after accidental or inappropriate dosing or intentional ingestion of chloroquine.^{2,16-18}

The aim of the present study was to document the clinical setting and presentation of chloroquine overdose in children in this area.

CASE REPORTS

Seven patients (five boys and two girls) having manifestations of acute chloroquine toxicity were included; their age range was five to nine years (mean

7.3±1.42) and their approximate weight range was 15 to 27 kg (mean 20.78±3.84). Five additional cases were obtained through the assistance of colleagues working in endemic areas and at the Ibn Seena Teaching Hospital, after the first two cases were seen. Information was collected through the help of staff and parents in the involved areas. The cases were reported in a period from June 1994 to October 2005. All were from rural areas around the city of Mosul.

One patient was referred to the emergency room, another was sent to the forensic medicine department for postmortem examination, and the third patient was seen by medical staff working in the local health center. The remaining four patients were unable to attend a health facility and died at home. An average of 37.39 mg of chloroquine base/kg ± 12.10 was given to each child by the oral route. The parents and medical staff at involved areas were questioned about the characteristics of the children (age, sex, physique, height, average weight, etc). The average time lapse between the intake of chloroquine and the onset of symptom, the various clinical manifestations that resulted, the supportive therapy, if any, and the mode of death are shown in Tables 1 and 2.

The children were given chloroquine at home, for clinically suspected malaria, but some had consulted the local health center or dispensary at the area. The initial doses of chloroquine ranged between 600 and 900 mg (mean 750 mg±150) and are shown in Table 3.

Cases (Patients)	Gender	Age in years	Approximate weight in kg
1	M	7	20
2	M	6	18.5
3	F	8 years 5 months	24
4	M	5	15
5	F	9	27
6	M	8	21
7	M	7 years 10 months	20
Total 7	5M, 2F	Average age 7.3±1.42	Average weight 20.78 kg ±3.84

Table 1. Characteristics of the children.

The case	Description of symptoms and the mode of death
1 st	Vomiting, convulsion, cyanosis, and death
2 nd	Convulsion, loss of consciousness, and death
3 rd	Nausea, vomiting, cyanosis, and death
4 th	Severe headache, repeated convulsions, and death
5 th	Disturbance of level of consciousness, irregular breathing, cyanosis
6 th	Vomiting, seizure followed shortly by death
7 th	Cyanosis, convulsion, death

Table 2. Clinical manifestations of the cases.



Case Report

تقرير حالة طبية

CHLOROQUINE OVERDOSE AND TOXICITY A REPORT ON SEVEN FATAL CASES IN CHILDREN IN NORTHERN IRAQ

الجرعة الزائدة من الكلوروكوين والانسمام
تقرير لسبع حالات قاتلة عند أطفال من شمال العراق

Ismael D. Saeed, MD.

د. اسماعيل سعيد

ABSTRACT

Seven cases involving children with fatal chloroquine poisoning in the age range from five to nine years were reported in the northern part of Iraq (the endemic malarial areas around the city of Mosul). They developed signs of toxicity shortly after they had been given chloroquine in a toxic dose (an average of 37.39 mg/kg as a single dose) for treatment of malaria. The cases included those who were referred to the Emergency Department at Ibn Seena Teaching Hospital in Mosul and the Forensic Medicine Department in addition to those who died at home and were reported by parents. In view of the acute symptoms that developed shortly, within two to three hours, after receiving relatively high doses of chloroquine, we concluded that all these children died as a result of inappropriate doses of the drug. The objective of the present study is to highlight the potential dangers of chloroquine overdose in children.

ملخص الحالات

تم تسجيل 7 حالات انسمام قاتل بالكلوروكوين، ضمت 5 ذكور و 2 إناث، تتراوح أعمارهم بين 5-9 سنوات في شمال العراق (المناطق الموبوءة بالمalaria حول مدينة الموصل). ظهرت العلامات الحادة على هؤلاء الأطفال بعد فترة قصيرة من تناول الجرعة السمية من عقار الكلوروكوين المستخدمة لعلاج malaria (حوالي 37.39 ملغم/كيلو غرام من وزن الجسم للجرعة الواحدة). شملت الحالات الأطفال المحالين إلى قسم الطوارئ في مستشفى ابن سينا التعليمي في الموصل، وقسم الطب الشرعي، بالإضافة إلى الحالات التي تم الإبلاغ عنها من قبل ذوي المتوفين. على ضوء مجموعة الأعراض والعلامات الحادة التي ظهرت على هؤلاء الأطفال بعد فترة قصيرة تراوحت بين 2-3 ساعات من تناول جرعات عالية من عقار الكلوروكوين كانت المسببة للوفيات. الهدف من هذه الدراسة هي تسليط الضوء على النتائج الخطرة على صحة الأطفال نتيجة الجرعات العالية من عقار الكلوروكوين.

INTRODUCTION

The incidence and prevalence of malaria in Iraq began to decline during last few years according to reports of local health authorities,¹ but it remains one of the most important endemic infections in some parts, including northern areas, particularly during summer. Chloroquine is a 4-aminoquinoline derivative with activity against the blood forms of species of *Plasmodium*.² It destroys the blood forms after their release from tissue schizonts. It is used for malaria prophylaxis and treatment in areas where chloroquine resistance is not encountered.¹⁻⁴ The drug is available in different pharmacological formulations, including

an injectable preparation and under different trade names. The currently used chloroquine tablets (sulfate, phosphate and diphosphate chloroquine) contain 150 mg of chloroquine base, a bitter tasting substance.² Chloroquine is absorbed very rapidly from the gut and eliminated from the body very slowly.² Unlike the situation in some other countries in which chloroquine-resistant *P. vivax* malaria is increasingly widespread,^{3,4} chloroquine is one of the principal drugs used in the treatment and prophylaxis of benign tertian malaria in Iraq, as this type of malaria is still very sensitive to chloroquine.¹ Since the early 1950s, chloroquine has become widely recommended in the treatment of many

JABMS 2006;8(4):381-5E

*Ismael Saeed, MD, Department of Medicine, Mousl College of Medicine, University of Mousl, Mousl, Iraq. E-mail: ismael_dawoud@yahoo.com



recommended for decreasing the morbidity and mortality of this condition. This case would be

classified as primary, acute, organoaxial (the stomach was rotated on its longitudinal axis).

REFERENCES

1. Barr H. Gastric volvulus and acute gastric dilatation. In: Morris P J, Malt RA, editors. *Oxford Textbook of Surgery*. New York: Oxford Medical Publications; 1994 p953-955.
2. Berti A: singulare attortigliamento dele' esofago col duodeno seguita da rapida morte. *Gazz Med Ital* 1866; 9: 139.
3. Cole B C, Dickinson J J. Acute volvulus of the stomach in infants and children. *Surgery* 1971; 70(5): 707-17.
4. Borchardt M: Aus Pathologie und therapie des magenvolvulus. *Arch. klin. Chir.* 1904; 74: 243.
5. Wasselle JA, Norman J. Acute gastric volvulus: pathogenesis, diagnosis, and treatment. *Am J Gastroenterol* 1993;88(10):1780-4. [PubMed].
6. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Abstract&list_uids=8213725
7. Teague WJ, Ackroyd R, Watson DI, Devitt PG. Changing patterns in the management of gastric volvulus over 14 years. *Br J Surg* 2000;87(3):358-61. [PubMed] [Full Text].
8. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Abstract&list_uids=10718808
9. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/eutils/eflink.fcgi?dbfrom=pubmed&retmode=ref&cmd=prlinks&id=10718808>
10. Miller DL, Pasquale MD, Seneca RP: Gastric volvulus in the pediatric population. *Arch Surg* 1991 Sep; 126(9): 1146-9[Medline].
11. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Abstract&list_uids=92028372
12. Samuel M, Burge DM, Griffiths DM. Gastric volvulus and associated gastro-oesophageal reflux. *Arch Dis Child* 1995;73:462-4. [PubMed].
13. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Abstract&list_uids=8554369
14. Singleton AC. Chronic gastric volvulus. *Radiology* 1940;34:53 61.
15. Tanner NC. Chronic and recurrent volvulus of the stomach with late results of "colonic displacement". *Am J Surg* 1968;115:505-15. [PubMed].
16. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Abstract&list_uids=5642730
17. Kalra PR, Frymann R, Allen DR. Strangulated gastric volvulus: an unusual cause of cardiac compression resulting in electromechanical dissociation. *Heart* 2000;83(5):550. [PubMed] [Free Full Text].
18. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Abstract&list_uids=10768905



and the rapidity of onset.¹⁰ Acute gastric volvulus most commonly manifests as the sudden onset of severe epigastric or left upper quadrant pain. Intrathoracic gastric volvulus manifests as sharp chest pain radiating to the left side of the neck, shoulder, arms, and back. It is often associated with cardiopulmonary compromise from gastric distension and may mimic an acute myocardial infarction.¹¹ Progressive distension and nonproductive retching follow the pain. Patients may have upper abdominal distension and tenderness if the stomach remains intra-abdominal; however, if intrathoracic, there may be minimal abdominal findings. Occasionally, some patients present with hematemesis secondary to mucosal ischemia and sloughing. This can rapidly progress to hypovolemic shock from loss of blood and fluids. The Borchardt triad (pain, retching, and inability to pass a nasogastric tube) is diagnostic of acute volvulus and reportedly occurs in 70% of cases.⁴ Some authors, however, have shown that nasogastric tubes can be placed and can lessen gastric distention.¹²

Chronic gastric volvulus typically presents with intermittent epigastric pain and abdominal fullness following meals. Patients may report early satiety, dyspnea, and chest discomfort. Dysphagia may occur if the gastroesophageal junction is distorted. Because of the nonspecific nature of the symptoms, however, patients are often investigated for other common disease entities such as cholelithiasis and peptic ulcer disease. An upper GI series can be diagnostic during an acute attack.

Useful imaging studies include chest x-ray. A retrocardiac gas-filled viscus in cases of intrathoracic stomach confirms the diagnosis.¹³ Plain abdominal radiography reveals a massively distended viscus in the upper abdomen. Barium studies may be valuable in chronic volvulus with the stomach lying horizontal or upside down.

Although the treatment of gastric volvulus is surgical, endoscopic reduction can be attempted in selected patients.¹⁴⁻¹⁵ This can be accomplished by advancing the scope beyond the point of torsion, then rotating it to untwist the stomach. However, because of the chance of gastric perforation, some authors suggest that endoscopic reduction be reserved for low-risk patients. Failure to reduce the twist or evidence of strangulation necessitates surgery. Percutaneous

endoscopic gastrostomy¹⁶⁻¹⁷ has been used as an alternative to surgery in selected patients.

Emergent surgical intervention is indicated for acute gastric volvulus. With chronic gastric volvulus, surgery is performed to prevent complications. Once the diagnosis is confirmed, nasogastric decompression is attempted. The surgical strategy includes reduction of the volvulus, assessment of gastric viability with resection of the gangrenous portions by segmental, subtotal, or total gastrectomy, and prevention of recurrence by anterior gastropexy, which is most often accomplished with a gastrostomy tube. Gastric decompression is maintained until the return of bowel function. Pulmonary toilet and early ambulation are important postoperative measures.

Reported complications include ulceration, perforation, hemorrhage, pancreatic necrosis, omental avulsion, and splenic rupture.⁵

The nonoperative mortality rate is reportedly as high as 80%. With advances in diagnosis and management, the mortality rate from acute gastric volvulus is now 15-20%; the mortality rate from chronic gastric volvulus ranges from 0-13%.⁵

Several recent reports have described a laparoscopic approach to both acute and chronic gastric volvulus. The technique involves placement of the scope through the umbilicus.

The stomach is visualized, and its viability is confirmed. The stomach is grasped with a nontraumatic grasper and is then reduced and reoriented. A gastrostomy tube is placed to provide postoperative decompression and to prevent recurrence. A combined laparoscopic and endoscopic approach has also been used to better assess the intraluminal and intraabdominal status of the stomach as well as its position before, during, and after fixation.¹⁸

CONCLUSION

Acute gastric volvulus is a rare and life threatening condition. In this case, with a negative past history, it is possible that a large meal after fasting played a role in the etiology. Emergency surgical intervention is





Figure 7. Necrosis of the pancreatic tail.

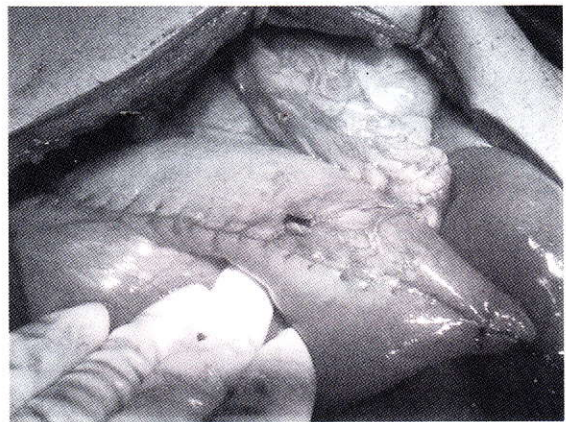


Figure 8. Partial gastrectomy plus distal pancreatectomy.

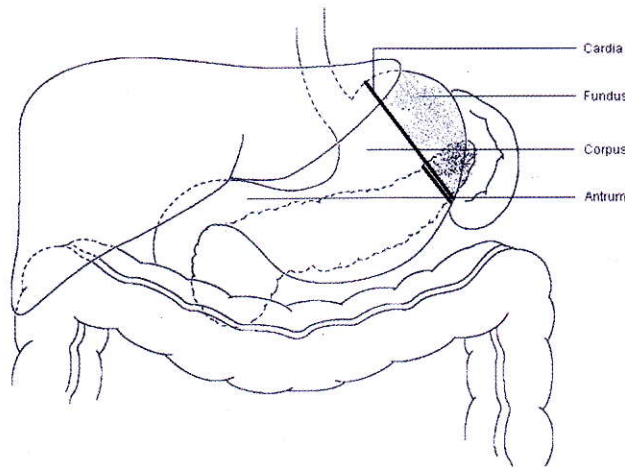


Figure 9. Torsion of the stomach along the longitudinal axis (A and B) and along the vertical axis (mesoaxial) as seen in C.

Gastric volvulus is also classified on the basis of its axis of rotation⁸ (Image 9). In the more common organoaxial volvulus (a term originally suggested by Singleton⁹), constituting 59% of cases, the stomach rotates on its longitudinal axis. This axis is defined as the line connecting the cardia and pylorus. The greater curvature moves from an inferior to a superior position. Compared with the others, this type is more commonly associated with strangulation, which occurs in only 5-28% of cases because of the rich vascular supply of the stomach.

In mesenteroaxial volvulus (29% of cases), the stomach rotates about a vertical axis passing through the middle of the greater and lesser curvatures. The pylorus moves anteriorly and superiorly, whereas the greater curvature remains inferior. This type is more often seen in young children and associated with ligamentous laxity but not diaphragmatic defects.

Gastric volvulus can manifest as an acute abdominal emergency or as a chronic intermittent problem. The presenting symptoms depend on the degree of twisting



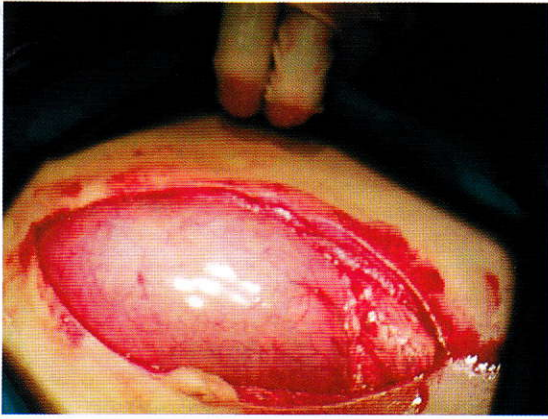


Figure 1. Double bubble appearance on upright abdominal x-ray.



Figure 2. Distension of the stomach as seen at surgery.

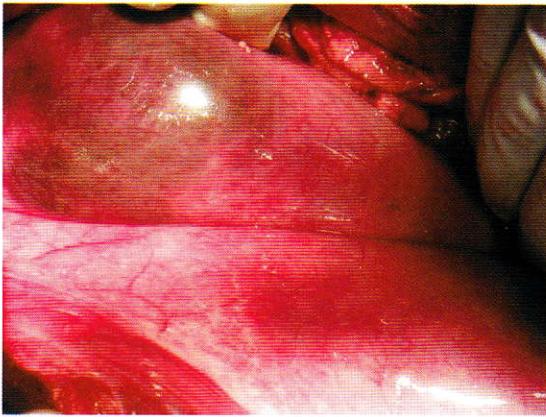


Figure 3. Necrosis of the gastric fundus.



Figure 4. Partial gastrectomy (resection of the fundus)-first layer.

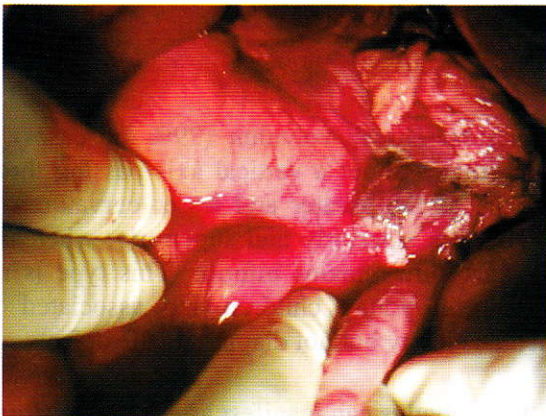


Figure 5. Partial gastrectomy (resection of the fundus)-second layer.



Figure 6. Gastric mucosa of the resected specimen.



and partial gastrectomy was performed with resection of the gastric fundus (Images 4-6). In addition, necrosis of the tail of the pancreas was noted (Image 7), and a distal pancreatectomy was performed (Image 8). No hiatal hernia was found and no other abdominal abnormalities were seen.

The patient was discharged in good condition six days post operatively. At follow up one year later, he remained asymptomatic and in good health.

DISCUSSION

According to etiology, gastric volvulus can be classified as either type 1 (idiopathic) or type 2 (congenital or acquired).⁵⁻⁶ Type 1 comprises two thirds of cases and is presumably due to abnormal laxity of the gastrosplenic, gastroduodenal, gastrophrenic, and gastrohepatic ligaments. This allows approximation of the cardia and pylorus when

the stomach is full, predisposing to volvulus. This type is more common in adults but has also been reported in children. Type 2 is found in one third of patients and is usually associated with congenital or acquired abnormalities that result in abnormal mobility of the stomach. Miller and colleagues have reviewed the anatomic defects associated with this type of gastric volvulus,⁷ as presented in this Table 1.

The most common cause of gastric volvulus in adults is diaphragmatic defects. In cases of paraesophageal hernias, the gastroesophageal junction remains in the abdomen while the stomach ascends adjacent to the esophagus, resulting in an upside-down stomach. Gastric volvulus is the most common complication of paraesophageal hernias. It has also been reported to complicate gastroesophageal surgery, neuromuscular disorders, and intra-abdominal tumors. Table 2 summarizes the causes of secondary gastric volvulus in adults.

Congenital defects	Diaphragmatic defects - 43%
	Gastric ligaments - 32%
	Abnormal attachments, adhesions, or bands - 9%
	Asplenism - 5%
	Small and large bowel malformations - 4%
	Pyloric stenosis - 2%
	Colonic distension - 1%
Complicating gastroesophageal surgery	Rectal atresia - 1%
Neuromuscular disorders	...
	Poliomyelitis

Table 1. Anatomic defects associated with gastric volvulus.⁷

Diaphragmatic defects	Gastroesophageal surgery	Neuromuscular disorder	Increased intra-abdominal pressure	Conditions leading to diaphragmatic elevation
Hiatus hernia	Nissen fundoplication	Motor neuron disease	Abdominal tumors	Phrenic nerve palsy
Posttraumatic	Total esophagectomy	Poliomyelitis		Left lung resection
	Highly selective vagotomy	Myotonic dystrophy		Intrapleural adhesions
	Coronary artery bypass graft			

Table 2. Causes of secondary gastric volvulus in adults.⁷



ACUTE GASTRIC VOLVULUS: A CASE REPORT

انفتال المعدة حاد: تقرير حالة

Hasan Kayali, MD, Qussai Aueb, MD, Nedal Matar, MD.

د. حسن كيالي، د. قصي أيوب، د. نضال مطر

ABSTRACT

This is a case report of a 16 year old male patient who presented to the emergency room of Aleppo University Hospital with the symptoms and signs of bowel obstruction. At exploratory laparotomy, gastric volvulus was found at the level of the pylorus with necrosis of the gastric fundus and the tail of pancreas.

ملخص الحالة

هذا تقرير حالة لمريض ذكر عمره 16 سنة، شوهد في قسم الإسعاف بمشفى حلب الجامعي؛ بأعراض وعلامات انسداد أمعاء. وبفتح البطن الاستقصائي تبين وجود انفتال معدة على مستوى البواب، مع تنخر في قاع المعدة وذيل البنكرياس.

INTRODUCTION

Gastric volvulus is defined as an abnormal rotation of the stomach of more than 180°, creating a closed loop obstruction that can result in incarceration and strangulation.¹ Berti first described gastric volvulus in 1866;² to date, it remains a rare clinical entity. Berg performed the first successful operation on a patient with gastric volvulus in 1896. Borchardt described the classic triad of severe epigastric pain, retching without vomiting, and inability to pass a nasogastric tube in 1904.^{3,4}

CASE REPORT

During the month of Ramadan in 2004, a 16 year old male patient presented to the surgical emergency room of Aleppo University Hospital in the morning hours, with complaints of colicky abdominal pain and severe recurrent retching and nausea. The complaints had developed about one hour following a heavy meal after the fasting of the previous day. On physical examination, there was severe abdominal distention with generalized tenderness and rebound tenderness on percussion. There was tympanism Bowel sounds were

absent. There were no surgical scars and the other past history was negative. Temperature, arterial pulse, and blood pressure were normal.

The laboratory tests taken on admission included: White blood cells: 14350/mm³ (monocytes 89%) glucose: 225 mg/100 ml, amylase: 650 IU (normal up to 350 IU). The potassium, sodium, and hemoglobin were normal.

A double bubble sign was present in the upright abdominal x-ray (Image 1), and ultrasound revealed a small amount of free fluid in the vesicorectal pouch.

A nasogastric tube was inserted with some difficulty. One hour later, the clinical and x-ray findings were unchanged, and 200 ml of coffee ground fluid was seen in the NG tube drainage.

Exploratory laparotomy was performed employing an upper midline incision. There was severe distention of the stomach (Image 2) with torsion at the level of the pylorus (from back to front) and necrosis of the gastric fundus (Image 3). The cardia was separated,

JABMS 2006;8(4):375-80E

*Hasan Kayali, MD, FICS, FRCS, (CA), Professor of Colorectal and General Surgery, Head of Department of Surgery, Aleppo University Hospital, Aleppo, Syria.

*Qussai Aueb, MD, General Surgeon, Specialist in the Emergency Department of Aleppo University Hospital, Aleppo, Syria.

*Nedal Matar, MD, General Surgeon, Aleppo University Hospital, Aleppo, Syria.



higher.¹³ We did not find active carditis and/or rheumatic valve disease in our patients, contrary to some other studies.¹⁵

Pancarditis is the usual form of cardiac involvement.¹⁻⁴ It may present as endocarditis manifested as sinus tachycardia and cardiac murmurs, while myocarditis can be seen as cardiomegaly and congestive heart failure which carry a mortality of 5%.^{1-4,14} Pericarditis can be seen as chest pain and pericardial rub with effusion confirmed by echocardiography.¹⁻⁴ The incidence found in our study was low (9.09%) in comparison to other reports in the literature, which range from between 40 and 50%^{1-4, 16} and 93%.¹⁰ The most likely reason is that our patients are relatively older in addition to its insignificant prevalence percentage. The main presentation was endocarditis (6 patients) manifested by sinus tachycardia, increased PR interval, and systolic

murmur of mitral regurgitation proved by Doppler echocardiography.¹⁷ The rest of the patients presented as myopericarditis manifested as cardiomegaly and pericardial effusion proved by echocardiography. No cases of congestive heart failure and death occurred. Age, gender and weather did not significantly influence the incidence of carditis in this study.

CONCLUSION

We can conclude that rheumatic fever is still a public health problem in our locality. The presentation of polyarthrititis and Sydenham's chorea is similar to that described in the literature, but carditis is less commonly encountered. Age and weather had no detected influence on the disease entities; however, females predominated significantly particularly during cold weather.

REFERENCES

1. Bisno AL. Rheumatic fever In: Goldman L, Bennet JC. editors. *Cecil Textbook of Medicine* Philadelphia, W B Saunders, 2000. P, 1624 - 29.
2. Edwart L. Kaplan. Rheumatic fever, *Harrison's Principles of Internal Medicine* 14th edition 1998 Mc Graw Hill: p,1397 - 402.
3. Adnan S Dajan. Rheumatic fever, *Braunwald Heart Disease A Textbook of Cardiovascular Medicine* 5th edition 1997 W. B. Saunders. P. 1769-75.
4. Boon NA, Fox KAA, Bloomfeild P. Acute Rheumatic fever, *Davidson's Principle and Pracice of Medicine* 18th edition Churchill Living Stone P, 271 - 4.
5. Thatai D; Turi ZG. Current guidelines for the treatment of patients with rheumatic fever. *Drugs* 1999 Apr; 57(4):545-55.
6. Groves AM. Rheumatic fever and rheumatic heart disease an overview. *Trop Doct* 1999 Jul; 29(3); 129-32.
7. Carapetis JR; Currie BJ. Rheumatic chorea in northern Australia: a clinical and epidemiological study. *Arch Dis Child* 1999 Apr; 80 (4):353-8.
8. Saxena A. Diagnosis of rheumatic fever, current status of Jones criteria, and role of echocardiography. *Indian J Pediatr* 2000 Apr; 67(4):283-6.
9. Augestad KM, et al. Rheumatic fever and rheumatic heart disease in Northwest Russia. *Tidsskr Nor Laegeforen* 1999 Apr 20; 119 (10):1456-9.
10. Bitar FF; et al. Rheumatic fever in children a 15-year experience in a developing country. *Pediatr Cardiol* 2000 Mar-Apr; 21(2):119-22.
11. Karaaslan-S et al. Acute rheumatic fever in Konya, Turkey. *Pediatr Int* 2000 Feb; 42 (1):71-5.
12. Tariq A Al Hilli, Haider F Abid. Valvular Carditis in Iraqi Children with Rheumatic Fever. *Iraqi Medical Journal* Vol. 51, No. 1, June 2002; P: 21-26.
13. Cardoso F, et al. Persistent Sydenham's chorea. *Mov Disord* 1999 Sep; 14(5):805-7.
14. Da Silva CH. Rheumatic fever a multicenter study bin the state of Sao Paulo Pediatric Committee Sao Paulo Pediatric Rheumatology Society. *Rev Hosp Clin Fac Med Sao Paulo* 1999 May-Jun; 54(3):85-90.
15. Ghram M, et al. Sydenham's chorea in children. *Arch Pediatric* 1999 Oct; 6 (10):1048-52.
16. Olivier C. Rheumatic fever is still a problem. *J Antimicrob Chemother* 2000 Feb; 45 suppl:13-21.
17. Figueroa FE, Fernandez MS, Valdez P, et al. Prospective comparison of clinical and echocardiographic diagnosis of rheumatic carditis; long term follow up of patients with subclinical disease. *Heart* 2001; 85 (4):407-10.



	Male	Female	Polyarthritis	S. Chorea	Carditis
GI	31(73.81%)	31(45.59%)	45(54.88%)	12 (66.67%)	5(50.0%)
GII	11(26.19%)	37(54.41%)	37(45.12%)	6(33.33%)	5(50.0%)
P value	P (difference %) =0.008	P(difference %) NS	NS	NS	NS
	chi square = 8.408 P = .004		P (total difference) = 0.1885 (NS)		
Cold	24(57.14%)	41(60.92%)	47(57.32%)	12(66.67%)	6(60.0%)
Hot	18(42.86%)	27(39.08%)	35(42.68%)	6(33.33%)	4(40.0%)
Difference %					
P value	NS	0.004*	NS	NS	NS

Table 2. The distribution of gender and clinical entities of rheumatic fever according to the age groups (GI, GII) and weather (cold and hot).

DISCUSSION

Early in the last decade the Iraqi Ministry of Health adopted a project for the identification, management, and secondary prevention of acute rheumatic fever throughout the country. Our center is concerned with the adult age group of patients. Yet the majority of the patients included in this study are young adults; the pediatric age group is dealt with in a different center.

Acute rheumatic fever most often occurs in children; the peak age-related incidence is between 5 - 15 years.^{1,2} The mean age in this study was 15.9 ± 4.5 years (mean \pm SD). For females, the mean age was 17.15 years and for males, the mean was 14.2 years. Most initial attacks in adults take place at the end of the second and beginning of the third decades of life. Rarely initial attacks occur as late as the fourth decade and recurrent attacks may be seen even later, *i.e.*, the fifth and sixth decades.² This study shows that the different clinical entities, *i.e.*, polyarthritis, Sydenham's chorea, and carditis are not influenced by younger and/or older age groups, or by weather ($P = NS$), Table 2. Concerning gender, females have a highly significant higher incidence ($P = 0.0175$), but younger males show a significant higher incidence than older ones ($P = 0.008$). In older females, there is no significant difference. Female incidence is significantly more frequent during cold weather, Tables 1 and 2 respectively.

The commonest presentation is migratory polyarthritis (74.55%) $P < 0.001$, followed by Sydenham's chorea (16.36%), and then carditis (9.09%).

The later two clinical entities showed no significant

difference in their presentation. Erythema marginatum and subcutaneous nodules were not identified in this study. Similar results with low incidence or no incidence were reported in other studies.^{9,10}

Polyarthritis is the most commonly encountered presentation^{1,4,11} in this study. Some studies have shown a low incidence,^{9,10} but it is the least specific clinical entity and is often the major cause of a missed diagnosis of acute rheumatic fever.¹² In this study, the incidence of polyarthritis was influenced by gender, favoring older females (G II) insignificantly but not weather, presumably due to the fact that our study involved older age groups. In addition, polyarthritis was significantly ($P = 0.021$) more common in females, (Table 1).

Chorea, once considered a benign self-limited disease, is now felt to require more aggressive treatment, in particular with sedation.⁵

In this study, the incidence of Sydenham's chorea was 16.36%. This is significantly lower than the incidence of polyarthritis, but there is no significant difference with the incidence of carditis. This may explain the variable incidence observed in other studies, ranging between 2%,¹⁰ 26%,¹³ and 34.8%.¹⁴ Sydenham's chorea is the most common form of acquired chorea in childhood.¹⁵ In this study, the mean age of patients with Sydenham's chorea was 15 years. It was more frequent in younger age groups, in females, and in cold weather, but none of these variables reached a level of significance. These findings are consistent with the literature,^{1-4,13} however, the incidence in female, as in our study, is



following pharyngeal infection. In its classic milder form, the disorder is largely self-limited and resolves without sequelae, but carditis may be fatal in severe forms of the disease.^{2,3} Chronic and progressive damage to the heart valves leads to the most important public health manifestations of the disease. Anti-inflammatory agents provide dramatic clinical improvement, but do not prevent the subsequent development of rheumatic heart disease.

The role of corticosteroids in the treatment of carditis is uncertain, and controlled studies have failed to demonstrate an improved long-term prognosis.^{1,4} Prevention of first and subsequent attacks of rheumatic fever is the mainstay in the limited arsenal available to alter the natural history of this disease.⁵ Prevention, particularly secondary prophylaxis will become even more important as increased urbanization with greater population pressure and economic problems increase the prevalence.⁶ Long term adherence to secondary prophylaxis is crucial following all episodes of acute rheumatic fever, including chorea to prevent recurrence.⁷ Monthly injection of benzathine penicillin is used for prophylaxis.¹⁻⁴

METHODS

A ten year (April 1992-April 2002) follow up of patients with acute rheumatic fever was conducted. This study is a follow up of 110 patients (39.29%) of 280 patients referred to Mosul Teaching Hospital from different primary health care units who were proved to have acute rheumatic fever according to the modified Jones criteria.⁸ A cardiologist examined all patients and subjected them to chest x-ray, ECG, echocardiography, ESR, C reactive protein, and ASO Cold weather when patients prevented with titer (\geq

400 IU was considered positive⁽¹⁻³⁾). rheumatic fever occurred from October through March; while hot weather was from April through September. The SPSS (Statistical Package for Social Sciences) standard version was adopted in this study for statistical analysis in determining the *P* value of chi square and the STISTICA 6.0 was used to determine the difference between percentages. Significant *P* value is considered to be less than 0.05.

RESULTS

The mean age of the 110 subjects was $15.9 \pm$ SD 4.5 years. Ages ranged from 8-35 years; the mean female age was 17.15 years and the mean male age was 14.2 years. The patients were divided into two age groups: group I (G I) was \leq 15 years, group II (G II) was $>$ 15 years.

The gender distribution was 68 females and 42 males ($P=0.004$). Females were affected more frequently than males: 68 (61.82%) vs. 42 (38.18%) respectively ($P= 0.0175$), with a ratio 1.6/1.

The commonest presentation was polyarthritis, which was present in 82 patients (74.55%), followed by Sydenham's chorea in 18 (16.36%), and then carditis in 10 (9.09%), Table 1. Erythema marginatum and subcutaneous nodules were not encountered.

