



# مجلة المجلس العربي للاختصاصات الطبية

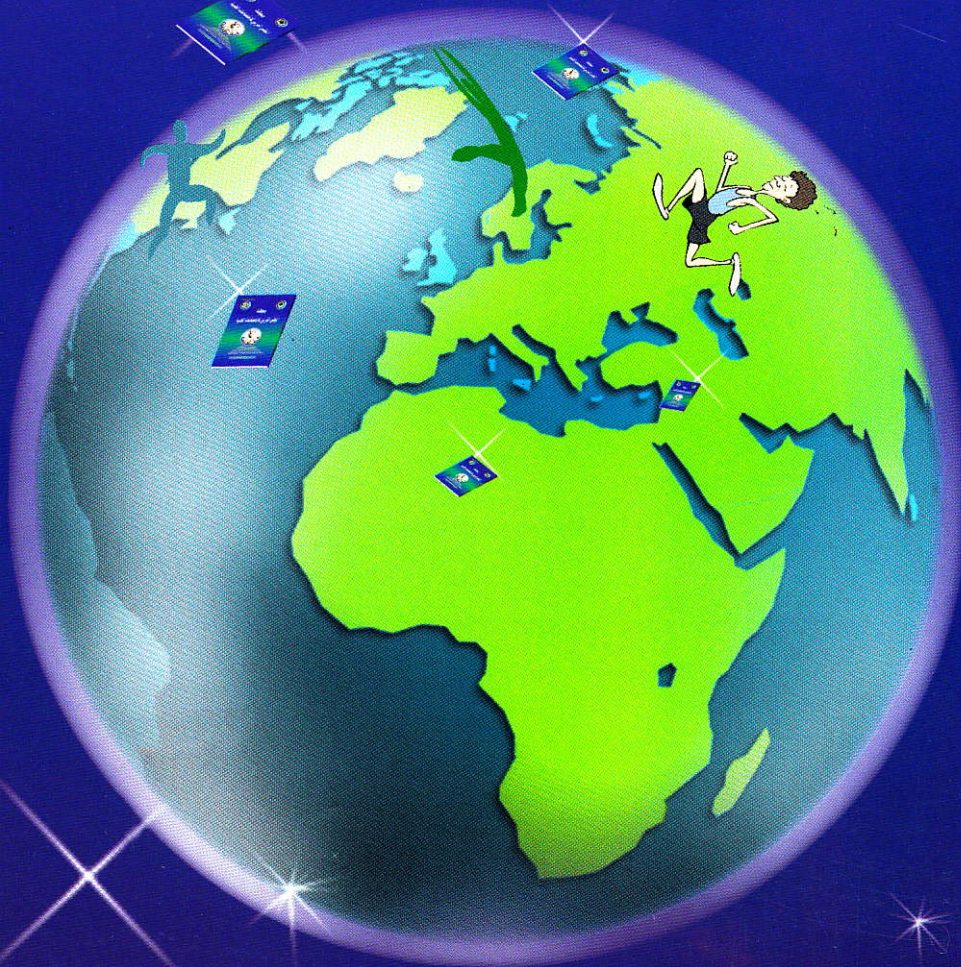


مجلة طبية فصلية محكمة تعنى بكافة الاختصاصات الطبية

مجلد 8 - عدد 2 - 2006 م - 1427 هـ



للدعاية الطبية: الاتصال بملّك 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 الحديب / السعودية

رئيس المجلس العلمي لاختصاص التشخيص الشعاعي

الأستاذ الدكتور بسام الصواف / سورية

رئيس المجلس العلمي لاختصاص طب الأطفال

الأستاذ الدكتور عبد الرحمن الفريح / السعودية

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 عبد الرحمن البنيان / السعودية

رئيس المجلس العلمي لاختصاص طب الأسرة والمجتمع

الأستاذ الدكتور فيصل 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 مزنه 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 الإنجليزية، مع ملخص مرفق باللغة الأخرى، كما تقبل رسائل إلى المحرر عن البحوث 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.

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

نرسل كافة المراسلات إلى العنود التالي:

مجلة المجلس العربي للاختصاصات الطبية

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

دمشق - الجمهورية العربية السورية

هاتف 6119742/6119249 - 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 لمحرري المجلات الطبية، وإن النص الكامل لها موجود على الموقع الإلكتروني <http://www.icmje.org/>

1- المقالات التي تتضمن بحثاً أصيلاً يجب أن لا تكون قد نشرت سابقاً بشكل كامل مطبوعة أو بشكل نص 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 صفاتهم 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 جديّة. وتتم المراسلة مع أحد الباحثين أو اثنين منهما (يجب ذكر عنوان المراسلة بالكامل وبوضوح).

7- يجب أن تتبع طريقة كتابة المقال مايلي:

- يكتب المقال على وجه واحد من الورقة وبمسافة مضاعفة بين الأسطر (تنسيق الفقرة بتباعد أسطر مزدوج)، ويبدأ كل جزء بصفحة جديدة. ترقيم الصفحات بشكل متسلسل ابتداء من صفحة العنوان، يليها الملخص مع الكلمات المفتاحية ثم النص فالشكر فالمراجع، يلي ذلك الجداول ثم التعليق على الصور والأشكال. يجب أن لا تتجاوز الأشكال الإيضاحية 203×254 ملم (8×10 بوصة)، مع هامش لا تقل عن 25 ملم من كل جانب (1 بوصة). ترسل كافة المقالات منسوخة على قرص مرّن IBM compatible أو قرص مكتنز CD، وترسل الورقة الأصلية مع 3 نسخ. يمكن إرسال المقالات بالبريد الإلكتروني على [jabms@scs-net.org](mailto:jabms@scs-net.org) إذا أمكن من الناحية التقنية. يجب أن يحفظ 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 الجرعات وطرق الإعطاء. الجداول والصور والأشكال يجب أن تستخدم لشرح ودعم المقال، ويمكن استخدام الأشكال كبديل عن الجداول، مع عدم تكرار نفس المعطيات في الجداول والأشكال. إن عدد الجداول والأشكال يجب أن يتناسب مع طول المقال، ومن المفضل عدم تجاوز 6 جداول في المقال الواحد. المناقشة تتضمن النقاط الهامة في الدراسة، ويجب ذكر تطبيقات وتأثير النتائج، وحدودها، مع مقارنة نتائج الدراسة الحالية بمثيلاتها، متجنبين الدراسات غير المثبتة بالمعطيات. توصيات الدراسة تذكر حسب الضرورة.

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

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

- يستعمل المقياس المتر (م، كغ، لتر) لقياسات الطول والارتفاع والوزن والحجم، والدرجة المئوية لقياس درجات الحرارة، والمليمترات للزئبقية لقياس ضغط الدم. كافة القياسات الدموية والكيميائية 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 ترقيم 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 م فهرسة 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. ابراهيم 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 الجندي (6)
- 7. أ.د. أحمد سليمان (6)
- 8. أ.د. عبد الإله طليمات (7)
- 9. أ.د. محمد سبع العرب (7)
- 10. أ.د. نبيه خردة جي (7)
- 11. أ.د. عصام العوا (7)
- 12. أ.د. مختار طنطاوي (7)
- 13. أ.د. إيهاب محمد اسماعيل (8)
- 14. أ.د. محمد الاسماعيلي (9)
- 15. أ.د. عبد العزيز درويش (10)
- 16. أ.د. يوسف الدويري (11)
- 17. أ.د. أنطون خوري (12)
- 18. أ.د. محمود خالد الميس (12)
- 19. أ.د. محمد العارف فركنة (13)
- 20. أ.د. محمد عبد الله الكبير (13)
- 21. أ.د. محمد صالح العربي (13)
- 22. أ.د. غيث عبد الله (13)
- 23. أ.د. ابراهيم محمد زيتون (14)
- 24. أ.د. محمود ماجد لطفي (14)

## اختصاص طب العيون

- 1. أ.د. مها الطل (1)
- 2. أ.د. نافذ سرحان (1)
- 3. أ.د. معاوية البدر (1)
- 4. أ.د. يحيى علي المضواحي (2)
- 5. أ.د. أحمد عبد الله أحمد (3)
- 6. أ.د. مبارك بن فهد آل فارس (5)
- 7. أ.د. عبد الرحمن الغديان (5)
- 8. أ.د. خالد طيار (5)
- 9. أ.د. عدنان حامد المرزوقي (5)
- 10. أ.د. عبد الله العوضي (5)
- 11. أ.د. ميرغني أحمد (5)
- 12. أ.د. سر الختم عمر ثابت (6)
- 13. أ.د. عبد الله سالم العبد (6)
- 14. أ.د. عبد الله الصديق (6)
- 15. أ.د. رضا سعيد (7)
- 16. أ.د. أروى العظمة (7)
- 17. أ.د. محمد عبد الحميد الخشن (8)
- 18. أ.د. فهد القحطاني (10)
- 19. أ.د. عبد الله العبد الرزق (11)
- 20. أ.د. بهاء نور الدين (12)
- 21. أ.د. أنطون خوري (12)
- 22. أ.د. جمال بليق (12)
- 23. أ.د. وليد حرب (12)
- 24. أ.د. أحمد طلعت القلود (13)
- 25. أ.د. فرج الفرجاني (13)
- 26. أ.د. محمد الزين (13)
- 27. أ.د. هيام فريد عوض (14)
- 28. أ.د. حسام الدين أنيس (14)

## اختصاص الطب الشعاعي

- 1. أ.د. هيثم علي 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. مصلح بن مهمل الراددي (5)
- 7. أ.د. ابراهيم بن علي العربي (5)
- 8. أ.د. عاصم عوكر (7)
- 9. أ.د. بسام صواف (7)
- 10. أ.د. فيصل ناصر (7)
- 11. أ.د. عاصم بن اسماعيل درويش (9)
- 12. أ.د. أحمد جند سالم عمر (10)
- 13. أ.د. نجيب المرزوق (11)
- 14. أ.د. أيمن الكتي (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. سفيان مكارم (14)
- 21. أ.د. عبد الظاهر علي حسان (14)
- 22. أ.د. مجدي محمد الزخاري (14)
- 23. أ.د. عمرو محمود زايد (14)

## اختصاص الطب المخبري

- 1. أ.د. سمير عمرو (5)
- 2. أ.د. محبوب جبرودي (7)
- 3. أ.د. غازي بنور (7)

- 4. أ.د. زينب مصطفى موسى (6)
- 5. أ.د. يوسف الشريف الهندي (6)
- 6. أ.د. عمر الدرديري (6)
- 7. أ.د. أسامة موسى (7)
- 8. أ.د. برهان العابد (7)
- 9. أ.د. عبد الهادي سلامة (7)
- 10. أ.د. هدى ناصر (7)
- 11. أ.د. علي أرناؤوط (7)
- 12. أ.د. عباس فاضل (10)
- 13. أ.د. موسى المعلم (12)
- 14. أ.د. أنيس بركة (12)
- 15. أ.د. باتريسيا يزيك (12)
- 16. أ.د. مي الحلو (12)
- 17. أ.د. حسني عجاج (13)
- 18. أ.د. عبد الحميد الصديق الفلاح (13)
- 19. أ.د. عدي عبد السلام آدم (13)
- 20. أ.د. عبد اللطيف وفاء (13)
- 21. أ.د. حسين صبري (14)
- 22. أ.د. أحمد فؤاد حسين سالم (14)
- 23. أ.د. أحمد شوقي (14)
- 24. أ.د. عبد الرحمن محمود فتح الله (14)
- 25. أ.د. عبد الجبار الرمادة (16)

## اختصاص طب العيون

- 1. أ.د. محمد أبو دنون (1)
- 2. أ.د. نظام أبو حجلة (1)
- 3. أ.د. توفيق درادكة (2)
- 4. أ.د. محمد خليل الحداد (3)
- 5. أ.د. أحمد الأصمري (3)
- 6. أ.د. محمد فخر الدين الحفاتي (4)
- 7. أ.د. خليل إبراهيم القويقي (5)
- 8. أ.د. عبد الله عبد الرحمن محمد (6)
- 9. أ.د. عبد الله العبد يوسف علي (6)
- 10. أ.د. ضياء الدين الجيلي أبو بكر (6)
- 11. أ.د. رياض عبد الرزاق الزعاري (8)
- 12. أ.د. محمد عبد الحميد السامرائي (8)
- 13. أ.د. سالم محمد المناعي (10)
- 14. أ.د. منير الخاني (12)
- 15. أ.د. فؤاد توفيق أنطون (12)
- 16. أ.د. شارل فؤاد بدورة (12)
- 17. أ.د. أنطون البستاني (12)
- 18. أ.د. سالم أبو بكر المجريسي (13)
- 19. أ.د. علي محمد طالب الرومي (13)
- 20. أ.د. عبد الرؤوف أبو رخيص (13)
- 21. أ.د. مجدي كارة (13)
- 22. أ.د. يحيى الراوي (14)
- 23. أ.د. سهام الراشد (14)
- 24. أ.د. مصطفى كامل (14)
- 25. أ.د. محمد غاتم (14)
- 26. أ.د. عفاف حامد (14)
- 27. أ.د. ناصر لوزة (14)
- 28. أ.د. عبد الله حسن الأرياتي (16)

## اختصاص الأمراض الجلدية

- 1. أ.د. محمد شرف (1)
- 2. أ.د. ابراهيم كلداري (2)
- 3. أ.د. محمد رضا كمون (4)
- 4. أ.د. عبد المجيد الخفاف (4)
- 5. أ.د. عمر عبد العزيز آل الشيخ (5)
- 6. أ.د. صالح بن حمد الناصر (5)
- 7. أ.د. عدنان سليمان العبد 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. صالح داود (7)
- 12. أ.د. أنور دنتشي (7)
- 13. أ.د. أسامة الحاج حسين (7)
- 14. أ.د. حميد سليمان (7)
- 15. أ.د. جودر أحمد عبير (8)
- 16. أ.د. زهير عجم (8)
- 17. أ.د. خليفة عبد الشرفي (8)
- 18. أ.د. يعسوب سليمان إبراهيم (8)
- 19. أ.د. عبد الرؤوف السويد (9)
- 20. أ.د. حمدة الأصمري (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 طنب (12)
- 25. أ.د. فؤاد السعيد (12)
- 26. أ.د. محمد مصدق 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 الأمراض الجلدية