Distribution of the disease entities according to age group shows that the younger age group (GI) had a higher incidence but not to a significant level ($P = 0.1885$), Table 2. The study demonstrates a considerable and highly significant association between the females and cold weather ($P = 0.004$ McNemar test*) Table 2.

Rheumatic Fever	Polyarthritis	Sydenham's Chorea	Carditis
Total (%)	82 (74.55%)	18 (16.36%)	10 (9.09%)
Mean Age(15.9 ± 4.5) Age range 8 - 35y	16.4	15.0	15.8
Gender			
Female 68 (61.82%)	52 (47.72%)	10 (9.09%)	6 (5.5%)
Male 42 (38.18%)	30 (27.27%)	8 (7.27%)	4 (3.6%)
Differ % $P = 0.0175$	Differ % $P = 0.021$	Differ % $P = \text{NS}$	Differ % $P = \text{NS}$
Weather			
Cold 65 (59.09%)	47 (42.73%)	12 (10.91%)	6 (5.45%)
Hot 45 (40.91%)	35 (31.82%)	6 (5.45%)	4 (3.64%)
Differ % $P = \text{NS}$	Differ % $P = \text{NS}$	Differ % $P = \text{NS}$	Differ % $P = \text{NS}$

NS= Not significant. Differ %*P*: the significance of the difference between percentage in the box.

Table 1. Relative frequency of manifestations and aspects of rheumatic fever in 110 patients.



RHEUMATIC FEVER: EPIDEMIOLOGICAL STUDY FROM IRAQ

الحمى الرثوية: دراسة وبائية من العراق

Mahmoud Malallah, MD, Jawad Alashaw, MD.

د. محمود مال الله، د. جواد الاشاو

ABSTRACT

Objectives: Rheumatic fever and rheumatic valvular diseases are considered major health problems in the developing communities. Accordingly, this study was attempted in order to assess the behavior of the various clinical manifestations of acute rheumatic fever (i.e., polyarthritis, carditis, Sydenham's chorea, subcutaneous nodules and erythema marginatum) with regard with age, gender and weather in our region.

Methods: The study involved 110 patients proved to have acute rheumatic fever according to modified Jones criteria. The patients were studied according to gender, age groups (below and above 15 years), and according to cold and hot weather.

Results: Females were affected more frequently than males (68 vs. 42; 1.6:1). The mean age was 15.9 ± 4.5 years. Ages ranged from 8-35 years. Polyarthritis dominated clinical presentation; it constitutes 74.55% ($P < 0.001$) in all aspects of the study, followed by Sydenham's chorea (16.36%), and then carditis (9.09%). Subcutaneous nodules and erythema marginatum were not encountered.

Conclusion: Acute rheumatic fever is still a major health problem in our area. Polyarthritis predominates followed by Sydenham's chorea, and then carditis. Age and weather had no effect on the disease parameters studied, but female gender significantly predominated over male gender.

ملخص البحث

خلفية وهدف الدراسة: تعتبر الحمى الرثوية والآفات الرثوية للصمامات مشكلة صحية كبرى في البلدان النامية. لهذا فإن في هذه الدراسة محاولة لتقييم التظاهرات السريرية المختلفة للحمى الرثوية الحادة (مثل التهاب المفاصل العديد والتهاب العضلة القلبية وداء الرقص والعقيدات تحت الجلد والحمى الهامشية) مع الأخذ بعين الاعتبار العمر والجنس والطقس في هذه المنطقة.

طريقة الدراسة: شملت الدراسة 110 مريض لديهم حمى رثوية مثبتة حسب مقاييس جونز المعدلة. درس المرضى من ناحية الجنس والفئة العمرية (> 15 أو < 15 عاماً) والطقس البارد أو الحار.

النتائج: شوهدت الإصابة عند الإناث أكثر منها عند الذكور (68 مقابل 42؛ 1.6:1). كان متوسط عمر المرضى 15.9 ± 4.5 ، وتراوحت الأعمار بين 8-35 عاماً. سيطر التهاب المفاصل العديد على التظاهرات السريرية (74.55%) ($p < 0.001$)، يليه داء الرقص (16.36%) ثم التهاب القلب (9.09%). ولم تشاهد العقيدات تحت الجلد أو الحمى الهامشية.

الخلاصة: لا تزال الحمى الرثوية الحادة مشكلة صحية كبرى في منطقتنا. سيطر التهاب المفاصل العديد على الصورة السريرية، يليه داء الرقص ثم التهاب العضلة القلبية. لم يكن للعمر أو الطقس تأثير على المتغيرات المدروسة، ولكن الإصابة كانت أكثر مشاهدة عند الإناث.

INTRODUCTION

Rheumatic fever is a multisystem inflammatory disease that occurs as a delayed sequela to group A streptococcal pharyngitis. The important clinical manifestations are migratory polyarthritis, carditis, JABMS 2006;8(4):371-4E

chorea, subcutaneous nodule, and erythema marginatum, occurring in varying combinations.¹

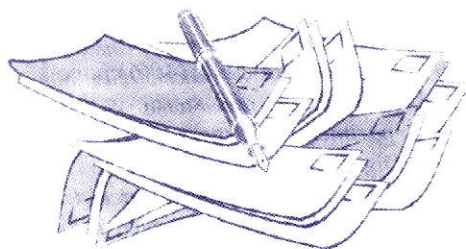
The pathogenesis of this disorder remains elusive; an antigenic mimicry hypothesis best explains the effect on various organ systems after a lag period

*Mahmoud Malallah, MD, MB, ChB, DM, CABM, Consultant Physician, Mosul Teaching Hospital, Iraq.

*Jawad Alashaw, MB, ChB, FDSPPM & R, Consultant Physician in Rehabilitation Medicine, Mosul Teaching Hospital, Iraq.



7. Ukaji M, Ebara M, Tsuchiya Y, et al. Diagnosis of gallstone composition in magnetic resonance imaging: in -vitro analysis .*European Journal of Radiology* 2002;41:49-56.
8. Ekinici N, Sahin Y. Determination of calcium and iodine in gall bladder stone using energy dispersive x-ray fluorescence spectrometry. *Spectrochimica Acta Part B* 2002;57:167-171.
9. Stolzel U, Koszka C, Wolfer B, Kleine U et al. Relief of heterogeneous symptoms after successful gall bladder stone lithotripsy and complete stone disappearance. *Gut* 1994;35(6):819-21.
10. Talamini MA, Gadacz TR. Gallstone Dissolution. *Surg Clin North Amer* 1990:1217- 30.
11. Nelson PE, Moyer TP, Thistle JL. Gallstone dissolution in vitro using methyl tert-butyl ether: radiologic selection criteria. *Gastroenterology*1990;98;(5Pt 1):1280-3.
12. Marafi M, Makdisi Y, Bhatia KS, Abdullah AH, et al. Laser ablation of gall bladder stones. *Spectrochemica Acta Part A* 1999;55:1291-6.
13. Angwafo FF 3rd, Takongmo S, Griffith D. Determination of chemical composition of gall bladder stones: basis for treatment strategies in patients from Yaounde, Cameroon. *Scanning* 1998; 20:17-22.
14. Darko R, Archampong EQ, Qureshi Y, Muphy GM, Dowling RH. How often is Ghanaian gallbladder stone cholesterol rich? *West Afr J Med* 2000 Jan-Mar; 19 (1):64-70.
15. Kim MH, Lim BC, Myung SJ, Lee SK et al. Epidemiological study on Korean gallstone disease: a nationwide cooperative study. *Dig Dis Sci* 1999;40:534-8.
16. Kaufman HS, Magnuson TH, Lillemoe KD, Frasca P, Pitt HA. The role of bacteria in gallbladder and common duct stone formation. *Ann Surg* 1989 May; 209 (5):584-92.
17. Rambow A, Staritz M, Klose P, Thelen M, Meyer-zum-Buschenfelde KH. Extra- corporeal shockwave lithotripsy of gallstones: how many patients are suitable for it? *Dtsch -Med- Wochenschr* 1989 Jun 9; 114(23):895-8.
18. Ravnborg L, Teilmann D, Pedersen LR. Gallbladder stones classified by chemical analysis of cholesterol content. *Scand J Gastroenterol* 1990;.25(7):720-4.
19. Jayanthi V, Prasanthi R, Sivakaumar G, et al. Epidemiology of gallstone disease –Topline Findings. A collaborative study with centers at Chennai; Coimbatore; Madurai, Salem; Thanjavur; Districts in Tamil Nadu State. 2004.
20. Gracie WA, Ransohoff DF. The natural history of silent gallstones: the innocent gallstone is not a myth. *N Engl J Med* 1982;307(13):798-800.
21. Hermann RE. The spectrum of biliary stone disease. *Am J Surg* 1989;158(3):171-3.
22. Ayeldeen, MA, Gamal'M. Cholecystectomy in cirrhotic patients. *Proc.4th Annual Meeting of Egyptian Society Surgery* 1986 Feb.12-4.
23. Bill Hall Office of Health Research Reports. Gallstones. National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases NIH Publication No. 87- 1987: 2897 May 1987.
24. Schoenfield LJ, Lachin JM. Chenodiol (chenodeoxycholic acid) for dissolution of gallstones: the National Cooperative Gallstones Study. A controlled trial of efficacy and safety. *Ann Intern Med* 1981;95(3):257-82.
25. Thistle JL. Post dissolution gallstones recurrence: a clinical perspective. *Dig. Dis. Sci* 1989; 34 (12 Suppl.):44S-8.
26. Agrawal S, Jonnalagadda S. Gallstones, from gallbladder to gut: management options for diverse complications. *Postgrad Med* 2000;108(3):143-53.



Korea, the proportion of cholesterol stones varies widely from 34-60%.²³ In the present study, 61.5 % of the stones are of the cholesterol type. This applies to Egyptian patients as well as to citizens of other Arab countries living in Egypt with no detectable differences. This projects a possible universal incidence in Middle East patients due to similarity of diet and climate.

Although oral dissolution with chenodiol is associated with a 50% recurrence within the first 5 years,²⁴⁻²⁵ 21% of our patients are good candidates for it. They have small cholesterol stones and a functioning gallbladder compared to only 15% of patients in the United States.²⁵ The poor dissolution rate (11-13.5%) reported in some studies may require extending treatment course more than the specified two years, limited only by the probable appearance of such side effects as diarrhoea, elevation of low-density lipoprotein cholesterol, and elevation of liver enzyme levels. The latter is particularly important in our patients who may have an associated liver disease. Changing chenodiol to its 7- β epimer ursodiol may then be suggested as it yields superior results with fewer side effects.²⁶

Unlike the kidneys, which are unobstructed by other organs from the back, the gallbladder lies buried deep within the body. This makes shock wave lithotripsy hazardous if not done properly as misdirected shock waves may damage lung tissue. The gallbladder also has the disadvantage of having its opening to the tiny cystic duct near its top, while shattered pieces of the stones after the shock waves settle to the bottom by

gravity placing their drainage at a disadvantage. Since the majority of our patients have gallstones of more than 70% cholesterol, the technique is a good alternative to surgery in 60% of them, if the need arises. Exclusion criteria include patients having more than three stones with size less than 0.5 cm or more than 3.0 cm in diameter. Radiopaque stones in a non-functioning gallbladder are a contraindication.

Presumably having a rapid effect (1-3 days), contact dissolution using methyl *tert*-butyl ether requires percutaneous or endoscopic access to the gallbladder. It needs specialized infusion equipment and the result is not predictable. To date it may be considered experimental, and we do not recommend it for clinical use. Careful handling of the drug is needed as it is inflammable, and can be also toxic.¹¹

Once gallstones become symptomatic, surgical removal of the gallbladder is recommended. If nonsurgical options are sought, ESWL is the best for our patients in the light of the unique chemical composition of their stones. Oral dissolution therapy needs a prolonged treatment time and is associated with a high recurrence rate, while contact dissolution is still at an experimental level. Apart from the calcium content which affects fragmentation capacity, the concentration of other trace elements in gallstones is of no value in planning treatment.

Acknowledgements

We thank Professor Azza Saied (PhD), Faculty of Engineering, Cairo University for his technical assistance.

REFERENCES

1. Choudhuri G, Agarwal DK, Phadke RV, et al. Geographic variations in structure and composition of gallstones and their correlation with brittleness. Department of Gastroenterology, Sanjay Gandhi Postgraduate Institute of Medical Sciences, 2004. Lucknow, India.
2. Liu JS, Huang CS, Lien HH. Structural analysis of gallstones with thin section spectrographic microscopy: A study of 100 gallstones from Taiwanese patients. *J Lab Clin Med* 2002;140(6):page
3. Stewart L, Oesterle A, Erden I, Way LW. Infectious and sterile gallstones: morphology, chemical composition, and bacterial beta-glucuronidase production Department of Surgery, University of California San Francisco; and Department of Chemistry, University of San Francisco. *Digestive Disease Week* 1997.
4. Saunders K, Cates JA, Roslyn JJ. Pathogenesis of gall stones *Surgical Clinics of North America* 1990;70(6): page
5. Singh VR, Agarwal R. Ultrasonic studies of gall-bladder stones. *Ultrasonics* 1989;27(2):114-5.
6. Kotwal MR, Rinchen CZ. Gallstone disease in the Himalayas (Sikkim and north Bengal)-Causation and stone analysis. *Indian J Gastroenterol* 1998 Jul-Sep;17(3):87-9.



element composition the mean values are in shown in Table 1.

DISCUSSION

Unless malignancy is suspected or risk is present, asymptomatic gallstones, about half the cases, should be left alone, and prophylactic cholecystectomy is not warranted.²⁰⁻²¹ This decision is important for Egyptians in whom gallstones may be associated with liver cirrhosis, rendering cholecystectomy hazardous due to vascular adhesions of associated portal hypertension.²² Symptomatic patients need elective cholecystectomy, but other non surgical treatment options are now available. Those options uniquely depend on the physical features and chemical composition of the stones. With its three subtypes (pure, combination and mixed), cholesterol stones, tend to be more frequent in the urban population, probably due to dietary factors.² But the incidence of cholesterol stones is not the same in different geographic zones of the world (Table 2);

this is well demonstrated in a large country like India, where the dietary habits are different according to location, ignoring ethnic and economic differences. Cholesterol concentration in stones extracted from Hindu patients in the Himalayas⁶ may reach 100%, but may be as low as 6.9% in Tamils.⁶ Economic standard also has no influence, as Scandinavian women have 81% of their gallstones of the cholesterol type,¹⁹ while Western Europeans have 62% cholesterol. In San Francisco in North America, the incidence is only 27%.³ The highest incidence of gallstones in the United States occurs in people of Mexican-American and Native American descent. For example, in some American Indian tribes such as the Pima Indians of Arizona, 70 percent of women have gallstones by the age of 30. The majority of Native American men have gallstones by the time they reach 60 years. American blacks of both sexes have the lowest incidence of gallstones; both male and female whites have a rate twice that of blacks. In developing and underdeveloped countries such as Cameroon, Ghana, Taiwan and

C	H	N	S	Cu	Fe	K	Mg	Na	Zn
Weight % range	Weight % range	Weight % range	Weight % range	µg range	µg range	µg range	µg range	µg range	µg range
76.2	10.49	0.5	1.33	0.0019	0.0108	0.015	0.023	0.146	0.012
14.77- 83.92	0.66- 12.47	0- 3.05	0.08- 1.6	0.002- 0.014	0.005- 0.097	0.002- 0.095	0.002- 0.222	0.035- 0.439	0.001- 0.170

Table 1. Trace element concentration (X-ray emission).

Series	Location	Geographic Zone	No. of Patients	No. of Stones	% Composition		
					Cholesterol#	Mixed	Pigmented*
Stewart et al 1997 ⁽³⁾	S. Francisco	N. America		183	27	-	44
Angwafo et al 1998 ⁽¹³⁾	Yaoundé (Cameroon)	W. Africa	26				
Liu et al 2002 ⁽²⁾	Taiwan	SE. Asia		100	35	-	33
Darko et al 2000 ⁽¹⁴⁾	Ghana	W. Africa				34	
Kim et al 1999 ⁽¹⁵⁾	Korea	SE. Asia			58.1	-	37.3
Kotwal et al 1998 ⁽⁶⁾	Himalayas (India)	S. Asia	487		100		
Kaufman et al 1989 ⁽¹⁶⁾	W. Europe	W. Europe	65		71	-	29
Rambow et al 1989 ⁽¹⁷⁾	W. Europe	W. Europe	28	29 ^(*)	62	-	38
Ravnborg et al 1990 ⁽¹⁸⁾	Scandinavia	W. Europe	80		81(w)		-
Jayanthi et al 2004 ⁽¹⁹⁾	Tamil	S. India			6.9	6.9	81
Present Study 2004	Egypt	M. East	39	300	61.5	23.1	15.4

S: South, SE: South East, W: West, M: Middle, N: North, *:Include brown and black stones, #:Contains 70% cholesterol or more, (*): Twelve CBD stones are included, (w): Women only.

Table 2. compares the composition of gallstones in different geographic zones as reported in the literature.



spectrometry is used to determine trace elements concentration particularly calcium and iodine.⁸

For non surgical stone management, fragmentation by extracorporeal shockwave lithotripsy (ESWL) may be appropriate for patients having solitary stones less than two centimetres in diameter. This may be combined with oral bile acid treatment or followed by surgery. The mortality rate for lithotripsy is essentially zero, but pain and pancreatitis were sometimes reported. Also, some of the fragments may not clear the bile duct and cause problems later on, requiring erythromycin treatment to expedite their removal. In contradistinction to surgery, which has 21-47% incidence of postcholecystectomy symptoms, abdominal complaints disappear after ESWL, although anatomical structures are left intact.⁹ The symptomatic success rate in both is equal and ranges between 72% and 95%.

Oral dissolution therapy uses bile acids in pill form to dissolve gallstones and may be used in conjunction with lithotripsy. Ursodeoxycholic acid, and chenodiol are the standard oral bile acids used for dissolution, but the first is preferred because of its safety and insignificant side effects. As a long-term treatment for patients having small cholesterol stones (less than 1.5 cm in diameter), oral dissolution appears to reduce the risk of biliary pain and acute cholecystitis but recurrence is common. Pigment stones are not suitable for such therapy.¹⁰

Contact dissolution therapy¹¹ entails the injection of the organic solvent methyl-*tert*-butyl ether (MTBE) into the gallbladder through a percutaneous catheter. The stones begin to dissolve within five to twelve hours and completely disappear within 1 to 3 days. Serious side effects are reported; the commonest is severe burning pain. MTBE treatment is still experimental and full-scale tests are needed to determine post treatment recurrence rate. However, such therapy is very successful and in the future may provide a safe and cost-effective means of treating gallstones without surgery

Laser fragmentation of gallstones needs higher energy pulses than that required for diagnostic purposes. With visible or infrared laser, fragmentation is possible and depends on the pulse duration and duty cycle of the laser operation. The process is mechanical and not ablative,¹² acting by means of acoustic shock

waves, and the term laser induced shock wave lithotripsy is applied for the technique.

METHODS

Three hundred stones retrieved from thirty-nine patients living in Egypt and treated at Cairo University Teaching Hospital were enrolled in the study, conducted from July 2000 through December 2003. The patients, presenting for elective cholecystectomy, were randomly chosen and their ages ranged from 31 to 66 years. All were non-obese (relative body weight less than 125%), normolipidemic, and nondiabetic. None had laboratory evidence of parenchymatous kidney or liver disease. Gallstone samples were procured from the Kasr Al-Aini University Hospital at Cairo.

After obtaining patient consent to use the isolated stones for research purposes, gallstones were extracted during surgery, 25 laparoscopic and 14 open, and preserved under sterile conditions. The gallstone specimens more than 1 cm in diameter (to facilitate manipulation, cutting and grinding) were stored in saline solution to maintain their biological stability and to avoid structural alteration due to drying. They were indexed according to their external appearance, and then classified into three categories: soft (cholesterol); intermediate (bilirubinate); and hard (mixed). Using a hardness tester, the mechanical parameters of the stones were studied, and, after desiccation, they were chemically analyzed to determine cholesterol, calcium and bilirubin content. Metal content was studied using particle induced x-ray emission.

RESULTS

The study group included 39 patients, four males (10.3%) and thirty-five females) whose ages ranged between 31 and 66 years (mean age 45.9 years) with gallstones proven by ultrasound. The majority (97.4%) was in the age range 31 to 60 years. Thus, most of the cases were middle-aged females.

The stones were single in 14 patients (35.5%) and multiple in the rest. They were hard in 13 patients and soft in 26. The specific gravity ranged from 0.701 to 1.666 with an average of 0.86. Chemically, the average percentage values for the three major components were: cholesterol 70.8 % (43-88), bilirubin 29.5% (10-6), calcium 2.27% (0.02-7.5). For the trace



يبلغ 0.86 (0.69-1.67). بلغت النسب المئوية للمكونات الأساسية كما يلي: الكوليسترول 70.8 (43-88) والبيلولوبيين 29.5 (10-66) والكالسيوم 2.27 (0.02-7.5). كان وسطي النسب المئوية للعناصر الأخرى كما يلي: الكربون 76.2 والهيدروجين 10.49 والنيتروجين 0.51 والكبريت 1.33. كانت المكونات المعدنية كما يلي: النحاس 0.0019 مكغ والحديد 0.0108 مكغ والبوتاسيوم 0.015 مكغ والمغنيزيوم 0.023 مكغ والصوديوم 0.146 مكغ والزنك 0.012 مكغ.

الخلاصة: إن مرضانا هم مرشحون جيدون للمعالجة غير الجراحية حيث أن تفتت الحصيات بموجة الصدم من خارج الجسم هو الأفضل خاصة في حال المكون الكيماوي الوحيد للحصيات. إن حل الحصيات عن طريق الفم يتطلب معالجة مديدة، أما عن طريق التماس فهو غير ممكن. عدا عن الكالسيوم، فإن تركيز العناصر الأساسية والمعادن ليس له قيمة في تحديد المعالجة.

INTRODUCTION

The frequency of cholecystectomy has notably increased in Egypt (as in most developing countries) in the past few years; this is probably due to increased awareness and improved governmental health services. Little is known about the composition of gallstones of Egyptian patients who live in a region different in environment and diet from western countries. Knowledge of the composition of gallstones is essential for successful non-operative therapies including lithotripsy and oral dissolution.¹

The major three constituents of gallstones are cholesterol, bilirubin and calcium. Cholesterol is the most important and may amount to more than 70%, while calcium content will decide the radiopacity of the stone. Other elements including iron, copper, phosphorus, magnesium, cobalt, and zinc and organic materials like carbohydrates, mucus and cellular debris are uncommonly present.

Accurate structural classification of gallstones can be made by gross inspection² as different compositions display various colors. There are three major types of stones: white, black and brown. Mixed stones have different proportions of cholesterol and bilirubin. Black and brown colored stones contain bilirubin in large amounts in addition to small quantities of cholesterol. Pigmented stones are usually related to infection.³ and can be further subcategorised on the basis of minor variations in chemical composition into black and brown stones in a proportion of 28:31. After chemical analysis, stones may be reclassified according to their cholesterol content into cholesterol-poor (<10% by weight), intermediate (10-75%) and rich (>75%). Thirty per cent of cholesterol stones contain calcium, which probably acts as a chief component of their central matrix.⁴

Pure cholesterol or pigmented stones are uncommon. The latter are composed of calcium bilirubinate in a concentration of 40-50%, with a small amount of cholesterol in a concentration of 3-26 %. Some of these stones, the black type, are composed purely of calcium bilirubinate and are usually associated with increased concentrations of biliary calcium in hemolytic disease or liver cirrhosis.⁴ In addition to standard chemical analysis, determination of stone composition is also possible by ultrasound, which is currently in use.⁵ In an *in vitro* Indian study in Delhi, ultrasound features of gallstones were correlated with their compressive strength and microstructure pattern. Mixed types with high ultrasonic velocity, less attenuation, and higher crushing strength were difficult to break in comparison to other types. In another study,⁶ gallstone composition was determined by infrared stereoscopic analysis with similar results. Energy dispersive X-ray fluorescence, a method currently used for determination of basic elements in geological materials, when applied for the quantitative and qualitative analysis of gallstones, yielded accurate results with many advantages. It is simple, fast, and the equipment cost is much lower than the commonly used spectrometry. It also allows simultaneous determination of many elements over a wide concentration range. It is possible by crystallography or computed tomography to sort stone cholesterol into monohydrate, phosphates or palmitate and to detect amorphous material. The latter may also provide discrimination between cholesterol and non-cholesterol stones *in vivo* and is recommended for measuring radiodensity of gallstones before litholytic therapy. Ukaji⁷ compared magnetic resonance imaging with classical chemical analysis in 32 patients and obtained identical results, with the advantage of visualizing the structure of gallstones with accuracy and in detail. Energy dispersive X-ray fluorescence



DETERMINATION OF GALLSTONE COMPONENTS IN 39 PATIENTS IN EGYPTIAN HOSPITALS: A STUDY OF 300 STONES TO ASSESS AMENABILITY TO NON-OPERATIVE TREATMENT

تحديد مكونات الحصيات المرارية لدى 39 مريضاً في المشافي المصرية:
دراسة لـ 300 حصاة لتقييم إمكانية المعالجة غير الجراحية

Gamal Saeed, MD, Ahmed Kensarah, MD, Nazar Dessouki, MD.

د. جمال سعيد، د. أحمد كنساره، د. نزار الدسوقي

ABSTRACT

Objective: The chemical composition of gallstones determines amenability to non-surgical treatment. It is related to environment, and, to date, this information is not available for patients living in the Middle East. The purpose of this study was to determine gallstone composition in a group of 39 patients living in Egypt.

Methods: Three hundred gallstone samples from patients living in Egypt and treated at Cairo University Teaching Hospital were classified as soft, intermediate, or hard. Each was cut, polished, preserved, and stored in saline. Mechanical parameters were studied, and the stones were then analyzed chemically in order to determine cholesterol, calcium and bilirubin content. Trace metals and elements were determined by particle induced x-ray emission.

Results: Thirty five of the 39 patients were females; the mean age was 45.9 years; there was a single stone in 64.1%; and stones were multiple in 35.9%. Stones were hard in 13 patients and soft in 26, with a mean specific gravity of 0.86 (range 0.69-1.67). The percentage share for the three major components was cholesterol 70.8 (43-88), bilirubin 29.5 (10-66), and calcium 2.27 (0.02-7.5). The mean percentage for other elements was: carbon 76.2, hydrogen 10.49, nitrogen 0.51 and sulphur 1.33. Trace metals elements were as foll

Conclusions: Our patients are good candidates for non-surgical treatment. In the light of the unique chemical composition of their stones, ESWL is the best. Oral dissolution requires a long treatment time. Contact dissolution has no place. Apart from calcium, the concentration of basic elements and metals is of no value for planning treatment.

ملخص البحث

خلفية وهدف الدراسة: إن المكونات الكيماوية للحصيات المرارية تحدد إمكانية المعالجة غير الجراحية. وهذا يتعلق بالبيئة، وحتى الآن، هذه المعلومات غير متوفرة للمرضى من منطقتنا. تهدف الدراسة لتحديد مكونات الحصيات المرارية عند 39 مريضاً من مصر. طريقة الدراسة: أجري تصنيف لـ 300 حصية مرارية أخذت من مرضى يعيشون في مصر، عولجوا في المشفى التعليمي لجامعة القاهرة. تم تصنيف الحصيات حسب درجة القساوة. قسمت كل حصاة وصقلت وحفظت في محلول ملحي. درست المتتباتات الميكانيكية، ثم حلت الحصيات من الناحية الكيماوية لتحديد المكونات من الكوليسترول والكلس والبيروبين. تم تحري المكونات المعدنية بالأشعة السينية.

النتائج: كان 39/35 مريضاً من الإناث، وكان وسطي الأعمار 45.9 عاماً. وجدت حصاة واحدة عند 64.1% من المرضى، وحصيات متعددة عند 35.9% من المرضى. كانت الحصيات قاسية عند 13 مريضاً وطرية عند 26 مريضاً مع وسطي ثقل نوعي

JABMS 2006;8(4):365-70E

*Gamal Saeed, MD, Faculty of Medicine Cairo University, Department of General Surgery, Cairo, Egypt.

*Ahmed Kensarah, FRCS Ed. FICS, Faculty of Medicine, King Abdulaziz University, Department of General Surgery, Jeddah, Kingdom of Saudi Arabia.

*Nazar Dessouki, FRCS, Department of General Surgery, St. Bernard's Hospital, Gibraltar..



before the attack of secondary bleeding in 58% of patients. This fact facilitates the idea of tonsillectomy bed infection as a cause of secondary bleeding, an etiology that has been suggested by many workers.^{8,27}

CONCLUSION

Tonsillectomy is the most commonly performed surgical procedure. Careful assessment of patients has

to be performed especially in female above twenty years in whom the frequency of bleeding is increased, possibly due to a hormonal effect.

An increase in the intensity of pain a few hours prior to the onset of hemorrhage, as seen in this study, may offer a signal to investigate the source of the pain and initiate the appropriate therapy to prevent or ameliorate bleeding.

REFERENCES

1. Larsen JR, Bennet M. Adenotonsillectomy in children, *Wis Med J* 1962; 61:561-7.
2. Johnson F, Calif P. Electrocautery in tonsil and adenoid surgery, *Arch Otolaryngol* 1962; 75:127-9.
3. Shah SA, Ghani R. Frequency of post-tonsillectomy hemorrhage following tonsillectomy with bipolar diathermy an experience at Ayub Teaching Hospital, Abbottabad, *J Ayub Med Coll Abbottabad*. 2004 Oct-Dec;16:38-9.
4. Edin LE, Singleton JD. Tonsils and adenoids. *Arch Otolaryngol* 1953; 57:686-704.
5. Chiang TM, Sukis AE, Ross DE. Tonsillectomy performed on outpatient basis, *Arch Otolaryngol* 1968; 88:105-108.
6. Talbot H, Shore B. Adenotonsillectomy, technique and postoperative care, *Laryngoscope* 1965;75: 1877-1865.
7. William JP, Pope TH, Durham NC. Prevention of primary tonsillectomy bleeding, *Arch Otolaryngol* 1973; 98:306-309.
8. Handler SD, Miller L, Richmond KH, Baranak CC. Tonsillectomy haemorrhage: incidence, prevention and management. *Laryngoscope* 1985; 96:1243-1247.
9. Mann DG, St. George C, Scheiner E. Tonsillectomy- Some like it hot. *Laryngoscope* 1984; 94:677-679.
10. Papangelou L. Hemostasis in tonsillectomy: A comparison of electrocoagulation and ligation. *Arch Otolaryngol* 1972; 96: 358-396.
11. Clark MP, Waddell A. The surgical arrest of post-tonsillectomy haemorrhage: hospital episode statistics. *Ann R Coll Surg Engl*. 2004 Nov;86(6):411-2.
12. McGuire NG. A method of guillotine tonsillectomy with an historical review. *J Laryngol Otolaryngol* 1967; 187-195.
13. Jackle MC, Petzold S, Dimmer V, Mall G, Reck R. Tonsillectomy by CO₂ laser microsurgery an analysis of clinical and morphological data. *HNO*.2003 Aug;51(8):634-9.
14. Strunk CL, Nichols ML. A comparison of the KTP/532 laser tonsillectomy vs. traditional dissection/ snare tonsillectomy. *Otolaryngol Head and Neck Surg* 1990; 103: 966- 971.
15. Divi V, Benninger M. *Laryngoscope*. 2005Jan;115(1):31-3.
16. Shinhar S, Scotch BM, Belenky W, Madgy D, Hauptert M. Harmonic scalpel tonsillectomy versus hot electrocautery and cold dissection :an objective comparison. *Ear Nose Throat J*. 2004 Oct;(10):772-5.
17. Collison PJ, Weiner R. Harmonic scalpel versus conventional tonsillectomy : a double blind clinical trial. *Ear Nose Throat J*.2004(Oct);83(10)707-10.
18. Malik MK, Bahatia BPR, Kumar A. Control of haemorrhage in tonsillectomy. *J Indian Med* 1982; 79:115-117.
19. Ritter FN, Fink JA. Electrocoagulation for control of bleeding at adenotonsillectomy pros and cons. *Trans Am-Acad-Ophthalmol- Otolaryngol* 1972;76(5):1340-5.
20. Haase FR, Noguera JT. Haemostasis in tonsillectomy by electrocautery. *Arch Otolaryngol* 1962;75:125-6.
21. Phillipps JJ, Thornton ARD. Tonsillectomy haemostasis: diathermy or ligation. *Clin Otolaryngol* 1989;14:419-24.
22. Carmody PD, Vamadevan T, Cooper SM. Post tonsillectomy haemorrhage, *J Laryngol Otol* 1982; 96:635-8.
23. Roy M, De la Rosa C, Vecchio YA. Bleeding following tonsillectomy: A study of electrocoagulation and ligation technique. *Arch Otolaryngol* 1982;102:9-10.
24. Sengupta DK, Zakzouk SM, El Sayed YAH. Ligation versus electrocoagulation. A comparative study of haemostatic methods used in tonsillectomy. *Saudi Med. J* 1984; 5:177-82.
25. Breston K, Diepeveen J. Dissection tonsillectomy: complications and follow up. *J Laryngol Otol* 1989;59:601-608.
26. Alexander RJ, Kukreja R, Ford GR. Secondary post-tonsillectomy haemorrhage and informed consent. *J Laryngol Otol* 2004 Dec;118(12)937-40.
27. Hibbert J.Scott-Browns *Otolaryngology* 6th edition, Butterworth, 1997; pp 5/4/17-5/4/23.