- 1. أ.د. محمد تساجحي (7)
- 2. أ.د. مازن جواد الجابري (9)
- 3. أ.د. عبد السلام القحطاني (10)
- 4. أ.د. جمال عبد الله الحربي (11)
- 5. أ.د. نبيل قليان (12)
- 6. أ.د. بسام طبشي (12)
- 7. أ.د. عثمان محمد مصطفى (6)
- 8. أ.د. محمد الحسن عثمان (6)
- 9. أ.د. خالد موسى شميل (6)
- 10. أ.د. أكرم الحجار (7)
- 11. أ.د. ناصر الحاج (7)
- 12. أ.د. مأمون السمان (7)
- 13. أ.د. مصطفى إبراهيم (7)
- 14. أ.د. عبد الرزاق اليوسفي (7)
- 15. أ.د. قيصر منصور (7)
- 16. أ.د. محمود تساجحي (7)
- 17. أ.د. مازن جواد الجابري (9)
- 18. أ.د. عبد السلام القحطاني (10)
- 19. أ.د. جمال عبد الله الحربي (11)
- 20. أ.د. نبيل قليان (12)
- 21. أ.د. بسام طبشي (12)
- 22. أ.د. عثمان محمد مصطفى (6)
- 23. أ.د. محمد الحسن عثمان (6)
- 24. أ.د. خالد موسى شميل (6)
- 25. أ.د. أكرم الحجار (7)
- 26. أ.د. ناصر الحاج (7)
- 27. أ.د. مأمون السمان (7)
- 28. أ.د. مصطفى إبراهيم (7)
- 29. أ.د. عبد الرزاق اليوسفي (7)
- 30. أ.د. قيصر منصور (7)
- 31. أ.د. محمود تساجحي (7)
- 32. أ.د. مازن جواد الجابري (9)
- 33. أ.د. عبد السلام القحطاني (10)
- 34. أ.د. جمال عبد الله الحربي (11)
- 35. أ.د. نبيل قليان (12)
- 36. أ.د. بسام طبشي (12)
- 37. أ.د. عثمان محمد مصطفى (6)
- 38. أ.د. محمد الحسن عثمان (6)
- 39. أ.د. خالد موسى شميل (6)
- 40. أ.د. أكرم الحجار (7)
- 41. أ.د. ناصر الحاج (7)
- 42. أ.د. مأمون السمان (7)
- 43. أ.د. مصطفى إبراهيم (7)
- 44. أ.د. عبد الرزاق اليوسفي (7)
- 45. أ.د. قيصر منصور (7)
- 46. أ.د. محمود تساجحي (7)
- 47. أ.د. مازن جواد الجابري (9)
- 48. أ.د. عبد السلام القحطاني (10)
- 49. أ.د. جمال عبد الله الحربي (11)
- 50. أ.د. نبيل قليان (12)
- 51. أ.د. بسام طبشي (12)
- 52. أ.د. عثمان محمد مصطفى (6)
- 53. أ.د. محمد الحسن عثمان (6)
- 54. أ.د. خالد موسى شميل (6)
- 55. أ.د. أكرم الحجار (7)
- 56. أ.د. ناصر الحاج (7)
- 57. أ.د. مأمون السمان (7)
- 58. أ.د. مصطفى إبراهيم (7)
- 59. أ.د. عبد الرزاق اليوسفي (7)
- 60. أ.د. قيصر منصور (7)
- 61. أ.د. محمود تساجحي (7)
- 62. أ.د. مازن جواد الجابري (9)
- 63. أ.د. عبد السلام القحطاني (10)
- 64. أ.د. جمال عبد الله الحربي (11)
- 65. أ.د. نبيل قليان (12)
- 66. أ.د. بسام طبشي (12)
- 67. أ.د. عثمان محمد مصطفى (6)
- 68. أ.د. محمد الحسن عثمان (6)
- 69. أ.د. خالد موسى شميل (6)
- 70. أ.د. أكرم الحجار (7)
- 71. أ.د. ناصر الحاج (7)
- 72. أ.د. مأمون السمان (7)
- 73. أ.د. مصطفى إبراهيم (7)
- 74. أ.د. عبد الرزاق اليوسفي (7)
- 75. أ.د. قيصر منصور (7)
- 76. أ.د. محمود تساجحي (7)
- 77. أ.د. مازن جواد الجابري (9)
- 78. أ.د. عبد السلام القحطاني (10)
- 79. أ.د. جمال عبد الله الحربي (11)
- 80. أ.د. نبيل قليان (12)
- 81. أ.د. بسام طبشي (12)
- 82. أ.د. عثمان محمد مصطفى (6)
- 83. أ.د. محمد الحسن عثمان (6)
- 84. أ.د. خالد موسى شميل (6)
- 85. أ.د. أكرم الحجار (7)
- 86. أ.د. ناصر الحاج (7)
- 87. أ.د. مأمون السمان (7)
- 88. أ.د. مصطفى إبراهيم (7)
- 89. أ.د. عبد الرزاق اليوسفي (7)
- 90. أ.د. قيصر منصور (7)
- 91. أ.د. محمود تساجحي (7)
- 92. أ.د. مازن جواد الجابري (9)
- 93. أ.د. عبد السلام القحطاني (10)
- 94. أ.د. جمال عبد الله الحربي (11)
- 95. أ.د. نبيل قليان (12)
- 96. أ.د. بسام طبشي (12)
- 97. أ.د. عثمان محمد مصطفى (6)
- 98. أ.د. محمد الحسن عثمان (6)
- 99. أ.د. خالد موسى شميل (6)
- 100. أ.د. أكرم الحجار (7)
- 101. أ.د. ناصر الحاج (7)
- 102. أ.د. مأمون السمان (7)
- 103. أ.د. مصطفى إبراهيم (7)
- 104. أ.د. عبد الرزاق اليوسفي (7)
- 105. أ.د. قيصر منصور (7)
- 106. أ.د. محمود تساجحي (7)
- 107. أ.د. مازن جواد الجابري (9)
- 108. أ.د. عبد السلام القحطاني (10)
- 109. أ.د. جمال عبد الله الحربي (11)
- 110. أ.د. نبيل قليان (12)
- 111. أ.د. بسام طبشي (12)
- 112. أ.د. عثمان محمد مصطفى (6)
- 113. أ.د. محمد الحسن عثمان (6)
- 114. أ.د. خالد موسى شميل (6)
- 115. أ.د. أكرم الحجار (7)
- 116. أ.د. ناصر الحاج (7)
- 117. أ.د. مأمون السمان (7)
- 118. أ.د. مصطفى إبراهيم (7)
- 119. أ.د. عبد الرزاق اليوسفي (7)
- 120. أ.د. قيصر منصور (7)
- 121. أ.د. محمود تساجحي (7)
- 122. أ.د. مازن جواد الجابري (9)
- 123. أ.د. عبد السلام القحطاني (10)
- 124. أ.د. جمال عبد الله الحربي (11)
- 125. أ.د. نبيل قليان (12)
- 126. أ.د. بسام طبشي (12)
- 127. أ.د. عثمان محمد مصطفى (6)
- 128. أ.د. محمد الحسن عثمان (6)
- 129. أ.د. خالد موسى شميل (6)
- 130. أ.د. أكرم الحجار (7)
- 131. أ.د. ناصر الحاج (7)
- 132. أ.د. مأمون السمان (7)
- 133. أ.د. مصطفى إبراهيم (7)
- 134. أ.د. عبد الرزاق اليوسفي (7)
- 135. أ.د. قيصر منصور (7)
- 136. أ.د. محمود تساجحي (7)
- 137. أ.د. مازن جواد الجابري (9)
- 138. أ.د. عبد السلام القحطاني (10)
- 139. أ.د. جمال عبد الله الحربي (11)
- 140. أ.د. نبيل قليان (12)
- 141. أ.د. بسام طبشي (12)
- 142. أ.د. عثمان محمد مصطفى (6)
- 143. أ.د. محمد الحسن عثمان (6)
- 144. أ.د. خالد موسى شميل (6)
- 145. أ.د. أكرم الحجار (7)
- 146. أ.د. ناصر الحاج (7)
- 147. أ.د. مأمون السمان (7)
- 148. أ.د. مصطفى إبراهيم (7)
- 149. أ.د. عبد الرزاق اليوسفي (7)
- 150. أ.د. قيصر منصور (7)
- 151. أ.د. محمود تساجحي (7)
- 152. أ.د. مازن جواد الجابري (9)
- 153. أ.د. عبد السلام القحطاني (10)
- 154. أ.د. جمال عبد الله الحربي (11)
- 155. أ.د. نبيل قليان (12)
- 156. أ.د. بسام طبشي (12)
- 157. أ.د. عثمان محمد مصطفى (6)
- 158. أ.د. محمد الحسن عثمان (6)
- 159. أ.د. خالد موسى شميل (6)
- 160. أ.د. أكرم الحجار (7)
- 161. أ.د. ناصر الحاج (7)
- 162. أ.د. مأمون السمان (7)
- 163. أ.د. مصطفى إبراهيم (7)
- 164. أ.د. عبد الرزاق اليوسفي (7)
- 165. أ.د. قيصر منصور (7)
- 166. أ.د. محمود تساجحي (7)
- 167. أ.د. مازن جواد الجابري (9)
- 168. أ.د. عبد السلام القحطاني (10)
- 169. أ.د. جمال عبد الله الحربي (11)
- 170. أ.د. نبيل قليان (12)
- 171. أ.د. بسام طبشي (12)
- 172. أ.د. عثمان محمد مصطفى (6)
- 173. أ.د. محمد الحسن عثمان (6)
- 174. أ.د. خالد موسى شميل (6)
- 175. أ.د. أكرم الحجار (7)
- 176. أ.د. ناصر الحاج (7)
- 177. أ.د. مأمون السمان (7)
- 178. أ.د. مصطفى إبراهيم (7)
- 179. أ.د. عبد الرزاق اليوسفي (7)
- 180. أ.د. قيصر منصور (7)
- 181. أ.د. محمود تساجحي (7)
- 182. أ.د. مازن جواد الجابري (9)
- 183. أ.د. عبد السلام القحطاني (10)
- 184. أ.د. جمال عبد الله الحربي (11)
- 185. أ.د. نبيل قليان (12)
- 186. أ.د. بسام طبشي (12)
- 187. أ.د. عثمان محمد مصطفى (6)
- 188. أ.د. محمد الحسن عثمان (6)
- 189. أ.د. خالد موسى شميل (6)
- 190. أ.د. أكرم الحجار (7)
- 191. أ.د. ناصر الحاج (7)
- 192. أ.د. مأمون السمان (7)
- 193. أ.د. مصطفى إبراهيم (7)
- 194. أ.د. عبد الرزاق اليوسفي (7)
- 195. أ.د. قيصر منصور (7)
- 196. أ.د. محمود تساجحي (7)
- 197. أ.د. مازن جواد الجابري (9)
- 198. أ.د. عبد السلام القحطاني (10)
- 199. أ.د. جمال عبد الله الحربي (11)
- 200. أ.د. نبيل قليان (12)
- 201. أ.د. بسام طبشي (12)
- 202. أ.د. عثمان محمد مصطفى (6)
- 203. أ.د. محمد الحسن عثمان (6)
- 204. أ.د. خالد موسى شميل (6)
- 205. أ.د. أكرم الحجار (7)
- 206. أ.د. ناصر الحاج (7)
- 207. أ.د. مأمون السمان (7)
- 208. أ.د. مصطفى إبراهيم (7)
- 209. أ.د. عبد الرزاق اليوسفي (7)
- 210. أ.د. قيصر منصور (7)
- 211. أ.د. محمود تساجحي (7)
- 212. أ.د. مازن جواد الجابري (9)
- 213. أ.د. عبد السلام القحطاني (10)
- 214. أ.د. جمال عبد الله الحربي (11)
- 215. أ.د. نبيل قليان (12)
- 216. أ.د. بسام طبشي (12)
- 217. أ.د. عثمان محمد مصطفى (6)
- 218. أ.د. محمد الحسن عثمان (6)
- 219. أ.د. خالد موسى شميل (6)
- 220. أ.د. أكرم الحجار (7)
- 221. أ.د. ناصر الحاج (7)
- 222. أ.د. مأمون السمان (7)
- 223. أ.د. مصطفى إبراهيم (7)
- 224. أ.د. عبد الرزاق اليوسفي (7)
- 225. أ.د. قيصر منصور (7)
- 226. أ.د. محمود تساجحي (7)
- 227. أ.د. مازن جواد الجابري (9)
- 228. أ.د. عبد السلام القحطاني (10)
- 229. أ.د. جمال عبد الله الحربي (11)
- 230. أ.د. نبيل قليان (12)
- 231. أ.د. بسام طبشي (12)
- 232. أ.د. عثمان محمد مصطفى (6)
- 233. أ.د. محمد الحسن عثمان (6)
- 234. أ.د. خالد موسى شميل (6)
- 235. أ.د. أكرم الحجار (7)
- 236. أ.د. ناصر الحاج (7)
- 237. أ.د. مأمون السمان (7)
- 238. أ.د. مصطفى إبراهيم (7)
- 239. أ.د. عبد الرزاق اليوسفي (7)
- 240. أ.د. قيصر منصور (7)
- 241. أ.د. محمود تساجحي (7)
- 242. أ.د. مازن جواد الجابري (9)
- 243. أ.د. عبد السلام القحطاني (10)
- 244. أ.د. جمال عبد الله الحربي (11)
- 245. أ.د. نبيل قليان (12)
- 246. أ.د. بسام طبشي (12)
- 247. أ.د. عثمان محمد مصطفى (6)
- 248. أ.د. محمد الحسن عثمان (6)
- 249. أ.د. خالد موسى شميل (6)
- 250. أ.د. أكرم الحجار (7)
- 251. أ.د. ناصر الحاج (7)
- 252. أ.د. مأمون السمان (7)
- 253. أ.د. مصطفى إبراهيم (7)
- 254. أ.د. عبد الرزاق اليوسفي (7)
- 255. أ.د. قيصر منصور (7)
- 256. أ.د. محمود تساجحي (7)
- 257. أ.د. مازن جواد الجابري (9)
- 258. أ.د. عبد السلام القحطاني (10)
- 259. أ.د. جمال عبد الله الحربي (11)
- 260. أ.د. نبيل قليان (12)
- 261. أ.د. بسام طبشي (12)
- 262. أ.د. عثمان محمد مصطفى (6)
- 263. أ.د. محمد الحسن عثمان (6)
- 264. أ.د. خالد موسى شميل (6)
- 265. أ.د. أكرم الحجار (7)
- 266. أ.د. ناصر الحاج (7)
- 267. أ.د. مأمون السمان (7)
- 268. أ.د. مصطفى إبراهيم (7)
- 269. أ.د. عبد الرزاق اليوسفي (7)
- 270. أ.د. قيصر منصور (7)
- 271. أ.د. محمود تساجحي (7)
- 272. أ.د. مازن جواد الجابري (9)
- 273. أ.د. عبد السلام القحطاني (10)
- 274. أ.د. جمال عبد الله الحربي (11)
- 275. أ.د. نبيل قليان (12)
- 276. أ.د. بسام طبشي (12)
- 277. أ.د. عثمان محمد مصطفى (6)
- 278. أ.د. محمد الحسن عثمان (6)
- 279. أ.د. خالد موسى شميل (6)
- 280. أ.د. أكرم الحجار (7)
- 281. أ.د. ناصر الحاج (7)
- 282. أ.د. مأمون السمان (7)
- 283. أ.د. مصطفى إبراهيم (7)
- 284. أ.د. عبد الرزاق اليوسفي (7)
- 285. أ.د. قيصر منصور (7)
- 286. أ.د. محمود تساجحي (7)
- 287. أ.د. مازن جواد الجابري (9)
- 288. أ.د. عبد السلام القحطاني (10)
- 289. أ.د. جمال عبد الله الحربي (11)
- 290. أ.د. نبيل قليان (12)
- 291. أ.د. بسام طبشي (12)
- 292. أ.د. عثمان محمد مصطفى (6)
- 293. أ.د. محمد الحسن عثمان (6)
- 294. أ.د. خالد موسى شميل (6)
- 295. أ.د. أكرم الحجار (7)
- 296. أ.د. ناصر الحاج (7)
- 297. أ.د. مأمون السمان (7)
- 298. أ.د. مصطفى إبراهيم (7)
- 299. أ.د. عبد الرزاق اليوسفي (7)
- 300. أ.د. قيصر منصور (7)
- 301. أ.د. محمود تساجحي (7)
- 302. أ.د. مازن جواد الجابري (9)
- 303. أ.د. عبد السلام القحطاني (10)
- 304. أ.د. جمال عبد الله الحربي (11)
- 305. أ.د. نبيل قليان (12)
- 306. أ.د. بسام طبشي (12)
- 307. أ.د. عثمان محمد مصطفى (6)
- 308. أ.د. محمد الحسن عثمان (6)
- 309. أ.د. خالد موسى شميل (6)
- 310. أ.د. أكرم الحجار (7)
- 311. أ.د. ناصر الحاج (7)
- 312. أ.د. مأمون السمان (7)
- 313. أ.د. مصطفى إبراهيم (7)
- 314. أ.د. عبد الرزاق اليوسفي (7)
- 315. أ.د. قيصر منصور (7)
- 316. أ.د. محمود تساجحي (7)
- 317. أ.د. مازن جواد الجابري (9)
- 318. أ.د. عبد السلام القحطاني (10)
- 319. أ.د. جمال عبد الله الحربي (11)
- 320. أ.د. نبيل قليان (12)
- 321. أ.د. بسام طبشي (12)
- 322. أ.د. عثمان محمد مصطفى (6)
- 323. أ.د. محمد الحسن عثمان (6)
- 324. أ.د. خالد موسى شميل (6)
- 325. أ.د. أكرم الحجار (7)
- 326. أ.د. ناصر الحاج (7)
- 327. أ.د. مأمون السمان (7)
- 328. أ.د. مصطفى إبراهيم (7)
- 329. أ.د. عبد الرزاق اليوسفي (7)
- 330. أ.د. قيصر منصور (7)
- 331. أ.د. محمود تساجحي (7)
- 332. أ.د. مازن جواد الجابري (9)
- 333. أ.د. عبد السلام القحطاني (10)
- 334. أ.د. جمال عبد الله الحربي (11)
- 335. أ.د. نبيل قليان (12)
- 336. أ.د. بسام طبشي (12)
- 337. أ.د. عثمان محمد مصطفى (6)
- 338. أ.د. محمد الحسن عثمان (6)
- 339. أ.د. خالد موسى شميل (6)
- 340. أ.د. أكرم الحجار (7)
- 341. أ.د. ناصر الحاج (7)
- 342. أ.د. مأمون السمان (7)
- 343. أ.د. مصطفى إبراهيم (7)
- 344. أ.د. عبد الرزاق اليوسفي (7)
- 345. أ.د. قيصر منصور (7)
- 346. أ.د. محمود تساجحي (7)
- 347. أ.د. مازن جواد الجابري (9)
- 348. أ.د. عبد السلام القحطاني (10)
- 349. أ.د. جمال عبد الله الحربي (11)
- 350. أ.د. نبيل قليان (12)
- 351. أ.د. بسام طبشي (12)
- 352. أ.د. عثمان محمد مصطفى (6)
- 353. أ.د. محمد الحسن عثمان (6)
- 354. أ.د. خالد موسى شميل (6)
- 355. أ.د. أكرم الحجار (7)
- 356. أ.د. ناصر الحاج (7)
- 357. أ.د. مأمون السمان (7)
- 358. أ.د. مصطفى إبراهيم (7)
- 359. أ.د. عبد الرزاق اليوسفي (7)
- 360. أ.د. قيصر منصور (7)
- 361. أ.د. محمود تساجحي (7)
- 362. أ.د. مازن جواد الجابري (9)
- 363. أ.د. عبد السلام القحطاني (10)
- 364. أ.د. جمال عبد الله الحربي (11)
- 365. أ.د. نبيل قليان (12)
- 366. أ.د. بسام طبشي (12)
- 367. أ.د. عثمان محمد مصطفى (6)
- 368. أ.د. محمد الحسن عثمان (6)
- 369. أ.د. خالد موسى شميل (6)
- 370. أ.د. أكرم الحجار (7)
- 371. أ.د. ناصر الحاج (7)
- 372. أ.د. مأمون السمان (7)
- 373. أ.د. مصطفى إبراهيم (7)
- 374. أ.د. عبد الرزاق اليوسفي (7)
- 375. أ.د. قيصر منصور (7)
- 376. أ.د. محمود تساجحي (7)
- 377. أ.د. مازن جواد الجابري (9)
- 378. أ.د. عبد السلام القحطاني (10)
- 379. أ.د. جمال عبد الله الحربي (11)
- 380. أ.د. نبيل قليان (12)
- 381. أ.د. بسام طبشي (12)
- 382. أ.د. عثمان محمد مصطفى (6)
- 383. أ.د. محمد الحسن عثمان (6)
- 384. أ.د. خالد موسى شميل (6)
- 385. أ.د. أكرم الحجار (7)
- 386. أ.د. ناصر الحاج (7)
- 387. أ.د. مأمون السمان (7)
- 388. أ.د. مصطفى إبراهيم (7)
- 389. أ.د. عبد الرزاق اليوسفي (7)
- 390. أ.د. قيصر منصور (7)
- 391. أ.د. محمود تساجحي (7)
- 392. أ.د. مازن جواد الجابري (9)
- 393. أ.د. عبد السلام القحطاني (10)
- 394. أ.د. جمال عبد الله الحربي (11)
- 395. أ.د. نبيل قليان (12)
- 396. أ.د. بسام طبشي (12)
- 397. أ.د. عثمان محمد مصطفى (6)
- 398. أ.د. محمد الحسن عثمان (6)
- 399. أ.د. خالد موسى شميل (6)
- 400. أ.د. أكرم الحجار (7)
- 401. أ.د. ناصر الحاج (7)
- 402. أ.د. مأمون السمان (7)
- 403. أ.د. مصطفى إبراهيم (7)
- 404. أ.د. عبد الرزاق اليوسفي (7)
- 405. أ.د. قيصر منصور (7)
- 406. أ.د. محمود تساجحي (7)
- 407. أ.د. مازن جواد الجابري (9)
- 408. أ.د. عبد السلام القحطاني (10)
- 409. أ.د. جمال عبد الله الحربي (11)
- 410. أ.د. نبيل قليان (12)
- 411. أ.د. بسام طبشي (12)
- 412. أ.د. عثمان محمد مصطفى (6)
- 413. أ.د. محمد الحسن عثمان (6)
- 414. أ.د. خالد موسى شميل (6)
- 415. أ.د. أكرم الحجار (7)
- 416. أ.د. ناصر الحاج (7)
- 417. أ.د. مأمون السمان (7)
- 418. أ.د. مصطفى إبراهيم (7)
- 419.





### طبعة ختم ملكة

لوحة من الصلصال (3.5 سم)، تعود إلى الألف الثالث قبل الميلاد، وجدت في موقع أوركيش/ تل موزان في الحسكة، سورية. يبدو في هذه اللوحة اسم الملكة "أوكتيم" ملكة أوركيش، وقد كتب باللغة الأكادية. ويمثل المشهد مادية طعام، حيث تظهر الملكة جالسة على عرشها وهي محاطة بالوصيفات، وتمسك بيدها كأساً. {متحف دير الزور، سورية}

### Royal Seal

A baked clay seal (3.5 cm) dating from 3000 BC, found in Orkish/ Tel Mozan, Alhasaka, Syria. The seal shows the queen's name "Okentim." She was queen of Orkish. It is written in the Akkadian language. It depicts the queen seated on her throne at a formal dinner. She holds a glass in her hand and is surrounded by her servants.

{Deir Alzor Museum, Syria}





# مجلة المجلس العربي للاختصاصات الطبية

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

## محتويات العدد

مجلد 8 - عدد 2 - 2006 م - 1427 هـ  
P 110- 210 E

### ■ رحلة العمر

الأستاذ الدكتور مفيد الجوخدار

رئيس هيئة التحرير، الأمين العام للمجلس العربي للاختصاصات الطبية..... ص 1 ع

كلمة  
التحرير

### ■ زيادة الوزن والبدانة بين الأطفال المراجعين للمراكز الصحية في مدينة دمشق

د. محمود بوظو، د. أنيل قطيني (سورية)..... ص 7 ع

### ■ أورام البلعوم التحتي الخبيثة: دراسة حالات من شمال العراق

د. علي عبد المطلب محمد، د. قحطان عبد الله الرضوان (العراق)..... ص 67 ع

### ■ مواقف وتقييم أطباء الرعاية الصحية الأولية لبرامج التعليم الطبي المستمر

في منطقة المحينة المنورة بالمملكة العربية السعودية  
د. أحمد حسن المصليحي، د. نبيل ياسين القرشي (السعودية)..... ص 75 ع

### ■ التشوهات الخلقية للجملة العصبية المركزية في مشفى المنصور التعليمي للأطفال في بغداد، العراق

د. محبوب الندوي، د. رنا الشامي (العراق)..... ص 78 ع

### ■ نمط أذنيات الأطفال في مشفى الثورة في صنعاء، اليمن

د. عبد الخالق سلام، د. خالد الأغبري، د. يحيى رجاء (اليمن)..... ص 85 ع

### ■ غرن كابوزي التالي لزرع الكلية: دراسة 10 حالات من 580 حالة زرع كلية في مشفى جامعي في دمشق، سورية

د. محمد مصطفى حبش، د. سمير الحفار، د. محمد عماد عثمان (سورية)..... ص 91 ع

### ■ علاج حصيات المسالك البولية لدى الأطفال في العراق: دراسة مدتها خمس سنوات

د. شذى حسين علي، د. أسامة نهاد رفعت، د. أسامة الناصري (العراق)..... ص 96 ع

### ■ هل المعالجة بالميزوبروستول عن طريق الفم أو الشرج فعالة في الوقاية من النزف التالي للولادة؟

د. مراد الموماني (الأردن)..... ص 101 ع

### ■ لايشمانية حشوية متراقة مع ملاريا: تقرير حالة طبية

د. مبروك عيظة بن مهنا (اليمن)..... ص 61 ع

تقرير  
حالة طبية

### ■ أضواء على الداء الكيسي الليفي

د. يوسف زعللاوي (سورية)..... ص 12 ع

مطالعة طبية

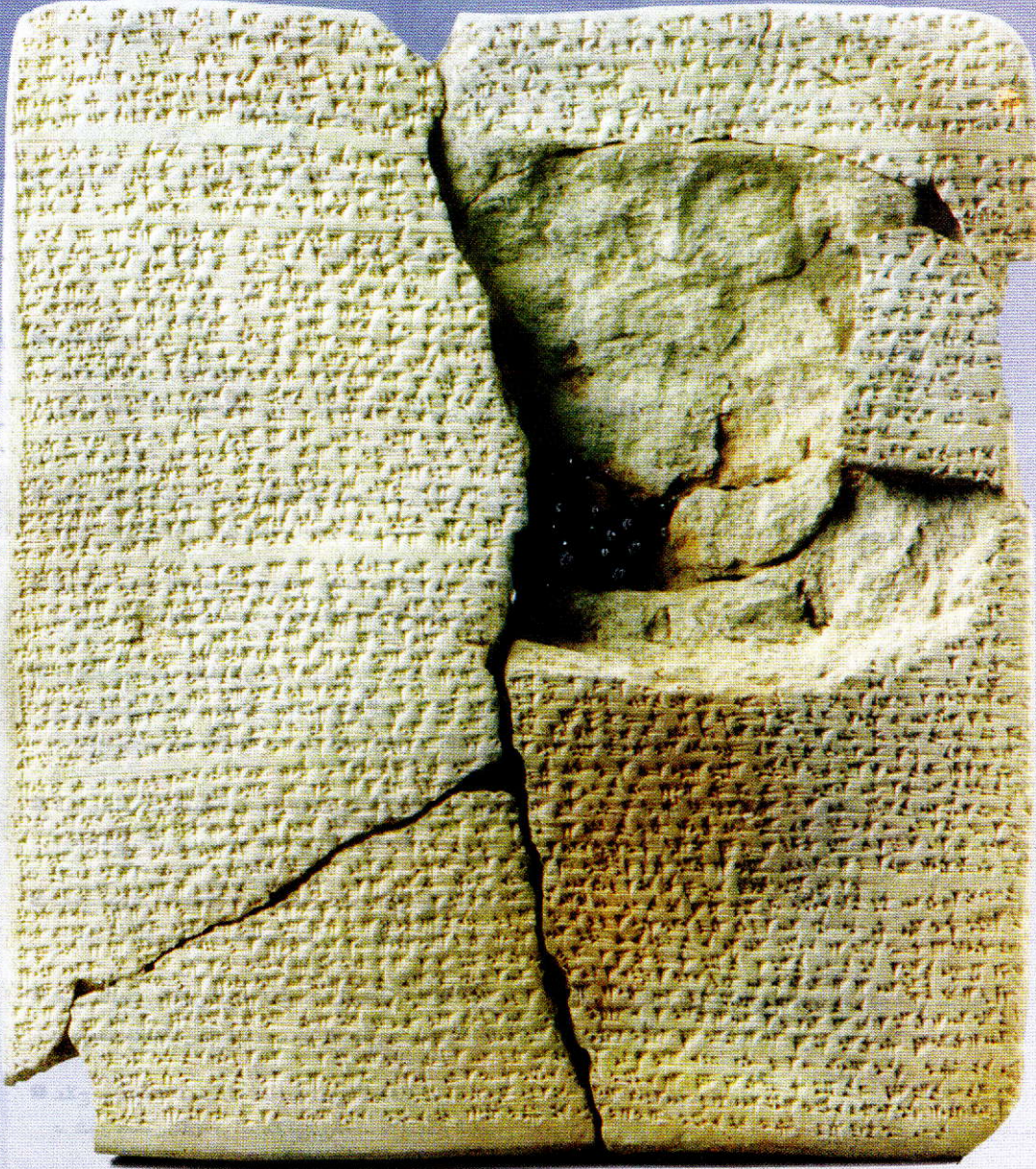
ص 21 ع

ملخصات طبية مضافة

ص 2 ع

أخبار وأنشطة وخبريمو (المجلس العربي للاختصاصات الطبية)





### رقيم تنصيب كاهنة للإله بعل

رقيم من الصلصال (22x26 سم)، يعود إلى الألف الثاني قبل الميلاد، وجد في موقع مسكنة/ إيمار، سورية.  
كتب هذا الرقيم باللغة المسمارية الأكادية، وهو يروي مراسم تنصيب كاهنة للإله بعل في مدينة إيمار، في سورية.  
{متحف حلب الوطني، سورية}

### Installation of a Priestess of Baal

A cuneiform tablet (26x22 cm) dating from 20<sup>th</sup> century BC, found in Maskana/ Emar, Syria.  
It is written in Akkadian, and describes the installation of a priestess of Baal, in the city of Emar, Syria.  
{Aleppo National Museum, Syria}



## الأستاذ الدكتور مفيد الجوخدار

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

### رحلة العمر ... Lifetime Journey...

كثير من الأحيان أن يكون الطبيب ملماً إماماً جيداً بلغة أجنبية.

2-المجلات العلمية العريقة، والمجلات التي تنشر مقتطفات وملخصات عن ما ينشر في هذه المجلات.

3-المراجع الطبية المدرسية التي تتجدد معلوماته بصورة مستمرة.

4-المؤتمرات العلمية الاختصاصية المحلية والأجنبية.

5-الندوات المتكررة.

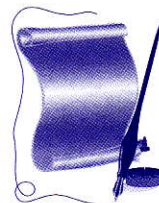
6-ورشات العمل، وهي من أهم الطرق التي تنقل التقنيات الحديثة والمتجددة.

7-المحاضرات الدورية العامة أو الاختصاصية التي تشرف عليها الجامعات ووزارات الصحة والروابط الطبية ونقابات الأطباء.

ومن الضروري أن يحصل الطبيب سنوياً على عدد معين من ساعات التعليم الطبي المستمر، حسب اختصاصه، ويجب أن يرتبط تجديد رخصته لممارسة المهنة بإتمام هذه الساعات... ويبقى الشيء الأهم من تجديد الرخصة والإجراءات الرسمية، هو توثق الطبيب إلى المعرفة، وأن لا يأخذ الغرور بما تعلمه ويعرفه، فالمعرفة بحر لا قرار له، والعلوم الطبية في تجدد مستمر ومتزايد، ولا حدود للعلم... وهذا يتمثل بالآية الكريمة "وقل رب زدني علماً"...

سنتان أو ثلاثة في مرحلة الحضانة، ثم تسع سنوات في مرحلة التعليم الأساسي، تليها ثلاث سنوات في مرحلة التعليم الثانوي، ثم ست سنوات في كلية الطب البشري، فسنة معاودة دوارة، تليها أربع أو خمس سنوات يقضيها الطبيب في الاختصاص، ومثلها تقريباً في الاختصاص الدقيق؛ هذا في حال تيسر المشوار وعدم وجود عقبات وكبوات على الطريق... ويتخلل هذه المسيرة امتحانات، وامتحانات تنافسية، وساعات عمل طويلة ومرهقة، ومناوبات ليلية ونهارية وفي نهايات الأسابيع وأيام العطل والأعياد... وعندما ينتهي الطبيب من كل هذا، يجلس ليستريح استراحة المحارب ظاناً منه أنه قد بلغ نهاية المطاف، وأن درب الحياة قد أصبح ممهداً معبداً أمامه... فيكتشف أنه في الحقيقة قد بلغ بداية الطريق وليس آخره، وأن كل يوم يحمل فتحاً جديداً في عالم الطب، وفهماً أعمق لآلية بعض الأمراض أو تصنيفاً جديداً لبعضها، أو طريقة جديدة في التشخيص أو المعالجة... وأن عليه أن يتعمق بشكل أكبر في مجال اختصاصه، وأن يلم بشكل أوسع بما لا يتعلق باختصاصه... لذا، من الضروري وجود برامج للتعليم الطبي المستمر تساعد الطبيب على تحقيق هذه الغاية، وأن تكون سهلة المتناول، ولا تتعارض مع ممارسة المهنة، وذلك بطرائق متعددة منها:

1-عبر الإنترنت، حيث هنالك برامج عديدة ومفيدة جداً ومتجددة، تجرى من قبل أعرق الجامعات، وبالطبع تتطلب في





## أخبار وأنشطة المجلس العربي للاختصاصات الطبية خلال الفترة من 2006/4/1 لغاية 2006/6/30 أنشطة المجالس العلمية

المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	%
اربيد	40	28	70%
الدوحة	10	5	50%
الرياض	16	11	68%
بنغازي	5	2	40%
دمشق	33	24	73%
صنعاء	10	8	80%
طرابلس	42	21	50%

### اختصاص الجراحة العامة

1 - الامتحان السريري والشفوي لاختصاص الجراحة العامة:  
جرى الامتحان السريري والشفوي لاختصاص الجراحة العامة في مركز دمشق خلال الفترة 2006/4/2-1، وقد تقدم للامتحان 46 طبيباً، نجح منهم 31 طبيباً، أي أن نسبة النجاح بلغت 67.4%.

2 - الامتحان السريري والشفوي لاختصاص جراحة العظام:  
جرى الامتحان السريري والشفوي لاختصاص جراحة العظام في مركز دمشق خلال الفترة 2006/4/2-1، تقدم للامتحان 25 طبيباً، نجح منهم 11 طبيباً، أي أن نسبة النجاح هي 44%.

3 - الامتحان السريري والشفوي لاختصاص جراحة الأطفال:  
جرى الامتحان السريري والشفوي لاختصاص جراحة الأطفال في مركز جدة بتاريخ 2006/4/22، وقد تقدم للامتحان 5 أطباء، نجح منهم 4 طبيباً، أي أن نسبة النجاح هي 40%.

4 - الامتحان السريري والشفوي لاختصاص الجراحة البولية:  
جرى الامتحان السريري والشفوي لاختصاص الجراحة البولية في مركز دمشق بتاريخ 2006/5/6، وقد تقدم للامتحان 17 طبيباً، نجح منهم 13 طبيباً، أي أن نسبة النجاح بلغت 76.5%.

5 - الامتحان السريري والشفوي لاختصاص الجراحة العصبية:  
جرى الامتحان السريري والشفوي لاختصاص الجراحة العصبية في مركز دمشق بتاريخ 2006/5/6، وقد تقدم للامتحان 5 أطباء، نجح منهم 3 أطباء، أي أن نسبة النجاح هي 60%.

### اختصاص الولادة وأمراض النساء

- الامتحان الأولي لاختصاص الولادة وأمراض النساء:  
جرى الامتحان الأولي لاختصاص الولادة وأمراض النساء بتاريخ 2006/4/2، في سبعة مراكز امتحانية وهي: اربيد، والدوحة، والرياض، وبنغازي، وطرابلس، وصنعاء، ودمشق. وقد تقدم للامتحان المذكور 156، نجح منهم 99 طبيباً، أي أن نسبة النجاح هي 62%. وفيما يلي نسب النجاح حسب المراكز الامتحانية:

### اختصاص الجلدية والأمراض التناسلية

1- الامتحان الأولي لاختصاص الأمراض الجلدية:  
جرى الامتحان الأولي لاختصاص الأمراض الجلدية والتناسلية بتاريخ 2006/4/29 في مركز دمشق وقد تقدم للامتحان الأول لاختصاص الأمراض الجلدية والتناسلية 15 طبيباً، نجح منهم 8 أطباء، أي أن نسبة النجاح هي 53%.

2- الامتحان السريري والشفوي لاختصاص الأمراض الجلدية:  
جرى الامتحان السريري بتاريخ 2006/4/30 في مركز دمشق وقد تقدم لهذا الامتحان 7 أطباء، نجح منهم 3 أطباء، حملوا شهادة المجلس العلمي لاختصاص الأمراض الجلدية والتناسلية أي أن نسبة النجاح هي 42%.

### اختصاص التشخيص الشعاعي

- الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص الأشعة:  
جرى الامتحان النهائي الكتابي لاختصاص الأشعة في دمشق بتاريخ 2006/4/14، وقد تقدم للامتحان 20 طبيباً، نجح منهم 8 أطباء، أي أن نسبة النجاح هي 40%.

### اختصاص طب العيون وجراحاتها

1- الامتحان الأولي الكتابي لاختصاص طب العيون وجراحاتها:  
جرى الامتحان الأولي الكتابي لاختصاص طب العيون وجراحاتها في كل من دمشق، والرياض، وصنعاء بتاريخ 2006/4/9. تقد





3- اجتماع المجلس العلمي لاختصاص التخدير والعناية المركزة:

اجتمع المجلس العلمي لاختصاص التخدير والعناية المركزة بتاريخ 2006/4/26.