A single case developed minor reactionary bleeding after discharge from the hospital, while in 80%, bleeding happened within six hours after surgery. The incidence of secondary hemorrhage increased toward the end of first week, and seven out of twelve patients (58.3%) reported an increase in pain severity a few hours before the attack of bleeding.

Reactionary bleeding was more common when the ligation technique was used to achieve hemostasis, while no difference was noted in the incidence of secondary bleeding (Table 3).

	Reactionary	Secondary
Ligature	1 0.8%	2 1.6%
Diathermy	0 0%	2 1.6%

Table 3. Effect of hemostatic technique on the incidence of bleeding (major and minor).
(Sample size 123)

DISCUSSION

Bleeding after tonsil and adenoid surgery is the commonest complication in the field of otolaryngology,¹⁰ and the most common cause of death after this operation.² Evaluation of the large number of studies present in the literature on the subject is difficult due to an inadequate definition of terms and controversial results. In this study, we have not excluded any case of PTH however minor the bleeding.

A total incidence of 3.4% was found. Only 1.4% had major bleeding. These results are in agreement with recent reports.³ The relatively recent papers show a lower incidence in PTH in comparison to older ones.⁸ The factors involved in this are the advances in anesthetic, surgical, and hemostatic techniques.

Various operative techniques have evolved over the years. The most important advance in this respect was in 1909 when G.E. Waugh described the dissection method which was subsequently modified and largely replaced the old tonsil guillotine.¹² Handler *et al*⁸ regarded the decline in tonsil guillotine a major factor in decreasing PTH.

The traditional dissection technique was the method

employed in this study. Many studies have compared this method with the more recent techniques of tonsillectomy in current use, namely, laser,^{13,14} coblation,¹⁵ the ultrasonic harmonic scalpel,^{16,17} and bipolar diathermy.³ These studies show that although they may reduce intraoperative bleeding, the newer techniques do not improve the incidence of PTH over the traditional method, and are more costly and time consuming.

Ligation of blood vessels has been the time honored method of hemostasis in tonsillectomy.¹⁸ In 1958, halothane, a non explosive anesthetic was introduced,¹⁹ and the use of electrocoagulation for hemostasis in tonsillectomy became safe⁴ and gained widespread use in this surgical procedure.¹⁹

Since then, there have been considerable efforts by many workers to compare the effects of these two hemostatic methods on PTH.^{4,10,19,20,21} Most of these reported a reduction in the incidence of PTH with the use of diathermy,^{18,21,22,23,24} and controversial results regarding secondary bleeding.^{19,22,25}

In this study, we compared these two methods in 123 cases by applying diathermy to one side and ligation to the other in the same patient, thus minimizing the effects of other factors. A single case of reactionary PTH occurred in a ligation side. Secondary bleeding was evenly divided between the two methods.

A higher incidence of both types of PTH was found in the group of patients above 20 years. Clark *et al*¹¹ found adults to be four times more likely than children to require surgery for arrest of PTH. Alexander²⁶ found an increasing incidence of secondary hemorrhage with age peaking at 30-34 years, and no statistically significant difference between two sexes. On the contrary, we found a higher incidence of secondary bleeding in females; a hormonal effect may be suggested.

Eighty percent of reactionary bleeding happened in the first six hours after surgery, during the patient's stay in the hospital.

Most cases of secondary bleeding (75%) occurred near the end of the first week, and there was a noticeable increase in the severity of pain a few hours



INTRODUCTION

Tonsillectomy is one of the oldest elective surgical procedures in history,^{1,2} and it remains the most commonly performed procedure in the world today.^{3,4} There are risks, serious complications, and mortality associated with the procedure.^{5,6} The most common complication is post tonsillectomy hemorrhage (PTH). There is a great deal of literature on this subject. The incidence of PTH reported ranges from 0-20%. The results are difficult to evaluate because each surgeon has his own criteria to report bleeding. Some workers may include cases of mild bleeding in their studies which would be excluded by others.^{7,8,9}

This prospective study was designed and performed to study the effects of different factors involved in tonsillectomy on the occurrence of PTH.

METHODS

Five hundred tonsillectomies (288 males and 212 females) were carried out in the ENT department of Al-Zahrawi Teaching Hospital in Mosul, Iraq over a seven year period (1995-2002). The ages ranged between 4 to 37 years. Cases were followed prospectively to study the different factors affecting the occurrence of post tonsillectomy bleeding.

Routine preoperative investigations were performed in all patients with special attention to the detection of any bleeding tendency.

Operations were performed using the dissection technique. Hemostasis was achieved using ligature and diathermy together in 377 patients. In the remaining 123 cases, diathermy was used on one side and ligature on the other in the same patient in order to compare the effect of the different hemostatic techniques and minimize the effects of other factors.

Patients were discharged six hours after full recovery from anesthesia (except when there was an indication for a longer stay in the hospital) with instructions to report back to the ENT department if any bleeding occurred including spitting of blood.

Bleeding was divided into reactionary or secondary according to whether it occurred within the first twenty

four hours or at a later period respectively. Each type of bleeding was considered major if the patient needed either blood transfusion or return to the operating room to control it. Minor bleeding was defined as that requiring a minor procedure such as clot removal, sponge pressure, or only observation to stop it.

The following points were noted after surgery: incidence of bleeding, its relation to age and sex, effect of different hemostatic techniques on the occurrence of bleeding, and the time of bleeding after surgery. Reactionary bleeding happened in the first six hours after surgery when the patient was still in hospital or the first eighteen hours later; secondary bleeding was divided according to the number of days postoperatively at which it occurred.

RESULTS

Of the five hundred cases included in this study, seventeen cases developed bleeding (3.4%). More than half was minor. The incidence of major bleeding was 1.4% (Table 1), and there were no deaths in this series.

	Reactionary	Secondary	Total
Total	5 1%	12 2.4%	17 3.4%
Major	2 0.4%	5 1%	7 1.4%
Minor	3 0.6%	7 1.4%	10 2%

Table 1. Incidence of reactionary and secondary hemorrhage in 500 cases.

There was an increasing incidence in the patients over twenty for both types of hemorrhage in relation to the number of cases for each group (Table 2).

Age group	4-9	10-19	20-29	30-39	Total
Number of cases	155	252	73	20	500
Reactionary	1 0.6%	2 0.79%	2 2.7%	0 0%	5 1%
Secondary	1 0.6%	6 2.38%	4 5.47%	1 5%	12 2.4%

Table 2. Relation of hemorrhage to age.

Secondary bleeding was more common in females than males. The incidence was 1.7% and 3.3% for males and females respectively. The rate for reactionary bleeding was almost equal in the two.



POST TONSILLECTOMY BLEEDING: A REVIEW OF 500 CASES

النزف التالي لاستئصال اللوزتين: دراسة 500 حالة

Nafi M. Shehab, MD, Daoud S. Allos, MD.

د. نافع محمود شهاب، د. داود سليمان اللوس

ABSTRACT

Objective: To study the incidence of bleeding following tonsillectomy, its relation to age and sex, and the effect of different hemostatic techniques on the occurrence of bleeding.

Methods: Five hundred tonsillectomies were performed in the ENT department at Al Zahrawi Teaching Hospital in Baghdad, over seven years. The incidence of post tonsillectomy bleeding and the effect of age, sex, method of hemostasis and time of bleeding were studied.

Results: The incidence of major post-tonsillectomy bleeding was 1.4%, and there was an increased incidence in patients over the age of twenty. Secondary bleeding was more common in females. Eighty percent of reactionary bleeding happened in the first six hours after surgery, and most of secondary bleeding occurred toward the end of the first week. We noticed increased severity of pain prior to secondary bleeding in a number of cases.

Conclusion: Tonsillectomy is the most commonly performed surgical procedure. Careful assessment of patients must be performed, especially in females older than twenty in whom the frequency of bleeding is higher, possibly due to a hormonal effect. The increase in the intensity of pain a few hours prior to the onset of bleeding may give a warning to start therapy that may abort the bleeding.

ملخص البحث

هدف الدراسة: تحري نسبة حدوث النزف بعد عملية استئصال اللوزتين، وعلاقته بالعمر والجنس والتقنيات المستخدمة لإيقاف النزف.

طريقة الدراسة: درست 500 عملية استئصال لوزتين أجريت في قسم الأذن والأنف والحنجرة في مستشفى الزهراوي التعليمي في بغداد خلال فترة 7 سنوات. تم تحري حدوث النزف بعد استئصال اللوزتين، وتأثير العمر والجنس والطريقة المستخدمة في إبقاء الدم، كما درست زيادة شدة الألم قبل حدوث النزف الثانوي بساعات في عدد من المرضى.

النتائج: كانت نسبة حدوث نزف شديد 1.4%، ولوحظت زيادة النسبة عند المرضى الذين تجاوزت أعمارهم عشرين عاماً. كان النزف الثانوي أكثر شيوعاً عند الإناث. حدث 80% من النزف الإرتكاسي خلال الساعات الست الأولى بعد العملية، وكانت معظم حالاته في نهاية الأسبوع الأول.

الخلاصة: إن استئصال اللوزتين هو العملية الأكثر شيوعاً، ويجب تقييم المرضى بعناية، خاصة الإناث < 20 عاماً حيث تزداد قابلية النزف في هذا العمر بسبب التأثير الهرموني. إن زيادة شدة الألم قبل بدء النزف ببضع ساعات قد يكون مؤشراً لإعطاء علاج مكثف قد يجنب النزف.

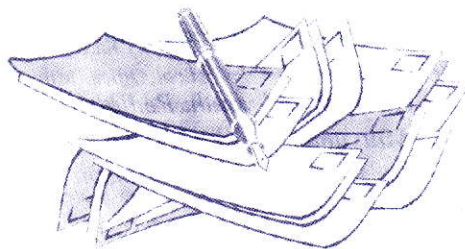
JABMS 2006;8(4):361-4E

*Nafi M. Shehab, FRCS, Assisstant Professor Lecturer, Department of Surgery, College of Medicine, University of Mosul, University of Mosul, Mosul-Iraq. E-mail: d_s_allos@yahoo.com

*Daoud S. Allos FICMS, Assisstant Professor Lecturer, Department of Surgery, College of Medicine, University of Mosul, University of Mosul, Mosul-Iraq. E mail: d_s_allos@yahoo.com



13. Ike Izuora G, Adebawale Adeoye. A seven year review of accidental poisoning in children at a military hospital in Hafr Al Batin, Saudi Arabia. *Ann Saudi Med* 2001;21(12):13-6.
14. Kravitz H. Falls. *Handbook on accident prevention*. Mc Intire MS, editor. Hagerstown: Harper and Row, 1980. P 23.
15. Mahdi AH, Taha SA, Al Rifai MR. Epidemiology of accidental home poisoning in Riyadh, Saudi Arabia. *J Epidemiol Community Health* 1983;37:291-5.
16. El Mouzan MI, Elageb A, Ali NK. Accidental poisoning of children in the Eastern Province. *Saudi Med J* 1986;7:231-6.
17. Al Sekait MA. Epidemiology of accidental poisoning of children in Riyadh, Saudi Arabia. *Ann Saudi Med* 1990;10:276-9.
18. Gerbaka B, Hakme C, Akatcherian C. Hydrocarbon poisoning in children. *J Med Liban* 1994;42(2):63-8.
19. Ellis, J B, Krug, A, Robertson, J, Hay, I T, Maclintyre, U. Paraffin ingestion.. the problem. *S Afr Med J* 1994 Nov; 84(11):727-30.
20. Fagbule DO, Joiner KT. Kerosene poisoning in childhood: a 6 year prospective study at the University of Ilorin Teaching Hospital. *West Afr J Med* 1992 Apr Jun;11:116-21.
21. Luay A Al Nouri, Ibtihal A Al Ziadan. Children Falls at Home. *IMJ* 2002 Jun;51(1):13-20.
22. Nagi NA, Abdulallah ZA. Kerosene poisoning in children in Iraq. *Postgrad Med J* 1995 Jul;71(837):419-22.
23. Kravitz H, Driessen G, Gomber R, Korach A. Accidental falls from elevated surfaces in infants from birth to one year. *Pediatrics* 1966;44:869-76.
24. Sarker Ak, Ghosh S, Barik K. A study of accidental poisoning in children in a rural medical college hospital of West Bengal. *Indian J Public Health* 1990 Jul-Sep;34:159-62.



families was 1.7:1. This could be explained by the fact that hydrocarbons were becoming more and more widely used in rural homes, especially in the last decades.

Most of the patients were from poor families living in overcrowded conditions.^{19,22} Emesis was attempted by parents using home remedies in more than one third of cases. This is less than in other areas, where has approached 72%.¹¹

Lack of public awareness and the incorrect storage of these substances was demonstrated by the fact that around two thirds of the families had stored the hydrocarbon in a badly closed container and about 50% kept it inside the home. Ninety three patients had been exposed previously to the same poisoning, and 278 families had a past history of hydrocarbon poisoning, which indicates that ignorance and negligence are among the main causes of this accident. Mortality was fortunately low.^{18,19,22,24}

CONCLUSIONS

Kerosene was the main cause of hydrocarbon poisoning. The majority of patients were under five years of age with a preponderance of male gender and rural residence. Poverty, overcrowded living conditions, low educational level, and negligence were the main reasons for hydrocarbon poisoning. Lack of knowledge about poisoning contributes to the problem. The mortality rate was low in this study. The following recommendations can be made. Active steps must be taken to address this problem. Improving health education on the danger of hydrocarbon poisoning is needed at the community level. Specific measures might include storage of hydrocarbons in designated containers. There should be an emphasis on adult supervision. Child-resistant containers should be made available by the Petroleum Ministry with a possible trial in changing the color of kerosene.

REFERENCES

1. Walton WW. An evaluation of poisoning prevention packing. *Acta Paed* 1982;69:363-70.
2. Lawson GR, Craft AW, Jackson RH. Changing patterns of poisoning in children in Newcastle, 1974-1981. *BMJ* 1983;37:291-5.
3. Truemper E, Reyes de la Rocha S, Atkinson SD. Clinical characteristics, pathophysiology, and management of hydrocarbon ingestion: case report and review of the literature. *Pediatr Emerg Care* 1987 Sep;3:187-93.
4. de Wet, Bvan Schalkwyk D, van der Spuy J, du Plessis J, du Toit N, Burns D. Paraffin (kerosene) poisoning in childhood is prevention affordable in South Africa? *S Afr Med J* 1994 Nov;84(11):735-8.
5. Dudin AA, Rambaud Cousson A, Thalji A, Jubeh II, Ahmad HM, LibdeBA. Accidental kerosene ingestion: a 3 year prospective study. *Ann Trop Periatr* 1991;11:155-61.
6. Garrettson LK, Gallagher SS. Falls in children and youth. *Pediatr Clin North Am* 1985;32(1):153-166.
7. George C. Rodgers, Jr. and Nancy J. Matyunas. Poisoning: Drugs, Chemicals, and Plants. In: Richard E. Behrman, Robert M. Kliegman, Hal B. Jenson, editors. *Nelson Text book of Pediatrics*. 17th edition. Philadelphia, Pennsylvania: Saunders. 2004:2362-74.
8. Sibert J, Fleming PJ. Poisoning, accidents and sudden infant death syndrome. In: Campbell A.G.M, Neil McIntosh, editors. *Forfar and Arneils Text book of Pediatrics*. 5th edition. London: Churchill Livingstone. 1998:1705-1726.
9. Nouri L. Accidents in childhood. *J Fac Medicine Baghdad* 1968;10(4):206-53.
10. Gupta P, Singh RP, Murali MV, Bhargava SK, Sharma P. Kerosene oil poisoning a childhood menace. *Indian Pediatr* 1992 Aug;29:979-84.
11. Reed RP, Conradie FM. The epidemiology and clinical features of paraffin (kerosene) poisoning in rural African children. *Ann Trop Periatr* 1997 Mar;17:49-55.
12. Jouet JB, Ferrand O, Grimbert D, Lavaud F, Dubois de Montreynaud JM, Fandre M. Accidental poisoning by volatile hydrocarbons in children (apropos of 57 cases). *Toxicol Eur Res* 1983 Sep;5(5):211-6.



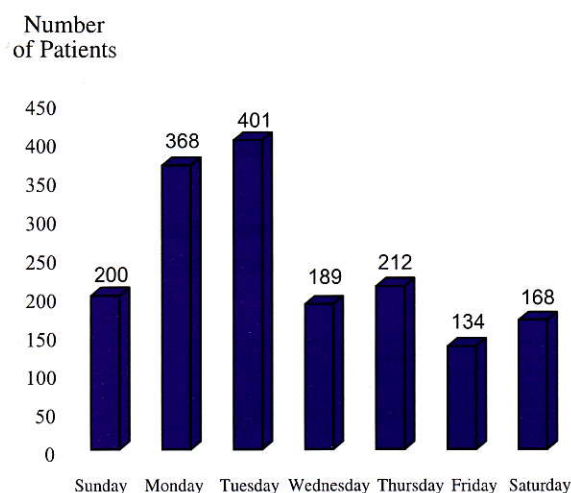


Figure 1. Distribution of patients with hydrocarbon poisoning according to day of the week.

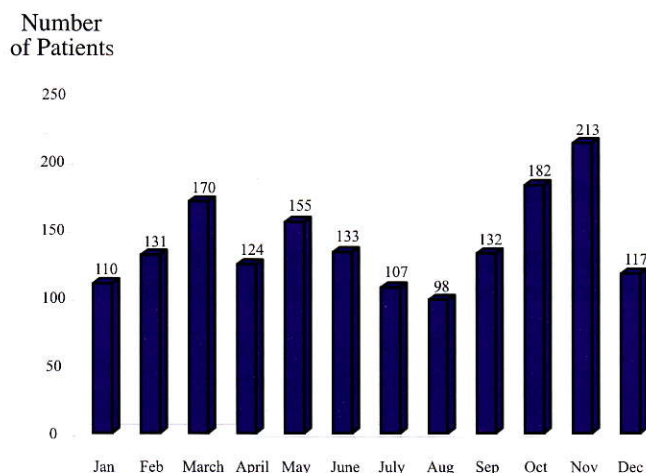


Figure 2. Distribution of Patients with hydrocarbons poisoning according to Months.

DISCUSSION

Hydrocarbon poisoning is among the serious children intoxications in which age has an important role. The involvement of children in the age group from one to three years agrees with findings worldwide.⁷⁻¹² In this age group, there are hyperactivity, inadequate motor skills, and limited experience, all of which predispose to this accident.^{6,13} During the first year, the infant has a limited ability to proceed from one place to another, but may roll or creep to reach the poisonous substance.¹⁴

The preponderance of male to female patients in the ratio of 1.27:1 is in line with most studies.^{7,8,15-20}

The poisonings occurred most times of the day and part of the night, with a peak incidence between 9 AM to 14.55 PM when the mothers were often occupied by housework, preparing lunch, or a midday nap. There was a marked decline in the rate of poisoning on Friday, the weekend in Iraq. At that time, almost all the family members would be at home, and the children would be more likely to be observed. This is not in agreement with accidents due to falls, where there is an increment during the weekend.²¹

More patients were seen during the autumn and early winter. This is the time when families would begin to store kerosene in used beverage or household containers placed on the kitchen or bedroom floor, within easy reach of children. This differs to a certain extent, with another Iraqi study in which the majority of cases occurred in the spring.²² There are many studies that document the poisoning to be highest in summer months.^{7,19}

Ninety percent of mothers were housewives, and about 70% of them were inside the home when the accident happened. Therefore, the absence of the mother due to work outside the house does not appear to be a significant reason for hydrocarbon poisoning, as is the case in the USA.²³ Most of the parents in the present study were illiterates, just able to read and write, or had only a primary school education, demonstrating that education had an important role in this accident.²³ The majority of fathers were employed, meaning that they were outside of the house most of the day and did not share supervision of the children. Child care was the sole responsibility of the mother most of the time. Most mothers were between 20 and 40 years of age; at this age most of them had many children. The ratio of rural to urban residence of



Kerosene was the predominant hydrocarbon product ingested by our patients (94.6%). Kerosene is still commonly used in Iraqi homes for lighting, heat and cooking. The safety of storing these products was found to be very poor, as noted in Table 5.

Age distribution of the mothers is noted in Table 6, with the majority ranging between 20 and 40 years.

Regarding parental attitudes and reactions toward the accident, around one third of them had induced

vomiting to their children, as shown in Table 7.

Table 8 shows the outcomes for our patients. Half were admitted to the hospital wards, and the mortality rate was less than 0.5%.

The fewest accidents occurred on Friday as seen in Figure 1.

The poisoning happened throughout the year, but there were increases during October and November, Figure 2.

Hydrocarbon products		Number	%
Type of hydrocarbons			
	Kerosene	1583	94.67
	Benzene	33	1.97
	Gasoline	56	3.34
Usage of hydrocarbons			
	Lighting	646	38.63
	Heat	423	25.29
	Lighting +heat	323	19.31
	Cooking	136	8.13
	Cooking+ Lighting	56	3.34
	Car fuel	45	2.69
	Baking	43	2.57
Containers of hydrocarbons			
	Well closed containers	579	34.62
	Badly closed containers	1093	65.37
Site of hydrocarbon containers			
	Home garden	602	36
	Inside home	780	46.65
	Home back	167	9.98
	Home roof	34	2.03
	Outside home	89	5.32

Table 5. Relation of hydrocarbon products to the intoxication.

Mother's age in years	Number	%
< 20	78	4.66
20-29	780	46.65
30-39	702	41.98
40 and above	112	6.69
Total	1672	99.98

Table 6. Age distribution of mothers.

Parental attitude		Number	%
Did the family try to initiate vomiting for the poisoned child?			
	Yes	635	37.97
	No	1037	62.02
Where was the mother during poisoning?			
	Inside home	1326	79.30
	Outside home	346	20.69
The family consulted :			
	Emergency unit	1549	92.64
	Private clinic	67	4.00
	Nurse	56	3.34

Table 7. Parental attitude and reaction toward the poisoning.



1.5). The majority of our patients were living in homes, which were mostly owned by them, and had low or medium income. Around 70% of the mothers were either illiterate, could barely read and write, or had only finished primary school in comparison to 50% of the fathers. Ninety per cent of the mothers

were housewives, and most of the fathers were working in government or non government jobs. Ninety three (5.56%) patients were previously exposed to hydrocarbon poisoning, and 278 (16.62%) of the patients had siblings exposed to hydrocarbon poisoning previously, Table 4.

Variables		Number	%
Where did the family live?	House	1655	98.98
	Flat	17	1.01
Family house was :	Owned	1360	81.33
	Rented	312	18.66
Family income:	Low	379	22.66
	Medium	1115	66.68
	Good	178	10.64
Mother's education	Illiterate	323	19.31
	Read and write	290	17.34
	Primary	569	34.03
	Intermediate	212	12.67
	Preparatory	111	6.63
	Institution or college	167	9.98
Mother's job	Housewife	1517	90.72
	Teacher	89	5.32
	Official	34	2.03
	Farmer	21	1.25
	Engineer	11	0.65
Father's education	Illiterates	201	12.02
	Read and write	189	11.30
	Primary	456	27.27
	Intermediate	334	19.97
	Preparatory	302	18.06
	Institution or college	190	11.36
Father's job	Business man	674	40.31
	Farmer	282	16.86
	Policeman or soldier	145	8.67
	Worker	185	11.06
	Official	129	7.71
	Driver	69	4.12
	Retired	38	2.27
	Teacher	22	1.31
	Barber	23	1.37
	Carpenter	21	1.25
	Unemployed	24	1.43
	Doctor	11	0.65
	Nurse	12	0.71
	Lawyer	14	0.83
	Student	10	0.59
	Smith	13	0.77
Was the patient exposed previously to hydrocarbon poisoning?			
Yes		93	5.56
No		1579	94.43
Did another child in the same family have hydrocarbon poisoning?			
yes		278	16.62
No		1394	83.37
Availability of playing facilities at home			
Space		914	54.66
Toys		591	35.34
Siblings and friends		1159	69.31

Table 4. Relation of housing and parental variables with poisoning



continues to cause morbidity and mortality in third world countries where kerosene is still used for cooking and heating.⁵ Kerosene is becoming more and more widely used in Iraqi homes in the last two decades. This has resulted in a high rate of intoxication with this product, especially in children. In spite of this increased rate, there are only a few published studies on hydrocarbon poisoning among children in Iraq. Most of these accidents take place at home, which many people incorrectly think of as a safe place.⁶

The aims of this study are to document the pattern of hydrocarbon poisoning at the Babylon Maternity and Children's Hospital, to determine what factors in our community contribute to hydrocarbon poisoning among children, and to bring the attention of the community to this serious problem in order to reduce the morbidity and mortality from such accidents.

METHODS

This was a prospective hospital-based study of the cases of hydrocarbon poisoning which were admitted to the (ED) of Babylon Maternity and Children's Hospital during the period from October 2002 to October 2005.

Upon admission, information was recorded in relation to a number of variables related to the patient (age, sex, residence, character and mentality), the family (number of family members, family income, mother's age, educational level and occupation of both parents, where the mother was at the time of accident, and the attitude of the parents toward poisoning), the housing (number of rooms, rented or owned home), the poisonous substance (type, usage, container, site, date and time of poisoning), and lastly the patient outcome (admitted to the ward, discharged from the ED, or died).

RESULTS

The ages of the children ranged between six months to nine years, with an average of 25.8 months. The age group from one to two years was most involved (49.3%), and 94.6% of children with hydrocarbon poisoning were below five years, Table 1.

There were 937 boys and 735 girls (total 1672) with

an overall M:F ratio of 1.27:1. The ratio for rural vs. urban residence was 1.7:1. All of our patients were mentally normal. The ratio of "difficult" to "easy" character of patients was 1.49:1, Table 2.

Age in months	Number	%
< 12	78	4.66
12-23	825	49.34
24-35	379	22.66
36-47	223	13.33
48-59	78	4.66
60 and above	89	5.32
Total	1672	100

Table 1. Age distribution of 1672 children with hydrocarbon poisoning.

The time of poisoning ranged between 6 AM to 20.45 PM (mean \pm SD=12.9 PM \pm 3.42 hours), as shown in Table 3.

Patients variables	No.	%
Gender: Male	937	56.04
Female	735	43.95
Residence: Rural	903	54
Urban	769	46
Personality: Difficult	1003	59.98
Easy	669	40.01
Mentality: Normal	1672	100
Abnormal	0	0

Table 2. Distribution of hydrocarbon poisoning according to patient variables:

Time	No.	%
6-8.55 (AM)	134	8.01
9-11.55 (AM)	591	35.34
12-14.55 (PM)	412	24.64
15-17.55 (PM)	334	19.97
18-20.55 (PM)	201	12.02
Total	1672	100

Table 3. Time of day at which the poisoning happened.

Regarding family circumstances, the family members ranged between three to 35 persons (mean \pm SD= 9.3 \pm 4.7). The number of rooms in the homes ranged between one to nine rooms (mean \pm SD=3.6 \pm 1.4), and the ratio of family members to the number of rooms ranged from 0.6 to eight (mean \pm SD= 2.9 \pm



HYDROCARBON POISONING IN CHILDREN IN HILLA, IRAQ

التسمم بالهيدروكربونات لدى الأطفال في مدينة الحلة في العراق

Jasim M. Al Marzoki, MD.

د. جاسم محمد المرزوكي

ABSTRACT

Objective: Accidental hydrocarbon ingestion is the most common form of acute childhood poisoning in most developing countries. There are few published studies from Iraq on this subject. This study was conducted to document this problem among children in Hilla, Iraq.

Methods: The study is a prospective hospital-based study of 1672 cases of hydrocarbon poisoning which were admitted to the Emergency Department (ED) of Babylon Maternity and Children's Hospital from October 2002 to October 2005.

Results: Of the 1672 patients with hydrocarbon poisoning, 1583 (94.6%) were identified as cases of kerosene poisoning. There was a male preponderance. The age group mostly affected was one to three years (72%). More patients were seen in autumn and early winter months. Children from the lower socio-economic groups and overcrowded living conditions were affected more. The majority of families had stored the hydrocarbon substances in household containers inside the home. The death rate was low ($< 0.5\%$).

Conclusion: Hydrocarbon poisoning is a common problem in Iraq, and there is a need to provide health education for parents in order to increase their awareness of this danger and to reduce the risk of poisoning among children.

ملخص البحث

خلفية الدراسة: يعد تناول العرضي للمواد الهيدروكربونية من أكثر المسببات للتسمم الحاد لدى الأطفال في البلدان النامية. وهناك القليل من المنشورات حول هذا الموضوع في العراق. تهدف هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على مشكلة التسمم بالمواد الهيدروكربونية لدى الأطفال في مدينة الحلة في العراق.

طريقة الدراسة: أجريت دراسة مستقبلية معتمدة على المستشفى شملت 1672 حالة تسمم بالمواد الهيدروكربونية، أدخلت في مستشفى بابل للولادة والأطفال في وحدة الطوارئ في الفترة من 2002/10 إلى 2005/10.

النتائج: وجد أن 1583 طفلاً (94.6%) تعرضوا للتسمم بالكيروسين. كان الذكور أكثر تعرضاً للتسمم من الإناث، وكانت الفئة العمرية الأكثر تعرضاً للتسمم هي بين 1-3 سنوات (72%). ولوحظ أن أكثر المرضى تعرضوا للتسمم في أشهر الخريف وبداية الشتاء. لوحظ أن أكثر المرضى هم من أسر ذات مستوى اجتماعي-اقتصادي متدنٍ ومن بيئة مزدحمة، وكانت معظم الأسر تخرن المواد الهيدروكربونية في حاويات منزلية داخل البيوت. كانت نسبة الوفيات منخفضة ($> 0.5\%$).

الخلاصة: إن التسمم بالهيدروكربونات مشكلة شائعة في العراق، لذا فهناك حاجة لرفع مستوى التثقيف الصحي لدى الأهل للتقليل من حدوث التسمم بهذه المواد أو مضاعفاته لدى الأطفال.

INTRODUCTION

Accidental ingestion of household substances is a potential source of morbidity and mortality in children

JABMS 2006;8(4):354-60E

all over the world.^{1,2,3} Kerosene ingestion is the most common form of acute childhood poisoning in most developing countries.⁴ Accidental kerosene ingestion

*Jasim M. Al Marzoki, MD, C.A.B.P, Consultant Pediatrician, Department of Pediatrics, Babylon Medical College, Babylon University, Hilla, Iraq.



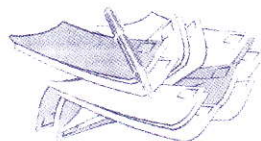
CONCLUSION

Although there are many controversies surrounding the issue of tympanoplasty in children, from our study we can conclude that careful selection of patients from all aspects including preoperative care, meticulous ear selection (without any pathologies apart from dry central perforation for a period not less than six months), exploration of the antrum revealing patent

attic, and intact mobile ossicles along with good postoperative care and follow-up are important factors in obtaining successful results. We also conclude that the age of the patients in our case series (eight to 13 years) is the most critical factor in the high success rate, both surgical success in obtaining an intact, mobile tympanic membrane and an improvement in hearing that enables the patient to be socially active without any restriction of his or her activity.

REFERENCES

1. Tos M, Lau T. Stability of tympanoplasty in children. *Otolaryngol Clin of North Am* 1989;22:15-28.
2. Bluestone CD, Cantkin EL, Douglas GS. Eustachian tube function related to the results of tympanoplasty in children. *Laryngoscope* 1979;89:450-8.
3. Vrabec JT, Deskin RW, Grady JJ. Meta-analysis of pediatric tympanoplasty. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1999; 125(5): 530-4.
4. Sheahan PO, Dwyer T, Blayney A. Results of type 1 tympanoplasty in children and parental perception of outcome of surgery. *J Laryngol* 2002;116:430-4.
5. Lau T, Tos M. Tympanoplasty in children :an analysis of late results .*Am. J. Otolaryngol* 1986;7:55-9.
6. Podoshin L et al. Type 1 tympanoplasty in children. *American J Otol* 1996;17:293-296.
7. Manning SC, Cantekin EI, Kenna MA, Bluestone CD, Prognostic Value of Eustachian Tube Function in Pediatric Tympanoplasty. *Laryngoscope*. 1987;97:1012-6.
8. Gianoli GJ et al. Paediatric tympanoplasty: the role of adenoidectomy. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1995;113:4 380-386.
9. Bushwash KA, Brick HG. Serous otitis media and type 1 tympanoplasties in children .*Ann Otol Rhinol Laryngol* 1980;supp 68:324-5.
10. Koch WM, Freidman EM, McGill TJ, Healy GB. Tympanoplasty in children, *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1989; 116:35-40.
11. Shin L, De TAR T, Crabtree JA. Myringoplasty in children. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1991;105:74-7.
12. Kessler A, Potsic WP, Marsh RR. Type 1 tympanoplasty in children. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1994;120:287-90.
13. Vartanen E, Vartanen J. Tympanoplasty in young patients .*The role of adenoidectomy .Otolaryngol Head Neck Surg* 1997;117:583-5.
14. Bajaj Y, Bais AS, Mukherjee B. Tympanoplasty in children- a prospective study. *J Laryngol Otol* 1998;118:1147-9.
15. Caylan R, Titz A, Falcioni M. Myringoplasty in children, factors influencing surgical outcome. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1998;118:709-13.
16. Denoyelle F, Roger G, Chauvin P, Garabedian E. Myringoplasty in children: predictive factors of outcome. *Laryngoscope* 1999;109:47-5.
17. Sheehy JJ and Anderson RG. Myringoplasty: A review of 472 cases .*Ann Otol Rhinol Laryngol* 1980;89:331-4.
18. Umphath N, Dekker PJ. Myringoplasty: is it worth performing in children?*Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2003; 129(10): 1053-5.
19. Ophir D, Porat M, Marshak G. Myringoplasty in the pediatric population *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*.1987;113:1288-90.
20. Presott CAJ, Robartes WJ. Tympanoplasty surgery at the Red Cross War Memorial Children's Hospital: 1986-1988. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 1991;21:227-34.
21. Black JH, Hickey SA, Wormald PJ. An analysis of the results of myringoplasty in children. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 1995;31:95-100.
22. Chandrasekhar SS, Hous JW, Devgan U. Pediatric tympanoplasty: A 10 year experience. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1995;121:873-8.