### اختصاص الطب النفسي

- الامتحان الأولي لاختصاص الطب النفسي:

جرى الامتحان الأولي لاختصاص الطب النفسي بتاريخ 5/13/2006 في المراكز التالية: دمشق، والرياض، والقاهرة، والإمارات. وقد تقدم لهذا الامتحان 49 طبيباً، نجح منهم 19 طبيباً، أي أن نسبة النجاح بلغت 38.7%. وفيما يلي نسبة النجاح حسب المراكز الامتحانية:

المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	%
دمشق	5	0	100%
الرياض	18	3	16.6%
الإمارات	7	5	71.42%
القاهرة	19	11	57.89%

### اختصاص جراحة الفم والوجه والفكين

- الامتحان الأولي لاختصاص جراحة الفم والوجه والفكين:

جرى الامتحان الأولي لاختصاص جراحة الفم والوجه والفكين في دمشق بتاريخ 2006/5/7، وقد تقدم للامتحان المذكور 12 طبيباً، نجح منهم 8 أطباء، أي أن نسبة النجاح هي 66%.

### اختصاص الأمراض الباطنة

- الامتحان السريري والشفوي لاختصاص الأمراض الباطنة:

جرى الامتحان السريري والشفوي لاختصاص الأمراض الباطنة في مركز صنعاء بتاريخ 2006/5/9-7. وقد تقدم لهذا الامتحان 40 طبيباً، نجح منهم 14 طبيباً، وكانت نسبة النجاح 35%.

لهذا الامتحان 33 طبيباً، نجح منهم 15 طبيباً، أي أن نسبة النجاح قد بلغت 45%.

المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	%
دمشق	25	14	65%
صنعاء	4	1	25%
الرياض	4	0	0%

### اختصاص التخدير والعناية المركزة

1- الامتحان السريري والشفوي لاختصاص التخدير والعناية المركزة:

جرى الامتحان السريري والشفوي لاختصاص التخدير والعناية المركزة بتاريخ 2006/4/25-22 في مركز دمشق مشفى المواساة حيث تقدم للامتحان 17 طبيباً، نجح منهم 7 أطباء، أي أن نسبة النجاح هي 41%.

2- الامتحان الأولي لاختصاص التخدير والعناية المركزة:

جرى الامتحان الأولي لاختصاص التخدير والعناية المركزة بتاريخ 2006/4/3 في المراكز الامتحانية التالية: الأردن، ودمشق، والدوحة، وطرابلس، وقد تقدم للامتحان المذكور 41 طبيباً، نجح منهم 33 طبيباً، أي أن نسبة النجاح هي 80%.

المركز	عدد المتقدمين	عدد الناجحين	%
الأردن	16	14	87%
سورية	10	7	70%
ليبيا	10	7	70%
قطر	5	5	100%





## الأنشطة المتوقعة للمجلس العربي للاختصاصات الطبية

- \*2006/7/3: اجتماع المجلس العلمي لطب الأسرة والمجتمع.
- \*2006/7/5-4: الامتحان النهائي الشفوي لاختصاص طب المجتمع: مناقشة رسائل البحث.
- \*2006/7/16-15: اجتماع لجنة الامتحانات لاختصاص التشخيص الشعاعي.
- \*2006/7/27-26: الامتحان السريري والشفوي لاختصاص الأمراض الباطنة للأطباء العراقيين في مركز دمشق.
- \*2006/7/27-26: اجتماع لجنة التدريب لاختصاص الأمراض الجلدية والتناسلية.
- \*2006/8/6: اجتماع اللجنة التنفيذية لاختصاص الأذن والأنف والحنجرة.
- \*2006/8/17: اجتماع المجلس العلمي لطب الأطفال.
- \*2006/8/21-19: اجتماع لجنة الامتحانات لاختصاص الطب النفسي.
- \*2006/8/23-21: الامتحان السريري والشفوي الاستثنائي لاختصاص الأمراض الباطنة - مركز دمشق.
- \*2006/8/24: اجتماع المجلس العلمي لاختصاص الأمراض الباطنة.
- \*2006/8/27-26: الامتحان التكميلي السريري والشفوي لاختصاص الولادة وأمراض النساء.
- \*2006/8/30-28: اجتماع لجنة الامتحانات لاختصاص الولادة وأمراض النساء.
- \*2006/9/10: الامتحان الأولي والامتحان النهائي الكتابي للأذن والأنف والحنجرة الرأس والعنق وجراحاتها.
- \*2006/9/19-17: اجتماع لجنة الامتحانات لاختصاص طب العيون وجراحاتها.
- \*2006/9/21-19: الامتحان السريري والشفوي لاختصاص طب الأطفال.
- \*2006/10/1: الامتحان الأولي والنهائي الكتابي لاختصاص الولادة وأمراض النساء.
- \*2006/10/29: الامتحان الأولي والنهائي الكتابي لاختصاص الطب النفسي.
- \*2006/10/29: الامتحان الأولي والنهائي الكتابي لاختصاص التخدير والعناية المركزة.
- \*2006/10/30: الامتحان الأولي والنهائي الكتابي لاختصاص طب العيون وجراحاتها.
- \*2006/10/30: الامتحان الأولي للتشخيص الشعاعي.
- \*2006/11/5: الامتحان الأولي للجراحة العامة، والامتحان النهائي الكتابي للجراحة العامة وجراحة العظام والجراحة البولية والجراحة العصبية وجراحة الأطفال.
- \*2006/11/6: الامتحان الأولي والنهائي الكتابي لاختصاص طب الطوارئ.
- \*2006/11/8-7: الامتحان الشفوي لطب الطوارئ.
- \*2006/11/9: الامتحان الأولي والنهائي الكتابي لاختصاص الأمراض الجلدية والتناسلية.
- \*2006/11/11: الامتحان السريري والشفوي لاختصاص الأمراض الجلدية والتناسلية.
- \*2006/11/12: المجلس العلمي لاختصاص الأمراض الجلدية والتناسلية.
- \*2006/11/27-25: الامتحان السريري والشفوي لاختصاص طب العيون وجراحاتها.
- \*2006/11/28: اجتماع المجلس العلمي لطب العيون.
- \*2006/11/29: الامتحان الأولي الكتابي لطب الأطفال.
- \*2006/11/30: الامتحان النهائي الكتابي لطب الأطفال.
- \*2006/12/6-5: الامتحان الأولي والامتحان النهائي الكتابي والشرائح لاختصاص الأمراض الباطنة.
- \*2006/12/10: اجتماع اللجنة التنفيذية لاختصاص الأذن والأنف والحنجرة.
- \*2006/12/10-9: الامتحان السريري والشفوي لاختصاص الأذن والأنف والحنجرة.
- \*2006/12/11-9: الامتحان السريري والشفوي لاختصاص التخدير والعناية المركزة.
- \*2006/12/18-16: الامتحان السريري والشفوي لاختصاص الطب النفسي.





## خريجو المجلس العربي للاختصاصات الطبية من 2006/4/1 حتى 2006/6/30

### اختصاص الأمراض الباطنة

#### اسم الطبيب

عبد الكريم محمد قاسم الجحافي  
أبرار عبد الرحمن عبد القادر  
أحمد محمد أحمد قاسم القاسمي  
محمد عبد الرحمن حميد  
عبد الحكيم عامر نعمان المروني  
عصام عبده محسن ناشر  
غالب عقلان خالد المخلافي  
مدرم أحمد عقيل جابر  
ناصر أحمد حسين فرج  
نيسان محمد صالح عولقي  
خالد سلمان علي بن ثاني  
عائشة صديق يحيى آل زمان  
فاطمة سلمان حسن حاجي  
انتصار محمد عبيد الله الرشيد  
جمعة محمود معيوف الفارسي  
عبد السلام جمعة مبروك الحاتمي  
حسين احمد محمد الشريف  
رابعة عبد الرحمن المحيسن  
سعيد محمد عابد الأحمد  
خالد محمد محمد غليله  
أشواق أمان محمد العليان  
غسان علي أحمد الغامدي  
عثمان محمد بن سليمان سليمان  
مشاعل صالح الحجيلان  
فاضل عباس عيسى الرويعي  
عبد الناصر محمد حمود العبادي

#### مركز التدريب

م. الجمهوري التعليمي - صنعاء  
م. الجمهورية التعليمي - عدن  
م. العسكري العام - صنعاء  
م. العسكري العام - صنعاء  
م. الثورة النموذجي - صنعاء  
م. الثورة النموذجي - صنعاء  
م. الثورة النموذجي - صنعاء  
م. الثورة النموذجي - صنعاء  
م. الثورة النموذجي - صنعاء  
م. الثورة النموذجي - صنعاء  
م. السلمانية الطبي - المنامة  
م. السلمانية الطبي - المنامة  
م. السلمانية الطبي - المنامة  
م. م. خالد للحرس الوطني - جدة  
جامعة قاريونس - بنغازي  
م. ج. الفاتح العظيم - طرابلس  
م. طرابلس المركزي - طرابلس  
م. القوات المسلحة - الرياض  
م. القوات المسلحة - تبوك  
م. م. فهد - المدينة المنورة  
م. م. فهد للحرس - الرياض  
م. م. فهد للحرس - الرياض  
م. م. فيصل - الرياض  
م. م. فيصل - الرياض  
م. م. فيصل - الرياض  
م. م. فهد - الأمن - الرياض

#### اسم الطبيب

تيسير هاشم سعدة  
شريف محي الدين الخطيب  
محمد علي عبد الحليم كاظم  
محمد طلاب طه  
فادي بسام المحاميد  
ابراهيم عواد الظاهر  
غسان أحمد يحيى  
سميرة محمد علي القباطي  
مشعل معجب منصور التميمي  
خالد أحمد محمد باكرمان  
عادل سالم حيدر الجلاوي  
خالد أحمد اسماعيل أنعم الأغبري  
علي حسين عبد سويلم التميمي  
مهند محم دسليم عبدالغفار الأنصاري  
لبيد حمدان الكبيسي  
طالب محسن حسين راعي المياحي  
سعاد خوشابا أوديشو بطرس الصائغ  
عبد الحميد جمعة علي العامري  
صفاء الدين مهدي عبيد  
فواز صالح مسعود الحارثي

#### مركز التدريب

م. المواساة الجامعي - دمشق  
م. المواساة الجامعي - دمشق  
م. المواساة الجامعي - دمشق  
م. المواساة الجامعي - دمشق  
م. المواساة الجامعي - دمشق  
م. المواساة الجامعي - دمشق  
م. الثورة النموذجي - صنعاء  
م. الثورة النموذجي - صنعاء  
م. الثورة النموذجي - صنعاء  
م. الثورة النموذجي - صنعاء  
م. الكويت الجامعي - صنعاء  
م. اليرموك الطبية - بغداد  
م. اليرموك الطبية - بغداد  
مدينة الطب - بغداد  
مدينة الطب - بغداد  
م. اليرموك الطبية - بغداد  
م. اليرموك الطبية - بغداد  
م. الفاتح العظيم - طرابلس  
م. عبد العزيز ومركز الأورام - جدة

### اختصاص الجراحة العصبية

#### اسم الطبيب

إيلي ميلاد الواق  
محمد علي عبد الرحمن مطالقة  
رائد حسن سلمان أبو جرير

#### مركز التدريب

م. الجامعة الأميركية - بيروت  
م. حمد العام - الدوحة  
م. حمد العام - الدوحة

### اختصاص الجراحة البولية

#### اسم الطبيب

علي عبد الله حبيش الخرجي  
ضيف الله أحمد سعيد الغامدي  
فهد محمد فهد الفهيد الدوسري  
سمير عبد الخالق عبد الكريم منشي  
بدر ناصر سعد المسيبي  
أحمد يحيى أحمد الزهراني  
عدي هاني محمد  
مصعب عبدو طحومي  
عاصم حبيب ناصر  
باسم عبد العزيز دقاق  
حسن عبد الحميد فتال  
سلطان علي عبد العزيز قايد  
ريم جعفر البريق

#### مركز التدريب

م. قوى الأمن - الرياض  
م. عسير المركزي - أبها  
م. الرياض المركزي - الرياض  
م. الرياض المركزي - الرياض  
م. الملك خالد الجامعي - الرياض  
م. القوات المسلحة - الرياض  
م. الجامعة الأردنية - عمان  
م. المواساة الجامعي - دمشق  
م. المواساة الجامعي - دمشق  
مشفى حلب الجامعي - حلب  
مشفى حلب الجامعي - حلب  
مشفى الثورة النموذجي - صنعاء  
مجمع السلمانية الطبي - المنامة

### اختصاص الجراحة العامة

#### اسم الطبيب

أبو بكر محمد خيرت  
باسم محمد المعاز  
مصطفى عبد الغني منيمنة  
رائد جودت أحمد سعادة  
أسامة محمد محمود سفاريني  
محمد محمد سعيد النائب  
فادي وليد زرنجي  
خالد سليمان محمد النويجي  
أحمد محمد خير قزموز  
عامر عمر جاموس  
نواف صلاح الدين قصاب

#### مركز التدريب

م. حمد العام - الدوحة  
م. المقاصد الإسلامية - بيروت  
م. الجامعة الأميركية - بيروت  
م. البشير الحكومي - عمان  
م. البشير الحكومي - عمان  
م. حلب الجامعي - حلب  
م. حلب الجامعي - حلب  
م. حلب الجامعي - حلب  
م. حلب الجامعي - حلب  
م. المواساة الجامعي - دمشق  
م. المواساة الجامعي - دمشق





## خريجو المجلس العربي للاختصاصات الطبية من 2006/4/1 حتى 2006/6/30

### اختصاص الجلدية والأمراض التناسلية

اسم الطبيب	مركز التدريب
فادي الصباغ	ج. دمشق - قسم الأمراض الجلدية
يارة حافظ	م. دمشق - وزارة الصحة
نزيهة أحمد محمد الحايكي	م. حمد العام - الدوحة

### اختصاص التخدير والعناية المركزة

اسم الطبيب	مركز التدريب
أشرف وزير زكريا رفاعي	م. السلمانية الطبي - المنامة
منقذ المصري	م. حلب الجامعي - حلب
حسين علي محمد القديحي	م. القوات المسلحة - الرياض
عثمان ابراهيم محمد سريتي	مركز طرابلس الطبي - ليبيا
أركان جعفر موسى الشمري	م. الجامعة الأردنية - عمان
عبد الرزاق محمد حسان السباعي	م. المواساة - دمشق
مدحت محمد محمد الشربيني	م. خالد الجامعي - الرياض

### اختصاص جراحة العظام

اسم الطبيب	مركز التدريب
ياسر أحمد منصور السواد	مجمع السلمانية الطبي - المنامة
وائل جميل ذياب الحداد	م. الجامعة الأردنية - عمان
حيدر صالح عبد الهادي السعدي	م. الجامعة الأردنية - عمان
رائد فيصل السروري	م. البشير الحكومي - عمان
ياسين موفق ياسين شندالة	م. م. عبد الله الجامعي - إربد
حسام رياض حمدان	م. الجامعة اللبنانية - بيروت
علاء فؤاد عبد الحميد زقوت	م. حمد العام - الدوحة
عدنان عبد العزيز شريط	مشفى حلب الجامعي - حلب
ناجي محمد رباح العماري	م. خالد الجامعي - الرياض
محمد علي محمود خشاب	م. خالد للحرس الوطني - جدة
نادر سعيد عطية الزهراني	م. فهد للحرس الوطني - الرياض

### اختصاص طب الأطفال

اسم الطبيب	مركز التدريب
حمدي حميد المرامحي	جامعة الملك عبد العزيز - جدة
مصطفى أحمد حمشو	جامعة الملك عبد العزيز - جدة





زيادة الوزن والبدانة  
بين الأطفال المراجعين للمراكز الصحية في مدينة دمشق

OVERWEIGHT AND OBESITY

AMONG CHILDREN IN THE OUTPATIENT PUBLIC CLINICS IN DAMASCUS

د. محمود بوظو، د. أديل قطيني

Mahmoud Bozo, MD, Adele Katiny, MD.

ملخص البحث

هدف الدراسة: إجراء أول دراسة لتحديد نسب انتشار البدانة وزيادة الوزن في مدينة دمشق. طريقة الدراسة: تمت دراسة جميع المراجعين من الأطفال لثلاث وثلاثين مركزاً صحياً في مدينة دمشق من 03/11/1 وحتى 31/12/2003، مقسمة على ثلاثة شرائح عمرية هي 5-6 سنة، و10-11 سنة، و15-16 سنة، مع تحري كل مما يلي: عمر الطفل وجنسه ووزنه وطوله، وحساب مؤشر كتلة الجسم BMI. تم اعتماد مؤشر كتلة الجسم الذي اعتمدته مجموعة مكافحة البدانة العالمية Obesity Task Force في تحديد كل من البدانة وزيادة الوزن.

النتائج: بلغ العدد الكلي للأطفال المدروسين 1919 طفلاً، منهم 962 ذكراً (50.13%) و957 أنثى (49.87%). كانت النسبة الكلية لزيادة الوزن 13.86%؛ وبلغت 11.85% بين الذكور، و15.88% بين الإناث. وقد سجلت أعلى نسبة زيادة وزن في السنة الخامسة عشرة حيث بلغت بين الذكور 20.2%، وبين الإناث 25.73%، و لوحظ تزايد في نسبة حدوث زيادة الوزن مع تقدم الفئة العمرية. أما بالنسبة للبدانة، فقد كانت وسطي نسبتها بين الفئات الثلاثة في الجنسين معاً 5.47%؛ حيث بلغت 5.4% بين الذكور، مقارنة للنسبة 5.53% بين الإناث. وقد سجلت أعلى نسب البدانة في السنة العاشرة في الجنسين (6.24%).