Closure of air-bone gap	≤ 10 dB	11-20 dB	> 20 dB	Total
No. of Ears	35	9	4	48
Percentage	72.9%	18.15%	8.33%	100%

Table 2. Postoperative audiological outcome.

Study	Patient Age	Ears	Follow-up	Success Rate %
Bluestone et al ²			12-24 months	35
Bushwash et al ⁹	2-16	51	mean 25.2 months	66
Lau & Tos ⁵	3-17	80	3-15 years (median 7 years)	91
	3-14	124		73
Koch et al ¹⁰			mean 23.4 months	
Shihn et al ¹¹	2-17	64	1 month-6 years (median 11 months)	78
	6-16	59		87
Kessler et al ¹²	2-18	209	mean 25.5 months	90
Vartianen et al ¹³	5-17	60	77% > 5 years	91
Bajaj et al ¹⁴	5-14	45	1 year minimum	82
Caylan et al ¹⁵	5-16	51	18 months minimum	93.5
Denoyelle et al ¹⁶	4-17	206	mean 13 months	72.5
Sheehy et al ¹⁷	3-16	62	mean 12 months	92.3
<i>Present series</i>	8-13	52	mean 24.6 months	

Table 3. Pediatric tympanoplasty success rates as reported in the literature.

Publication	No of Ears	Postoperative Air-Bone Gap
Lau and Tos ⁵	155	56% ≤ 10 dB
Ophir ¹⁹	172	88% ≤ 20 dB
Prescott ²⁰	114	71% ≤ 20 dB
Kessler ¹²	209	93% ≤ 20 dB
Black ²¹	100	84% ≤ 10 dB
Chandrasekhar ²²	268	84% ≤ 25 dB
Podoshin et al ⁶	51	70.6% ≤ 15 dB
Denoyelle and Garabedian ¹⁶	231	67.7% ≤ 10 dB
Umpathy ¹⁸	89	72% ≤ 10 dB
<i>Present Series</i>	48	72.9 % ≤ 10 dB

Table 4. Reported results of preoperative and postoperative audiometric testing.

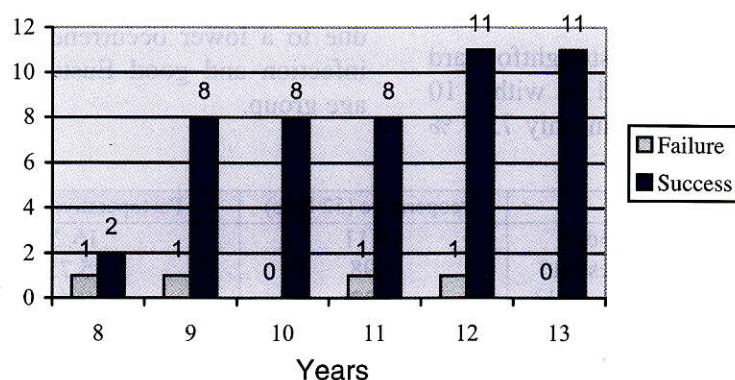


Figure 1. Results related to age.



children 10 years and younger was 90% (18 of 20 cases) compared to 93% (30 of 32 cases) for children 11 years and older, which may reflect poorer Eustachian tube function in the younger children. The distribution of outcome by age is also illustrated in Figure 1.

DISCUSSION

The results of this series are similar to that reported by Lau and Tos, who reported a graft take rate of 92% with only four late perforations.⁵ The results are also similar to those reported by Podoshin *et al*⁶ who studied older children aged 9-14 years of age, trying to success rate of 92%. Podoshin's report, however, did not comment on the rate of residual disease or perforation.

Many authors dispute this high success rate although they concede that initial healing rate can be as high as in the adult population. They contend that delayed failure and recurrence of middle ear disease prohibit long term success in the majority of patients. Manning *et al*⁷ described successful closure of the tympanic membrane in 78% initially but noted that only 52% had a healed graft with good post-operative middle ear function.

Gianoli *et al*⁸ had a 92% rate of successful graft healing initially, but when using the strictest reporting criteria at two years' follow-up only had a 38% success rate. His study also reported that patients with previous adenoidectomy and more impressively adenotonsillectomy had a statistically higher success rate of tympanoplasty. This may be due to the fact that the children in that study were younger than in our series. It may also be due to preoperative care, which may neglect the period of dryness of ears before operation. The successful graft healing in this series are comparable to those found in the literature (Table 3)

One might suppose that after straightforward tympanoplasty, the air-bone gap should be within 10 dB. This hearing result was achieved in only 72.9 %

of our cases. Sheehy and Anderson stated that in most cases of chronic otitis media, even though the ossicular chain may appear normal, there is some factor of scar tissue that prevents total restoration of hearing.¹⁷

Our results are similar to those of Umpathy¹⁸ who reported audiologic improvement of 10 dB or less in 72 % of the patients.

The hearing results in this series are comparable to those found in the literature (Table 4).

Audiometric testing showed no difference between preoperative and postoperative bone conduction threshold. However, Black *et al* described increased postoperative bone conduction, and reported involvement of high frequency in 10% of ears.²¹

Vrabec and Deskin³ recently performed a meta analysis of all the variables commonly questioned in the literature and found that advancing age is the only parameter that reached statistical significance when predicting success of the procedure. This is in agreement with our case series because patients were selected in the age range of eight to 13 years, and this was considered as a critical factor for the high success rate. Vrabec and Deskin found that no other factors could be definitively associated with success. However, in the present study, we found that preoperative care is an additional factor. This includes a period of six months of dryness of the ear, Eustachian tube patency, examination of the mastoid antrum, patency of the attic, intact and mobile ossicles, and central dry perforation.

In the present study, failure occurred in four ears, two of which were among the age group from eight-10 years, and two in the group from 11 to 13 years. There were more ears in this group (32 ears) in comparison to 20 ears in the former group. This may have been due to a lower occurrence of upper respiratory tract infection and good Eustachian tube function in this age group.

	Preoperative (52 Ears)	Postoperative (48 Ears)
Mean air conduction threshold	28.11	16.25
Mean bone conduction threshold	5.98	5.75
4-kHz bone conduction threshold	9.22	9.45
Mean air-bone gap	22.13	10.5

Table 1. Results of preoperative and postoperative audiometric testing.



episodes of acute otitis media may be contraindications. Narrow external auditory canals and technical difficulties are more frequent in children than in adults. Also, poorer long-term results occur in children compared with adults and usually a high reperforation rate is present. Furthermore, closure of the perforation may result in secretory otitis with fluid accumulations or retraction and adhesive otitis.²

There is no immediate need for closing a small unilateral perforation associated with only a minor hearing impairment, particularly in view of the associated difficulties and complications. A small perforation may even function as a useful ventilation tube.³

The aim of tympanoplasty in children is to improve hearing as well as to prevent recurrent ear infections and eliminate the need for water precaution.⁴

METHODS

The study involved 50 children, 12 males and 29 females, of an age range from 8 to 13 years, with mean age 11 years. The patients were admitted to Al-Thawra Modern General Hospital in the years between 1998 and 2002. Patients with dry central perforation for at least 6 months were selected. They were followed for a period ranging from 9 months to five years, with a mean of 24.6 months. Exclusion criteria included those with retraction pocket, cholesteatoma, and residual or traumatic perforation. Cases with post ventilation tube insertion, any previous ear surgery, and cases with clinical, audiological or radiological evidence of adenoid that could affect the middle ear and Eustachian tube were also rejected.

All patients underwent full otolaryngological examination, with special attention to otological examination using otomicroscopy, and pre and postoperative audiological assessment. Audiometric evaluation was carried out in a sound proof room with a diagnostic audiometer. Pure-tone thresholds were obtained using ear phones and the average of the three frequencies tested (0.5, 1 and 2 KHz) was used to calculate the mean air conduction, mean bone conduction and mean air-bone gap (Table 1).

The evaluation of hearing outcome was based on the

postoperative air-bone gap. The effects on bone conduction were estimated by comparison of the preoperative and postoperative mean bone conduction threshold and preoperative and postoperative 4 KHz bone conduction threshold. All the patients were examined by otomicroscopy again, one week before surgery, and the patency of the Eustachian tube was confirmed.

Surgical Procedure: All patients underwent type 1 tympanoplasty provided that the ossicles were intact and mobile and no cholesteatoma or other pathology was detected. The mastoid antrum was opened and explored and the patency of the attic was checked. The standard overlay technique for repair of the tympanic membrane perforation using the temporalis fascia was used. All patients were submitted to follow-up with audiometry and otomicroscopy at three weeks, two months, six months, and 12 months; they were then followed annually.

Procedures were deemed successful if the tympanic membrane remained free of perforation to the end of the follow-up, and success in terms of hearing was defined as closure of air-bone gap to within 10 dB or less in three consecutive frequencies compared with the result of the preoperative audiogram.

RESULTS

Of the 50 patients who underwent surgery, six had bilateral procedures giving a total of 56 surgically treated ears. The graft was fully intact, and closure of the tympanic membrane perforation was achieved at the last clinical visit in 48 patients. Four patients who were lost to follow up were excluded. With 48 of 52 ears successfully treated, the success rate was 92.3%. Partial or complete graft failure occurred in 4 ears.

The audiometric results are shown in Tables 1 and 2. Of the 48 ears tested in the postoperative period, 35 (72.9%) had a postoperative air-bone gap of 10 dB or less, nine (18.75 %) had a postoperative air-bone gap of 11-20 dB, and four ears had a postoperative air-bone gap of more than 20 dB.

An evaluation of the results in relation to age of the patients shows that successful tympanoplasty was obtained in all ages (Figure1). The success rate for



TYMPANOPLASTY IN CHILDREN

رأب الطبلية عند الأطفال

Mohamed A. Al-Khateeb, PhD, Shehab Abdullah, MD,
Arif Al-Eryani, MD

د. محمد الخطيب، د. شهاب عبد الله، د. عريف الإرياني

ABSTRACT

Objective: To determine the factors that influence the outcome of type 1 tympanoplasty in children (overlay technique).

Methods: This is a retrospective study based on a review of the medical records of 50 patients who underwent type 1 tympanoplasty and were followed at intervals in a general hospital serving both as a primary care and referral center. Procedures were deemed successful if the tympanic membrane remained free of perforation up to the end of follow-up and there was closure of the air-bone gap to within 10 dB or less in 3 consecutive frequencies compared with the result of the preoperative audiogram.

Results: The overall surgical success rate, or the rate of closure, was achieved in 92.3% of the patients and hearing was improved in 72.9%.

Conclusion: The age interval from 8-13 years is the most critical factor in high success rate of the outcome of tympanoplasty.

ملخص البحث

هدف الدراسة: تحديد العوامل التي تؤثر على نجاح عملية رأب الطبلية عند الأطفال باستخدام تقنية غشي الطبلية. **طريقة الدراسة:** أجريت دراسة راجعة (استيعادية) حيث تمت مراجعة السجلات الطبية لـ 50 مريضاً في مستشفى رئيس للرعاية الصحية أولية كما هو مركز استشاري. وقد أجريت عمليات رأب الطبلية لهؤلاء المرضى وتمت متابعتهم على فترات. اعتبرت العملية الجراحية ناجحة إذا ظل غشاء الطبلية خالي من أي ثقب حتى نهاية مرحلة المتابعة، أما مقياس التحسن في السمع فقد عرف بالتثام المسافة الهوائية العظمية إلى 10 ديسيبل أو أقل في ثلاث ذبذبات متتابعة مقارنة بنتيجة تخطيط السمع قبل إجراء العملية. **النتائج:** تحقق التثام الطبلية في 92.3% من الحالات بينما تحسن السمع في 72.9% من الحالات. **الخلاصة:** إن الفئة العمرية بين 8-13 سنة هي من أهم العوامل الأساسية في نجاح عملية رأب الطبلية.

INTRODUCTION

Considerable controversy surrounds the subject of tympanoplasty in children. Conflicting opinions about the indications, patient selection, timing, and technique of surgery are supported by various published series of cases.

There are different views on the right time of closing a dry perforation in children. One view states that a perforation should not be closed before the child has reached school age. Another view emphasizes that a perforation should not be closed before the child has

reached the age of 10 years up to 14 years of age, and in the case of bilateral perforation in which tubal function is considered to be seriously affected, the child should be at least 12 years of age. In older children, the ear must be dry for a period of at least one year, and in younger children for at least two years before the perforation is closed.¹

In discussing the need and timing for tympanoplasty in children, there are various factors to be considered. Frequent upper respiratory infections and frequent

JABMS 2006;8(4):349-53E

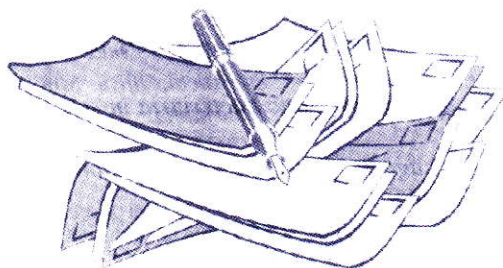
*Mohamed A. Al-Khateeb, PhD, Associate Professor, Head of Department of Otolaryngology, Sana'a University, Sana'a, Yemen.

*Shehab Abdullah, (FICMS), Assistant Professor, Department of Otolaryngology, Sana'a University, Sana'a, Yemen.

*Arif Al-Eryani, MD, Assistant Professor, Department of Otolaryngology, Sana'a University, Sana'a, Yemen.



21. Steiele RW. The epidemiology and clinical presentation of urinary tract infections in children 2 years of age through adolescence. *Pediatr Ann* 1999; 28: 653- 658.
22. Honkinen O, Lethonen OP, Ruuskanen O, Huovinen P, Mertsola J. Cohort study of bacterial species causing urinary tract infection and urinary tract abnormalities in children. *Br Med J* 1999; 318: 770-771.
23. Trifillis AL, Donnenberg MS, Cui X, et al. Binding to and killing of human renal epithelial cells by hemolytic P-fimbriated *E. coli*. *Kidney Int* 1994; 46: 1083-1091.
24. Rushon HG. Urinary tract infection in children. *Epidemiology, evaluation and management. Pediatr Clin North Am* 1997; 44: 1133 – 1167.
25. Ahmed SM, Swedlund SK. Evaluation and treatment of urinary tract infections in children. *The American Academy of Family Physicians* 1998; 103: 686 – 693.
26. Elder JS. Urinary tract infections. In: Dehrman RE, Kleigman RM, Jenson HB (editors). *Nelsons Textbook of Pediatrics*, 10th edition. Philadelphia, WB Saunders. PP. 1621 – 1625.
27. Barthkowaski DP. Recognizing UTIs in infants and children: early treatment prevents permanent damage. *Postgrad Med* 2001; 109: 171 – 181.
28. Hryniewicz K, Szczypa K, Sulikowska A, et al. Antibiotic susceptibility of bacteriuria strains isolated from urinary tract infection in Poland. *J Antimicrobial Chemother* 2001; 47: 773 – 780.
29. Shaw KN, McGowan KL, Gorelick MH, Schwartz JS. Screening for urinary tract infection in infants in emergency department: which test is best? *Pennsylvania. Pediatric* 1988; 101: 733-738.
30. Saleh SI, Tuhmaz MM, Sarkouh MY, Ghawabi MA. Urinary tract infection in infant and children in Al-Jahra Area, Kuwait: an overview. *Kuwait Med J* 2003; 35: 31-35.
31. Hill LL. Genitourinary tract abnormalities in children with urinary tract infection. *Tr J Med Sci* 1999; 29: 59-63.



Iraq⁴ and Turkey,²² respectively. A high rate, 10.5%, was reported from the Islamic Republic of Iran.¹³ This study revealed also a 15% rate of isolation of *Proteus*. Other workers in Iraq reported higher rates, 16.5%⁴ and 20%.⁷ Lower rates of isolation were reported from the Islamic Republic of Iran,¹³ Turkey,²² and Poland.²⁸ Our finding of *Pseudomonas aeruginosa* in 5% of the bacteriuric samples is lower than that previously reported in Iraq 15%^{5,6} and Poland.²⁸ Very low rates of isolation were also reported from Iraq, 1%,⁴ the Islamic Republic of Iran, 3.1%,¹³ and the United States, 2%.²⁹

probably due to a multifactorial etiology, including different cultural habits and environmental factors as well as sociodemographic variations in the study samples.

Young children with asymptomatic bacteriuria are usually left untreated, however, those with underlying anomalies should be referred appropriately for further evaluation and treatment.²⁴ Other workers, however, recommend early treatment of UTIs in infants and children to prevent permanent damage.²⁷

CONCLUSION

These variations in rates of infecting microorganisms are

REFERENCES

1. Johnson JO. Definitions, classification and clinical presentation of urinary tract infections. *Med Clin North Am* 1991; 75: 241 - 51.
2. Kunin CM. Urinary tract infection in females. *Clin Infect Dis* 1994; 18: 1 - 10.
3. Avenir ED, Chavers B, Sullivan EK, et al. Renal transplantation and chronic dialysis in child and adolescents: the 1993 annual report of North America Pediatric Renal transplant Cooperative Study. *Pediatr Nephrol* 1995; 9: 61-73.
4. Al-Haidari SS, Al-Dahan MN. Incidence of urinary tract infection among patients with diarrhoea below two years. *J Fac Med Bagh* 1998; 40: 107-12.
5. Al-Garibawi SHA, Al-Tawil NG. Urinary tract infection among a group of hospitalized children (a clinical and epidemiological study). *Iraq J Med Sci* 2001; 1: 169 - 173.
6. Al-Rawi JR. Prevalence asymptomatic urinary tract infection among primary school children in Iraq (Hilla). *Yemeni Sci J* 2003; 3: 20 - 25.
7. Frankul FM, Towaige ZH, Al-Janabi AA. Urinary tract infection in febrile children. *J Fac Med Bagh* 2003; 45: 41 - 50.
8. Kass EH. Asymptomatic infections of urinary tract. *Trans Assoc Am Physicians* 1956; 69: 56 - 64.
9. Pezzlo MT. Laboratory diagnosis of urinary tract infections: current concepts and controversies. *Infect Dis Clin Pract* 1993; 2: 469 - 70.
10. Siegel SR, Siegel B, Sokoloff BZ, et al. Urinary tract infection in infants and preschool children. Five years follow-up. *Am J Dis Child* 1980; 134: 369-72.
11. Field LG. Urinary tract infections in childhood: definition, pathogenesis, diagnosis and management. *Pharmacotherapy* 1991; 11: 326-335.
12. Lindberg U, Claesson L, Hanson LA, et al. Asymptomatic bacteriuria in school girls. VI11 Clinical course during a 3 year follow up. *J Pediatr* 1978; 92: 194-199.
13. Modarres S, Oskoi NN. Bacterial etiologic agents of urinary tract infection in children in the Islamic Republic of Iran. *Eastern Mediterranean Health J* 1997; 3: 290-295.
14. Newcastle upon Tyne Research Group. Asymptomatic bacteriuria in school children in Newcastle upon Tyne. *Arch Dis Child* 1975; 50: 90-102.
15. Kunin CM. The natural history of recurrent bacteriuria in school girls. *N Eng J Med* 1970; 282: 1443 - 1445.
16. Klien JO, Long SS. Bacterial infection of the urinary tract. In: Remington JS, Lein JO (editors). *Infectious disease of the fetus and newborn infection*, 4th edition. Philadelphia. WB Saunders. pp. 925-934.
17. Doni C, Biadaoli R, Bertini G, Martelli E, Rubaltelli FF. Probiotics feeding in prevention of urinary tract infection, bacterial sepsis and necrotizing enterocolitis in preterm infants. A prospective double study. *Biology of the neonate* 2002; 82: 103-108.
18. Mohammed TM, Hassan A, Hany A. Analysis of the efficacy of urine culture as part of sepsis evaluation in the premature infant. *Pediatr Infect Dis J* 2003; 22: 805-808.
19. Hebanowska OE, Hebanowski M, Galinski J. Trial evaluation of familial asymptomatic bacteriuria. *Pol Tyq- Lek* 1991; 42: 759-763.
20. Roy LP. Childhood urinary tract infection. *Aust Prescr* 1999; 22: 40-43.



UTI had no significant association with the rate of significant bacteriuria (Table 2).

Bacteria isolated from the 80 cases of culture proven bacteriuria are shown in Table 3. The most frequently encountered organism was *Escherichia coli*, accounting for 75% of the isolates.

Variable	β		P value
Education of the father	0.002	0.03	0.9
Education of the mother	0.12	0.05	0.02
Prematurity	0.5	0.07	0.001
Low birth weight	0.12	0.05	0.017
Crowding index	- 0.02	0.05	0.7
Rural residency	0.08	0.03	0.005
Pinworm infection	0.05	0.03	0.1
Unavailability of municipal pipe water supply	- 0.12	0.1	0.09
Family history of UTI	0.06	1.1	0.01

Table 2. Analysis of variables associated independently with UTIs by multiple logistic regression.

Bacterial isolate	No. of positive cases	%
<i>E. coli</i>	60	75.0
<i>Klebsiella</i>	4	5.0
<i>Proteus</i>	13	15.0
<i>P. aeruginosa</i>	4	5.0

Table 3. The relative frequency of bacteria isolated from the 80 bacteriuric children.

DISCUSSION

The prevalence rate of bacteriuria revealed by this study is slightly higher than the rate of 11.25% reported among primary school children in Hilla city,⁶ but it is much higher than that reported among febrile female children under five years of age in Baghdad city (6.7%).⁷ High rates, more than 50%, were reported among female children less than two years of age having diarrhea⁴ and those below 16 years of age having symptomatic UTI⁵ in Baghdad. The present rate is markedly higher than the rates reported from United States^{10,11} and Canada¹² among asymptomatic preschool children.

Asymptomatic bacteriuria was higher during the 2nd and 4th years of life than at other ages, accounting for 20% of each. This finding is much lower than that

reported from the Islamic Republic of Iran among female children during the first two years and during the third and fourth years of life (31.0% and 49.1%, respectively).¹³ The finding that 4% of children during the first year of life had asymptomatic bacteriuria is much higher than the rate of 1.8%¹⁰ reported among female children in United States. Sixteen percent of female children during their fifth and sixth years of age had bacteriuria which is much higher than the 1.4% reported among similar ages in Newcastle Upon Tyne.¹⁴ A higher rate, 35.4%, was reported in the Islamic Republic of Iran among females of a similar age.¹³ Differences in the prevalence of bacteriuria among the studies may be related to age, race, and socioeconomic variations in the samples as well as variations in the methods of urine collection and examination.

This study revealed also that residency, educational level of mother and availability of a municipal piped water supply for domestic use have significant association with the prevalence of bacteriuria. This indicates that bacteriuria may be related to the social class of the child, although educational level of the father and the crowding index were not significantly associated with bacteriuria. Other studies, however, revealed no association between bacteriuria and social class.^{6,14,15} In this study, low birth weight was found to be associated with a high prevalence of asymptomatic bacteriuria, a finding which is similar to that of other workers.¹⁶⁻¹⁸ Prematurity was also significantly associated with bacteriuria. This is in line with other studies.^{12,17,18} Our finding that a family history of UTI had no association with significant bacteriuria has also been reported by other workers.⁶ However, workers from Poland reported a significant association between the two variables.¹⁹ Although pinworm infection has been suggested to predispose the child to UTI,^{20,21} this study revealed no such association.

E. coli was the most common micro-organism isolated in this study. Other workers reported similar rates, varying between 70 and 80% from Iraq,^{6,7} the Islamic Republic of Iran,¹³ Turkey,²² the United States,²³⁻²⁷ Australia,²⁰ and Poland.²⁸ Higher rates were reported from United States²⁹ and Kuwait.³⁰ Other workers from Iraq⁵ and the United States³¹ reported lower rates. *Klebsiella* species were isolated from 5% of the total sample. This rate is slightly lower than the 5.5% and slightly higher than the 4.4% reported from



الخلاصة: يجب اخذ عدوى الطرق البولية عديم الأعراض بعين الاعتبار عند صغار الأطفال من الإناث واللواتي يعانون من إفراغ غير سوي، حيث تجب إحالتهم بصورة مناسبة لإجراء تقويم إضافي وتلقي العلاج.

INTRODUCTION

Urinary tract infections (UTIs) represent a major health problem in many parts of the world, affecting millions of people each year. They are the most frequently encountered condition in ordinary practices.^{1,2} Urinary tract infections in children are usually uncomplicated; they respond well to treatment and resolve without sequelae; however, occasionally they cause substantial morbidity either acutely from pyelonephritis and urosepsis or chronically from renal scarring and growth impairment.³

In Iraq, there are few reports available on the prevalence of UTIs among selected groups of symptomatic and asymptomatic children.⁴⁻⁷ The purpose of this report is to determine the prevalence of bacterial UTIs in a sample of asymptomatic preschool female children in Babel governorate and its association with other epidemiological variables including age, residency, and past history of UTI and to identify the infecting organisms among this age group of female children.

METHODS

A total sample of 600 female children attending primary health centers for vaccination at various districts of Babel governorate was included in the study. The study was carried out from December 1, 2003 until June 30, 2004. The children ranged in age from 10 days to 72 months. A questionnaire was filled out for each child. The data requested included age, educational level of parents, place of residency of the family, availability of a municipal piped water supply, number of bedrooms, number members in the household, birth weight of the child, prematurity at birth, current pinworm infection, and family history of UTI.

Midstream specimens of urine in girls who were toilet trained were collected in sterile disposable containers using the "clean catch" technique. A "urine bag" was used to collect urine by sticking a plastic bag to the perineum in infants and young girls employing

strict aseptic technique. Bacterial cultures were performed on blood agar and MacConkey agar plates by direct streaking with a sterile calibrated platinum wire loop. The plates were transported to the bacteriology laboratory at the Department of Microbiology, College of Medicine, Babel University and incubated at 37°C overnight. Diagnosis of bacteriuria was made by bacterial count. A bacterial colony count $\geq 10^5$ / ml of urine was considered to be evidence of significant bacteriuria and evidence of UTI as described by other workers.^{8,9}

Chi square (X^2) and multiple logistic regression were used for statistical analysis. P value < 0.05 was considered statistically significant.

RESULTS

Significant bacteriuria was demonstrated in 80 (13.3%) of the 600 children investigated. The prevalence of bacteriuria in different age groups is shown in Table 1. Positive urine culture was more frequent among children in the second and fourth years of life accounting for 20% for each. Age variations in prevalence of significant bacteriuria were of statistical significance ($P=0.002$).

Age group (months)	Total No.	No.	%
≤ 12	100	4	4
13 24	100	20	20
25 36	100	8	8
37 48	100	20	20
49 60	100	12	12
61 72	100	16	16
Total	600	80	13.3

Table 1. The prevalence of significant bacteriuria by age.

Multiple logistic regression revealed that bacteriuria was significantly associated with low educational level of mother ($P < 0.017$), rural residency ($P < 0.005$), unavailability of a municipal piped water supply ($P = 0.009$), low birth weight ($P < 0.017$) and prematurity ($P = 0.001$). Educational level of the father, crowding index, pinworm infection, and past family history of



PREVALENCE OF ASYMPTOMATIC URINARY TRACT INFECTION AMONG PRESCHOOL FEMALE CHILDREN IN BABEL GOVERNORATE, IRAQ

انتشار التهاب الطرق البولية عديم الأعراض
بين الأطفال الإناث قبل سن المدرسة، في محافظة بابل في العراق

Rajah J. Al-Ma'amoory, MD, Tariq S. Al-Hadithi, MD, Saleh J. Alwan, MD,
Mohamed Sabri, MD, Jawad K. Al-Diwan, MD.

د. رجاء المعموري، د. طارق الحديثي، د. صالح علوان، د. محمد صبري، د. جواد الديوان

ABSTRACT

Objective: Urinary tract infections represent a major health problem in many parts of the world. The purpose of this report is to find out the prevalence of bacterial urinary tract infection in a sample of asymptomatic preschool female children and to identify the infecting organisms among them.

Methods: Mid-stream specimens of urine were collected from 600 female children selected from various districts of Babel governorate. Bacterial cultures were performed on blood agar and MacConkey agar plates. Diagnosis of bacteriuria was made by bacterial count. A bacterial colony count of $\geq 10^5$ / ml of urine was considered as evidence of significant bacteriuria.

Results: The prevalence rate of significant bacteriuria among the 600 female children was 13.3%. Age variations of the prevalence of significant bacteriuria were of statistical significance. Prevalence of bacteriuria was significantly associated with the place of residence, educational level of mother, availability of a municipal piped water supply, birth weight, and prematurity of the child. The most frequently encountered bacterium was Escherichia coli which accounted for 75% of isolates.

Conclusion: Asymptomatic urinary tract infection needs to be considered in young female children with underlying voiding anomalies. They should be referred appropriately for further evaluation and treatment.

ملخص البحث

خلفية وهدف الدراسة: تمثل عدوى الطرق البولية مشكلة صحية كبرى في أنحاء متعددة من العالم. تهدف هذه الدراسة إلى الكشف عن معدل انتشار العدوى الجرثومية للطرق البولية في عينة من الاطفال الإناث عديمي الأعراض قبل سن المدرسة، وكشف العامل الممرض.

طريقة الدراسة: تم جمع عينات بول من منتصف الجريان من 600 طفلة تم اختيارهن من مختلف أفضية محافظة بابل. وضعت زرات جرثومية على أطباق غراء الدم وغراء مكوني. شخصت البيلة الجرثومية عن طريق العد الجرثومي، حيث اعتبر عدد المستعمرات البكتيرية $\leq 10^5$ /مل بول مثبتاً لوجود بيلة جرثومية معتمدة.

النتائج: كانت نسبة انتشار البيلة الجرثومية المعتمدة بين 600 طفلة 13.3%. كانت المتغيرات العمرية لانتشار البيلة الجرثومية المعتمدة ذات أهمية احصائية. ارتبط انتشار البيلة الجرثومية بشكل هام بسكن العائلة والمستوى التعليمي للأم وتوفر الماء الشروب ووزن الطفلة عند الولادة والخداج. كان أكثر الجراثيم المعزولة شيوعاً هو الاشريقيات القولونية (75%).

الخلاصة: يجب اخذ عدوى الطرق البولية عديم الأعراض بعين الاعتبار عند صغار الأطفال من الإناث واللواتي يعانين من إفراغ

JABMS 2006;8(4):344-8E

*Rajah J. Al-Ma'amoory, MBChB, MSc, Department of Community Medicine, Collage of Medicine, Baghdad University, Baghdad, Iraq.

*Tariq S. Al-Hadithi, MBChB, MSc, DTM&H, PhD, Department of Community Medicine, Collage of Medicine, Baghdad University, Baghdad, Iraq.
E-mail: alhadithi47@yahoo.com

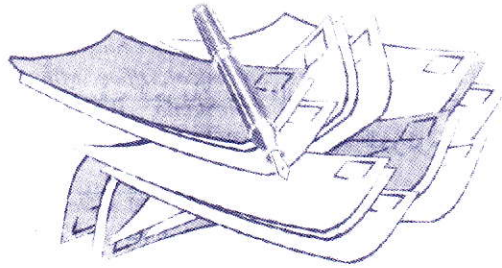
*Saleh J. Alwan, MBChB, MSc, PhD, Department of Community Medicine, Collage of Medicine, Baghdad University, Baghdad, Iraq.

*Mohamed Sabri, BSc, MSc, PhD, Department of Microbiology, College of Medicine, Babel University, Babel, Iraq.

*Jawad K. Al-Diwan, MBChB, MSc, Department of Community Medicine, College of Medicine, Al-Anbar University, Iraq.