الخلاصة: تشكل البدانة مرضاً ينبغي التنبيه إليه والعمل على زيادة الدراسات فيه وتوسعتها بما يعطي فكرة كاملة عن المرض في جميع أنحاء القطر، وإن نسب زيادة الوزن والبدانة عندنا تضاهي مثيلاتها في الكثير من بلاد العالم.

ABSTRACT

**Objective:** To define the prevalence of obesity and overweight in children in Damascus.

**Methods:** This study included all children consulting the 33 outpatient public health clinics in Damascus during two months (between November 1, 2003 and December 31, 2003), for the three age categories: 5-6 years, 10-11 years, and 15-16 years. We defined the age, sex, weight, height, and body mass index, in comparison with the BMI of the International Obesity Task Force criteria.

**Results:** Total number of children was 1919, including 962 males (50.13%), and 957 females (49.87%). The prevalence of overweight was 13.86% (11.85 for the boys and 15.88% for the girls); 20.2% in boys and 25.73% of girls. The prevalence of obesity was 5.47%; 5.4% in boys and 5.53% in girls. The peak incidence was seen at 10 years in both sexes (6.24%).

**Conclusion:** This study indicates that obesity is a real problem in our country and deserves to be studied and defined by a national study. The prevalence of obesity and overweight was comparable with many other countries.

JABMS 2006;8(2):200-4E

\*Mahmoud Bozo, MD, Chief Department of Pediatrics, Damascus Hospital, Ministry of Health, Damascus, Syria.

\*Adele Katiny, MD, Director of Continuous Medical Education, Ministry of Health, Damascus, Syria.





## المقدمة INTRODUCTION

تشغل البدانة حيزاً هاماً من علم التغذية في طب الأطفال في العصر الحديث نظراً لتزايد نسب حدوثها تدريجياً، وما تخلفه من أضرار على الوضع الصحي في الطفولة وما بعدها. وقد حددت أغلب دول العالم نسب حدوث البدانة، بل وانصرفت إلى مراقبة تطور حدوثها مع مرور الزمن، نظراً للأهمية المطلقة التي تولى لهذا المرض. هذا، ولا توجد في سورية من دراسة تحدد نسب انتشار البدانة عند الأطفال حتى الآن، مما يستدعي إجراء تحديد لهذه المشكلة الغذائية لمعرفة حجمها التقريبي وتخطيط الخطوات اللازم إجراؤها في المستقبل في هذا الإطار، أسوة بكل بلاد العالم التي بادرت وتبادر لذلك.

يهدف البحث إلى تحديد نسبة انتشار البدانة عند الأطفال المراجعين للمراكز الصحية في مدينة دمشق، وهي الدراسة الأولى في سورية في هذا الإطار.

## طريقة الدراسة METHODS

تمت دراسة المراجعين من الأطفال لثلاث وثلاثين مركزاً صحياً في مدينة دمشق من 03/11/1 وحتى 2003/12/31، مقسمة على ثلاثة شرائح عمرية هي (5-6 سنة)، (10-11 سنة)، (15-16 سنة)، وقد تم حصر الدراسة في هذه الفئات العمرية الثلاثة فقط. تم ملء استمارة من قبل طبيب أطفال في كل واحد من المراكز الصحية تشمل عمر الطفل، جنسه، الوزن، الطول، حساب مؤشر كتلة الجسم. استخدمت موازين بفواصل 100 غ لتحديد الوزن، تم حساب الطول بمقياس طولي والطفل واقفاً. وقد تم اعتماد مؤشر كتلة الجسم الذي اعتمدته مجموعة مكافحة البدانة العالمية Obesity Task Force المكونة عام 1996 والمنشورة في العام 2000 حسب الجدول 1 مبيناً فيه مؤشر كتلة الجسم المبين للبدانة:

age	BMI Obesity boys	BMI Obesity girls	BMI Overweight boys	BMI Overweight girls
5	19.3	19.17	17.42	17.15
10	24	24.11	19.84	19.86
15	28.3	29.11	23.29	23.94

الجدول 1. مؤشر كتلة الجسم للبدانة وزيادة الوزن.

تم حساب مؤشر كتلة الجسم للأطفال المشاركين بإدخال المعلومات على برنامج Excel وتم تحليل النتائج باستخدام نفس البرنامج.

## النتائج RESULTS

بلغ العدد الكلي للأطفال المدروسين 1919 طفلاً، منهم 962 ذكراً (50.13%) و957 أنثى (49.87%). كان أكبر عدد من الأطفال المشمولين بالدراسة في السنة الخامسة من العمر ممثلة 48.46% من مجمل الأطفال المشمولين بالدراسة، ويبين الجدول 2 توزيع الأطفال حسب العمر والجنس.

الفئة العمرية	6-5	11-10	16-15	المجموع
ذكور	458	311	193	962
إناث	472	314	171	957

الجدول 2. توزيع الأطفال المشمولين بالدراسة حسب الجنس والعمر.

بالنسبة لزيادة الوزن، فقد كانت نسبتها الكلية 13.86%، وبلغت بين الذكور 11.85%، وبين الإناث 15.88%، ويبين الجدول 3 عدد الأطفال المصابين بزيادة وزن، أما الجدول 4 فيبين نسب زيادة الوزن حسب الفئة العمرية. وقد سجلت أعلى نسبة زيادة وزن بين الذكور في السنة الخامسة عشرة وبلغت 20.2%، وكذلك في نفس الفئة العمرية بين الإناث بنسبة 25.73%. لوحظ تزايد في نسبة حدوث زيادة الوزن مع تقدم الفئة العمرية، فعند الذكور ارتفعت النسبة من 5.9% في السنة الخامسة لتصبح 20.2% في السنة الخامسة عشرة، وسجلت نفس الملاحظة عند الإناث فارتفعت النسبة من 13.77% إلى 25.73% في نفس الفئتين العمريتين.

الفئة العمرية	6-5	11-10	16-15	المجموع
ذكور	27	48	39	114
إناث	65	43	44	152

الجدول 3. عدد الأطفال المصابين بزيادة الوزن.

أما بالنسبة للبدانة، فقد كانت وسطي نسبتها بين الفئات الثلاثة في الجنسين معاً 5.47%، وكانت بين الذكور 5.4%، مقارنة لما



نسب حدوث هذه الأمراض عند الأشخاص الذين كانوا يعانون من بدانة في الطفولة 86% بمقابل 21% عند الذين لم يكونون بدينين في الطفولة، إذن، فالبدانة في الطفولة مرض حقيقي له اختلاطات عضوية موثقة بالدراسات.<sup>1</sup>

لقد حددت أغلب دول العالم نسب حدوث البدانة وزيادة الوزن بين الأطفال، بل وبادرت إلى مراقبة نسب حدوث البدانة فيها وسجلت تزايداً ملحوظاً مع مرور الوقت.<sup>2-6</sup> وهكذا، من الضروري إجراء دراسة وتقدير أولي للبدانة في سورية بالنظر إلى خلو قطرنا من دراسات تحدد نسب انتشارها حتى الآن.

لتحديد نسب حدوث البدانة في مدينة ما، يمكن اللجوء إلى طرق عديدة، ولعل أدقها هو إجراء دراسة عشوائية في المنازل حسب العناقيد مما يتيح توزيعاً مناسباً للأطفال حسب الكثافة السكانية، وهي أكثر الطرق دقة، وإن كانت لا تخلو من عوامل التحيز مثل عدم التأكد من خلو الطفل المشمول بالدراسة من الأمراض المزمنة في ضوء الوضع الحالي من برامج المتابعة الصحية المطبقة في القطر، خاصة وإن أية دراسة لتحديد نسب البدانة لا بد أن تتوجه لتحديدها بين الأطفال السليمين الخاليين من الأمراض المزمنة. وثاني الطرق هو إجراء دراسة في المدارس، وهي طريق أقل دقة من سابقتها، لأن العديد من عوامل التحيز قد تتدخل في النتائج مثل تغيب الأطفال عن المدرسة في يوم الفحص الطبي، عدا عن أن الكادر المتاح للفحص الطبي قد لا يكون من الأطباء بالضرورة، ووزن الطفل مجرداً عن الثياب، يضاف لذلك العامل المذكور في الطريقة السابقة بشأن خلو الطفل من الأمراض المزمنة. أما الطريقة الثالثة، وهي التي اتبعناها في دراستنا، فتمسح الأطفال الذين راجعوا المراكز الصحية في مدة زمنية معينة، وهي لا تخلو عن عوامل التحيز، مثل المستوى الاقتصادي المحدود لمراجعي المراكز، و عدم كون العينة ذات طبيعة عشوائية إحصائياً لأنها لا تدرس بطريقة العناقيد، هذا عدا ما ذكر من عوامل تحيز توجد في هذه الطريقة وفي الطريقتين السابقتين من عدم التأكد من خلو الطفل عن الأمراض المزمنة.

إن عدم إجراء أية دراسة عن البدانة حتى الآن بالطريقة الأولى والثانية يضع دراستنا في المقدمة في القطر، وهذا ما يكسب دراستنا صفة الأسبقية التي تتطلب مبادرة الجهات الأخرى لإجراء دراسات حسب الطريقة الأولى والثانية في المستقبل نتيج مقارنة

العمر	السنة الخامسة	السنة العاشرة	السنة الخامسة عشر
ذكور	5.89%	15.43%	20.20%
إناث	13.77%	13.69%	25.73%

الجدول 4. النسبة المئوية لزيادة الوزن حسب الفئة العمرية.

هو بين الإناث التي سجلت نسبة 5.53%. وقد سجلت أعلى نسب البدانة في السنة العاشرة في الجنسين، بنسبة 6.24%، ويبين الجدول 5 عدد الأطفال المصابين بالبدانة بالنسبة للعمر والجنس، أما الجدول 6 فيبين نسب حدوث البدانة حسب العمر والجنس.

الفئة العمرية	6-5	11-10	16-15	المجموع
ذكور	27	20	5	52
إناث	28	19	6	53

الجدول 5. عدد الأطفال المصابين بالبدانة حسب الفئات العمرية المدروسة.

الفئة العمرية	6-5	11-10	16-15	المجموع
ذكور	5.89	6.43	2.59	5.4%
إناث	5.9	6.05	3.5	5.53%

الجدول 6. النسبة المئوية للبدانة حسب العمر.

## المناقشة DISCUSSION

تشكل البدانة أحد أهم محاور أمراض التغذية في العصر الحديث، نظراً لما ثبت لها من أضرار أثناء الطفولة، حيث أن نسبة 31% من الأطفال البدينين يمكن أن يصابوا بنوب توقف تنفس ليلية، و يكثر حدوث الربو بين الأطفال البدينين ليصل إلى 30% بمقابل 10% عند غير البدينين، ويكون الربو أشد وأسوأ إنذاراً عند الأطفال البدينين. هذا عدا عن العديد من الاختلاطات الأخرى مثل تشوه الركبتين، ونقص تكلس العظام، والورم الدماغي الكاذب، وداء بلونت، والركودة الصفراوية، وتشحم الكبد، عدا عن التأثيرات النفسية للبدانة على الطفل.<sup>1</sup>

كما بينت الدراسات الحديثة أن للبدانة في الطفولة اختلاطات بعد تجاوز عمر الطفولة، حيث يتزايد حدوث الأمراض القلبية الوعائية وفرط كولسترول الدم والسكري، وارتفاع الضغط الشرياني وتصلب الشرايين والآفات الإكليلية عند الأشخاص الذين كانوا بدينين في الطفولة، وهذا ما بينته الدراسات المنشورة عام 2001 على متابعة 57 سنة لأشخاص كانوا بدينين في الطفولة، حيث تبلغ





النتائج المختلفة. وقد تم اختيار ثلاثة فئات عمرية للدراسة، وهي 5-6 سنوات، 10-11 سنة، و15-16 سنة، وذلك للسيطرة على الاستثمارات بشكل جيد وعدم حدوث عوامل خطأ أكبر في الوزن أو الطول، عدا عن أن نسب البدانة المحددة عالمياً حسب التعاريف المعتمدة تبدأ من عمر 5 سنوات. كما يفيد تقسيم الأطفال إلى الفئات الثلاثة في مراقبة تطور حدوث البدانة حسب العمر ومقارنة الانتشار مع تقدم سن الأطفال. ويعد مؤشر كتلة الجسم المقياس الأوضح المعتمد حالياً في تحديد البدانة، وهو محصلة الوزن مقسوماً على مربع الطول، وقد اعتمدت هذا المؤشر كل الهيئات والمنظمات الدولية مثل الأكاديمية الأميركية لطب الأطفال والجمعية الفرنسية لطب الأطفال ومنظمة الصحة العالمية.<sup>7</sup>

لقد تم حساب كل من وزن الطفل بموازين موزعة على المستوصفات بدقة 100 غراماً، وحساب الطول بمقاييس طول تقيس طول الطفل واقفاً. وتم ملء استمارة من قبل طبيب المركز مع مراعاة تجريد الطفل من الثياب، وتم حساب مؤشر كتلة الجسم على نظام Excel مما يتيح الدقة في حساب النتائج.

إن اعتماد مؤشر مجموعة مكافحة البدانة العالمية IOTF في تعريف البدانة وزيادة الوزن أمر أساسي، فهو المؤشر العالمي المعتمد في تعريف البدانة، وقد أجريت الدراسات الوطنية في فرنسا وغيرها عليه، ونشير إلى أن اعتماد مشعرات أخرى في تعريف البدانة يرفع نسب البدانة لأن هذا المؤشر يعطي أرقاماً أعلى في تعريف البدانة، وهذا ما يعلل أن الدراسة الوطنية الفرنسية التي اعتمدت هذا المؤشر قد أعطت أرقاماً أقل من تلك التي أعطتها دراسات أخرى (مثل مؤشر المئوي 85%، أو المئوي 97%، والتي تضاعف نسب البدانة أربع مرات لأن أرقامها أقل ارتفاعاً من مؤشر IOTF)، و ميزات مؤشر IOTF أنه متفق عليه عالمياً (بينما تبقى المشعرات الأخرى متفاوتة من بلد لآخر)، كما أنه المؤشر الوحيد الذي يعطي أرقاماً دقيقة لكل من البدانة وزيادة الوزن. ويشير التوازن الذي أظهرته الدراسة بين الذكور والإناث إلى أن حجم العينة جيد، ومقبول لتكون النسبة بين الجنسين موازية للنسبة العامة. إن كون النسبة الكبرى من الأطفال المشمولين بالدراسة هي في الفئة العمرية 5-6 سنوات هو أمر منطقي تماماً، وذلك بسبب تراجع نسب المراجعين للمراكز الصحية مع تقدم عمر الأطفال.

يتفاوت انتشار البدانة عند الأطفال حسب الدراسات واختلاف مناطق العالم، ويختلف تحديد نسب الانتشار حسب المعيار الذي تستخدمه الدراسة، وبالتالي، فإن الدراسة الوطنية الفرنسية المنشورة في العام 2002 عن نسب البدانة عند الأطفال في فرنسا قد بينت أن نسب حدوث البدانة مقارنة لما هو عليه في دراستنا باستخدام معيار IOTF، فهي 3.8% في فرنسا، وهي 3.4% في الولايات المتحدة، وهي 5.4% في دراستنا.<sup>7-9</sup> إن نسبة انتشار البدانة الكلية التي أظهرتها دراستنا والتي تبلغ 5.47% هي نسبة قريبة مما أثبتته الدراسات في آسيا التي حددت وسطي الانتشار بـ 4.5%.<sup>9</sup> إن كون 5.47% من الأطفال يشكون من البدانة يعني أن حجم هذه المشكلة هام ويستحق التركيز، فبالمقارنة مع العديد من الأمراض التي أنشأت لها برامج وطنية خاصة مثل السكري الذي تبلغ نسبة حدوثه عند الأطفال 0.3%، وهو ما يوجب التركيز على مسألة البدانة التي تنتشر بما يزيد على عشرين ضعف انتشار السكري بين الأطفال مثلاً. أما ما أوليناه من عناية خاصة في دراستنا لمسألة زيادة الوزن فأمر أساسي أيضاً، حيث أن الطفل المصاب بزيادة الوزن معرض بشدة لتحول زيادة وزنه إلى بدانة، وهذا ما يجعل 13.86% من الأطفال في دائرة خطر حدوث البدانة لاحقاً، وهي نسبة مقارنة لعدد لا بأس به من بلاد المنطقة مثل عُمان وتونس واليمن وبعض دول شرق آسيا التي تبلغ النسب فيها 10-30%. حسب البلد والعمر والجنس،<sup>8,9</sup> وهي مقارنة لنسب فرنسا باعتبار أن تعريف زيادة الوزن في الدراسة الفرنسية هو زيادة الوزن والبدانة معاً، فهي 19.3% في دراستنا بمقابل نسب في فرنسا تعادل 18.1% ونسب في الولايات المتحدة 22%.<sup>9</sup>

لعل الإشارة إلى خطر حدوث البدانة أوضح إذا ما لاحظنا أن تزايد نسبة حدوث زيادة الوزن يتناسب طردياً مع تقدم عمر الطفل، ويشير بذلك إلى جدية إمكانية تحول حالات زيادة الوزن إلى بدانة قريباً. وهكذا، فإن النسبة العامة التي تبلغ 19.33% من الأطفال من البدانة مع زيادة الوزن يسلط الضوء بوضوح على أهمية التركيز على هذه المشكلة والمباشرة بأقرب ما يمكن بتطبيق البرامج المختلفة الكفيلة بالسيطرة على هذه المشكلة.