4. Hoing GR-Hemoglobin Disorders .In: Behrman RE, Kleigman RM, Jenson HB. Textbook of Periatrics. 16th ed Philadelphia: 2000. 1478-1485.
5. Rahman M, Lodhi Y. Prospects and future of conservative management of B-thalassemia major in a developing country. Pakistan J Med Sci April-June 2004;20(2):105-112.
6. Olivieri NF, Brittenham GM. Iron chelating therapy and treatment of thalassemia. Blood 1997; 89: 739-61.
7. Al-Hawsawi ZM, Ismail GA, Al-Harbi HA, et al. B-thalassemia major. Saudi Medical Journal 2003;24(9):1027-9.
8. Al-Salem AH, Nasserulla Z. Splenectomy for children with thalassemia . Int Surg. 2002 Oct Dec ; 87(4) : 269-73.
9. Al-Awamy BH, Al-Mulhim IA, Flemman SB, Al-Naeem SA. Evaluation of current management of homozygous b-thalassemia in Eastern Saudi Arabia. Saudi Medical Journal 2002;Vol.23(9):1141-2.
10. Englhard D, Cividalli G, Rachmilewitz EA. Splenectomy in homozygous beta thalassemia: a retrospective study of 30 patients. Br J Haematol.1975 Nov; 31 (3): 391 - 403.
11. Graziano JH, Piomelli S, Hilgartner M, Giardina P, Karpatkin M, Andrew M, Lolocono N, Seaman C. Chelation therapy in beta-thalassemia major. The role of splenectomy in achieving iron balance: J Pediatr 1981 Nov;99(5) :695-9.
12. Cohen A, Gayer R, Mizanin J. Long-term effect of splenectomy on transfusion requirements in thalassemia major. Am J Hematol 1989 Apr ; 30(4): 254-6.
13. Al-Salem AH, Naserullah Z, Qaisaruddin Syed, Al-Dabbous I, Al Abkari H, Al-Jam's A, Al Faraj, Yassin YM. The Qatif central Hospital experience. Splenectomy for hematological diseases. Ann Saudi Med 1999 ; 19 (4): 325-330.
14. Dzieczkowski JS , Anderson KC. Transfusion Biology and Therapy. In : Fauci AS, Marin JB , etal. Principles of Internal Medicine. 14th ed . MC Graw-Hill .1998. 718-723.
15. Politis C, Tsiolkas CL, Richardson CL. Comparisons between second and third generation screening and supplemental test for the detection of anti - HCV in blood donors and thalassemia patients. Vox Sang 1991; 60: 246 - 7 .
16. Bhattacharya DK, Bhattacharjee S, Lahiri DE, et al. Prevalence of hepatitis C in transfusion dependent thalassemia and hemophiliacs. Indian J Med Res 1991; 94: 430 - 2.
17. Cacopardo B, Russo R, Fatuzzo F, et al. HCV and HBV infection among multi-transfused thalassemics from Eastern Sicily. Infection 1992; 20 (2): 83 -5.
18. Ansar MM, Kooloobandi A. Prevalence of hepatitis c virus infection in thalassemia and hemodialysis patients in north Iran-Rasht. J Viral Hepatol 2002; 9:390-392.
19. Targarona EM, Espert JJ, Bombuy E et al. Complications of laparoscopic splenectomy. Arch Surg 2000;135:1137.
20. Williams DN, Kaur B. Postsplenectomy care: Strategies to decrease the risk of infection. Postgrad Med J 1996;100:195-205.



Some studies reported temporary improvement for a period of one to two years; thereafter, the transfusion requirements returned to preoperative levels.¹⁰ The range of 15 to 28 months (mean 21.5 months) in our study is similar to these reports.

Splenectomy should be carried out when the transfusion requirement exceeds 250 cc per kg body weight per year, which usually occurs between 6-8 years of age.¹¹ Splenectomy in our study was performed at a younger age, mean five and a half years of age.

In our β thalassemia patients, transfusion requirements per year decreased markedly from more than 20 times to 8-10 times post splenectomy. A study performed in 2002⁸ reported that, in eleven patients who underwent total splenectomy, post transfusion requirements decreased from a preoperative mean of 17.8 transfusions per year (range 12-23 transfusions per year) to a postoperative mean of ten transfusions per year (range 8-12 transfusions per year).

Other studies showed long lasting reduction in the transfusion requirements and suggested that large variations in annual transfusion requirements after splenectomy should prompt a search for accessory spleens or other causes of red cell destruction.^{8,12}

Complete splenectomy was performed in all patients in the study. It has been reported¹³ that partial splenectomy is beneficial for β thalassemia major patients only as a temporary measure and in patients less than five years of age, as they are at greater risk of post splenectomy sepsis.

Hepatitis C virus remains the most common cause of post transfusion hepatitis.^{14,15} The rate of infection in these patients correlates with the number of transfusions.¹⁶⁻¹⁷ Hepatitis C virus (positive anti-HCV antibodies using Murex anti HCV, Version 4.0) was seen in 20 cases (56%) of our splenectomized patients

preoperatively.

A Saudi Arabian study done in 2003⁷ reported that HCV antibodies were detected in 49% of β thalassemia patients. Additionally, in developing countries, the prevalence of HCV is as high as 63.8% in patients with thalassemia including young patients as reported from the Pasteur Institute of Iran.¹⁸

Splenectomy is associated with an increased risk of post splenectomy sepsis by encapsulated bacteria such as *Streptococcus pneumoniae* (>60% of cases), *Haemophilus influenzae*, and *Neisseria meningitidis*. These organisms account for more than 80% of post-splenectomy sepsis.^{2,8} In spite of the increased risk of sepsis, splenectomy reduces the frequency of blood transfusion in patients with hypersplenism, and, this in turn helps to prevent iron overload which is common in those patients.¹⁰ Partial splenectomy has been advocated to alleviate these complications.⁵ In the present study, post splenectomy complications occurred only in five non vaccinated patients. Two patients (5.5%) had pneumonia, two patients developed wound infections, and one developed bleeding at the incision site. No deaths occurred immediately after surgery. In a study of 528 patients,¹⁹ the rate of post splenectomy pneumonia was 1.1% (6/528).

Penicillin prophylaxis should continue lifelong, and parents should be educated to be aware of the rapid onset of serious infections in such patients.^{2,20}

CONCLUSION

The results of this study are comparable to others reported in the literature. Splenectomy is beneficial for children with β thalassemia and hypersplenism because it temporarily reduces the requirement for blood transfusion. Polyvalent pneumococcal vaccine should be given to all patients before splenectomy to reduce complications.

REFERENCES

1. Hoing GR-Hemoglobin Disorders .In: Behrman RE, Kleigman RM, Arvin AM. *Textbook of Pediatrics*. 15th ed Philadelphia: W.B. SAUNDERS COMPANY; 1996. 1396-1404.
2. Quirolo K, Vichinsky E. Hemoglobin Disorders . In : Berhman RE, kliegman RM, Jenson HB. *Nelson TEXTBOOK of PEDIATRICS* . 17th ed Philadelphia : SAUNDERS ; 1994. 1623-1634.
3. Masera G, Terzoli S, Avanzini A, Fontanelli G, Mauri RA, Piacentini G, Ferrari M . Evaluation of the super transfusion regimen in homozygous beta-thalassemia children. 1: Br J Haematol 1982 Sep; 52(1):111-3.



Post splenectomy, in patients with β thalassemia major, the requirements for blood transfusion per year decreased from 20 times and above to 8-10 times; the improvement lasted for a period of time ranging between 15-28 months (mean 21.5 months). In ten patients the hematocrit value increased from 14-15% to 20-22%, while in twelve patients the increase was from 16-18% to 24-26%, and in eight patients the hematocrit value increased from 19-21% to 28% and above, Table 3.

Preoperative (%)	Postoperative (%)	Number (%)
14-15	20-22	10(33%)
16-18	24-26	12(40%)
19-21	28 and more	8(27%)

Table 3. Hematocrit level changes in β thalassemia major cases.

In β thalassemia intermedia (6 patients), the patients had better results with a lower frequency of transfusion. In addition, the post splenectomy benefits were longer lasting (mean 42 months).

In Table 4, the immediate post-operative complications are summarized. Two cases had pneumonia, two cases had wound infections, and one case had bleeding at the incision site. These complications occurred in non vaccinated patients.

Complication	Number (%)
Pneumonia	2 (5.5%)
Bleeding	1(2.7%)
Wound infection	2 (5.5%)

Table 4. Immediate post splenectomy complications.

Twenty patients (56%) of splenectomized β thalassemia patients were discovered to have hepatitis C infection (positive Elisa test) before surgery, 18 patients (50%) were β thalassemia major while two cases (5.5%) were β thalassemia intermedia as seen in Table 5.

Type	Total number	Number (%)
β thalassemia major	30	18(50%)
β thalassemia intermedia	6	2(5.5%)

Table 5. Hepatitis C infection (positive Elisa test) in splenectomized patients.

Twenty nine patients (81%) were given polyvalent pneumococcal vaccine 3 weeks before surgery; while seven patients (19%) received penicillin intravenously (5-7) days post operatively. All of the splenectomized patients were treated with injections of penicillin intramuscularly every 3-4 weeks or daily oral penicillin as prophylactic management.

DISCUSSION

All patients had received blood transfusions regularly after diagnosis on a regimen of 3-5 week intervals. Ten to 15 ml/kg of packed red blood cells (RBCs) were transfused with the goal of maintaining patient hemoglobin at a level of 9.5 g/dL post transfusion.²

Hemosiderosis is an inevitable consequence of prolonged transfusion therapy in thalassemia patients because each 500 cc of blood delivers about 200 mg of iron to the tissues that cannot be excreted by physiological means.⁴

Our study founded that the most frequent indications for splenectomy were an increased need for transfusion (mean 280 cc/kg/year packed red blood cells preoperatively) and secondary hypersplenism.

Splenectomy eventually becomes necessary whenever the yearly blood consumption exceeds 200 cc packed cells per kilogram body weight and when hypersplenism develops according to several authorities.^{5,6} Al-Hawsawi⁷ reported from Saudi Arabia that the indications for splenectomy include the development of hypersplenism and an increase in transfusion requirements to more than 250 ml per kg body weight per year. Al Salem,⁸ also reporting from Saudi Arabia, reported that hypersplenism is an indication for splenectomy in all β thalassemia patients. Our findings concur with these reports.

Splenectomy was done in 38% of our β thalassemia patients. Another study⁷ from Saudi Arabia noted that splenectomy was performed in 34% of β thalassemia patients in Madinah Al Monawara. A different study from Saudi Arabia⁹ noted that splenectomy was performed in 39%, 19%, and 19% of the β thalassemia patients from three cities, respectively Al Khobar, Hofuf and Dammam.



الخلاصة: استئصال الطحال عند مرضى الثلاسيميا بيتا يعتبر مفيداً جداً لأنه يقلل من احتياج هؤلاء المرضى لعمليات نقل الدم ومضاعفاته ولو لفترة بسيطة من الوقت. وإن إعطاء المرضى اللقاحات الضرورية قبل الاستئصال يقلل من المضاعفات.

INTRODUCTION

Thalassemia is a heterogeneous group of inherited hypochromic anemias of varying degrees of severity,¹ caused by a defect in hemoglobin synthesis in which an insufficient amount of hemoglobin polypeptide chain is produced. It is classified further as thalassemia major or minor, depending on whether the patient is homogeneous or heterogeneous for the abnormal globin gene.

Thalassemia major usually becomes symptomatic as a severe progressive hemolytic anemia with profound weakness and cardiac decompensation during the second six months of life. If not treated,^{1,2} 90% of children develop symptoms of anemia in the first two years of life. The patients require blood transfusions for the rest of their lives.

The maintenance of physiological levels of hemoglobin is beneficial in the management of patients with β thalassemia major since it leads to better tissue oxygenation, reduction of blood volume, and reduced intestinal absorption of iron.³

In older children, the spleen may become so enlarged that it causes mechanical discomfort and secondary hypersplenism.² Splenectomy is palliative and indicated for the management of chronically transfused patients in order to increase red cell survival and decrease transfusion requirements. Partial splenectomy reduces transfusion requirements for a limited amount of time due to regrowth of the splenic remnant.

METHODS

A retrospective study was conducted on the records of 36 patients with β thalassemia who underwent splenectomy in Prince Rashed Ben Al-Hassan Hospital in Irbid, in the northern area of Jordan over a period of ten years from January 1993 to January 2003.

Age, sex, indication for splenectomy, amount and frequency of blood transfusion requirements, hematocrit levels pre and post surgery, and screening for HCV antibodies were included. Preparations made

before surgery and postoperative complications were also studied. Complete splenectomy was performed in all β thalassemia patients in the study.

RESULTS

It was found that splenectomy in β thalassemia was more common in males [22(61%)] than females [14(39%)] with a ratio of (1.56:1), Age at the time of splenectomy ranged from 3.6 to 9 years, with a mean age of 5½ years, Table 1.

Age	Number	%
0-3 years	0	0%
3-5 years	17	47%
5-7 years	11	31%
7-9 years	8	22%
> 9 years	0	0%

Table 1. Age at splenectomy.

Table 2 shows the frequency of symptoms which were indications for splenectomy in this study including increased blood transfusion requirements, hypersplenism, and massive splenomegaly with its mechanical abdominal pressure effects.

Indication	Number (%)
Increased transfusion requirements (>250 cc/kg/yr)	28 (78%)
Secondary hypersplenism	8 (22%)
Massive splenomegaly (mechanical pressure symptoms)	12(33%)
Increased transfusion requirements plus hypersplenism	36(100%)

Table 2. Indications for splenectomy.

The frequency of blood transfusions increased from approximately monthly intervals (10-12 times per year) up to 20-24 times per year or more for the last 6-12 months before splenectomy as the patients required blood transfusion every two weeks or even less. In addition, the amount of the transfusion requirements increased from 120-180 cc/kg/yr (mean 150cc/kg/year) to more than 200-360 cc/kg/year (mean 280 cc/kg/year) through the same previous period of time preoperatively.



SPLENECTOMY IN β THALASSEMIA

استئصال الطحال عند مرضى الثلاسيميا بيتا

Khalid Al-Okour, MD, Yaser Al-Tal, MD, Naif Rawabdeh, MD, Tarig Abu Subaih, MD.

د. خالد العكور، د. ياسر التل، د. نايف روابده، د. طارق أبو صبيح

ABSTRACT

Objective: The aims of our study were to illustrate the most common indications for splenectomy in patients with β thalassemia and to clarify the effect of splenectomy on blood transfusion requirements in our patients.

Methods: This is a retrospective study of 36 patients with B thalassemia who underwent splenectomy in Prince Rashed Ben Al-Hassan Hospital in Irbid in the northern area of Jordan over a period of 10 years, from January 1993 to January 2003. Case histories were reviewed with regard to age, sex, indication for splenectomy, blood transfusion requirements (both amount and frequency), hematocrit level (pre and post splenectomy), hepatitis C virus (HCV) antibodies, preparations made for surgery, and post-operative complications.

Results: Increased transfusion requirements, hypersplenism, and massive splenomegaly were the most common indications for splenectomy in β thalassemia patients. For 6-12 preoperative months, the frequency of blood transfusion had increased from nearly monthly intervals (10-12 times per year) up to more than 20 to 24 times per year. The amount of blood required had increased from a mean of 150 cc /kg/year to more than a mean of 280cc/kg/year during the same period of preoperative time. Post splenectomy, patients with β thalassemia major returned to a monthly transfusion regimen (15-28 months, mean 21.5 months). In patients with β thalassemia intermedia, the effect of splenectomy was longer lasting (36-48 months, mean 42 months). Hepatitis C infection was seen in 20 β thalassemia patients (56%) before splenectomy.

Conclusion: Splenectomy is beneficial for children with β thalassemia and hypersplenism because it reduces blood transfusion requirements even if only for a temporary period. Polyvalent vaccines should be given to all patients before splenectomy to reduce complications.

ملخص البحث

هدف الدراسة: إلقاء الضوء على أهم استطبابات استئصال الطحال وتأثيره على احتياجات نقل الدم عند مرضى الثلاسيميا بيتا. **طريقة الدراسة:** أجريت دراسة إستيعادية ضمت 36 مريضاً بالثلاسيميا بيتا، الذين تم استئصال الطحال لديهم في مستشفى الأمير راشد بن الحسن في مدينة إربد في شمال الأردن خلال عشرة سنوات 1993-2003 م. تمت دراسة أعمار المرضى وجنسهم، استطبابات استئصال الطحال واحتياجات نقل الدم من حيث الكمية وعدد المرات، ونسبة الهيماتوكريت (قبل وبعد إجراء العملية)، وحالات التهاب الكبد C. بالإضافة إلى تحضير المرضى للعمل الجراحي ومضاعفاته.

النتائج: كانت أهم استطبابات استئصال الطحال زيادة الحاجة لنقل الدم، وتضخم الطحال ومضاعفاته. وقد زادت معدلات نقل الدم خلال فترة 6-12 شهراً التي سبقت العملية إلى 20-24 مرة/سنة، بينما نقص المعدل إلى 8-10 مرة/سنة بعد إجراء الاستئصال. ارتفع معدل احتياجات كمية الدم من 150 مل/كغ/سنة إلى 280 مل/كغ/سنة خلال نفس المدة المذكورة. بعد استئصال الطحال، عادت معدلات احتياجات الدم لسابق عهدها بعد العملية لمرضى الثلاسيميا بيتا بحوالي 15-28 شهراً (متوسط 21.5 شهراً)، بينما عادت حالات الثلاسيميا بيتا المتوسطة لمعدلاتها بعد مدة أطول (متوسط 42 شهراً) بعد العملية. كان 20 مريضاً (56%) من مرضى ثلاسيميا بيتا ممن تم استئصال الطحال لديهم مصابين بالتهاب الكبد الفيروسي C.

JABMS 2006;8(4):339-43E

*Khalid Al-Okour MD, Pediatric Department (Thalassemia Unit), Irbid, P.O.Box 754, Jordan.

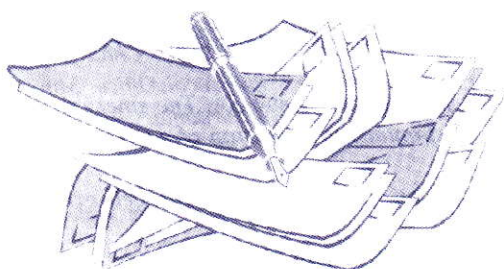
*Yaser Al-Tal MD, Pediatric Department (Thalassemia Unit), Irbid, Jordan.

*Naif Rawabdeh, MD, Pediatric Department (Thalassemia Unit), Irbid, Jordan.

*Tarig Abu-Subaih, MD, Surgery Department, Irbid, Jordan.



21. Lederer JA, Liou JS, Kim S, Rice N and Lichitman AH. Regulation of NF- κ B activation in T helper 1 and T helper 2 cells. *J Immuno.* 1996; 156: 56-60.
22. Finn PW, Stone JR, Boothby MR and Perkins DL. Inhibition of NF- κ B-dependent T cell activation abrogates acute allograft rejection. *J Immunol* 2001;167:5994-99.
23. McCracken SA, Gallery E and Morris JM. Pregnancy-specific down-regulation of NF- κ B expression in T cells in humans is essential for Maintenance of the cytokine profile required for pregnancy success. *J Immunol* 2004;172:4583-91.
24. Hennessy A, Pilmore HL, Simmons LA and Painter DM. A Deficiency of placental IL-10 in preeclampsia. *The Journal of Immunology* 1999;163:3491-5.
25. Finn PW, He H, Ma C, Mueller T, Stone JR, Liou HC et al. Molecular profiling of the role of the NF- κ B family of transcription factors during alloimmunity. *J Leukocyte Bio.* 2002;72:1054-61.
26. Chaouat G, Menu E, Clark DA, Minkowsky M, Dy M, and Wegmann TG. Control of fetal survival in CBA X DBA/2 mice by lymphokine therapy. *J Reprod Fertil* 1990;89:447-455.
27. Berkowitz R, Hill JA, Kurtz CB and Anderson DJ. Effects of products of activated leukocytes (lymphokines and monokines) on growth of malignant trophoblast cells in vitro. *Am J Obstet Gynecol* 1988;151:199-203.
28. Yui J, Garcia M, Wegmann TG, Guilbert LJ. Cytotoxicity of tumour necrosis factor-alpha and gamma-interferon against primary human placental trophoblasts. *Placenta* 1994;15:819-35.
29. Gendron RL and Baines M. Immunohistological analysis of decidual natural killer cells during spontaneous abortions in mice. *Cell Immuno.* 1988;113:261-7.
30. Kinsky R, Delage G and Rosin M. A murine model of NK cell mediated resorption. *Am J Reprod Immunol* 1990;23:73-7.
31. Somigliana E, Vigano B and Vignali M. Endometriosis and unexplained recurrent spontaneous abortion: pathological states resulting from aberrant modulation of NK cell function? *Hum Reprod Update* 1999;5:40-51.
32. Baines MG, Duclos AJ, Anteck E and Haddad E. Decidual infiltration and activation of macrophages leads to early embryo loss. *Am J Reprod Immunol* 1997;37:471-7.
33. Haddad EK, Duclos AJ and Baines M. Early embryo loss is associated with local production of nitric oxide by decidual mononuclear cells. *J Exp Med* 1995;185:1143-51.
34. Krishnan L, Guilbert LJ and Wegmann TG. T helper 1 response against *Leishmania major* in pregnant C57BL6 mice increases implantation failure and fetal resorptions. *J Immunol* 1996;156:653-62.
35. Clark DA, Chaouat G, Arck PC, Mittrucker HW and Levy GA. Cutting edge: cytokine-dependent abortion in CBA x DBA/2 mice is mediated by the procoagulant fg12 prothrombinase. *J Immunol* 1998;160:545-9.



CONCLUSION

This study suggests a transcriptional up-regulation of the Th1 cytokine (IFN- γ) in the pathology of RSA, manifested by an increase in the *in situ* expression of the key regulator of Th1 cytokines (NF- κ B).

Acknowledgment

The authors greatly thank Professor A. Hennessy (Department Of Renal Medicine, Royal Prince Alfred Hospital, Australia) and Dr Khalid Al-Naib (Department of Medical Microbiology, College of Medicine, Al-Nahrain University, Baghdad, Iraq) for their cooperation in this study. This work was supported by a grant from Al-Nahrain University, Baghdad, Iraq.

REFERENCES

1. Chagini N, Williams RS. Cytokines and growth factor networks in human endometrium from menstruation to embryo implantation. In: Hill JA. Cytokines in human reproduction. 1st eds, wiley-Liss Inc, New York. 2000; pp. (93-132).
2. Saito S, Miyazaki S, Sasaki Y. Th1/Th2 Balance of the implantation site in humans: Immunology of Pregnancy. 2nd eds. Edited by Mor G. Eurekah. com. 2004; pp. (1-12).
3. Billingham RE. Transplantation immunity and the maternal-fetal relation. *N Engl J Med*. 1964; 270:667-72.
4. Dungy LJ, Siddiqi TA and Khan S. Transforming growth factor-beta 1 expression during placental development. *Am J Obstet Gynecol* 1991; 165:1853-6.
5. Roth I, Corry DB, Locksley RM, Abrams JS, Litton MJ, Fisher SJ. Human placental cytotrophoblasts produce the immunosuppressive cytokine interleukin 10. *J Exp Med*. 1996;184:539-48.
6. Hill JA, Polgar K and Andreson DJ. T-helper type-1 immunity to trophoblast in women with recurrent spontaneous abortion. *J Am Med Assoc* 1995;273:1933-6.
7. Raghupathy R, Makhseed M and Azizieh F. Maternal Th1- and Th2-type reactivity to placental antigens in normal and unexplained recurrent Spontaneous abortions. *Cell Immunol* 1999; 196:122-30.
8. Raghupathy R, Makhseed M, Azizieh F, Omu A, Gupta M and Farhat B. Cytokine production by maternal lymphocytes during normal human pregnancy and in unexplained recurrent spontaneous abortion. *Hum Reprod* 2000; 15:3:713-8.
9. Makhseed M, Raghupathy R, Azizieh F, Omu A, Al-Shamali E and Ashkanani L. Th1 and Th2 cytokine profiles in recurrent aborters with successful pregnancy and with subsequent abortions. *Hum Reprod* 2001;16:2219-26.
10. Kwak-Kim JYH, Chung-Bang HS, Ntrivalas EI, et al. Increased T helper 1 cytokine responses by circulating T cells are present in women with recurrent pregnancy losses and in infertile women with multiple implantation failures after IVF. *Hum Reprod*. 2003; 18: 4:767-73.
11. Chaouat G, Meliani AA, Martal J, Raghupathy R, Elliot J, Mosmann TR et al. IL-10 prevents naturally occurring fetal loss in the CBA x DBA/2 mating combination and local defect in IL-10 production in this abortion-prone combination is corrected by in vivo injection of IFN-tau. *J Immunol*. 1995; 154:4261-8.
12. Arck PC, Troutt AB, Clark DA. Soluble receptors neutralizing TNF- α and IL-1 block stress-triggered murine abortion. *Am J Reprod Immunol*. 1997;37:262-9.
13. Bratt J and Palmblad J. Cytokine-induced neutrophil-mediated injury of human endothelial cells. *J Immunol*. 1997; 159:912-8.
14. Clark DA, Ding J, Chaouat G, Coulam CB, August C, Levy GA. The emerging role of immunoregulation of fibrinogen-related procoagulant fgl2 in the success of spontaneous abortion of early pregnancy in mice and humans. *Am J Reprod Immunol* 1999;162:12-9.
15. Liu L and Rogers GM. Characterization of an inducible endothelial cell prothrombin activator. *Blood* 1996;88:2989-994.
16. Ding JW, Ning Q, Liu MF, Lai A, Leibowitz J, Peltekian KM et al. Fulminant hepatic failure in a murine hepatitis virus strain 3 (MHV-3) infection: Tissue specific expression of a novel prothombinase Fgl2. *J Virol* 1997;71:9223-30.
17. Lachapelle MH, Miron P, Hemmings R, Roy DC, Endometrial TB, NK cells in patients with recurrent spontaneous abortion. *J Immuno*. 1996; 156: 4027-33.
18. Vassiliadou N and Bulmer JN. Immunohistochemical evidence for increased numbers of 'classic'CD56⁺ natural killer cells in the endometrium of women suffering spontaneous early pregnancy loss. *Hum Reprod*. 1996; 11:1659-66.
19. Chen F, Castranova V, Shi X and Demers M. New insights into the role of NF- κ B, an ubiquitous transcription factor in the initiation of diseases. *Clin Chem* 1999;45:7-12.
20. Aronica M A, Mora AL, Mitchell DB, Finn PW, Johnson JE, Sheller JR et al. Preferential role for NF- κ B/Rel signaling in the type 1 but not type T cell-dependant immune response in vivo. *J Immunol* 1999;163:5116-20.



DISCUSSION

The molecular mechanisms that govern the overproduction of Th1 cytokines in women with RSA are still not well understood. We have shown that the *in situ* expression of NF- κ B; a molecule that plays a central role in the control of immunity; is increased in women with RSA as compared with that of women with induced abortion or first abortion. In addition, this increase is significantly correlated ($P < 0.001$) with the *in situ* expression of IFN- γ in those patients, and regression analysis also showed a highly significant difference of $P < 0.001$ and a regression coefficient of $b = 0.831$ between these two parameters, indicating a causal relationship between this transcriptional factor and the Th1 cytokine; (IFN- γ that is targeted in this study); at the feto-maternal interface. Activation and nuclear translocation of NF- κ B are necessary for the development of a Th1 response, and a direct link between NF- κ B activity and the regulation of Th1 cytokines has been highlighted in many studies. Mice unable to activate the p50:p65 signaling pathway of NF- κ B, can only mount Th2 immune responses to infections.^{20,21}

Recent studies showed that, the reduction in Th1 cytokine production from T cells in pregnancy is due specifically to loss of NF- κ B activity during normal pregnancy and that inhibition of NF- κ B translocation resulted in reduced production of Th1 cytokines from stimulated T cells in non-pregnant women to levels consistent with those of stimulated T cells in pregnant women.²³

Consistent with Th1 responses, specifically IFN- γ , playing a crucial role in acute allograft rejection, members of the NF- κ B family of transcription factors have been shown to have an essential role in allograft rejection.²⁵ Given that the fetus is generally linked to a fetal allograft, our results demonstrated up-regulation of NF- κ B and concurrent increase in the *in situ* expression of IFN- γ at the feto-maternal interface in recurrent aborters as compared with women with induced abortion may reflect one of the underlying immune mechanisms that mediate rejection of the fetal allograft and subsequent miscarriage. Although this study showed that the expression of the Type 1

cytokine (IFN- γ) in women with recurrent miscarriage was significantly higher ($P < 0.001$) than that of group 2 and 3, the current study, like many of the studies on human pregnancy failure, has not addressed a direct cause-and-effect relationship between Th1-type reactivity and pregnancy loss; for example, an inflammatory maternal response to a fetus that has died due to non-immunological factors, could well manifest a Th1 profile. However, given the association between Th1 cytokines and recurrent pregnancy failure and the demonstrated deleterious effects of IFN- γ on the conceptus and pregnancy, it is suggested that Th1-mediated effects may have been the cause of pregnancy failure in these women. Evidence supporting this suggestion includes the fact that the administration of one of the Th1 cytokines like IFN- γ , TNF- α or IL-2 to normal pregnant mice causes abortion.²⁶ IFN- γ and TNF- α inhibit the proliferation of human trophoblast cells *in vitro*,²⁷ and are toxic to human trophoblast cells.²⁸ Uterine resorption sites in a murine model of recurrent abortion were infiltrated by NK cells,²⁹ given the fact that the activation of NK cells has been shown to be detrimental to murine pregnancy and that NK cells are activated by the Th1 cytokine, IFN- γ ,³⁰ the relevance of these data to pregnancy failure is obvious.

In addition, other studies reported that, the concentrations of uNK cells were abnormally high in women with recurrent miscarriage;³¹ activated macrophages were present in the decidua of resorbing murine embryos,³² and embryo loss in mice has been shown to be associated with local production of nitric oxide.³³ Furthermore, strong Th1-dominant responses against pathogens compromise pregnancy. For example, infection by *Leishmania major* results in resorptions, with a concurrent increase in the concentrations of IFN- γ in the placenta.³⁴ In a murine model of immunological abortion, Clark and colleagues,³⁵ have demonstrated that the abortion is mediated by Th1 cytokine-triggered thrombotic inflammatory processes. Thus, a considerable amount of evidence suggests that Th1 cytokines might well be implicated in adversely affecting pregnancy, directly by interfering with trophoblast survival and function, and indirectly by activating cell-mediated immune effectors.



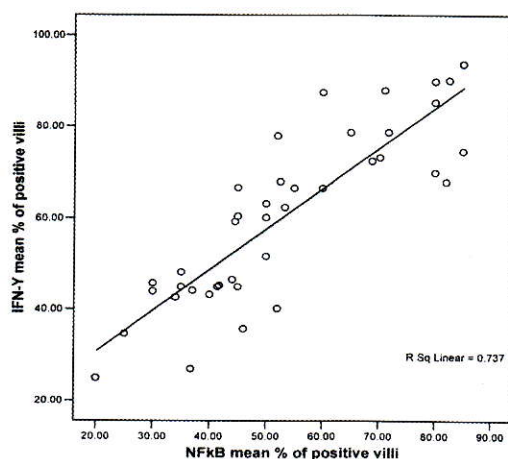


Figure 1. Relation between the *in situ* expression of NF-κB and IFN-γ as explained by regression analysis.

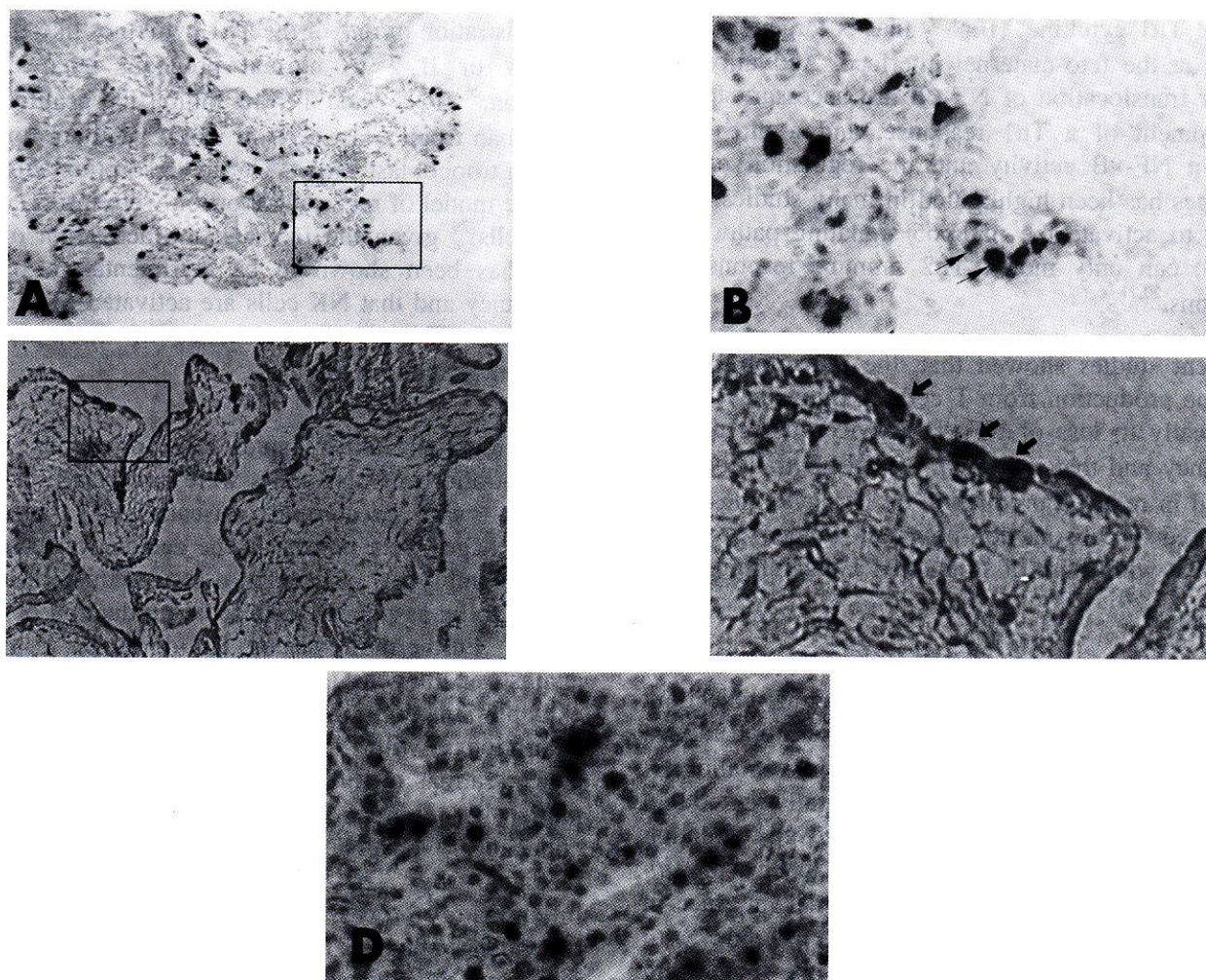


FIG. 2. Detection of IFN-γ and NF-κB in patients with abortion by *in situ* hybridization. Staining of IFN-γ and NF-κB mRNA by BCIP/NBT (blue-black) counterstained with nuclear fast red.