## الخلاصة CONCLUSION

من الضروري المبادرة إلى إعطاء مشكلة البدانة وزيادة الوزن



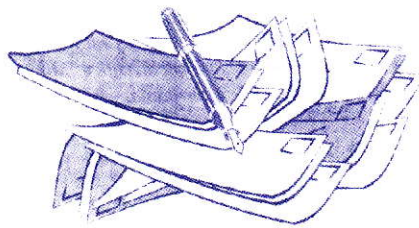
### ACKNOWLEDGEMENT شكر

شكر خاص للدكتور جهاد الأشقر، مدير صحة مدينة دمشق على رعايته لهذه الدراسة، وتوفير الإمكانات اللازمة لإنجازها. وشكر خاص للمشاركين: د. هدى حاتم رئيسة المنطقة الصحية السادسة لمساهمتها المتميزة والسادة رؤساء المناطق الصحية د. مصطفى البلبيسي، د. مها البحرة، د. سهام مصطفى، د. محمد سليم، د. فيصل حجو، د. إبراهيم قاسم والمهندسة لمى بركات (قسم المعلوماتية في مديرية صحة مدينة دمشق). وشكر للسادة أطباء المراكز الصحية الذين شاركوا في تنفيذ الخطوات العملية للبحث.

عند الأطفال الأهمية الصحية اللازمة، وتطبيق برنامج وطني لدراسة أسباب البدانة عند الأطفال والقيام بالأدوار الكفيلة بمكافحتها، وكذلك عمل الجهات الأخرى مثل مكتب التغذية في وزارة الصحة على إجراء دراسات إحصائية ميدانية لتحديد نسب البدانة عند الأطفال في مختلف محافظات القطر.

### REFERENCES المراجع

1. Dennis M. Childhood and adolescent obesity, the pediatric clinic of north America 2001;48(4):823-54.
2. Power C, Lake JK. Body mass index and height from childhood to adulthood in the 1958 British born cohort. Am J Clin Nutr 1997;66:1094-1101.
3. Chevalier B. diététique infantile. Obésité. Paris: Masson; 1996. p. 140-150.
4. Kleinman R, pediatric nutrition-handbook, American Academy of pediatrics, 5th ed. USA: 2004. p. 551-81.
5. Ricour C, Ghisolfi J, Putet G, Goulet O. Traité de nutrition pédiatrique. In: Rolland Caehera MF, Bellisle F, Fricker J. Obésité, 1st ed. Paris: Maloine; 1996. p. 467-512.
6. Cole TJ, Bellizzi MC, Flegal KM. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. BMJ 2000;320:1240-3
7. Martorell R, Khan LK, Hughes ML. Overweight and obesity in preschool children from developing countries. Int J Obes Relat Metab Disord 2000 p. 47
8. Troiano RP. Overweight prevalence among youth in the United States: why so many different numbers? J Obes Relat Metab Disord 1999; 23(suppl): 22-27.
9. Rolland-Cachera M-F, Castetbon K, Arnault N, et al. Body mass index in 7-9-y-old French children: frequency of obesity, overweight and thinness. Int J Obes Relat Metab Disord 2002;26:1610-1616.





## أضواء على الداء الكيسي الليفي LIGHTS ON CYSTIC FIBROSIS

د. يوسف زعبلوي

Youssef Zabalawi, MD

### ملخص البحث

يعتبر الداء الكيسي الليفي من الأمراض الوراثية الجسمية المقهورة الأكثر تواتراً وخطورة بين الشعوب الأوروبية الشمالية، ويوجد حالياً في فرنسا حوالي 8000 مصاب بهذا الداء؛ وهو يصيب طفل من كل 2500 طفل. وواحد من كل 25 شخص هو متخالف الأمشاج أي حامل سليم للمرض. وقد تحسنت نسبة الحياة في السنوات الأخيرة بشكل ملحوظ؛ فكانت أقل من 5 سنوات قبل 20 سنة وأصبحت أكثر من 30 سنة حالياً؛ بزيادة تقدر بـ 30% بين عامي 1990-2000. ومن المحتمل أن تشهد السنوات القادمة تطوراً علاجياً كبيراً يتعلق ليس فقط بالعناية العرضية ولكن بعلاج أصل المرض بسبب الفهم الأفضل للفيزيولوجية المرضية الخاصة بهذا المرض. في هذه المراجعة الأدبية عرض للجديد في موضوع تشخيص هذا المرض وخاصة الجديد في علاجه على المستوى التنفسي وخاصة الطرق العلاجية المختلفة للتصدي للعدوى التنفسية، مع الاهتمام بالجهاز الهضمي والكبد؛ وذلك بهدف تحسين نوعية حياة المريض.

### ABSTRACT

*Cystic fibrosis is considered the most common and dangerous autosomal recessive transmitted disease in Northern European populations. In France, approximately 8000 patients have cystic fibrosis. It is estimated that one of every 2500 children has cystic fibrosis, and that one in twenty five is heterozygous for cystic fibrosis (silent carrier). In recent years, life expectancy has improved remarkably from less than 5 years twenty years ago to more than 30 years nowadays. The increase in life expectancy is estimated to be 30% between 1990 and 2000. The coming years may hold great therapeutic progress with regard to both symptomatic care and a better understanding of the pathophysiology of this disease. This article presents a review of new strategies in the diagnosis and management of the disease including new therapeutic means to treat respiratory infections, the digestive system, and liver disease in order to improve quality of life for patients.*

التنفسي والهضمي والكبد والتناسلي، وإنذاره يتعلق بالإصابة التنفسية. تهتم هذه المراجعة الأدبية بالجديد في موضوع تشخيص هذا المرض وخاصة الجديد في علاجه على المستوى التنفسي فيما يتعلق بالطرق العلاجية المختلفة للتصدي للعدوى التنفسية وبالحالة الهضمية الغذائية والكبدية، كل هذا من أجل الوصول لوضع مريح للمريض يسمح له بمتابعة حياته بشكل أفضل وأقرب ما يكون للطبيعي، دون التطرق هنا للعلاج الفيزيائي التنفسي الذي يشكل ركنا هاما لا غنى عنه وهو يتداخل بدقة مع الطرق العلاجية الاستنشاقية المختلفة. تهتم هذه الدراسة بالتطور

### المقدمة INTRODUCTION

التهاب المعتكلة الليفي الكيسي من الأمراض الوراثية الجسمية المقهورة الأكثر تواتراً وخطورة بين الشعوب الأوروبية الشمالية، وهو يصيب طفل من كل 2500 طفل. واحد من كل 25 شخص هو مختلف الأمشاج (حامل سليم للمرض). تواتر المرض في البلاد العربية أقل بكثير ولكنه موجود وبشكل أكثر مما نعتقد، ولا يخلو قسم أطفال من حالة أو حالتين من هذا المرض. هذا المرض الجهازى يصيب عدة أجهزة في الجسم مثل الجهاز

JABMS 2006;8(2):191-9E

\*Youssef Zabalawi, MD, Professor in Pediatrics Department, Faculty of Medicine, Tishreen University, Lattakia, Syria.





**\* قياس فرق الكمون الأنفي DDP:**

إن النقل الفاعل للشوارد عبر الغشاء المخاطي التنفسي يخلق فرق كمون (DDP) عبر الغشاء المخاطي ومن الممكن قياسه بمستوى قاع القرن السفلي حيث تكثر الخلايا المهديّة. يعكس الـ DDP الأنفي الأساسي بشكل أساسي نقل الصوديوم، حيث عند المريض المصاب بالداء الكيسي الليفي يرتفع الـ DDP مرتين أكثر من عند الشخص الطبيعي ( $P < 0.01$ ) بسبب فرط نشاط القناة (EnaC)، وتبلغ حساسية هذا الاختبار 91.3% ونوعيته 96.4%، ويجب أخذ الحذر عند التفسير في حال وجود التهاب في الغشاء المخاطي للأنف،<sup>19</sup> يمكن أن نزيد من حساسية هذا القياس باختبارات دوائية مختلفة: مثل تسريب الـ amiloride أو Isupril، agent B- agoniste، أو ATP. وباعتقادي فإن تطور الاستقصاء الولادي الروتيني خفف كثيراً من أهمية هذه الاستقصاءات، وكذلك فحص شوارد العرق الذي يتمتع بحساسية ونوعية عالية. وينصح حالياً بغيار الإلستاز البرازية Elastase<sup>17</sup> وهناك مستحضر جاهز سهل الاستعمال، لتشخيص الإصابة البنكرياسية، حيث ينقص هذا الإنزيم في البراز وبحساسية تصل إلى 100% ونوعية 86% ولا يتأثر الغيار بإعطاء خمائر البنكرياس وقياس مشعر امتصاص الدسم لتقدير فعالية التزويد بخلاصة البنكرياس (غيار الشيموتريبسين البرازي يفيد في مراقبة العلاج بالخمائر الهاضمة البنكرياسية فنقص هذه الخميرة يتناسب مع زيادة المواد الدسمة في البراز).

**\* غيار شوارد العرق:**

وهو يعتبر الفحص الأهم في تشخيص الداء الليفي الكيسي ومعرفة الطفرات زادت من أهميته، ويعتبر من الفحوص الأكثر حساسية في الطب، ويعتبر الفحص إيجابي إذا كان تركيز الكلور في العرق أكثر من 60 ميلي معادل/ل، ويمكن أن نقبل للتشخيص الإيجابي عبارات بين 40-60 ميلي معادل/ل في حال كانت الصورة السريرية كاملة (هذا يتشارك مع بعض الطفرات مثل A455E, R117H)، ولا يمكن إجراء اختبار شوارد العرق قبل عمر 5 - 7 أسابيع.

**العناية بمرضى الداء الكيسي الليفي:**

يقوم بهذه العناية مراكز المشافي المتخصصة، حيث يتعاون الأطباء من مختلف الاختصاصات: هضمية وصدرية وأنف وأذن وحجرة واختصاصي أحياء دقيقة، ومعالجين فيزيائيين، ومعالج

العلاجي الناتج عن معرفة المورثة المريضة وما ينتج عنها من خلل بروتيني، هذا التطور في معظمه قيد الدراسة حالياً.

**تشخيص الإصابة:****\* الاستقصاء الولادي:**

- **غيار التريبسين المناعي في الدم:** إن التطور الاحداث في تشخيص الداء الكيسي الليفي هو البدء بالاستقصاء الولادي الروتيني للمرض،<sup>1,2</sup> ويتضمن غيار التريبسين المناعي في الدم، وتعتبر القيمة ايجابية إذا كانت أعلى من 900 نانو غرام/ مل وبسبب وجود نسبة عالية من الإيجابيات الكاذبة لهذا الغيار، ينصح حالياً بالتشخيص على مرحلتين: أولاً غيار التريبسين المناعي، ثم للعينات الايجابية و/أو بحال وجود شك قوي بالتشخيص نلجأ للبحث عن الطفرات mutations، إن غيار التريبسين مع البحث عن الطفرات يتمتع بنوعية وحساسية تقارب 100% وقد بدء بهذا الاستقصاء في فرنسا عام 2002.

- **التشخيص الجيني (المورثي):** التشخيص الجيني هو المتمم حالياً لاختبار شوارد العرق. وإن تقرير النوع الوراثي عند مريض مصاب بالداء الليفي الكيسي يجري بالبحث عن الطفرات الأكثر تواتراً، ويوجد حالياً في السوق مستحضرات مختلفة تسمح بالكشف المباشر والنوعي لـ 8-31 طفرة.

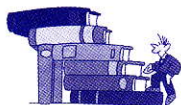
**\* التشخيص ما قبل الولادي:**

- **فحص خلايا الزغابات الكورينية:** يجري الاختبار على خلايا الزغابات الكورينية المأخوذة في الأسبوع العاشر من انقطاع الدورة الطمثية.<sup>3,4</sup>

- **التشخيص الوراثي غير المباشر:** عند الأب أو الأم، يسمح بالتعرف على الصبغي الحامل للمورثة المريضة (مورثة CFTR) بواسطة واصمات الدنا DNA.

- **التشخيص المباشر:** يبحث عند الجنين عن الطفرات الموجودة عند الأب و/أو عند الأم، والمعروفة مسبقاً عند طفل أول مريض.

يمكن أن نبحث عن الطفرات بنفس الطريقة عند أفراد آخرين من العائلة ضمن نطاق الاستشارة الوراثية، إن تقنية التشخيص ما قبل الزرع، بعد تلقيح الببضة في الزجاج، تبحث عن الطفرات على خلية واحدة من الببضة، مأخوذة في مرحلة القسيم الأرومي blastomere، تجد أفضل استطبائاتها في الداء الكيسي الليفي. وهذه التقنية سوف تتطور في المستقبل القريب.





جراثيم مقاومة لـmethicillin، يمكن استخدام علاج ثنائي الصادات عن طريق الفم: macrolid-trimethoprim و acid fusidique-rifampicin أو علاج وريدي: بالسيفالوسبورين من الجيل الثالث fosfomycine أو glycopeptides-aminosides). يجب ألا يستخدم حمض الفوسيديك والفوسفوميسين وحده كي تمنع حدوث المقاومة الجرثومية. يمكن وصف علاج مستمر مضاد للمكورات العنقودية المذهبة، في الحالات الشديدة أو الناكسة بعد وقف العلاج. نعطي عادة أشواطاً علاجية متتالية، كل منها 15 يوم، بالتناوب بين oxacillin و cotrimoxazole والسيفالوسبورين من الجيل الأول. إن العلاج الوقائي قبل استعمار المكورات العنقودية المذهبة لا يبدو أنه يعطي فوائد سريرية وربما يشجع تحريض المقاومة واستعمار العصيات الزرق (*P.aeruginosa*)، واستطابه يحتاج لدراسة أكثر دقة.

#### مبادئ العلاج بالصادات المضاد للعصيات الزرق (*P.aeruginosa*):

- ضرورة وجود تراكيز عالية من الصادات في مكان الانتان.
- ضرورة علاج ثنائي بالصادات عبر الوريد.
- يجب أن نأخذ بالاعتبار عند اختيار البيتا لاكتامين الترتيب المتزايد لظهور المقاومة خلال مسير الزمن (ticarcillin, Imipenem, cefsulidone, ceftazidime, piperacillin, Meropenem).
- يمكن الاستفادة أحياناً وبالقدر الأخير من الكوليميسين colimycin عبر الوريد أمام جرثوم عديد المقاومة. إن الـ tobramycin والـ amikacin يملكان فعالية عالية مضادة للعصيات الزرق. يمكن الاستفادة من الـ azithromycin بالاعطاء المديد والمثبط.

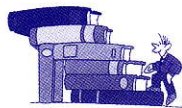
- إن الجرعة الوحيدة اليومية للأمينوزيدات تسمح بالحصول على تراكيز في الموضع المستهدف الرئوي تعادل على الأقل ثلاث مرات الـ CMI50 للجراثيم المعزولة خلال على الأقل 6 ساعات، الجرعة المنصوح بها في الداء الكيسي الليفي وجرعة يومية وحيدة هي 12-15 مغ/كغ/اليوم من أجل التوبراميسين و30-35 مغ/كغ/اليوم من أجل الاميكاسين. وإن إعطاء البيتا لاكتامين المستمر يؤمن تراكيز مصلية دائماً فوق الـ CMI ويسمح بالحصول على نسب (T/CMI) أعلى من 100% ونسب (Cres/CMI) أعلى من 4، وهكذا إن جرعة تحميل من 10

نفسية ومهتمين بالحميات الغذائية. إن تنظيم العلاج يجب أن يجري في معظمه في المنزل، وهذا يسمح بقبول أفضل للعلاجات الصعبة، وتخفيف خطر عدوى المشافي، إن الاستشارات يجب أن تكون منتظمة، كل شهر عند الصغار وبعد ذلك كل 3 أشهر. وفي كل استشارة يجب عمل فحص وزرع القشع، وتقييم غذائي من قبل المختصة بالغذاء، وقياسات تنفسية عندما يصبح ذلك ممكناً، ويجب إجراء فحوص سنوية تتضمن على الأقل: صورة صدر بسيطة، واختبارات وظائف الرئة، وإيكو للكبد، وفحص أنف وأذن وحنجرة، وإشباع الأوكسجين وغازات الدم، وفحص وزرع قشع، وتعداد عام وصيغة، وشوارد الدم، وفحوص كبدية كاملة، وفحص مصلي لفظور الرشاشيات، وتقييم غذائي تام يتضمن خاصة: تحقيق غذائي، وعيار البروترومين وزمن السيفالين كاؤولين، وعيار للفيتامينات (D,A,E,OH)<sup>25</sup>، وعيار الخضاب السكري، وبروتينات الدم الكلية، وعيار الدسم في البراز إذا كان هناك انكسار وزني، ودراسة العمر العظمي، وعيار الامتصاص اعتباراً من سن اليافع إذا أمكن، كما يجب تحري فرط سكر الدم المعرض عن طريق الفم (HGPO) كل سنتين بدءاً من عمر 10 سنوات. يجب عمل قياسات تنفسية مع عمل منحنى (debit/volume) وقياس بسيط لإشباع الدم على الأقل كل 6 أشهر في حال استقرار الحالة.