(A) Tissue from patient with RSA shows positive IFN-γ hybridization signals.

(B) Higher magnification of (A) demonstrates the heterogeneous nuclear staining pattern (arrows).

(C) Tissue from patient with RSA shows positive NF-κB hybridization signals.

(D) Higher magnification of (C).

(E) Positive control (housekeeping gene) probe. Magnification power of A, C (X100), B, D AND E (X400).

groups, and the relationship between these two parameters was measured using the correlation coefficient (r), and the regression coefficient (b). Values of $P < 0.05$ were considered as statistically significant.

RESULTS

The expression of IFN- γ and NF- κ B was detected by ISH technique. Tables (1) and (2) show the percentages of IFN- γ and NF- κ B *in situ* expression respectively in the villus trophoblasts in terms of mean \pm SE, median, minimum and maximum values of the three groups.

Tables (3) and (4) show the difference in the

expression of IFN- γ and NF- κ B among the three groups and within the groups respectively.

In addition, the study demonstrated a highly significant correlation between IFN- γ and NF- κ B ($P < 0.001$) with a correlation coefficient $r = 0.858$, and regression analysis showed also a highly significant difference ($P < 0.001$) with a regression coefficient $b = 0.831$, as demonstrated in Figure 1.

The expression of IFN- γ and NF- κ B was heterogeneous blue-black nuclear staining, involving both decidual and trophoblastic cells, as shown in Figure 2; (A-B) and (C-D) respectively.

IFN- γ	n	Mean \pm S.E. ^ψ	Median value	Minimum value	Maximum value
Group 1	24	69.8 \pm 2.96	69.4	45	93.8
Group 2	10	49.5 \pm 5.07	61.4	34.7	88
Group 3	6	40.1 \pm 5.6	43.7	25	62.4

^ψ Standard error

Table 1. The expression of IFN- γ among the studied groups.

NF- κ B	n	Mean \pm S.E. ^ψ	Median	Minimum Value	Maximum Value
Group 1	24	61.6 \pm 3.4	57.5	30	85
Group 2	10	41.3 \pm 2.7	48	25	71
Group 3	6	39.9 \pm 4.7	36.7	20	53.3

^ψ Standard error

Table 2. The expression of NF- κ B among the studied groups.

IFN- γ	P Value
Among the groups	0.000
Between group 1 and 2	0.002
Between group 1 and 3	0.000
Between group 2 and 3	0.645

Table 3. The significance of difference in the expression of IFN- γ in between the groups.

NF- κ B	P Value
Among the groups	0.001
Between group 1 and 2	0.003
Between group 1 and 3	0.010
Between group 2 and 3	1.000

Table 4. The significance of difference in the expression of NF- κ B in between the groups.



All of them had at least three normal previous pregnancies.

Group 3: Six pregnant women who had at least three normal previous pregnancies, undergoing elective termination of an apparently normal pregnancy in the first trimester for a maternal indication under the approved consent of two senior gynecologists and a physician.

Sera from all women in the three groups were negative for specific IgM for rubella virus, human cytomegalovirus, and *Toxoplasma gondii*.

Samples: From each woman, two to three samples were taken from different sites of the uterus during evacuation curettage operation; thus, 2-3 paraffin embedded blocks were prepared for each patient. Sections from each block were stained with hematoxylin and eosin for histopathological examination.

In situ hybridization: For *in situ* hybridization technique (ISH), DNA Probe Hybridization/Detection System in situ kit (Maxim Biotech, Inc., USA) was used.

Kit contents included: biotinylated housekeeping gene probe, hybridization solution (ready to use), protein block (20X), detergent wash buffer (20X), RNase A (15 µg/ml), streptavidin-AP conjugate, substrate (BCIP/NBT), and lyophilized proteinase K (4 mg); which is dissolved in a 2 ml DNase and RNase free dilution buffer to form 10X proteinase K, then diluted by deionized water to 1X proteinase K.

The probes were biotin-labeled DNA probes for human IFN-γ (249 bp), and human NF-κB (371 bp), (Maxim Biotech, Inc., USA).

Tissue sections were deparaffinized in xylene for 5 minutes and rehydrated through a series of ethanol dilutions. After digestion with 1X proteinase K at 37°C for 15 minutes, the sections were quickly dehydrated in ethanol. Hybridization was carried out by applying 10 µl hybridization mixture (0.8 µl of heat denatured biotin-labeled DNA probe diluted in 9.2 µl hybridization solution) per slide. After overnight incubation, the slides were soaked for 10 minutes in

1X detergent wash at 37 °C, followed by RNase A treatment at 37 °C for 30 minutes, and then the slides were washed for 5 minutes in 1X protein blocking buffer. The biotin-labeled hybrids were detected with streptavidin-alkaline-phosphatase conjugate, and an enzyme-substrate chromogen (bromo-chloro-indolyl-phosphate/ in nitro-blue-tetrazolium salt) BCIP/NBT, yielding an intense blue-black signal that appears at the specific site of the hybridized probe. The slides were counterstained with nuclear fast red stain.

Poor tissue quality or target RNA degradation may give false negative results or poor signal. This could be verified by using a probe to an abundant RNA target like the probe of a housekeeping gene which is a sequence or gene product that is constitutively expressed in most tissue types such as actin or tubulin.

The specificity of the ISH signal was assessed by: 1) RNAase A treatment of the tissue sections for 2 hours at 37°C, before the *in situ* hybridization, and 2) omission of the probe in the hybridization mixture.

Evaluation of ISH signal: The expression of both IFN-γ and NF-κB mRNA was measured by the same scoring system, by counting the number of positive decidual and trophoblastic cells, which gave a blue-black (BCIP/NBT) nuclear staining under the light microscope. The extent of the ISH signal in the villi was determined in 10 fields (X100 magnification). In each field the total number of villi were counted and the extent of nuclear staining of the cytotrophoblast and syncytiotrophoblast in a given villus was graded as 3, (75 100%); 2, (25 75%); or 1, (<25%). The total staining score was divided by the number of whole villi per field in 10 fields. These scores (between 1 and 3) were added for each field, and a score between 10 and 30 was gained for each sample. The scorer was blinded to the clinical diagnosis of the tissues at the time of assessment, and tissues were independently assessed by two observers,²⁴ as advised by Hennessy (personal communication, 2004). For the purpose of comparison, the percentage of positively stained villi was calculated for each case by taking the mean of the percentages of the positively stained villi in the 10 fields.

Statistics: ANOVA test was used to determine the difference in the *in situ* expression of IFN-γ or NF-κB among the three groups and in between each two



INTRODUCTION

Immunological factors may play a major role in the pathology of recurrent spontaneous abortion (RSA), constituting about 40-60% of cases of RSA. In recent years, mounting evidence has emerged that implicates many factors including cytokines and growth factors in embryo implantation. However, the absence of these regulatory factors may be involved in multiple implantation failures or pregnancy loss.^{1,2}

For a long time, successful pregnancy has been compared to the transplantation of an allograft that is tolerated by the recipient and not rejected.³ The production of Th2-type cytokines or regulatory cytokines such as TGF- β and IL-10 may be central to the induction and maintenance of allograft tolerance. However, Th1-dependant effector mechanisms such as cytotoxic T lymphocytes (CTL) activity play a central role in acute allograft rejection.^{4,5}

In 1995, Th1-type cytokine secretion was observed for the first time in women with RSA, when peripheral blood mononuclear cells were activated by a trophoblast cell line, and this finding was also supported by other reports.⁶⁻¹⁰

The cytokines; IFN- γ and TNF- α play an important role in abortions, as their administration increases the abortion rate and the administration of their specific antagonists decreases the abortion rate in mice.^{11,12} These cytokines collaborate to activate fibroblast growth factor (fg)l2 prothrombinase expression in endothelial cells, which converts prothrombin to thrombin. Thrombin then catalyzes the generation of fibrin and activates IL-8 secretion by endothelial cells. IL-8 recruits polymorphonuclear leukocytes (PMNs) which kill endothelium that has been activated by IL-1, TNF- α and IFN- γ .¹³ The end result of unchecked thrombin production is clot formation occluding blood supply to the embryo and leading to its death.¹⁴ Fgl2 was found to be present in both deciduas and trophoblasts of aborted but not control tissue.¹⁴

IL-4 and IL-10 inhibit cytokine stimulation of endothelial prothrombinase activity;¹⁵ TGF- β protect ischemic endothelium from damage by PMNs;¹⁶ and a deficiency in the production of TGF- β has been

reported in approximately 50% of women with RSA.^{17,18}

Despite the acceptance that pregnancy is associated with suppression of a Th1 immune response, the mechanism(s) responsible for regulation of this suppression is unknown. The NF- κ B family of transcription factors is a critical regulator of the development and maintenance of the immune system. NF- κ B plays a key regulatory role in controlling Th1 and Th2 immune responses. Mice with a disrupted p50:p65 signaling pathway, and thus with inhibited NF- κ B activity, develop a Th2 type response to infection.^{19,20} Conversely, activation of NF- κ B is necessary for the development of a Th1 response.²¹ As Th1 responses culminate in allograft rejection, this is consistent with the observation that abrogation of the NF- κ B signaling pathway is associated with markedly enhanced allograft survival in an animal transplantation model.²² In addition, NF- κ B and its inhibitors were shown to be down regulated during normal pregnancy, which subsequently inhibit Th1 cytokine production.²³

In this study, we attempted to delineate the relation between the *in situ* expression of NF- κ B and the Th1 cytokine; (IFN- γ) in women with RSA, to find out whether or not Th1 cytokines are up-regulated at the transcriptional level in women with RSA.

METHODS

Patients: The study included 40 women from three hospitals in Baghdad (Al-Kadhmiya, Al Ulwiya and Al-Noaman hospitals). Patients' ages ranged between 20-34 years with a mean of (28.5 \pm 0.73) year. They were separated into three groups:

Group 1: 24 pregnant woman who presented with spontaneous incomplete first trimester abortion. All gave a history of 3-6 previous consecutive miscarriages with no previous living baby. None of them had any significant medical disease, family history of genetic disease, or anatomical uterine abnormality.

Group 2: 10 pregnant women with no previous medical illness who presented with spontaneous incomplete first trimester abortion for the first time.



UP-REGULATION OF THE *IN SITU* EXPRESSION
OF NF- κ B AND IFN- γ IN WOMEN
WITH RECURRENT SPONTANEOUS ABORTION

التنظيم المترقي في الموضع لكل من العامل النووي كابا "ب" والانتزفرون غاما
في حالات الإجهاض التلقائي المتكرر

Asmaa' Baqer Al-Obaidi, MSc, Manal Adnan Habib, PhD,
Walid Khaled Ridha, PhD.

د. أسماء باقر العبيدي، د. منال عدنان حبيب، د. وليد خالد رضا

ABSTRACT

Objective: Estimation of the in situ expression of NF- κ B and IFN- γ in women with unexplained recurrent spontaneous abortion (RSA).

Methods: A technique utilizing in situ hybridization was performed to detect and determine the in situ expression of NF- κ B and IFN- γ mRNA using paraffin embedded sections of curettage samples obtained from 40 women, who were divided into three groups: 24 women with RSA, 15 women with abortion for the first time, and 6 women with induced abortion.

Results: The levels of the in situ expression of both IFN- γ and NF- κ B were found to be significantly up-regulated in group 1 as compared with group 2 ($P=0.002$, $P=0.003$ respectively), and group 3 ($P=0.001$, $P=0.01$ respectively), with a highly significant positive correlation between these two parameters ($P<0.001$, $r=0.858$).

Conclusion: The transcriptional factor NF- κ B might play a role in up-regulating the expression of the Th1 cytokine IFN- γ , participating in the pathogenesis of RSA.

ملخص البحث

هدف الدراسة: تقدير مستويات التعبير في الموضع لكل من العامل النووي كابا "ب" والانتزفرون غاما في حالات الإجهاض التلقائي المتكرر.

المرضى وطريقة الدراسة: استخدمت تقنية التهجين في الموضع لكشف وتحديد مستويات كل من العامل النووي كابا "ب" والانتزفرون غاما في النماذج النسيجية لمحصول تجريف الرحم التي تم الحصول عليها من 40 امرأة. قسمت المريضات إلى ثلاث مجموعات كما يلي: 24 امرأة حصل لديها إجهاض تلقائي متكرر، و10 نساء حصل لديهن إجهاض تلقائي للمرة الأولى، وستة نساء أجري لهن إنهاء حمل علاجي.

النتائج: كانت مستويات التعبير في الموضع لكل من العامل النووي كابا "ب" والانتزفرون غاما ذات زيادة ملحوظة في المجموعة الأولى مقارنة بالمجموعة الثانية ($p=0.002$, $p=0.003$)، وبالمجموعة الثالثة ($p=0.001$, $p=0.01$)، مع وجود علاقة هامة بين مستوى كل من هاتين المتأبنتين ($r=0.858$, $p<0.001$).

الخلاصة: تبين الدراسة إلى أن عامل الانتساخ النووي كابا "ب" يلعب دوراً مهماً في ازدياد تعبير النوع الأول من السيتوكينات المتمثلة بالانتزفرون غاما، مشاركاً بذلك في مرضية الإجهاض التلقائي المتكرر.

JABMS 2006;8(4):331-8E

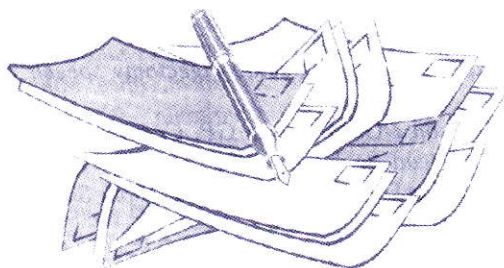
*Asmaa' Baqer Al-Obaidi, MD, MSc, Department of Medical Microbiology, College of Medicine, Al - Nahrain University, Baghdad, Iraq.
E. mail: drasmab@Yahoo. Com

*Manal Adnan Habib, MD, PhD, Department of Medical Microbiology, College of Medicine, Al-Nahrain University, Baghdad, Iraq.

*Walid Khaled Ridha, MD, PhD, Department of Molecular Biology, Central Health Lab, Baghdad, Iraq.



14. Lau WF, Wei WI, Ho CM, Lam KH. Immediate tracheoesophageal puncture for voice restoration in laryngoesophageal resection. *Am J Surg* 1988; 156:269-72.
15. Chiu MH, William W, Wai FL, Kam HL. Tracheostomal stenosis after immediate tracheoesophageal puncture. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1991; 117:662-5.
16. Donegan Jo, Gluckman JL, Singh J. Limitations of the Blom-Singer technique for voice restoration. *Ann Otol* 1981; 90:495-7.
17. Wetmore SJ, Krueger K, Wesson K. The Singer-Blom speech rehabilitation procedure. *Laryngoscope* 1981; 91:1109-17.
18. Andrews JC, Mickel RA, Hanson DG, Monahan GP, Ward PH. Major complications following tracheoesophageal puncture for voice rehabilitation. *Laryngoscope* 1987; 97:562-7.
19. Freeman SB, Hamaker RC. Tracheoesophageal voice restoration at time of laryngectomy. In Blom ED, Singer MI, Hamaker RC (eds), *Tracheoesophageal voice restoration following total laryngectomy*. San Diego; Singular Publishing Group, 1998; pp. 19-25.
20. Montgomery WW. Stenosis of tracheostoma. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1962; 75:76-8.
21. Singer MI, Hamaker RC, Blom ED. Revision procedure for tracheoesophageal puncture. *Laryngoscope* 1989; 99(7):761-3.
22. Blom ED, Hamaker RC. Tracheoesophageal voice restoration following total laryngectomy. In Myers EN, Suen J (eds), *Cancer of the head and neck*. Philadelphia: W.B. Saunders, 1996; pp. 839-52.
23. Ackerstaff AH, Hilgers FJM, Meeuwis CA, Van der Velden L, Van der Hoogen FGA, Marres HAM, et al. Multi-institutional assessment of the Provox 2 voice prosthesis. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1999; 125:167-173.
24. Op de Coul BMR, Hilgers FJM, Balm AJM, Tan IB, Van den Hoogen FJA, Van Tinteren H. A decade of postlaryngectomy vocal rehabilitation in 318 patients. A single institution's experience with consistent application of Provox indwelling voice prosthesis. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2000; 126:1320-8.
25. Langenbrunner DJ, Chandler JR. Tracheal stomal stenosis. *South Med J* 1968; 61:838-42.
26. Lam KH, Wei WI, Wong J, Ong GB. Tracheostome construction during laryngectomy: a method to prevent stenosis. *Laryngoscope* 1983; 93:212-215.
27. Griffith GR, Luce EA. Tracheal stomal stenosis after laryngectomy. *Plast Reconstr Surg* 1982; 70:694-8.
28. Yonkers AJ, Mercurio GA. Tracheostomal stenosis following total laryngectomy. *Otolaryngol Clin North Am* 1983; 16:391-405.
29. Callins WR, Applebaum EL. How I do it. Head and neck correction of laryngectomy stomal stenosis. *Laryngoscope* 1980; 90:159-61.
30. Catlin D. Making a large tracheal stoma during laryngectomy. *Ear Nose Throat J* 1966; 45:87-90.



In this series, the concept of primary insertion of a skin flap or flaps into a relaxing tracheal incision or incisions was used for stomaplasty in the puncture and control group subdivisions A. However, the type of stomaplasty used depended on the tracheal stump diameter at the time of laryngectomy. Tracheal stump diameter of 3 cm or more did not need stomaplasty (subdivisions B). However, the lower skin flap hole was not created as a circular one, but a half-moon shape with upper transverse margin and lower half a circle in a trial to avoid any concentric stenosis. When the tracheal stump diameter was less than 3 cm and still more than two cm, only a single skin dart was inserted at 6-o'clock tracheal incision. If it was less than two cm, two laterally based skin flaps were inserted at 3- and 9-o'clock incisions. In all patients, the end result was a tracheostoma of 3-cm or more in diameter with a serrated suture line at the tracheocutaneous junction.

The effect of TEP and voice prosthesis on the stoma of the puncture group was significantly clear after analysis of the risk factors which were found to be almost the same in the two major groups. Primary stomaplasty was proved to be a good method for the

prevention of stomal stenosis in the control and puncture groups. This effect was of no significance in the control group due to the absence of TEP while being of high significance in the puncture group. By comparing the two major groups' subdivisions with each other (*i.e.* A versus A and B versus B), it can be concluded that stomaplasty had succeeded in preventing the stenotic effect of TEP and prosthesis on the stoma of laryngectomized patients even with the presence of risk factors which are known to cause more stenosis such as prosthesis microbial colonization or longer prosthesis life span (Figure 8).

CONCLUSION

After total laryngectomy, tracheal stoma has a tendency to gradual cicatricial stenosis. The presence of TEP and voice prosthesis further exaggerates this tendency especially in those complicated by leakage through the puncture. Primary tracheostomoplasty has dramatically decreased the narrowing effect of the TEP and other risk factors. Accordingly, it is recommended to perform it for all tracheoesophageal punctured alaryngeal patients regardless of the stoma diameter at the time of laryngectomy.

REFERENCES

1. Panje WR, Kitt VV. Tracheal stoma reconstruction. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1985; 111:190-2.
2. Helsper JT. The problem stoma. *J Surg Oncol* 1974; 6:151-6.
3. Blom ED. Tracheoesophageal valves: problems, solutions and directions for the future. *Head Neck Surg* 1988; 2(suppl):S142-5.
4. Shapiro MJ, Ramanathan VR. Tracheostoma vent voice prosthesis. *Laryngoscope* 1982; 92:1126-9.
5. Maran AGD, Murray JAM, Johnson AP. Surgeon's workshop: management techniques in the use of the Blom-Singer valve. *Clin Otolaryngol* 1982; 7:201-3.
6. McConnel FM, Duck SW. Indications for tracheoesophageal puncture speech rehabilitation. *Laryngoscope* 1986; 96:1065-8.
7. Perry AR. Effect of tracheoesophageal puncture on postlaryngectomy speech rehabilitation. *Head Neck Surg* 1988; 2(suppl): S110-7.
8. Ward PH, Andrews JC, Mickel RA, Hanson DG, Monahan GP. Complications of medical and surgical approaches to voice restoration after total laryngectomy. *Head Neck Surg* 1988; 2(suppl): S124-8.
9. Maves MD, Lingeman RE. Primary vocal rehabilitation using the Blom-Singer and Panje voice prostheses. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1982; 91:458-60.
10. Hamaker RC, Singer MI, Blom ED, Daniels HA. Primary voice restoration and laryngectomy. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1985; 111:182-6.
11. Juarbe C, Shemen L, Eberle R, Klatsky I, Fox M. Primary tracheoesophageal puncture for voice restoration. *Am J Surg* 1986; 152:464-6.
12. Trudeau MD, Hirsch SM, Schuller DE. Vocal restorative surgery; Why wait? *Laryngoscope* 1986; 96:975-7.
13. Stiernberg CM, Bailey BJ, Calhoun KH. Primary tracheoesophageal fistula procedure for voice restoration: the University of Texas Medical Branch experience. *Laryngoscope* 1987; 97:820-4.



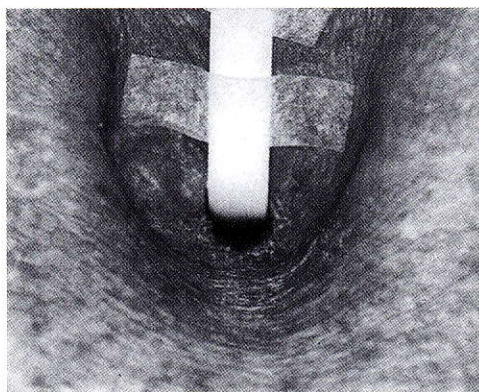


Figure 7b. Tracheostoma stenosis around inserted voice prosthesis.

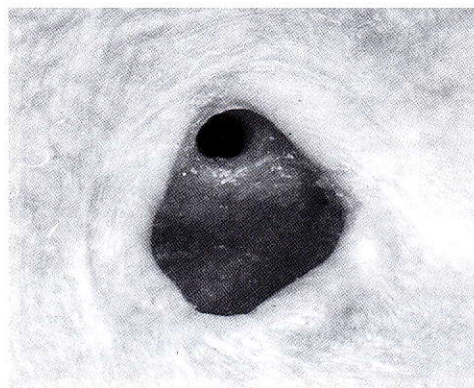


Figure 8. Demonstration of a tracheostoma with adequate width in a patent tracheoesophageal puncture two months after primary stomaplasty.

DISCUSSION

The laryngectomized patient is further traumatized by the development of tracheostoma stenosis after losing his voice-box. This stenosis takes the patient back to the nightmares of cancer, stridor, and fear of death. The reported incidence of stenosis varies from 22% to 42%.²⁵⁻²⁸ Risk factors including gender, radiotherapy, wound and tracheostomal infection, and pharyngocutaneous fistula are implicated in a predisposition to stoma stenosis.¹⁵ In 1962, Montgomery²⁰ noted five causes of stomal stenosis: (1) excessive scar tissue (as a result of infection or fistula formation), (2) keloid formation, (3) excessive fat around the stoma, (4) defective or absent tracheal rings, and (5) recurrent tumor. Others reported that stenosis frequently occurs when construction of the tracheostoma involves simple excision of a circular disk of skin and direct edge-to-edge suturing of the trachea to the skin.^{26,27}

Since the introduction of TEP for speech rehabilitation, great attention has been directed to the stoma diameter. However, there is a relative lack of literature reporting on tracheostoma stenosis after TEP, this may be related to the fact that the majority of the procedures were secondarily performed and that the patients with a narrow tracheostoma had probably been excluded.⁶⁻⁸ In 1991, Chiu *et al*¹⁵ reported a significant incidence of tracheostoma stenosis in a group of patients after total laryngectomy with or without pharyngectomy plus immediate TEP when compared with that of a control group without puncture.

Prevention or correction of stomal stenosis depends on the following surgical factors: (1) adequate removal of skin and soft tissue from around the tracheal opening, (2) resection of the sternal attachment of the sternocleidomastoid muscle, (3) reflection of the thyroid away from the trachea, (4) obliteration of any dead space between tracheal cartilage, muscle, and skin margin surrounding the stoma, (5) splitting of the upper two or three tracheal cartilages with insertion of triangles of neck skin, (6) meticulous skin to tracheal mucosa closure using vertical mattress sutures in the anterior tracheal margin and simple sutures in the posterior tracheal one, and (7) avoiding tracheal-skin suture tension by adequate tracheal and skin undermining.

Montgomery²⁰ noted that the method of tracheostoma repair will depend on the configuration of the stenosed stoma which may be vertical slit, concentric, and inferior or superior shelf stenosis. In his early trials, Montgomery²⁰ used a simple procedure for widening the stenosis by making radial incisions with an electric cautery knife through the stoma neck skin junction followed by insertion of a stenting tracheostomy tube for several weeks or months. This technique has recently been readvocated for correction of stoma stenosis.²⁹ Montgomery²⁰ then recommended the insertion of two triangles of skin into notches made in the tracheal stump at 3- and 9-o'clock positions. In 1966, Catlin³⁰ emphasized that the best way to obtain an adequate tracheal stoma by using Montgomery's lateral two-flap is to make it at the time of laryngectomy.



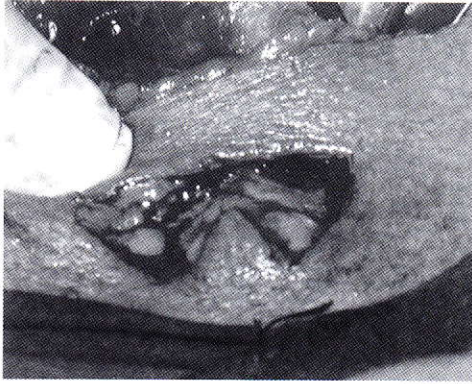


Figure 3a. The two superiorly based Vs of a W-shaped incision are removed from the lower skin flap, leaving an inferiorly based skin dart.

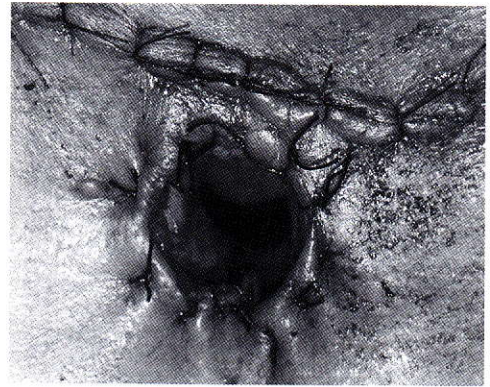


Figure 3b. An inferiorly based skin dart is inserted in the tracheal stump through an incision in the first two rings at 6 o'clock.

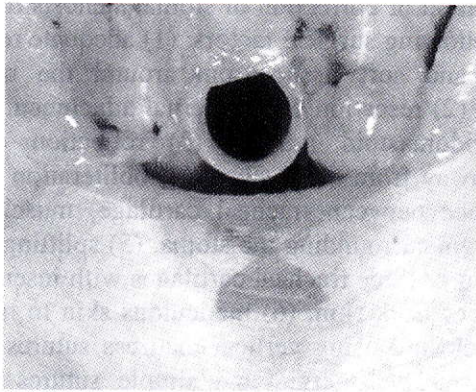


Figure 4. An x-shaped incision is created on the lower skin flap followed by removal of the superiorly and inferiorly based skin flaps, leaving two medially pointing skin darts.



Figure 5. A catheter passing through the primary tracheoesophageal puncture.

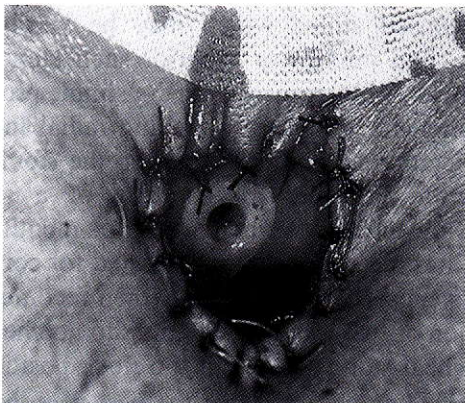


Figure 6. Provox 2 voice prosthesis is inserted through the primarily created tracheoesophageal puncture.

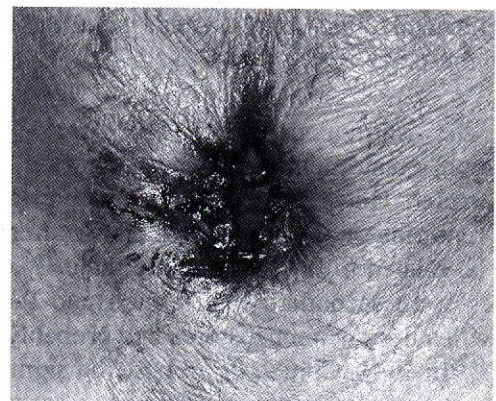


Figure 7a. Tracheostoma stenosis with excessive crustation at the tracheocutaneous junction.

	Control Group (N=32)		Puncture Group (N=45)	
	Stomaplasty A (N=17)	No Stomaplasty B (N=15)	Stomaplasty A (N=24)	No Stomaplasty B (N=21)
Tracheostomal Stenosis. N/total(%)	1/17(5.8%)	5/15(33%)	3/24(12.5%)	15/21(71%)
Total	6/32(19%)		18/45(40%)	

Table 4: Incidence of tracheostomal stenosis.

Factors	Stomaplasty Subdivision A (N=24)		No Stomaplasty Subdivision B (N=21)	
	No. of patients	No.(%) of patients With stenosis	No. of patients	No.(%) of patients With stenosis
Male	22	3(17%)	19	14(74%)
Female	2	0(0%)	2	1(50%)
Preoperative tracheostomy	3	1(33%)	2	1(50%)
Preoperative radiation	2	1(50%)	3	1(33%)
Postoperative radiation	4	1(25%)	4	3(75%)
Wound infection	2	0(0%)	1	1(100%)
Tracheostomal infection	2	1(50%)	2	2(100%)
Pharyngocutaneous fistula	2	1(50%)	2	1(50%)
Microbial colonization	6	1(17%)	5	5(100%)
Prosthesis span > 8 months	5	1(20%)	7	6(86%)

Table 5: Factors influencing tracheostomal stenosis in puncture group subdivisions.

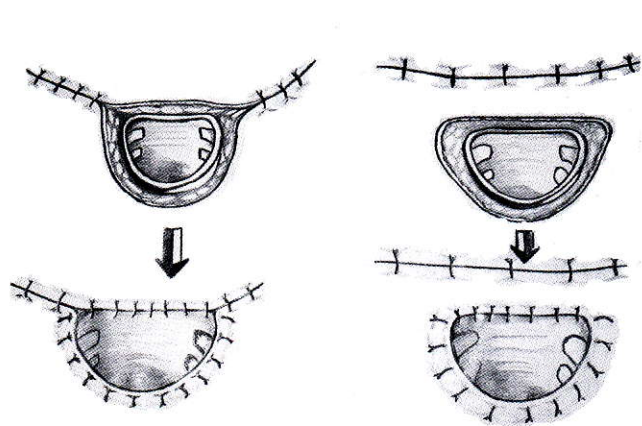


Figure 1. The tracheal stump is sutured to a half-moon shape hole in between the two skin flaps (left) or in a separate one in the lower skin flap (right).

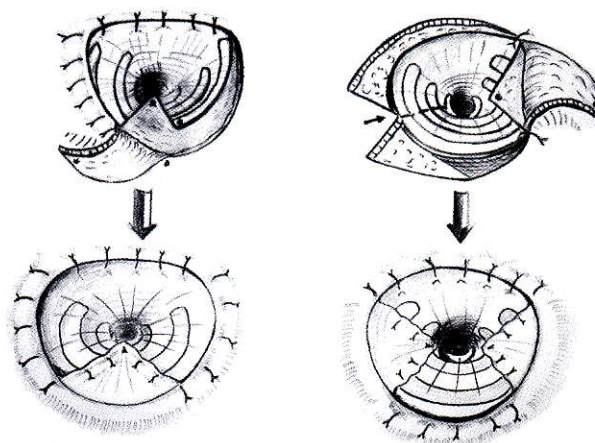


Figure 2. W-shaped stomaplasty (left); X-shaped stomaplasty (right).



subdivision showed stenosis (33%). This difference was not statistically significant ($P>.05$).

In the puncture group, stenosis was noticed in 12.5% of subdivision A (stomoplasty) and in 71% of subdivision B (without stomoplasty). The difference was proved to be of a higher significance ($P<.001$). On comparing the rate of stenosis in the puncture group subdivision A with that of the control group subdivision A, the difference was of no significant value ($P>.05$). However, it was noticed to be highly significant when subdivisions in the two groups were compared ($P<.05$).

Risk factors in the puncture group subdivisions were analyzed as listed in Table 5. Males had a higher incidence of stenosis in both subdivisions; however, this failed to show statistical significance. Those

patients receiving perioperative radiotherapy did not show a significant difference in stenosis rate on comparing the puncture group subdivisions. Wound infection failed to develop stenosis in the two patients of subdivision A, but affected the only infected patient of subdivision B. The incidence of stenosis in the puncture group subdivisions was not significantly affected by a history of preoperative tracheostomy, tracheostomal infection, and pharyngocutaneous fistula. Only one patient of six in subdivision A whose voice prosthesis was soiled by microbial colonization developed stenosis (17%) and one out of 5 in the same subdivision whose voice prosthesis continued more than 8 months developed stenosis (20%). The stenosis rate was found to be highly significant in the patients of subdivision B regarding these two parameters (100% and 86% respectively) ($P<.001$).

	Control Group (N=32)	Puncture Group (N=45)
Sex		
Male	29	41
Female	3	4
Age		
Range	44 years - 65 years	45 years - 70 years
Average	55 years	58 years
Tumor stage		
T ₃	72%	75%
T ₄	28%	25%
N ₁ -N ₃	16%	17%
Radiotherapy		
No radiation	22/32(69%)	32/45(71%)
Preoperative	3/32(9%)	5/45(11%)
Postoperative	7/32(22%)	8/45(18%)
Preoperative tracheostomy	4/32(12.5%)	5/45(11%)

Table 1. Patient profiles.

	Control Group N/Total(%)	Puncture Group N/Total(%)
Total laryngectomy	28/32(87.5%)	39/45(87%)
Total laryngectomy + Partial pharyngectomy	4/32(12.5%)	6/45(13%)
Total laryngectomy + Neck dissection	5/32(16%)	7/45(15.5%)
Stomoplasty = subdivision (A)	17/32(53.1%)	24/45(53.3%)
No Stomoplasty = subdivision (B)	15/32(46.9%)	21/45(46.7%)

Table 2. Surgical management.

	Control Group N/Total(%)	Puncture Group N/Total(%)
Wound infection	2/32(6.2%)	3/45(6.7%)
Tracheostomal infection	2/32(6.2%)	4/45(8.8%)
Pharyngocutaneous fistula	3/32(9.4%)	4/45(8.8%)

Table 3. Postoperative complications.



ring; if the tracheostoma passed in-between the two neck flaps, the upper skin flap edge was sutured to the membranous trachea, while the lower one was sutured to the tracheal rings pulling its posterior ends laterally to increase the transverse diameter of the stump (Figure 1).

In patients of subdivision A of both groups, stoma diameter was less than 3.0 cm, accordingly, two types of stomaplasty were designed (Figure 2). If the diameter was less than 3.0 cm but still more than 2.0 cm a W-shape incision was made along the lower skin flap edge or 1 cm below, the two superiorly based V of the W were removed leaving an inferiorly based skin dart pointing superiorly. A vertical slit at 6 o'clock was created along the first two tracheostomal rings to accommodate the skin dart which was sutured using unabsorbable vertical mattress stitches (Figures 3a, 3b). When the tracheostomal diameter did not exceed 2.0 cm, a more relaxing stomaplasty was used. An X-shape incision was created on the lower skin flap either along the edge or 1 cm below, the upper superiorly based and the lower inferiorly based skin darts were removed leaving two laterally based skin flaps (Figure 4); these medially pointing flaps were inserted into two relaxing incisions at 3 and 9 o'clock, wedging the first two tracheal stump rings.

In the puncture group, the tracheoesophageal fistula was performed either primarily in the same setting of surgery according to the method described by Freeman and Hamaker¹⁹ or early secondarily in the first month after surgery using the method described by Singer and Blom^{21,22} in some cases and by the Provox trocar (ATOS Medical, Hörby, Sweden) apparatus^{23,24} in other cases. The catheter was usually replaced by the Blom-Singer indwelling voice prosthesis 48 hours after operation (Figure 5) while the Provox 2 was inserted immediately after the puncture (Figure 6). The patient was then trained in the use and maintenance of the fistula and prosthesis with periodical replacement every six to eight months. Cases of late secondary TEP or TEP after secondary stomaplasty of already stenosed stoma were not included in this study.

No postoperative stenting of the repaired stoma was given in either group. The stoma suture line stitches were removed within 7 to 14 days postoperatively.

The tracheostoma was considered stenosed on a clinical background according to the parameters suggested by Panje and Kitt in 1985¹ if: (1) the patient required continuous or frequent stenting of the stoma, (2) there was decreased ventilation with normal daily activity (manual labor, walking), (3) excessive crusting occurred despite adequate humidification, or (4) there was inability to insert or maintain a tracheoesophageal indwelling prosthesis (Figure 7a, 7b).

Preoperative, operative, and postoperative risk factors, including sex, age, tumor staging, perioperative radiotherapy, preoperative tracheostomy, surgical procedures, wound infection, tracheostomal infection, and pharyngocutaneous fistula, were reviewed in both groups and statistically analyzed in the puncture group.

Statistical analysis was performed using the *t*-test or chi-square analysis where appropriate.

RESULTS

The mean age was 58 years for the puncture group and 55 years for the control group. Male to female ratio was 10.2:1 for puncture and 9.6:1 for the control group. Tumor staging and the proportions of patients receiving preoperative or postoperative radiotherapy, or requiring preoperative tracheostomy were similar in the two groups (Table 1). The choice of surgical treatment was almost the same in both groups. Stomaplasty was performed in 53.3 % of the puncture group and in 53.1% of the control group, subdivision (A) in each group (Table 2).

The complication rates are presented in Tables 3 and 4. There was no statistical difference in rates of wound infection, tracheostomal infection, or pharyngocutaneous fistula between the two groups. There was also no statistical difference in these three complications when those who received radiation were compared with those who did not ($P > .05$). Tracheostoma stenosis development, however, was significantly higher in the patients of the puncture group as compared with the control group ($P < .001$).

In the control group, only one patient out of 17 who received stomaplasty developed tracheostoma stenosis (5.8%), whereas five of 15 of no stomaplasty



INTRODUCTION

Tracheostoma stenosis following total laryngectomy is an annoying problem not only for the patient, but also for the surgeon.¹ Stenosis interferes with adequate pulmonary ventilation and cleaning of the tracheobroncheal tree due to difficult expectoration of the accumulated crusts. Frequent changing of a stomal stent or "stomal button" leads to ulceration and bleeding from the trachea and stomal edges, this causes the patient to fear tumor recurrence and the surgeon to expect further aggravation of the stenosis.²

The introduction of tracheoesophageal puncture (TEP) and subsequent prosthetic voice restoration makes this complication more undesirable and increases the concern for its prevention and management.³ Stenosis will preclude voice prosthesis insertion and the patient cannot benefit from vocal rehabilitation via the TEP. Although this difficulty could be managed by using the tracheostoma vent voice prosthesis,^{4,5} it is more difficult to change and maintain the prosthesis if the tracheostoma is narrow, this makes secondary tracheostomoplasty generally recommended.⁶⁻⁹

The effect of tracheostoma stenosis on TEP voice restoration seems clear in the literature.¹⁰⁻¹⁴ However the effect of continuous soiling from this "controlled" iatrogenic fistula and the implanted prosthesis on the tracheostoma is uncertain.¹⁵ Pharyngeal salivary fistula has long been incriminated as an important factor leading to tracheostomal stenosis by causing excessive scarring and inflammation.¹⁶⁻²⁰

Various surgical techniques to prevent and correct stomal stenosis have been published previously, these techniques employ some kind of relaxing tracheal incisions and/or insertion of a triangle of neck skin into the tracheal stump.^{1,20}

It is the aim of this study to highlight the effect of TEP and the implanted silastic voice prosthesis on the size of the stoma in alaryngeal patients and to determine if it is advantageous to perform a primary tracheostomoplasty in these patients to avoid any expected stenosis.

METHODS

Forty five patients with squamous cancer of the larynx, who underwent total laryngectomy together with tracheoesophageal puncture between January 2003 and February 2006, were prospectively evaluated. All patients had follow-up of at least 6 months; hospital deaths and patients unavailable for follow-up within 6 months were excluded. The tracheoesophageal puncture was performed as primary at the same operative session or early secondary within the first postoperative month followed by insertion of a silastic voice prosthesis either indwelling Blom-Singer or Provox 2 . These patients were compared with a historic control group of 32 patients with squamous cancer of the larynx who presented to the same department from January 2000 to December 2002 and who underwent similar resections, but without creation of the TEP. The patients of the puncture group and the control group were then subdivided between those with tracheal stump stomaplasty (subdivision-A) and those without (subdivision-B).

In patients of both groups, the skin incision was a transverse or collar one according to the intention of making neck dissection. The tracheal stump was brought out through the middle of the skin flaps either in-between or through a separate hole in the lower one about 1 cm below its edge. The sternal attachments of the sternocleidomastoid muscle of both sides or in the remaining side in case of neck dissection were cut transversely together with removal of any crowded subcutaneous tissues around the tracheal stoma. It was the transverse diameter of the tracheal stump which affected the type of its construction in patients of both groups. When the tracheal diameter was 3.0 cm or more, then there was no need for stomaplasty (subdivision-B in each group). However, the following surgical points were considered: when the tracheal stump was designed to pass through the lower skin flap, a half-moon shape hole was created with an upper transverse margin sutured to the membranous posterior tracheal edge using simple unabsorbable stitches and a lower half-circle margin sutured to the tracheal rings with half-buried vertical mattress sutures to ensure that the skin was pulled over the raw edge of the tracheal



TRACHEAL STOMAPLASTY IN TRACHEOESOPHAGEAL PUNCTURED ALARYNGEAL PATIENTS: IS IT A MUST?

رأب تقييم الرغامى عند مرضى استئصال الحنجرة
وجود الناسور الرغامى-المرئى وصمام الصوت: هل لابد منه؟

Osama Amin Albirmawy, MD.

د. أسامة أمين البرماوي

ABSTRACT

Objectives: The purpose of this study is to highlight the stenotic effect of tracheoesophageal puncture and the implanted voice prosthesis on the tracheostoma of alaryngeal patients and to evaluate the role of primary tracheostomoplasty in prevention of this stenosis.

Methods: This was a prospective clinical study conducted in the Otolaryngology Department of Tanta University, Egypt. The records of seventy-seven laryngectomized patients who were operated on between January 2000 and February 2006 were reviewed and divided into two major groups; those with tracheoesophageal puncture (puncture-study group) and those without (control group). The two groups were then subdivided between those with stomaplasty (subdivision A) and those without (subdivision B). The rates of tracheostoma stenosis in the two major groups and in the four subdivisions were compared and statistically analyzed considering different risk factors.

Results: In the puncture group, the total incidence of tracheostoma stenosis was 18 in 45 cases (40%) including 3 in 24 cases in subdivision-A (12.5%) and 15 in 21 cases in subdivision-B (71%), while its total incidence in the control group was 6 in 32 cases (19%) including 1 in 17 cases in subdivision A (9%) and 5 in 15 cases in subdivision B (33%). On analysis, the risk factors within both the major groups were almost similar.

Conclusion: Performing primary tracheostomoplasty after completion of total laryngectomy dramatically reduces the stenotic effect of this puncture and other risk factors.

ملخص البحث

هدف الدراسة: إلقاء الضوء على تأثير الناسور الرغامى-المرئى وصمام الصوت البديل على تقييم الرغامى في مرضى استئصال الحنجرة، ودور رأب هذه الفوهة في منع التضيق.

طريقة الدراسة: أجريت هذه الدراسة الاستباقية (المستقبلية) في قسم أمراض الأذن والأنف والحنجرة في جامعة طنطا في مصر، وضمت سبع وسبعين حالة استئصال حنجرة في الفترة من 2000/12 إلى 2006/2. تم تقسيم الحالات إلى مجموعتين كبيرتين: مجموعة الدراسة، وبها الناسور الرغامى-المرئى؛ ومجموعة المقارنة حيث لا يوجد ناسور. كما تم تقسيم كل مجموعة إلى قسمين: قسم "A": تصنيع لفوهة الرغامى، وقسم "B": دون تجميل. رصدت معدلات التضيق في فوهة الرغامى في جميع المرضى، وقورنت النتيجة بين المجموعتين الكبيرتين والأقسام الفرعية، وتم تحليلها، مع الوضع في الاعتبار العوامل الأخرى المؤثرة.

النتائج: في مجموعة الدراسة، كان مجموع حدوث الضيق 18 في 45 حالة (40%) تشمل 3 من 24 حالة في القسم A (12.5%) و 15 من 21 حالة في القسم B (71%) بينما كانت نتائج الضيق في مجموعة المقارنة 6 من 32 حالة (19%) تشمل حالة واحدة من 17 حالة في القسم A (9%) و 5 من 15 حالة في القسم B (33%). وبمقارنة العوامل الأخرى ذات التأثير السلبي، تبين أنها متشابهة في المجموعتين الكبيرتين.

الخلاصة: إن رأب (تصنيع) تقييم الرغامى عند مرضى استئصال الحنجرة يقلل كثيراً من احتمالات حدوث تضيق خاصة في وجود الناسور الرغامى - المرئى وصمام الصوت البديل، والذي غالباً ما يكون سبباً من أسباب ضيق هذه الفوهة.

JABMS 2006;8(4):322-30E

*Osama Amin Albirmawy, MD, Otolaryngology Department, Tanta University, Egypt. E-mail: Albirmawy@hotmail.com



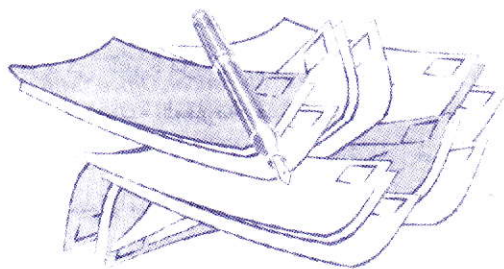
CONCLUSION

Accidental *Datura stramonium* poisoning is a common problem in Babylon city especially in infants.

The most frequent clinical features were tachycardia, agitation, dilated pupils and flushing. All of our patients left the hospital in a few hours. No deaths were reported.

REFERENCES

1. Taha SA; Mahdi AH. *Datura intoxication in Riyadh*. Trans R SOC Trop Med Hyg 1984;78(1):134-5.
2. Nauda TW, Gerber R, Smith RJ, Botha CJ. *Datura contamination of the hay as the suspected cause of outbreak of impaction colic in horses*. J South Afr Vet Assoc 2005; 76(2):107-12.
3. Theodore C. Bania, Jason Chu, Dallas Bailes, Oneill M, *Jimsonweed extract as a protective agent in severe organophosphate toxicity*. Acad Emerg Med 2004;11(4).
4. Adnan M. Al-shaikh, Zakira M. Sablay, *Hallucinogenic plant poisoning in children*. Saud M Journal 2005;26(1):18-121.
5. Vichova P, Jahodar L, *Plant poisonings in children in the Czech Republic*, Human and Experimental Toxicology 2003;22(9):467-72.
6. Piccilio, Giovita A, Mondati Enrico GM, Moro, Paola A, *Six clinical cases Of Mandragora autonalis poisoning diagnosis and treatment*. European Journal of Emergency Medicine 2002;9(4):342-347.
7. Srivastava, Amita, Peshin, Sharda Shah, Kaleekal, Thomas, Guta, Suresh Kumar, *An Epidemiological study of poisoning cases reported to the national poisons information center, All India Institute of Medical Sciences, New Delhi* Human and Experimental Toxicology 2005;24(6):279-85.
8. Gardiner P, Kemper KJ. *Herbs for sleep problems*. Contemp Pediatr 2002;2:69-87.
9. Kit Chan, *Jimsonweed poisoning a case report*, The Permanent Journal 2002;6(4).
10. Otrski Oddelek, Splonabolninica, Gosposvetska, Slovenj Gradec. *Poisonous plants- two cases of poisoning with Thorn apple (Datura Stramonium)* ZDRAV VESTN 2002;71:7-10.
11. Berger E, Askenaz I, *Jimsonweed poisoning*, Harafuah 2003;142(5):364-7.
12. Lohrerf, Kaiser-R. *Biological hallucinogens, new pattern of substance abuse in young addicts*, Nervenrzt 1999;70(11):1029-33.
13. Djibo-A, Bouzou S.B, *Acute intoxication with Sobi-Iobi (Datura, Four cases in Niger)*. Bull-SOC-Pathol-Exot, 2000;93(4):294-7.
14. Castanon LL, Radas M JP, De- Armentia S LL, Mora- JG, Garcia-Arias- ML. Ann Esp Pediatr, 2000;53(1):53-5.



from the emergency unit within 0.5-5 hours (mean 2.6 hours). Sixteen mothers (76.1%) were inside the house at the moment of poisoning.

Maternal Variables	No.	%
Age: < 20 Years	2	9.5
20-29 Years	9	42.8
30-39 Years	10	47.6
Education:		
Primary	10	47.6
Secondary	6	28.5
Preparatory	5	23.8
Occupation:		
Housewife	20	95.2
Teacher	1	4.7
Attendance for help:		
Emergency Department	18	85.7
Clinics	3	14.2
At the moment of poisoning, the mother was:		
Inside the home	16	76.1
Outside the home	5	23.8

Table 3. Distribution of patients according to maternal variables.

Indoor poisonings were seen in fourteen patients (66.6%), while the remainder were outside. There was no history of previous poisoning with the same substance for the patients or any of their family members. Two pairs of brothers were recorded in this study. The *Datura* plants were used for decoration in eighteen cases (85.7%).



Figure 1. Jimsonweed flower and seeds

DISCUSSION

The present study shows that *Datura stramonium* poisoning is present in Babylon city and that the commonest pediatric age affected is 1-2 years, which is the age of exploration and increased mobility, but other ages are not exempt. Intoxication with this plant occurred in our patients by accidental ingestion of the seeds. The plant is grown in private gardens for decoration or it has been encountered growing wild. We do not have local studies regarding poisoning in adults or adolescents. To the best of our knowledge, the plant seems to be newly imported into the country since we did not encounter its clinical effects earlier.

Children have a special susceptibility to atropine toxicity; even small amounts may produce central nervous system manifestations.⁴

Poisoning by other types of plants has not been studied perhaps because of incomplete patient history and lack of knowledge of the local types of herbs. On the other hand, it has been reported in other countries including India.^{5,6}

Datura poisoning has also been described as common in India.⁷

Clinical features are mainly due to the anticholinergic effects attributed to the presence of atropine, hyoscyamine, and scopolamine in the seeds of this plant.^{4,8,9}

In all of our patients, poisoning was accidental, but it can be intentional, especially in adolescents as has been reported elsewhere.⁹⁻¹³ We did not include patients of this age group during the study period. The most frequent clinical features were tachycardia, agitation, dilated pupils, and flushing respectively. Urinary retention was not observed. It is not unexpected that it has been reported in other studies.¹²

All of our patients left the hospital in a few hours; no deaths were reported in keeping with other studies where the prognosis was described as good.¹⁴

Supportive care including fluid replacement, diazepam, antibiotics, and neostigmine 0.02 mg/kg, repeated when necessary, was used. The response was favorable in all cases.



poisoning has been described in children in Riyadh (Saudi Arabia) where three children were described to have symptoms with anticholinergic features after consumption of this plant.¹ It has also been described in horses after ingestion of contaminated hay.²

Jimsonweed extract, due to its high content of anticholinergic material, can be used as a treatment for organophosphate poisoning.³

METHODS

Anticholinergic manifestations that are potentially dangerous may be caused by *Datura stramonium* seeds. A prospective study was designed to cover the twenty one patients with an age range between 13 and 66 months (average 29.6 months), who were admitted in the emergency unit of Babylon Maternity and Children's Hospital from November 2003 to October 2005, with features suggestive of anticholinergic substance poisoning. A special form was prepared and filled in by the medical staff on duty. This form included patient variables, parental variables, and family and housing circumstances that predisposed to the event of poisoning. Other cases due to belladonna poisoning were excluded. Clinical features present on admission or later were recorded. General lines of treatment and supportive care were offered, and neostigmine 0.02 mg/ kg was given and repeated when needed.

RESULTS

Features of presentation that made parents seek medical help were mainly uncontrollable irritability and agitation, and less commonly flushing. History revealed the cause of poisoning was accidental consumption of jimsonweed seeds.

Table 1 shows patient variables. The commonest age was 1-2 years, 9/22(42.8%). Males were affected more than females, 15(71.4%).

There was no difference with regard to residence and personality of patients. Poisoning was more common among normal than abnormal children.

Table 2 shows the clinical features of patients admitted with *Datura* poisoning; tachycardia, agitation, dilated pupils, and flushing were the more

frequent clinical features (100%, 95.2%, 81%, 76.1%) respectively.

Patient variables	Number	%
Age: 12- 23 months	9	42.8
24- 35 months	4	19
36- 47 months	5	23.8
48- 59 months	2	9.5
60- 71 months	1	4.7
Gender: Male	15	71.4
Female	6	28.5
Residence: Rural	11	52.3
Urban	10	47.6
Personality: Easy	10	47.6
Difficult	11	52.3
Mentality: Normal	18	85.7
Abnormal	3	14.2

Table 1. Distribution of poisoning according to patient variables.

Clinical features	Number	%
Heart Rate:		
Normal	0	0
Increased	21	100
Respiratory Rate:		
Normal	14	66.6
Increased	7	33.3
Temperature:		
Normal	13	72
Increased	8	28
Pupils:		
Normal	4	19
Dilated	17	81
Flushing:		
Present	16	76.1
Absent	5	23.8
Agitation:		
Present	20	95.2
Absent	1	4.7
Euphoria:		
Present	2	9.5
Absent	19	90.4
Urinary Retention:		
Present	2	9.5
Absent	19	90.4

Table 2. Clinical features of patients with *Datura* poisoning.

Table 3 shows maternal variables. The frequency of poisoning increases with age of the mothers and lower educational level. Because the symptoms were alarming, most (85.7%) of the mothers sought help



DATURA STRAMONIUM (JIMSONWEED) POISONING IN BABYLON CITY, IRAQ

التسمم بنبات الداتورة في مدينة بابل، العراق

Sabih S. Mehdi, MD, Jasim M. Al-Marzoki, MD, Yahya A .S. Al-Tufaili, MD.

د.صبيح صالح مهدي، د. جاسم محمد المرزوكي، د. يحيى عبد الشهيد الطفيلي

ABSTRACT

Objective: Datura stramonium poisoning is reported to be a relatively common problem. The aim of this study is to alert doctors and parents about this poisoning and its danger.

Methods: Twenty one patients who presented to the emergency department at Babylon Maternity and Children's Hospital with features of intoxication with Datura seeds, were studied after treatment. Variables of the patients and their mothers, clinical features, and treatment were studied.

Results: The commonest age was 1-2 years (42.8%). Males were affected more than females (71.4%). The most frequent clinical features were, tachycardia (100%), agitation (95.2%), dilated pupils (81%), and flushing (76.1%). Neostigmine was used for treatment and no deaths were reported.

Conclusion: Datura stramonium poisoning is a common problem in Babylon city especially in infants. It carries a good prognosis.

ملخص البحث

هدف الدراسة: يعد التسمم بنبات الداتورة (نبات من الفصيلة الباذنجانية) من المشاكل الشائعة نسبياً. وقد أجريت هذه الدراسة لإثارة اهتمام الأطباء والأهل بهذا التسمم ومخاطره.

طريقة الدراسة: أدخلت إحدى وعشرين حالة تسمم ببذور نبات الداتورة إلى وحدة الطوارئ في مستشفى بابل للولادة والأطفال، حيث تمت دراسة الحالات بعد الإنعاش من حيث بعض المتغيرات الخاصة بالمرضى وأمهم وكذلك العلامات السريرية والعلاج المستخدم.

النتائج: وجد أن حالات التسمم كانت أكثر شيوعاً في عمر 1-2 سنة (42.8%) وكان الذكور أكثر تعرضاً من الإناث (71.4%). كانت الأعراض السريرية الأكثر مشاهدة هي تسرع القلب (100%) والهيجان (95.2%) وتوسع الحدقة (81%) والبيغ (76.1%). لقد استعمل علاج النيوستجمين بنجاح، ولم تسجل وفيات.

الخلاصة: إن التسمم بنبات الداتورة شائع في مدينة بابل في العراق، وخصوصاً لدى الرضع، وهو ذو إنذار جيد.

INTRODUCTION

Ingestion of jimsonweed (*Datura stramonium*) seeds can lead to intoxication and to anticholinergic manifestations that are potentially dangerous. The plant is known to grow in private gardens although it is described to be a wild herb. The plant, *Datura stramonium* is a common weed along roadsides, in cornfields, and in waste areas. It has big, irregularly to othel leaves, white or purplish tinged tubular

flowers, and prickly, spherical or egg shaped fruiting capsules which contain scopolamine. *Datura* flowers and leaves are attractive to children and intoxication with this plant has not been known before in Babylon governorate.

In recent years, we have started to see children presenting with features pointing to the intoxication with this plant especially its seeds. Jimsonweed

JABMS 2006;8(4):318-21E

*Sabih S. Mehdi, FRCP, Head of Periatrics Department, Babylon Medical College, Babylon University, Hilla, Iraq.

*Jasim M. Al-Marzoki, CABP, Consultant Pediatrician, Babylon Medical College, Babylon University, Hilla, Iraq.

*Yahya A.S. Al-Tufaili, CABP, Vice-Dean, Babylon Medical College, Department of Periatrics, Babylon University, Hilla, Iraq.



DISCUSSION

The data collected revealed remarkable differences among the countries in the region. The health care systems are determined by the political situation, status of economic level and historical background.¹ The findings suggest the growing variety in the level of eye health care services of EMR countries.

Cataract surgery is among the most frequent intraocular surgical procedures. The cataract surgical rate (CSR) is considered one of the main indicators of eye care services. An analysis of cataract surgical services in Eastern Mediterranean Region countries indicates that the utilization of ophthalmologists varied highly. The highest CSR was recorded in Pakistan (2250) followed by Jordan (2200) and Oman (2120). The lowest was in Afghanistan (260) followed by Somalia (284). All Gulf countries have the highest rates of intraocular lens implantation in cataract surgeries (> 95%), and the lowest rates were noted in Somalia, Djibouti, and Afghanistan (<45%). The reason for these differences in relation to cataract surgeries is usually related to financial resources, deficiency of qualified ophthalmologists, and unstable political status.

The highest population per ophthalmologist was recorded in Somalia (565,000) followed by Afghanistan (325,000), Sudan (270,000), and Djibouti (170,000). The lowest population per ophthalmologist was noted in Egypt (14,000).

Seven priority country have been identified for urgent support by the WHO, namely Afghanistan, Djibouti, Iraq, Pakistan, Palestine, Somalia, Sudan and Yemen.⁴

The establishment of a national evidence based strategy for the prevention of blindness and the preparation of an effective plan to implement this strategy are needed. Each strategy requires the execution of an analysis of the ophthalmic situation.³

Further analysis of eye health care systems in the region is necessary to identify possible ways to increase the cataract surgical rate. To reach the goals of "Vision 2020 the right to sight," each country of the East Mediterranean Region (EMR) should reach 2500 cataract surgeries per million population by the year 2010, and 3000 cataract surgeries per million population by the year 2020.² This target can be achieved by mutual cooperation between ministries of health and local and international NGOs.

The development of ophthalmic human resources by improving surgical training, especially in cataract surgery and intraocular lens implantation, mainly in the rural areas of some countries in the EMR region is needed. A long term quality analysis of cataract surgeries in the region in advisable.

CONCLUSION

There is an urgent need to update the eye health data on a regular basis as part of the health system. Blindness remains a major public health problem in our region and the ministries of health need to address this situation.

Acknowledgments:

This work was sponsored by Taiba Charity Corporation. We gratefully acknowledge the assistance of Dr Abdulhannan Choudhury (EMR Office, Cairo) and Dr Abdulmoghni Al Barrag (Sana'a University), and the contribution of each of the national programs for the prevention of blindness in the Eastern Mediterranean Region countries.

REFERENCES

1. Focal points conference for East Mediterranean Region Cairo. December 2003.
2. Vision 2020 the right to sight. www.iapb.org
3. Bamashmus M, Al-Akily S, Al-Barrag A. Ophthalmic situation analysis results in Republic of Yemen. Yemen: Dar Al-Majd. May 2005: 22-28.
4. WHO bulletin. Volume 82 Number 11, Nov 2004, 811-890



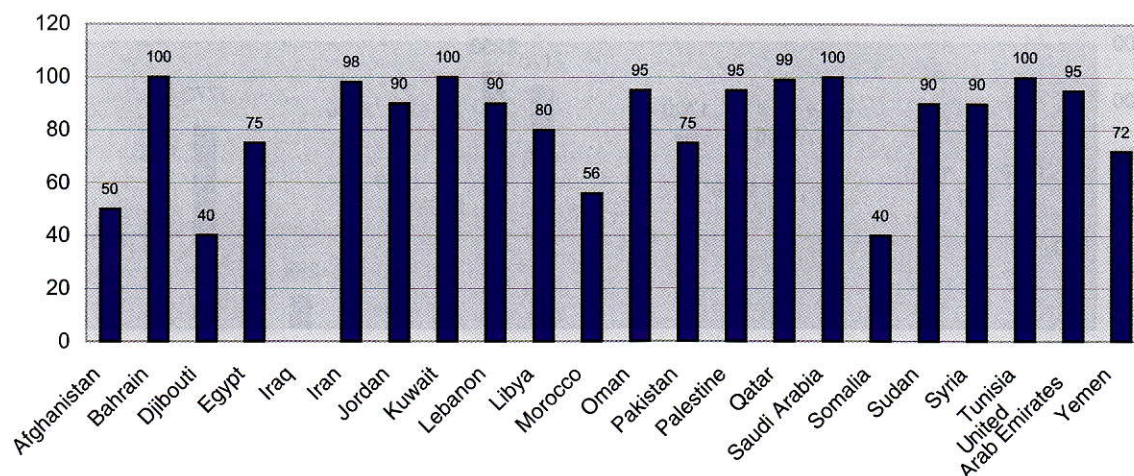


Figure 6. Percentage of IOL implantation in EMR countries in 2003.

Country	Number of Optometrists	Number of Ophthalmic Nurses
Afghanistan	6	71
Bahrain	54	72
Djibouti	1	7
Egypt	1400	4995
Iraq	N/A	N/A
Iran	1632	618
Jordan	130	124
Kuwait	N/A	137
Lebanon	110	N/A
Libya	5	500
Morocco	N/A	N/A
Oman	34	0
Pakistan	20	3020
Palestine	N/A	45
Qatar	62	29
Saudi Arabia	76	1904
Somalia	N/A	N/A
Sudan	820	240
Syria	5	650
Tunisia	0	400
United Arab Emirates	N/A	N/A
Yemen	35	281

Table 2 Number of Optometrists and Ophthalmic Nurses in Eastern Mediterranean Region Countries in 2003



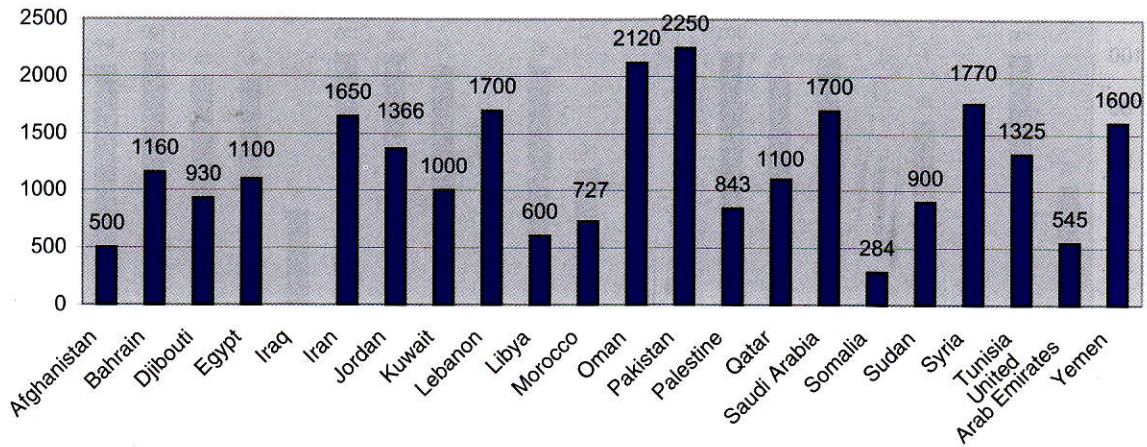


Figure 5. Cataract surgical rate (CSR) in EMR countries in 2003.