تعد الاذية التنفسية في الداء الكيسي الليفي الأذية المهددة للحياة، وبعد العلاج الفيزيائي التنفسي ركناً أساسياً وهاماً لإفراغ المفرزات المخاطية، كما إن علاج العدوى الجرثومية الرئوية بالصادات الفعالة أيضاً يشكل أساساً هاماً، وقد حدث تطور كبير في الآونة الأخيرة في هذا المجال ولذلك سوف أهتم خاصة بالعلاج بالصادات المضادة للجراثيم المختلفة.<sup>5,6</sup>

#### مبادئ العلاج بالصادات الحيوية المضاد لمحببات الدم النزلية والمكورات العنقودية المذهبة:

يكفي لمحببات الدم النزلية العلاج بصاد واحد عن طريق الفم ولمدة من 15-30 يوم بالاموكسيسيلين - حمض الكلافولينيك أو سيفالوسبورين عن طريق الفم، لإنفاص كمية الجراثيم أو التخلص منها نهائياً. وتظل المكورات العنقودية المذهبة عادة حساسة للعديد من الصادات الحيوية مثل oxacillin، وبعض السيفالوسبورينات (cotrimoxazole أو acidfusidique أو synergistines....) من أجل الأشكال الشديدة وفي الحالات مع





العلاجية الأخرى. لقد بينت المدرسة الدانماركية فائدة العلاج بالصادات المتتالية على المدى الطويل بشكل روتيني: علاج ثنائي بالصادات ولفترة أسبوعين كل ثلاثة أشهر بـ ( $\beta$ -lactams, aminoglycosides, fluoroquinolone) و/أو صادات عن طريق الاستنشاق بين الفترات العلاجية. المدرسة الأمريكية الشمالية تنصح بالأحرى بالعلاج حسب الهجمات الإنتانية. هذه الخطة تتوافق مع حالة المريض وتحترم راحته، هذا العلاج لا يسمح إلا بإنقاص عدد الجراثيم. على الرغم من ذلك نحصل على تحسن سريري واضح يوم عدة أسابيع إلى عدة أشهر. أحياناً بالعكس على الرغم من علاج بالصادات مضبوط حسب نتائج تحسس الجراثيم، لا يتحسن المريض. بعد فحص القشع مشاركة جديدة بالصادات تطبق على المريض. مع تطور المرض الفائدة المرجوة من العلاج بالصادات تتناقص والمقاومة تصبح عديدة. بين الفترات العلاجية استنشاق الصادات يمكن أن يبطئ التراجع الرئوي وعدد الهجمات القصبية التي تتطلب علاجاً بالصادات عبر الوريد، ويشارك البعض استخدام azithromycin. عند المرضى ذوي الإصابة الشديدة يطبق علاج مستمر حقناً بجريعتين لتخفيف حمولة الأضداد والظواهر الالتهابية.

عند العلاج بالصادات على المدى الطويل: من الضروري وضع قنطرة مركزية، غالباً مع غرفة تحت الجلد، وريدية. وتنظيم الاستشفاء في المنزل كي نخفف من المشاكل النفسية ومن نقل الجراثيم متعددة المقاومة. يجب ألا تعطى الكينولونات بأي حال من الأحوال وحدها. إن العلاج بالصادات طويل الأمد يمكن أن يشجع الانتان بجراثيم متعددة المقاومة. إن التطبيق طويل الأمد للعلاج بالاستنشاق يمكن أن يشجع الاستعمار المزمن بـ *A. fumigatus* عند الاستعمال المزمن لاستنشاق الصادات الحيوية، خاصة وجدت في *Burkholderia cepacia* في مخازن أجهزة التبخير. من المقبول حالياً أن إعطاء الامينوزيدات بجرعة وحيدة يومية يخفف من خطر السمية، والحذر واجب مع المراقبة الدقيقة للعيار المصلي للامينوزيدات والوظيفة الكلوية في بدء ونهاية الفترة العلاجية ضرورية جداً. يجب البحث عن تغيرات السمع للتواترات العالية بفحص روتيني سنوي.

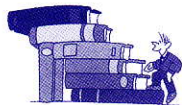
#### تدبير القصور التنفسي المزمن:

نعالج بالأكسجين طويل الامد في حال وجود نقص أكسجة صباحي دائم ( $PaO_2$  أقل أو يساوي  $55\text{ mmHg}$  أو  $SO_2$  أقل

مغ/كغ يتبعها تسريب مستمر لـ 100 مغ/كغ من ceftazidime تؤمن تراكيز مصلية دائمة أعلى من CMI وتراكيز قصبية ثابتة. - إن طريق الاستنشاق يسمح أيضاً بالحصول النوعي والسريع لتراكيز عالية بمستوى الموقع الهدف. ويجب أن تؤمن أجهزة التبخير (Nebulisation) قياسات دقيقة للجزيئات: قطر الجزيئة المبخرة بين 1-3 ميكرون، كي تصل لأعماق الرئة. وهناك ثلاث صادات تستخدم عن طريق الاستنشاق: (*la tobramycin* 3-1 مغ/كغ/الجلسة وقد تصل لـ 10 مغ/كغ/الجلسة، *amikacin* وبجرعة 5-15 مغ/كغ/الجلسة، *colimycine* 1-2 مليون وحدة/الجلسة) يوجد حالياً شكل دوائي للتوبراميسين مصنع خصيصاً للتبخير يدعى (tobi).

- علاج الاستعمار الأول: الهدف هنا هو استئصال الجرثوم كي نمنع بكل ما نملك من قوة الاستعمار الدائم، عند الطفل الذي يبدي استعماراً هاماً، وخاصة إذا كان عمره أقل من 5 سنوات، يجب أن يكون العلاج عن طريق الوريد. إن العلاج بالصادات مثل الأمينوزيد والسيفالوسبورين من الجيل الثالث إذا كان الجرثوم حساساً على السيفتازيديم أو carbapeneme إذا كان مقاوماً، يجب أن يمتد حتى نحصل على فحص قشع سلبي، من الناحية العملية 15-21 يوم. يمكن إضافة fluoroquinolone إلى هذا العلاج إذا كانت الأعراض شديدة. نشارك مع هذا العلاج علاجاً بالاستنشاق بالصادات ثم يستمر خلال 3-6 أشهر. يجب مشاهدة الطفل كل شهر لكي نتحقق من غياب عودة ظهور الجرثوم في القشع. إذا استمر وجود الجرثوم أو عاد للظهور يستطب العلاج عبر الوريد. عند طفل أكبر من 5 سنوات مع استعمار ضعيف، المعالجة بالاستنشاق للصادات تشارك مع Ciprofloxacin خلال 3 أسابيع. في حال استئصال الجرثوم نستمر بإعطاء الصادات استنشاقاً خلال 3 إلى 6 أشهر. في الحالة المعاكسة نحقق علاجاً بالصادات عن طريق الوريد.

- علاج الانتان المزمن بالعصيات الزرق: يثبت الانتان المزمن على ثلاث فحوص للقشع متتالية إيجابية خلال 6 أشهر أو/و وجود على الأقل قوسين من الـ Preciptines المضاد للعصيات الزرق. تهدف المعالجة إلى إيقاف الهجمة لكي نحد من عمليات التخريب، والسماح للمريض أن يعيش حياة طبيعية. لا نستطيع إلا إنقاص كمية الجراثيم. من الممكن الحصول على التحسن السريري على الرغم من غياب النقص في كمية الجرثوم. إن العلاج بالصادات بمقاومته العنصر الانتاني يقوي الوسائل





isobutylmethylxanthine الفوسفودي إستيراز مثل الـ IBMX) والـ Milnirone أو منشطات الأدينيلات سيكلاز مثل forskolin. وأخيراً مثبطات الفوسفاتاز تسمح بتنشيط إزالة الفوسفور من البروتين وانغلاق القناة الناتجة عنه. الـ Genisteine (مثبط للتيروزين كيناز) و الـ CPX المشتق من الـ xanthine ينشط مباشرة البروتين بالارتباط مباشرة مع المجال NBF.

#### \*العلاجات البديلة:

إذا أردنا تجاوز CFTR ومحاولة تحريض قنوات الكلور البديلة المعتمدة على الكالسيوم، نعرف أنه يمكن استخدام الـ UTP الذي ينشط هذه القنوات بواسطة مستقبلات خارج خلوية P2Y2. انطلاقاً من هذا هناك محاولة لاستخدام amiloride-UTP عن طريق الاستنشاق، أظهرت تحسن في التصفية المخاطية الهدبية عند مرضى الداء الكيسي الليفي، ولكن يمكن أن نخشى إمامة UTP بواسطة إنزيمات ectonucleotidases الموجودة على سطح الغشاء الظهاري التنفسي. يمكننا أيضاً التحريض المباشر للمستقبلات (P2Y2). إذا أردنا إنقاص فرط امتصاص الصوديوم من هذه القنوات، وبعد النتائج الضعيفة المجراة للاميلوريد استنشاقاً، تجرى حالياً تجارب سريرية بجزيئات قريبة ولكن جاذبيتها أعلى مثل الـ benzamil وphenamil.

#### \*العلاجات المتممة:

تعتمد هذه العلاجات على الشبه البنوي والوظيفي بين البروتين CFTR والبروتينات الأخرى (ABC) وخاصة (P-) Glycoproteine (P-GL) والبروتين عديد المقاومة MRP. ويلعب البروتين MRP خاصة دوراً هاماً مضاداً للالتهاب. فوضعت الفرضية القائلة بأن الزيادة في تعبير MRP يمكن أن تعوض النقص في وظيفة CFTR عند مرضى الداء الكيسي الليفي. إحدى المقاربات العلاجية المطروحة حالياً تدور حول تحريض تعبير هذه البروتينات بعوامل مختلفة مثل الكولشيسين.

#### \*تميع المخاط:

\*إنزيم DNase recombinante (RH-DNase) قادر على انقاص لزوجة المفرزات القصبية والجرعة هي 2.5 مغ/اليوم صباحاً، يتبعها جلسة علاج فيزيائي تنفسي خلال 30-60 دقيقة. \*جزيئات تنقص التصاق المفرزات على السطح مثل

أو يساوي 90%). في حال نقص الاشباع الليلي (SaO2) أقل من 90% أكثر من 10% من الوقت). إذا توافقت مع تراجع الحالة الغذائية مع علامات لفرط توتر رئوي مزمن أو صداع صباحي يوجد أيضاً استئطاب لعلاج طويل الأمد بالأوكسجين، يمكن إجراء علاج بالأوكسجين حتى أثناء الحركة (المشي أو الجهد..). إذا وجد نقص إشباع مهم في اختبار الجهد. مدة العلاج المسموح بها هي 15 ساعة باليوم على الأقل.

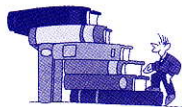
#### التطور العلاجي في الداء الكيسي الليفي:

##### \* العلاج الوراثي:

يحاول أن يصحح المورثة غير الطبيعية؛ حيث يتألف المبدأ من إدخال، داخل الخلايا الهدف للجهاز التنفسي، نسخة من المورثة الطبيعية CFTR لتحويل الخلايا المريضة إلى خلايا طبيعية متخالفة الأمشاج من ناحية النمط الظاهري.<sup>8,9</sup> وهذا قريب من الحقيقة لأن النتائج المحققة في الزجاج سمحت بإظهار أن تصحيح فقط 6-10% من الخلايا المريضة تسمح بإنشاء نقل كافي للكلور. العلاج الوراثي الذي يتوجه لمورثات أخرى غير CFTR يبحث عن زيادة الدفاع الرئوي المضاد للجراثيم. التوجه الأول يتعلق بإدخال عامل محرض (GM-CSF) ضمن البالعات السخية لكي نشجع نشاط البالعات وتحريض السمية الخلوية ضد العضويات الدقيقة. التوجه الثاني يتضمن إدخال مورثة ترمز لمستقبل القطعة Fc للغلوبين المناعي G ضمن الخلايا الظهارية.

##### \*العلاج البروتيني:

يهدف لتحسين التركيب أو النقل داخل الخلية للبروتين (CFTR) المتغير أو حتى تشجيع وظيفته.<sup>10</sup> يمكن أن يخفف الجنتاميسين من أثر الطفرة (mutation codon stop) ويمكن من تشكيل بروتين (CFTR) ذو حجم طبيعي ووظيفي. والغليسيرول يمكن أن يعمل على تثبيت الشكل البدئي للبروتين، سامحاً له هكذا بتجاوز ضبط الشبكة الأندوبلازمية. و sodium botyrate تسمح بزيادة كمية CFTR الموجودة في الغشاء، يعمل على زيادة تركيب الشكل البدئي للبروتين حيث أن كمية صغيرة يمكن هكذا أن تقاوم ضبط النوعية من قبل الخلية للبروتينات القاصرة. يمكن أيضاً أن يشجع نقص استقلاب البروتين وتركيب جزيئات (chaperones) تثبت CFTR. إن زيادة cAMP والذي يزيد من نشاط PKA يمكن أن يحسن من وظيفة CFTR، ويمكن أن نحصل على هذا باستخدام مثبطات





بمساعدة أخصائية الحمية الغذائية، واللجوء إلى الإضافات الحرورية وحتى في حال الفشل للجوء لوسائل المساعدة الغذائية. ويجب أن تكون التغذية حرة تتناسب مع ذوق الطفل، وزائدة الحريرات، طبيعية المواد الدسمة. تقدر الحاجات الحرورية بـ 120-150% من الحاجات النظامية عند الطفل الصحيح. ويجب أن تمثل البروتينات 10-15% من هذه الحاجات، والدسم 35-45% (نزيد الوارد من المواد الدسمة النباتية الغنية بالحموض الدسمة عديدة عدم الإشباع) والسكريات 45-55%.

تغذية الوليد والرضيع الصغير يمكن تأمينها بالارضاع الوالدي، بالرغم من قصور هذا الارضاع بالوارد البروتيني والصودي. وفي حال استحالة الارضاع الوالدي أو متمم لهذا الارضاع يمكن استخدام حلايات البروتين والتي يمكن إغناؤها بالدكسترين-مالتوز، أو بالطحين خالي الغلوتين، وحتى يمكن إضافة زيت الذرة أو عباد الشمس. عدد الرضعات غالباً أكثر بوحدة بالمقارنة مع الرضيع بنفس العمر. بعمر تنويع التغذية، فان مساعدة أخصائية التغذية هامة جداً لتشجيع الأغذية الغنية بالبروتينات والمواد الدسمة. بينما في فترة المراهقة تزداد الحاجات الغذائية ومن المناسب إعطاء وجبات إضافية لنصل إلى 3500-4000 حريرية الضرورية لنمو طبيعي. إن العناية الغذائية غالباً صعبة في هذه الفترة، لأن كثير من المراهقين يستعملون التغذية كوسيلة معارضة للآباء المفرطي الحماية.

#### \*خلاصات البنكرياس:

إن إعطاء خلاصة البنكرياس الفعالة قد حسن حياة المرضى، الذين كانوا يخضعون في الماضي لحميات فقيرة في المواد الدسمة، وغير المقبولة من قبل المرضى.<sup>13</sup> إن الجرعات المسموح بها عند الطفل هي حوالي 1000-3000 وحدة دولية من الليياز /كغ/ بالوجبة، و 250-750 وحدة دولية من الليياز/كغ/ للوجبة الإضافية بدون أن تتجاوز 10000 وحدة دولية/كغ/اليوم عند الطفل و 250000 وحدة دولية عند الكهل. للمراقبة نعتد على التحمل السريري، النمو الجيد للطول والوزن أكثر مما نعتد على مشعر امتصاص الدسم والذي يجب أن يبقى أكبر من 85-90%. يجب أن تؤخذ الحبات في بداية أو وسط الوجبة. عند الرضيع نبدأ بـ 3000 وحدة دولية من الليياز لكل 120 مل من الحليب، أي حوالي 4000-6000 وحدة دولية /كغ/اليوم وتزداد تدريجياً. تخطط الحبيبات الدقيقة مع الخشاف، ويجب ألا تمضغ أو

Phosphatidyl glycerol والسورفاكتانت Surfactant .

\*العوامل المحرصة لحركة المخاط *Mucokinetics*: إن تحسين فرط النشاط القسبي يشجع لتصفية الهديبة المخاطية، ويزيد من العمل أن العوامل  $\beta_2$  adrenergiques تزيد من الافرازات المائية - الشاردية في اللعنة القصبية. يزيد المحلول الملحي زائد التوتر من إمالة المفرزات القصبية ويشجع إذا التصفية الهديبة المخاطية، ولكنه يسبب تشنج في القصبات في ثلث الحالات.

#### \*مضادات الالتهاب:

تم الحصول على نتائج مشجعة عليها بعد إعطاء (Ibuprofene) عن طريق الفم وخاصة عند المرضى أقل من 12 سنة من العمر. بالإضافة للكورتيكويدات المعطاة عن طريق الفم، يجب تقييم الإعطاء المديد للكورتيكويدات عن طريق الاستنشاق. وتهدف برامج أخرى لتنشيط المراحل المختلفة للتفاعل الالتهابي بشكل نوعي: مضادات الأكسدة ومضادات الإلستاز عن طريق الاستنشاق وحتى عن طريق الفم مثل (DMP777) حيث يوجد دراسة مهمة حالياً في المرحلة الثانية، أو حتى استخدام الأشكال المأشوبة recombinante لإنزيم secretory leukoprotease inhibitor والتي أثبتت فعاليتها في تخفيض عيار الإلستاز وعيار IL8.

#### \*الصادات:

بعض المعالجات بالصادات يمكن أن يكون لها نشاط مباشر مضاد للالتهاب مثل الريفامبيسين والذي بقدرة على الارتباط بمستقبلات الكورتيكويد قادر على تحريض تعبير الجينات المحرصة بالديكساميثازون.