Country	Population	Prevalence of Blindness	Prevalence of Low Vision
Afghanistan	22.1 Million	1.5% (Estimated)	4.8%
Bahrain	0.7 Million	1.9% (Survey)	4.0%
Djibouti	0.7 Million	1.5% (Estimated)	N/A
Egypt	66.7 Million	1.2% (Survey)	4.8%
Iraq	25.1 Million	0.9% (Estimated)	N/A
Iran	65.2 Million	0.8% (Estimated)	2.5%
Jordan	5.4 Million	0.6% (Survey)	4.9%
Kuwait	2.3 Million	0.7% (Estimated)	N/A
Lebanon	4.3 Million	0.8% (Estimated)	N/A
Libya	5.5 Million	0.8% (Estimated)	N/A
Morocco	29.6 Million	0.8% (Survey)	2.3%
Oman	2.5 Million	1.1% (Survey)	N/A
Pakistan	145 Million	1.1% (Survey)	N/A
Palestine	3.5 Million	0.7% (Estimated)	N/A
Qatar	0.6 Million	0.7% (Estimated)	N/A
Saudi Arabia	21.3 Million	0.7% (Survey)	N/A
Somalia	7.9 Million	1.2% (Estimated)	N/A
Sudan	32.7 Million	1.5% (Estimated)	4.5%
Syria	17.1 Million	0.7% (Estimated)	N/A
Tunisia	9.8 Million	0.8% (Survey)	2.0%
United Arab Emirates	3.7 Million	0.7% (Estimated)	N/A
Yemen	19.6 Million	1.5% (Estimated)	4.5%
N/A = Data not available			

Table 1. Prevalence of blindness and visual impairment in EMR Countries.



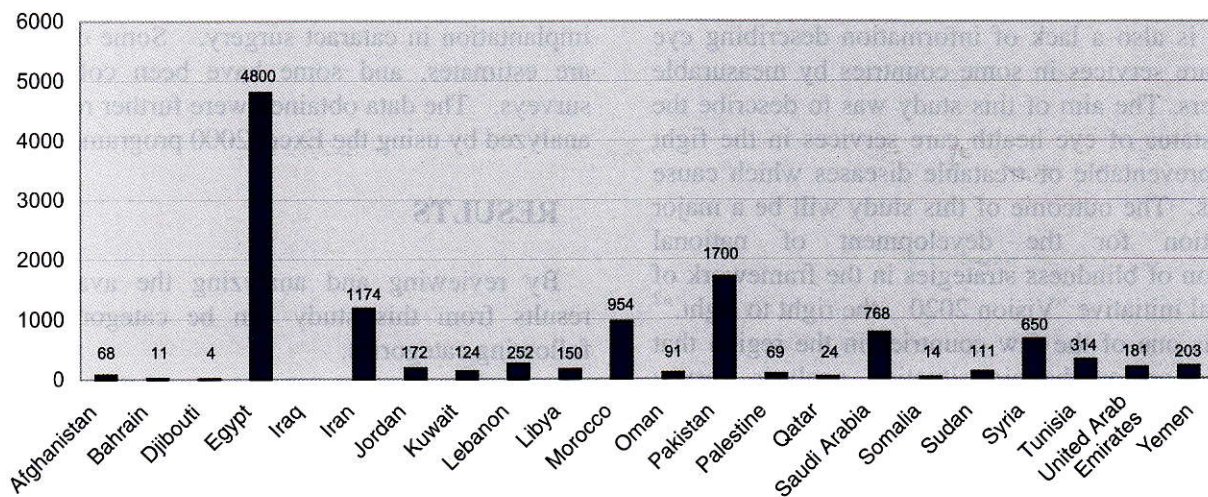


Figure 2. Number of ophthalmologists in EMR countries in 2003

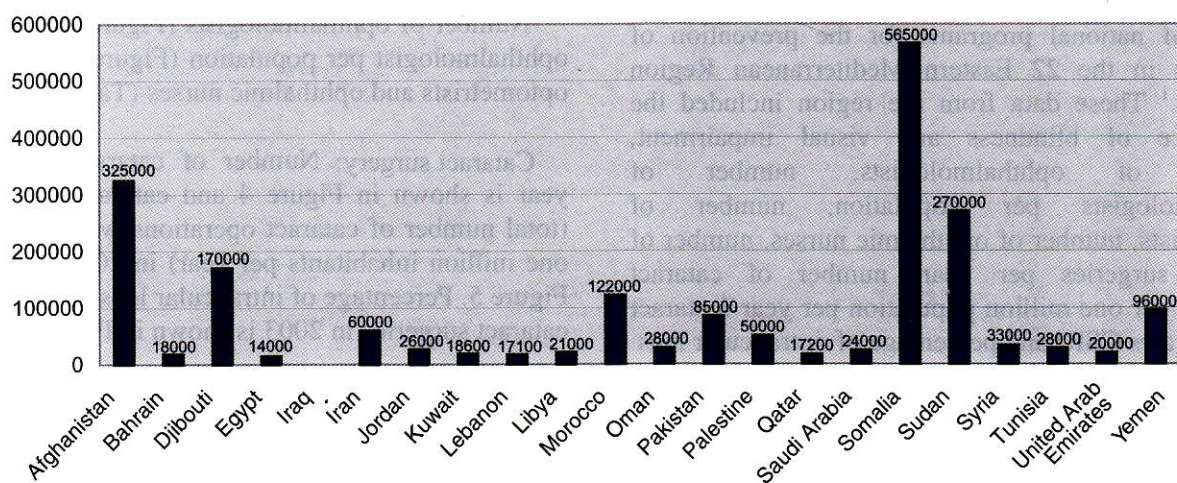


Figure 3. Number of ophthalmologists per population in EMR Countries in 2003

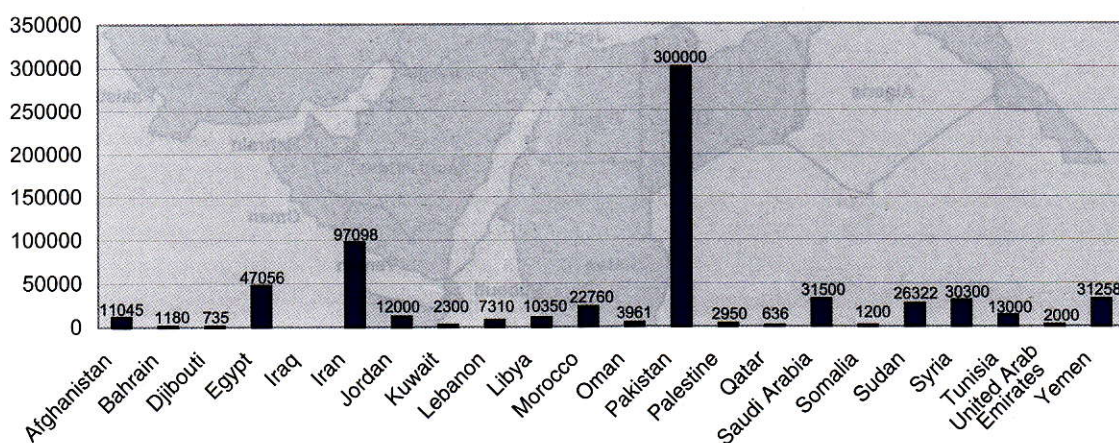


Figure 4. Cataract surgeries per year in EMR countries in 2003



There is also a lack of information describing eye health care services in some countries by measurable parameters. The aim of this study was to describe the current status of eye health care services in the fight against preventable or treatable diseases which cause blindness. The outcome of this study will be a major contribution for the development of national prevention of blindness strategies in the framework of the global initiative "Vision 2020 the right to sight."² Yemen is one of the few countries in the region that has done an ophthalmic situation analysis survey which produced an ophthalmic situation analysis document³ that forms a solid basis for such a strategy concerned with the prevention of blindness.

METHODS

The data and information were collected from the reports of national programs for the prevention of blindness in the 22 Eastern Mediterranean Region countries.¹ These data from the region included the prevalence of blindness and visual impairment, number of ophthalmologists, number of ophthalmologists per population, number of optometrists, number of ophthalmic nurses, number of cataract surgeries per year, number of cataract surgeries per one million population per year (cataract surgical rates CSR) and percentage of intraocular lens

implantation in cataract surgery. Some of these data are estimates, and some have been collected from surveys. The data obtained were further reviewed and analyzed by using the Excel 2000 program.

RESULTS

By reviewing and analyzing the available data, results from this study can be categorized in the following categories.

Prevalence of blindness and visual impairment: Table 1 shows that the highest prevalence of blindness was in Afghanistan (2%). Prevalence of low vision ranged from 2.0% to 4.8%.

Ophthalmic Human Resources: Data on the ophthalmic human resources are as follows:

Number of ophthalmologists (Figure 2); number of ophthalmologist per population (Figure 3); number of optometrists and ophthalmic nurses (Table 2).

Cataract surgery: Number of cataract surgery per year is shown in Figure 4 and cataract surgical rate (total number of cataract operations within a year per one million inhabitants per year) in 2003 is shown in Figure 5. Percentage of intraocular lens implantation in cataract surgeries in 2003 is shown in Figure 6.

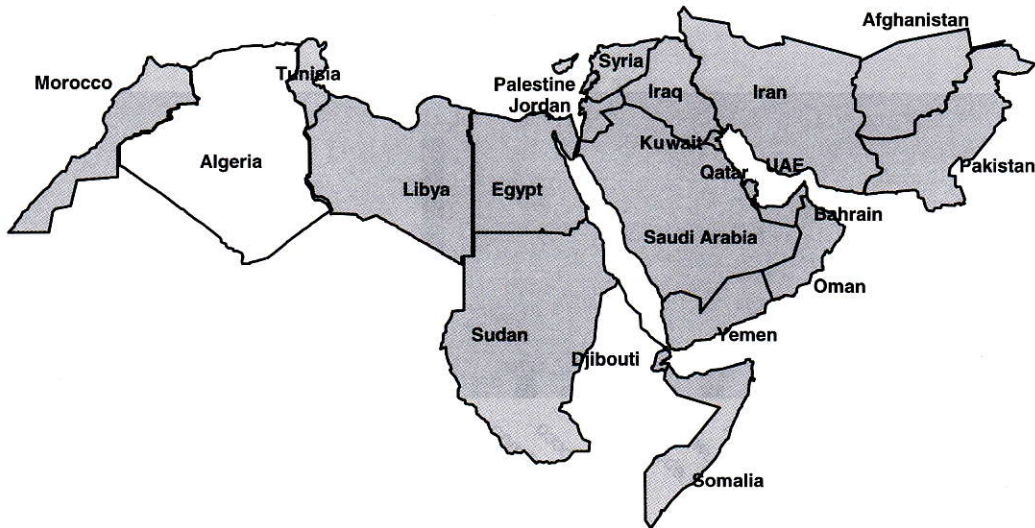


Figure 1. Map of the Eastern Mediterranean Region countries (EMR).



EYE HEALTH CARE SERVICES IN EASTERN MEDITERRANEAN REGION COUNTRIES

خدمات الرعاية الصحية العينية في بلدان منطقة شرق المتوسط

Mahfouth Bamashmus, MD, Saleh Al-Akily, MD.

د. محفوظ بامشموس، د. صالح العقيلي

ABSTRACT

Objective: To describe eye health care services in 2003 in 22 Eastern Mediterranean Region countries.

Methods: Data were collected and reviewed from the reports of national programs for the prevention of blindness in the 22 Eastern Mediterranean Region countries. The data obtained were further processed and analyzed by using Excel 2000 program.

Results: The prevalence of blindness ranged from 0.7% to 2.0%. The total number of cataract surgeries per one million inhabitants per year (CSR) in 2003 was calculated and ranged from 260 (Afghanistan) to 2250 (Pakistan). The number of ophthalmologists in the 22 countries ranged from one ophthalmologist for 565,000 population in Somalia to one ophthalmologist for 14,000 in Egypt.

Conclusions: Eye health care services in Eastern Mediterranean Region countries differ from country to country due to various economic and political factors in the region.

ملخص البحث

هدف الدراسة: توصيف خدمات الرعاية الصحية العينية في 22 بلداً في منطقة شرق المتوسط، في عام 2003 .
طريقة الدراسة: جمعت المعطيات من تقارير الأنظمة الوطنية للوقاية من العمى في 22 بلداً في منطقة شرق المتوسط. تمت مراجعة هذه المعطيات وأعيدت معالجتها وتحليلها باستخدام برنامج اكسل 2000.
النتائج: تراوحت نسبة انتشار العمى بين 0.7% و 2.0%. أحصى العدد الكلي للعمليات الجراحية على الساد لكل مليون من السكان في العام خلال عام 2003 حيث تراوحت بين 260 في أفغانستان إلى 2250 في باكستان. تراوح عدد أطباء العيون في هذه البلدان بين طبيباً واحداً لكل 565000 فرداً من السكان في الصومال وطبيباً واحداً لكل 14000 فرداً من السكان في مصر.
الخلاصة: إن خدمات الرعاية الصحية العينية في بلدان منطقة شرق المتوسط تختلف حسب البلد تبعاً لاختلاف العوامل الاقتصادية والسياسية.

INTRODUCTION

The Eastern Mediterranean Region (EMR) includes the following countries as shown in the map (Figure 1). These countries are: Afghanistan, Bahrain, Djibouti, Egypt, Iraq, Iran, Jordan, Kuwait, Lebanon, Libya, Morocco, Oman, Pakistan, Palestine, Qatar, Saudi Arabia, Somalia, Sudan, Syria, Tunisia, Emirates and Yemen.¹ The affordability and

availability of eye health care services in the Eastern Mediterranean Region countries are affected mainly by economic and political factors. Since there are countries in the region with high income and politically stable and countries with low income, unstable political conditions and civil wars, there is diversity in eye health care services provided in the region.¹

JABMS 2006;8(4):312-7E

*Mahfouth A Bamashmus MD, FRCSEd, FRCOphth, Assistant Professor of Ophthalmology, Faculty of Medicine and Health Sciences, Sana'a University, PO Box 19576, Sana'a, Yemen. Email: bamashmus@y.net.ye

*Saleh Al-Akily MD, Eye Department, Faculty of Medicine and Health Sciences, Sana'a University, Sana'a, Republic of Yemen.





Journal of the Arab Board of Medical Specializations

A Medical Journal Encompassing All Medical Specializations

Issued Quarterly

CONTENTS

JABMS Vol. 8, No. 4, 2006

P 312-446 E

EDITORIAL

- *Moufid Jokhadar, MD.*
Editor-in-Chief, Secretary General of the Arab Board of Medical Specializations..... P 446 E

ORIGINAL ARTICLES

- **Eye Health Care Services in Mediterranean Region Countries**
Mahfouth Bamashmus, MD, Saleh Al-Akily, MD. (Yemen)..... P 312 E
- ***Datura stramonium* (Jimsonweed) Poisoning in Babylon City, Iraq**
Sabih S. Mehdi, MD, Jasim M. Al-Marzoki, MD, Yahya .S. Al-Tufaili, MD. (Iraq)..... P 318 E
- **Tracheal Stomoplasty in Tracheoesophageal Punctured Alaryngeal Patients: Is It A Must?**
Osama Amin Albirmawy, MD. (Egypt)..... P 322 E
- **Up-Regulation of the *in Situ* Expression of NF- κ B and IFN- γ in Women With Recurrent Spontaneous Abortion**
Asmaa' Baqar Al-Obaidi, MSc, MD, Manal Adnan Habib, PhD, MD, Walid Khalid Ridha, PhD. (Iraq)..... P 331 E
- **Splenectomy in B Thalassemia**
Khalid Al Okour, MD, Yaser Al Tal, MD, Naif Rawabdeh, MD, Tariq Abu Subaih, MD. (Jordan)..... P 339 E
- **Prevalence of Asymptomatic Urinary Tract Infection Among Preschool Female Children in Babel Governorate, Iraq**
Rajah J. Al-Ma'amoory, MD, Tariq S. Al-Hadithi, MD, Saleh J. Alwan, MD, Mohamed Sabri, MD, Jawad K. Al-Diwan, MD. (Iraq)..... P 344 E
- **Tympanoplasty in Children**
Mohamed A. Al-Khateeb, MD, Shehab Abdullah, MD, Arif Al-Eryani, MD. (Yemen)..... P 349 E
- **Hydrocarbon Poisoning in Children in Hilla, Iraq**
Jasim M. Al Marzoki, MD. (Iraq)..... P 354 E
- **Post Tonsillectomy Bleeding: A Review of 500 Cases**
Nafi M. Shehab, MD, Daoud S. Allos, MD. (Iraq)..... P 361 E
- **Determination of Gallstone Components in 39 Patients in Egyptian Hospitals: A Study of 300 Stones to Assess Amenability to Non-Operative Treatment**
Jamal Saeed, MD, Ahmed Kensarah, MD, Nazar Dessouki, MD. (Egypt)..... P 365 E
- **Rheumatic Fever: Epidemiology Study From Iraq**
Mahmoud Malallah, MD, Jawad Alashaw, MD. (Iraq)..... P 371 E
- **Intracranial Hydatid Cysts**
Ahmad Issali, MD. (Syria)..... P 426 E
- **Reconsiderations on the Value of the Celiac Diet in Patients Without Intestinal Biopsy**
Mahmoud Bozo, MD. (Syria)..... P 431 E
- **Familial Mediterranean Fever: Association of Elevated IgD Plasma Levels With Specific MEFV Mutations**
Hanadi Mattit, Muhidin Joma, PhD, Salwa Al-Cheikh, MD, Andree Megarbane, PhD. (Syria)..... P 437 E

CASE REPORT

- **Acute Gastric Volvulus: A Case Report**
Hasan Kayali, MD, Qussai Aueh, MD, Nedat Matar, MD. (Syria)..... P 375 E
- **Chloroquine Overdose and Toxicity**
A Report on Seven Fatal Cases in Children in Northern Iraq
Ismael D. Saeed, MD. (Iraq)..... P 381 E

SELECTED ABSTRACTS

..... P 386 E

NEWS, ACTIVITIES & GRADUATES OF THE ARAB BOARD OF MEDICAL SPECIALIZATIONS

..... P 444 E

Advisory Board

Pediatrics

*SG.AL-Faori, MD (1)
 *MO.AL-Rwashedh, MD (1)
 *AK.AL-Koudat, MD (1)
 *M.AL-Shaeb, MD (1)
 *Aal.AL-Kheat, MD (2)
 *Y.Abdulrazak, MD (2)
 *A.M.Muhamed, MD (3)
 *Aj.AL-Abbasi, MD (3)
 *F.AL-Mahrous, MD (3)
 *Ar.AL-Frayh, MD (5)
 *AH.AL-Amadi, MD (5)
 *IA. AL-Moulhem, MD (5)
 *M.Y.YakupJan, MD (5)
 *H.M.Ahmad, MD (6)
 *H.Mourtada, MD (7)
 *MA.Srio, 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 mokli, MD (8)
 *ND.AL-Roznamji, MD (8)
 *S.AL-Khusebi, MD (9)
 *G.M.Aalthani, MD (10)
 *K.AL.AL-Saleh, MD (11)
 *S.Marwa, MD (12)
 *Z.Bitari, MD (12)
 *M.Mekati, MD (12)
 *R.Mekhaeel, MD (12)
 *SM.AL-Barghathi, MD (13)
 *MH.AL-Souhil, MD (13)
 *S.AL-Zarouk, 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.Ayup, MD (1)
 *AKH.AL-Ali, MD (1)
 *RA.Ibrahim, MD (3)
 *L.AL-Rakbani, 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.Dafallah 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.Azmeh, MD (7)
 *F.Al Bayati, MD (8)
 *S.Krekorstrak, MD (8)
 *KH.Abdullah, MD (8)
 *K.AL-Mouhamadi, MD (8)
 *G.Zbaidi, MD (9)
 *B.AL-Reyami, MD (9)
 *I.AL-Jinahi, MD (10)
 *K.AL-Jara Allah, MD (11)
 *N.ShamsAldeen, MD (12)
 *N.Nassar, MD (12)
 *S.Mallat, MD (12)
 *S.DDSanusiKario, MD (13)
 *T.Alshafie, MD (13)
 *I.AL-Sharif, MD (13)
 *M.Frandah, MD (13)
 *Th.Muhsen Nasher, MD (16)
 *M.Alhreabi, MD (16)
 *K.AL-Aghbari, MD (16)

Obstetrics & Gynecology

*A.Issa, MD (1)
 *Sh.Shraideh, MD (1)
 *A.Batayneh, MD (1)
 *H.Karakash, MD (2)
 *A.Alshafie, MD (3)
 *Z.AL-Joufai, MD (3)
 *O.H.Alharbi, MD (5)
 *M.H.Addar, MD (5)
 *H.AL-Jabar, MD (5)

*A.H.Yousef, MD (7)
 *A.Farah, MD (7)
 *M.hamami, MD (7)
 *N.Yasmina, MD (7)
 *S.Khondah, MD (8)
 *RM.Saleh, MD (8)
 *F.Rashid, MD (8)
 *G.Alhaj, MD (12)
 *A.Marwah, MD (12)
 *H.Ksbar, MD (12)
 *M.Alkennin, MD (13)
 *A.O.Ekra, MD (13)
 *F.Bouzekh, MD (13)
 *A.Elyan, MD (14)
 *M.R.Alshafie, MD (14)

Surgery

*I.Bany Hany, MD (1)
 *K. Bany Hany, MD (1)
 *A.Alshenak, MD (1)
 *A.Srougeah, MD (1)
 *A.S.Alshreda, MD (1)
 *M.Nessair, MD (1)
 *S.Dradkeh, MD (1)
 *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)
 *M.H. Mufty, MD (5)
 *A.Mufty, MD (5)
 *M.Karmally, MD (5)
 *L.Nadaf, MD (7)
 *H.Kiali, MD (7)
 *A.Imam, MD (7)
 *F.Asaad, MD (7)
 *S.Kial, MD (7)
 *M.Hussami, MD (7)
 *S.AL-Kabane, MD (7)
 *M.Z.AL-Shamaa, 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, MD (7)
 *M.AL-Rahman, MD (8)
 *O.N.M.Rifaat, MD (8)
 *GA. AL-Naser, MD (8)
 *M.Allwaty, MD (9)
 *A.Bahbahane, 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.Ahteosh, MD (13)
 *AR.Alkeroun, MD (13)
 *I.A.F.Saeed, MD (14)
 *A.S.Hammam, MD (14)
 *A.F.Bahnasy, MD (14)
 *H.AL-Hassan, MD (14)
 *MA.Qataa, MD (16)

Family & Community Medicine

*S.Hegazi, MD (1)
 *M.AL-Jnibir, 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.AL-Kurash, MD (5)
 *M.M.Mansour, MD (6)
 *A.A.AL-Toum, MD (6)
 *A.Altaeab, MD (6)
 *A.Moukhtar, MD (6)
 *H.Bashour, MD (7)
 *N.Hassan (7)
 *M.AL-Sawaf, MD (7)
 *N.AL-Ward, MD (8)
 *O.Habib, MD (8)
 *A.Isamil, MD (8)
 *A.G.Mouhamad, MD (9)

*S.AL-Mari, MD (10)
 *A.AL-Bahoo, MD (11)
 *G.Hammadah, MD (12)
 *N.Karam, MD (12)
 *H.Awadah, MD (12)
 *M.N.Samio, MD (13)
 *M.A.AL-Hafiz, MD (13)
 *M.Bakoush, MD (13)
 *O.AL-Sudani, MD (13)
 *Sh.Nasser, MD (14)
 *N.Kamel, MD (14)
 *A.AL-Majid, MD (14)
 *A.Bahatab, MD (16)
 *A.Sabri, MD (16)

Psychiatry

*S.Abo-Danon, MD (1)
 *N.Abu Hagleh, MD (1)
 *T.Daradkeh, MD (2)
 *MK.AL-Hadad, MD (3)
 *A.AL-Ansari, MD (3)
 *M.Alhafany, MD (4)
 *KH.AL-Koufly, MD (5)
 *A.A.Mouhamad, MD (6)
 *A.Y.Ali, MD (6)
 *D.Abo.Baker, MD (6)
 *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.AL-Majrisi, MD (13)
 *A.M.T.AL-Rouiai, MD (13)
 *A.AL-Raaf.Rakhis, MD (13)
 *M.Karah, MD (13)
 *Y.Rekhawi, MD (14)
 *S.AL-Rashed, MD (14)
 *M.Kamel, MD (14)
 *M.Ganem, MD (14)
 *A.Hamed, MD (14)
 *N.Louza, MD (14)
 *A.H.AL-Iriani, MD (16)

Dermatology

*M.Sharaf, MD (1)
 *I.Keldari, MD (2)
 *M.Kamun, MD (4)
 *A.M.AL-Zahaf, MD (4)
 *O.AL-Shekh, MD (5)
 *S.AL-Jaber, MD (5)
 *A.S.AL-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.AL-Sharki, MD (8)
 *Y.S.Ibrahim, MD (8)
 *A.Sweid, MD (9)
 *H.AL-Ansari, MD (10)
 *K.AL-Saleh, MD (11)
 *A.AL-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)

Anesthesia & Intensive Care

*E.Badran, MD (1)
 *Y.Rashdan, MD (1)
 *A.Amrour, MD (1)
 *Z.AL-Samak, MD (3)
 *A.Boker, MD (5)
 *A.Samarkandi, MD (5)
 *H.AL-Omaran, MD (5)
 *A.AL-gamedy, MD (5)
 *Y.AL-Amin, MD (6)
 *Z.Moussa, MD (6)
 *Y.AL-Hindi, MD (6)

*O.AL-Dardiri, MD (6)
 *O.Moussa, MD (7)
 *A.Sallamah, MD (7)
 *H.Naser, MD (7)
 *A.Arnaoot, MD (7)
 *A.Faddel, MD (10)
 *M.Mualem, MD (12)
 *A.Barakeh, MD (12)
 *B.Yazbek, MD (12)
 *M.AL-hello, MD (12)
 *H.Agag, MD (13)
 *AH.AL-flah, MD (13)
 *O.A.Adham, MD (13)
 *A.A.Wafaa, MD (13)
 *H.Sabri, MD (14)
 *A.Salem, MD (14)
 *A.Shawqi, MD (14)
 *A.Fathallah, MD (14)
 *Y.AL-Hraby, MD (16)
 *A.AL-Ramadah, MD (16)

Ophthalmology

*M.AL-Tal, MD (1)
 *M.AL-Badoor, MD (1)
 *N.Sarhan, MD (1)
 *Y.A.AL-Medwahi, MD (2)
 *A.A.Ahmed, MD (3)
 *M.AL-Faran, MD (3)
 *Ar.Gadyan, MD (5)
 *A.M.Almarzouky, MD (5)
 *K.Tabbara, MD (5)
 *A.AL-Alwady, MD (5)
 *M.Ahmed, MD (6)
 *S.Kh.Thabet, MD (6)
 *A.S.AL-Oubaid, MD (6)
 *A.AL-Sidik, MD (6)
 *R.Saeed, MD (7)
 *A.Azmeh, MD (7)
 *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)
 *A.T.AL-Kalhood, MD (13)
 *F.AL-Farjani, MD (13)
 *M.AL-Zin, MD (13)
 *HF.Awad, MD (14)
 *HZ.Anis, MD (14)

ENT, Head & Neck Surg

*M.AL-Tawalbeh, MD (1)
 *AA.AL-Noaeme, MD (2)
 *A.Jammal, MD (3)
 *A.AL-Khdeem, MD (4)
 *H.AL-Mouhaimed, MD (5)
 *AA.Aldkhal, MD (5)
 *K.Daghestani, 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)
 *M.Khabouri, MD (9)
 *A.AL-Kahtani, MD (10)
 *JM. AL-Harbi, MD (11)
 *N.Flehan, MD (12)
 *B.Tabshi, MD (12)
 *S.Mansour, MD (12)
 *S.AL-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.AL-Khateeb, MD (16)
 *AO.Mouthana, MD (16)

Oral & Maxillofacial Surg

*G.Bukaen, DDS (1)
 *K.AL-Sharaa, DDS (1)
 *I.Arab, DDS (2)

*K.Rahemi, DDS (5)
 *A.Shehab Aldeen, DDS (5)
 *T.Alkhateeb, DDS (5)
 *O.AL-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.Awwa, DDS (7)
 *I.Shabban, DDS (7)
 *M.Tintawi, DDS (7)
 *I.Ismaili, DDS (8)
 *I.Ismaili, DDS (9)
 *A.Darwish, DDS (10)
 *Y.AL-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)
 *I.Zeitun, DDS (14)
 *M.M.Lutfy, DDS (14)

Emergency Medicine

*A.Kloub, MD (1)
 *K.AL-Dawood, MD (1)
 *J.Almha, MD (3)
 *M.Hamdy, MD (3)
 *M.M.Salman, MD (5)
 *T.Bakhesh, MD (5)
 *A.AL-Houdaib, MD (5)
 *H.Keteb, MD (5)
 *M.AL-Aarag, MD (7)
 *A.Almousslah, MD (10)
 *R.Mashrafia, MD (12)
 *G.Bashara, MD (12)
 *SH.Mukhtar, MD (14)
 *A.AL-Khouli, MD (14)
 *MM.Foudah, MD (14)

Radiology

*H.A.Hjazi, MD (1)
 *H.AL-Oumari, MD (1)
 *A.AL-Hadidi, MD (1)
 *L.Ikiland, MD (2)
 *N.S.Jamshir, MD (3)
 *A.Hamo, MD (3)
 *M.M.AL-Radadi, MD (5)
 *I.A.AL-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.AL-Marzook, MD (11)
 *A.AL-Ketabi, MD (12)
 *M.Gousain, MD (12)
 *F.M.Shoumbush, MD (13)
 *O.M.AL-Shamam, MD (13)
 *K.A.AL-Mankoush, MD (13)
 *A.O.AL-Saleh, MD (13)
 *S.Makarem, MD (14)
 *A.A.Hassan, MD (14)
 *M.M.AL-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 Tunis
- 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

A breakthrough in PE & DVT

DVT

innohep[®]
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,¹ 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[®] 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

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: languages along with scientific titles and addresses), 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) 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 (concise), 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

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

Akbar Muhsen Mohammed, M.D./ Bahrain

Chairman of the Scientific Council of Obstetric & Gynecology

Hisham Sibai, M.D./ Saudi Arabia

Chairman of the Scientific Council of Internal Medicine

Salwa Al- Sheikh, M.D./ Syria

Chairman of the Scientific Council of Surgery

Htewish Faraj Htewish, M.D./ Libya

Chairman of the Scientific Council of Family & Community Medicine

Faisal Al-Naser, M.D./ Bahrain

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

Abdullah Al-Hudeib; M.D./ 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

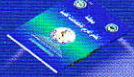
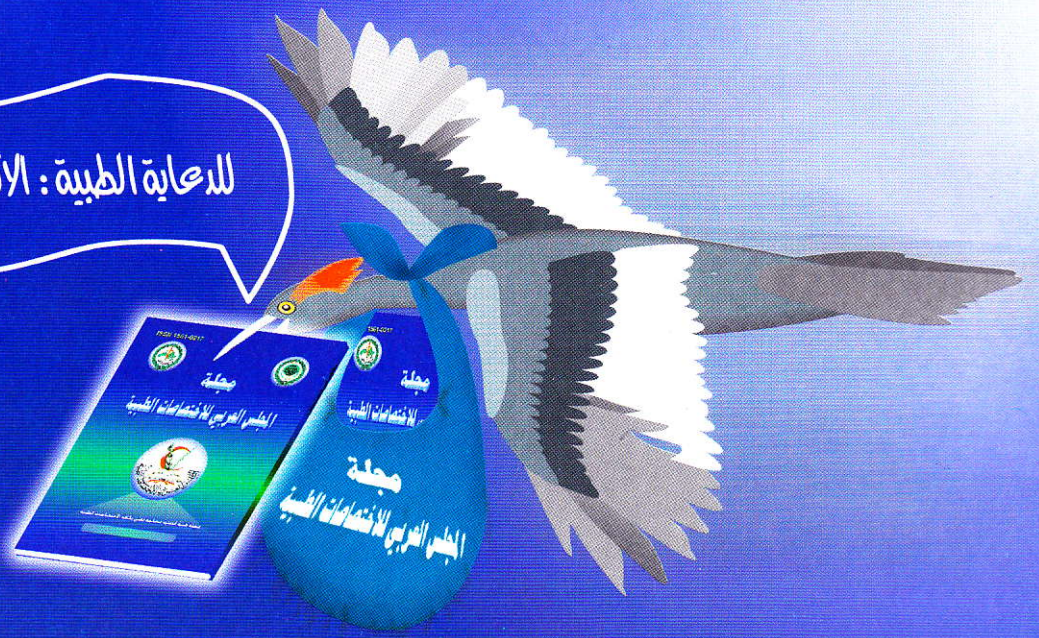
P.O. Box 7669. Damascus. Syria.

Tel: 963 11 6119742/6119249 - Fax: 963 11 6119259/6119739

E-mail: jabms@scs-net.org

www.cabms.org

للحياة الطبية: الاتصال بملتب المجلة





JOURNAL OF THE ARAB BOARD OF MEDICAL SPECIALIZATIONS



A Quarterly Medical Journal
Encompassing all Medical Specializations

JABMS Vol.8, No.4, 2006