#### \*الحالة الغذائية:

إن الحفاظ على حالة غذائية جيدة يجب أن يكون أحد الاهتمامات الأساسية للعناية بمرضى الداء الكيسي الليفي.<sup>11</sup> إن العلاقة بين درجة سوء التغذية وشدة المرض معروفة تماماً وواضحة.<sup>12</sup> وتبقى آليات سوء التغذية غير مفهومة تماماً، تتضمن الحاجات الحرورية الأعلى، والضياع الهضمي، بسوء الهضم، وسوء الامتصاص، وزيادة في الهدم بسبب الانتانات الرئوية وانتاج السيتوكينات. إن الحفاظ على نمو طولي وزني طبيعي يجب أن يكون من الاهتمامات الدائمة للطبيب المعالج. في حال تراجع المعايير الغذائية، يجب إعادة ضبط الوارد الحروري



تترك في الفم لأنها يمكن أن تسبب تقرحات. ومن الضروري، لكل المرضى الذين لديهم قصور بنكرياسي خارجي، التزويد بالفيتامينات المنحلة بالدم (D,E,K,A). تبلغ جرعة الفيتامين E 200 وحدة دولية/اليوم على شكل منحل في الدم يعطي مع الوجبة مع الخمائر البنكرياسية، وتبلغ جرعة الفيتامين D 1000 وحدة دولية/اليوم، وجرعة الفيتامين A 5000 وحدة دولية/اليوم، وجرعة الفيتامين K تبلغ 5 مغ/كل 3-7 يوم خلال السنة الأولى من العمر وفي حال الركودة الصفراوية والعلاج بالصادات الحيوية المستمر. جرعة الفيتامين B12 تبلغ 100 ميكروغرام/شهر حقناً عضلياً في حال قطع الأمعاء. التزويد بالصوديوم ضروري خلال أشهر الصيف، وعند استخدام المركبات الحليبية على شكل حلايات بروتينية، وفي حال الإرضاع الوالدي. في حالات سوء التغذية يظهر عوز الحديد، الزنك والسيلينيوم. إذا يجب إعطاء هذه العناصر في هذه الأحوال: 10-20 مغ/اليوم من الحديد والزنك و50-150 ميكروغرام من السيلينيوم. إن التزويد بالحموض الدسمة الأساسية يمكن أن يكون له عملاً هاماً مضاداً للالتهاب.

#### \*المساعدة الغذائية أو الدعم الغذائي:

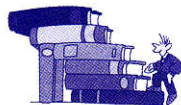
عندما يبدأ التوازن الغذائي بالتراجع، في مرحلة أولى يمكن أن نلجأ للدعم الحروري على شكل مستحضرات سائلة زائدة الحريرات، موجودة في الصيدلية (غنية بالبروتينات على شكل عديد الجزيئات أو على شكل حلايات البروتين، مواد دسمة على شكل شحوم ثلاثية متوسطة السلسلة وغنية بالحموض الدسمة الأساسية، شوارد، عناصر نادرة، فيتامينات) تشرب بسهولة بين الوجبات خلال مسير الحياة اليومية.<sup>14</sup> في حال ثبات منحنى الوزن أو بالأحرى في حال انكساره، والوزن أصبح أقل من 90% من الطبيعي من أجل العمر، وبعد ثلاثة أشهر من المحاولات لضبط النظام الغذائي، المساعدة الغذائية تصبح ضرورية بشكل أقل ما يمكن عدوانية...؛ البنات ذوات الوزن الأقل من الجزء المثوي الخامس (المنحنى 5% من خطوط المنحنيات المثوية) بالمقارنة مع الطول، يعتبرون مجموعة خطر هام، وفي هذه الأحوال نلجأ للتغذية المعوية بالطريق التنظيري.<sup>15</sup> بعد عدة أسابيع من تقييم المعدة، إن وضع زر من نوع bard يسمح براحة أكثر (استخدام سهل، إغلاق محكم يسمح بغسل الجسم). الاختلاطات نادرة تقتصر على المشاكل الجلدية الموضعية، تأخر إفراغ المعدة، استمرار وتفاقم الجذر المعدي

المريئي والذي يجب أن يقيم ويعالج قبل أي تغذية معوية. يجب الحذر من ظهور داء سكري معتمد على الانسولين. مع تحسن الوزن نرى عودة النمو والنشاط الفيزيائي، ثبات أو تحسن الوظيفة التنفسية. الخلائط الغذائية المستخدمة هي مركبات زائدة الحريرات أو زائدة البروتينات وغنية بالمواد الدسمة والفيتامينات.<sup>16</sup> أظهرت دراسة حديثة أهمية بعض المركبات مثل الأرجينين الذي يتداخل في استقلاب nitric oxide والأورنيتين الذي يتداخل في تركيب عديدات الأمين والغلوتامين والذي يمكن أن يحرض اللmfاويات والبالعات. لقد تأكد خطر حدوث عوز بالحموض الدسمة الأساسية، وفائدة تأمين توازن أفضل. إن اللجوء للتغذية عبر الوريد نادر جداً، ويستطب عند المرضى الذين لديهم تناذر الأمعاء القصيرة، التهاب البنكرياس، وعقب العمليات الجراحية الهضمية. تعتبر التغذية عبر الوريد أيضاً استطباً نادراً عند المرضى المرشحين لزراعة الرئتين ويرفضون التغذية المعوية. إن خطر الانتان والتحمل السيء للوارد الهام من المواد السكرية بسبب إنتاج CO<sub>2</sub> والوارد الهام من المواد الدسمة عند مرضى لديهم انتان مزمن يحد من استطباب التغذية عبر الوريد.

#### \*وقاية ومعالجة الإصابة الكبدية:

إن حمض ursodesoxycholic أحد مركبات الصفراء، يوجد بتركيز ضعيف في الحالة الطبيعية. بجرعة 20 مغ/كغ/اليوم على مرتين، له أثر واق للخلايا وثبات الأغشية الخلوية، يعود إلى نقص تركيز الحموض الصفراوية الكارهة للماء والسامة للخلية الكبدية.<sup>17</sup> يشارك مع هذا أثر طارح للصفراء مسؤول عن نقص للزوجة في الصفراء. يبدو واضحاً أن نبدأ هذا العلاج باكراً ما أمكن في حال الركودة الصفراوية الولادية، ونناقش هذا العلاج في حال الانسداد بالعقي أو الاضطرابات المستمرة في الوظيفة الكبدية. البعض يشارك مع هذا العلاج التورين، حمض صفراوي آخر محب للماء، في حال قصور بنكرياسي شديد أو حالة غذائية سيئة، وليس لحمض ursodesoxycholic أية فعالية على الحصيات الصفراوية. من أجل دوالي المري يمكن أن نفكر بالتصليب بالتنظير، أو بإجراء مجازة جراحية إذا كان بالإمكان إجراء هذه العملية خارج أحوال الإسعاف عند مرضى بدون أي قصور خلوي كبدي.

يستطب زرع الكبد في حالتين مختلفتين: إما أن تكون الإصابة الكبدية مهددة للإنذار الحياتي ونجري زرع الكبد وحده أو





الهجمات الإنتانية، وكون علاج الصادات الحيوية يزداد صعوبة تدريجياً. حدوث اختلاطات خطيرة مثل رشح صدرية متكررة، نفث دم شديد متكرر؛ عدم الاستجابة للمساعدة الغذائية. براهين أخرى تستخلص من الاختبارات التنفسية الحركية وخاصة اختبار الدرجة من 3 دقائق أو اختبار المشي 6 أو 12 دقيقة مع تسجيل الإنباع بالأوكسجين. ولقد اتضح حالياً أن العوامل الهامة لسوء الإنذار هي بالأحرى سرعة تدهور الـ (VEMS) وعمر أقل من 15 سنة، حوالي 10 سنة بالنسبة للخبرة الفرنسية. يجب أن نعرف مضادات الاستطباب العابرة مثل ترفع حروري أكثر من 38.5 درجة، حالة كريب، أو حالة انتانية.

مضادات استطباب زرع الرئة تتدرج من الورم الرشاشي aspergilloma وحتى المرض الخطير والمشارك مع اضطرابات نفسية شديدة. إن الاستعمار المزمن بالـ *Burkholderia cepacia* عديد المقاومة يعتبر مضاد استطباب من قبل بعض الفرق الطبية بسبب التوافق بين نسبة الوفيات بعد العمل الجراحي وبإثبات هذه الانتانات. سوء التغذية الشديد، والإنتان الفعال القابل للشفاء هي مضادات استطباب مؤقتة.

أخيراً يجب تقييم الحالة الكبدية بشكل جيد لاتخاذ القرار بشأن المشاركة مع زرع الكبد. من الصعب تقدير الوقت المناسب لتسجيل المريض على قائمة الانتظار لعدم وجود مشعر انذاري دقيق. إذا كان باكراً فإن هذا يعرض لتدبير غير مفيد، إذا كان متأخراً فإن هذا ينقص بشدة حظ توافر الطعام. بعض الفرق الطبية تتصح بقائمتين للانتظار إحداهما فعالة والأخرى احتياط. مهما يكن، فإن جراحة ثقيلة مثل هذه الجراحة تتطلب متابعة دقيقة جداً بعد العمل الجراحي، لا يمكن أن تقرر ضد مصلحة المريض. يجب أن يفهم المريض تماماً البرنامج الجراحي، وذلك حسب ما يسمح به عمر المريض، وهذا ضروري يتأمن بإعطاء المعلومات الواضحة عن هذا البرنامج، واللقاءات مع مرضى آخرين أجري لهم هذا الزرع يمكن أن تكون مفيدة جداً.

### الخلاصة CONCLUSION

التهاب المعثكلة الكيسي الليفي هو أحد الأمراض الوراثية الذي تناقصت وفياته بشدة في هذه السنوات الأخيرة، ويعود هذا بجزء كبير منه على تحسين التدبير العرضي للمرض. من المؤكد أن بدء الألفية الثالثة سوف يشهد قفزات جديدة علاجية، هذه القفزات

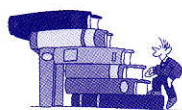
بالمشاركة مع زرع رئوي حسب درجة الإصابة التنفسية. أو هناك استطباب لزراع رئوي، والزرع الكبدي يجري في حال وجود اختلاطات لتشمع الكبد. يمكن شرح تحسين الوظيفة التنفسية بامتلاء صدري أفضل، تراجع التحويلة الشنت القلبية-الرئوية المحتملة، تحسين الحالة الغذائية، ويمكن أن يكون بسبب العمل المضاد للالتهاب للعلاجات المثبطة للمناعة على الأذيات القصيبية.

### \*تدبير الداء السكري:

إن علاج الداء السكري يجب أن يساعد للحصول على حالة غذائية جيدة، يجب ألا نقبل بتحديد الحريرات، التوصيات هي إعطاء 130% من الحاجات الحرارية النظرية. بفضل خمائر البنكرياس لا يوجد سبب لتحديد الوارد من المواد الدسمة. بالنسبة للوارد من المواد السكرية، هنا أيضاً لا ضرورة لتحديد كمي أو نوعي، ويتضمن الأغذية ذات المشعر السكري القوي مثل مركبات الدعم الغذائي. يجب أن نشدد على عدد الوجبات الغذائية، بالإضافة إلى الوجبات الثلاث الرئيسية، يجب تقديم وجبات إضافية كي يتناسب الوارد مع حركية عمل الأنسولين. الأنسولين هو العلاج المنطقي لسكري داء المعثكلة الليفي الكيسي لأنه أساساً معتمد على الأنسولين. إن طريقة إعطاء الأنسولين والجرع الضرورية تختلف حسب درجة عوز الأنسولين، ولكن أيضاً حسب المقاومة على الأنسولين التي يمكن أن تنشأ بسبب انتان أو علاج بالكورتيزون أو تغذية بالطريق الهضمي. يمكن استخدام السلفاميدات الخافضة للسكر والتي تحرض على إفراز الأنسولين من البنكرياس، ويمكن أن تكون فعالة في المرحلة الحيوية للسكري.

### \*زرع الرئة:

يستطاب إذا كان أمل الحياة يتناسب مع فترة انتظار الطعام، وهذه الفترة تزداد بانتظام، هذا الأمل يجب ألا يقل عن 18 شهر. وأيضاً تراجع خطير في الراحة الحياتية بسبب خطورة القصور التنفسي وصعوبات العلاج العرضي الأعظمي. الميزات التي مازالت معتمدة<sup>18</sup> هي: VEMS والسعة التنفسية العظمى أقل من 30% من القيم المنتظرة، نقص أكسجة أقل من 55 torr و مشعر Shwashman kulczycki أقل من 50؛ ضرورة الحفاظ على العلاج بالصادات الحيوية بتكرار عال، عدم القدرة على الرجوع لوزن سابق في الفترات بين الهجمات التنفسية. تزداد أهمية بعض العناصر السريرية مثل: زيادة عدد وشدة

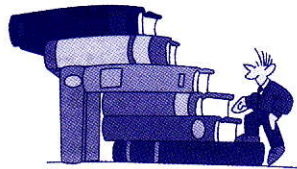




تنتج هذه المرة من الفهم الأفضل للفيزيولوجية المرضية لهذا المرض. إن العلاجات التي تعتمد على معرفة الاضطراب الأساسي مثل العلاج الجيني أو العلاجات البروتينية، يوجد أمامها صعوبات بالتأكيد، ولكنها في طور التجربة السريرية لعدد منها.

## المراجع REFERENCES

1. Focaud P, Borel B, Beal G, et al. [cystic fibrosis in children]en france. *Med ther* 1997;3:443-450.
2. Hofmann T, Stutts Mj, Ziersch A, et al. conventional and modified nasal potential difference measurement in cystic Fibrosis. *Am J Respir Crit Care Med* 1997;155:1908-13.
3. Nousia-Arvanitakis S. Fecal elastase-I concentration: an indirect test of exocrine pancreatic function and a marker of an enteropathy regardless of cause. *J pediatr Gastroenterol Nutr* 2003;36:314-5.
4. Gullo L, Graziano L, Babbini S, et al. Faecal elastase in children with cystic fibrosis. *Eur J Pediatr* 1997;156:770-2.
5. Lenoir G, Nguyen Khoa A, Simon G, et al. [How, when, and why require a sweat test in 1997] en france, *Ann Pediatr* 1998;45:171-177.
6. Farrell PM, Koscik RE. Sweat Chloride Concentrations in infants homozygous or heterozygous For delta F508 cystic Fibrosis. *Pediatrics* 1996;97:524-7.
7. Serment Gaudelus I, Ferroni A, Gaillard JL, et al. [Antibio therapy in cystic Fibrosis therapeutical strategies] en france, *Arch pediatr* 2000;7:645-56.
8. clement A, Tamalet A, Fauroux B, et al. [cystic Fibrosis: therapeutical strategies are multiplying] en Franc, *Arch Pediatr* 1998;5:1246-51.
9. Alton E, Geddes D. Gene Therapie For cystic fibrosis: a clinical Perspective. *Gene Ther* 1995;2:88-95.
10. Puchelle E, Jacqout J. [CFTR Functions in cystic Fibrosis]. en Franc, In: pons G, Lenoir G, Navarro Jed. *les médicaments de le mucoviscidose chez l' enfant*. Paris: Springer Verlag, 1997:34.
11. Rault G, Guilloud Bataille M, Feingold J. [cystic fibrosis: Comparative analysis of epidemic data in francais and nord american observatory].en franc, *Rev Pneumol clin* 1995;51:115-121.
12. Comite de nutrition. Societe Francaise de Pediatrie. [ Nutritional management of cystic Fibrosis] en franc, *Arch fr pediatr* 1991;48:295-7.
13. Turck D, Michaud L. [Digestif troubles therapies in cystic fibrosis]. en f rans, I n: pons G, Lenoir G, Navarro J ed. *Les médicaments de la mucoviscidose chez l'enfant*. Paris: Springer Verlag, 1997:181-193.
14. Navarro J. Ghisolfi J. [Nutrition and cystic Fibrosis] en franc, In: Ricour C, Ghisolfi J, Putet G, Goulet D ed. *Trait de nutrition Pediatrique*. Paris: Maloine, 1993 :597-609.
15. Vic P, Tassin E, Turck D, et al. [Gastrooesophagial reflux Frequency in enfant ant children With cystic Fibrosis] .en franc. *Arch Pediatr* 1995; 2:742-6.
16. Foucaud P, Therond P, Marchand M, et al. [Selenium and vitamine E in cystic fibrosis] en franc. *Arch fr Pediatr* 1988;45:383-6.
17. Lacaille F. [Liver and cystic fibrosis] en franc. *Gastroenterol clin Biol* 1997;21:607-18.
18. Leroux E, Ravilly S, D'Andon A, et al. [Prognosis factors of pulmonary and cardiopulmonary transplantation in cystic Fibrosis] en franc. *Colloque des jeunes chercheurs de la mucoviscidose ,paris, 15mai 2001*.







## Selected Abstracts ملخصات طبية مختارة



- الرجفان الأذيني.  
\* معالجة أخرى للغشي الوعائي-المبهمي.  
\* مساعدة إضافية في تشخيص الصمة الرئوية.  
\* إمكانية معالجة قبيل ارتفاع الضغط الشرياني باستخدام حاصرات مستقبل الأنجيوتنسين.  
\* مقارنة بين الفوندابارينوكس والإينوكزابارين في المتلازمات الإكليلية الحادة.  
\* مقارنة بين استخدام الإينوكزابارين والهيبارين غير المجزأ مع حالات الفيبيرين في احتشاء العضلة القلبية مع ارتفاع وصلة ST.  
\* الوقاية من الانصمام الخثاري الوريدي لدى المصابين برضوض.  
أمراض صدرية.....(ص42)  
\* تشخيص توقف النفس أثناء النوم بالاستجابة للمعالجة التجريبية.  
\* تأثير التيليترومايسين في سورة الربو الحادة.  
أمراض هضمية.....(ص44)  
\* دور الإيزوميرازول في الوقاية من القرحة الناجمة عن مضادات الالتهاب غير الستيروئيدية.  
\* الصادات الحيوية الكيتوليديدية والسمية الكبدية الشديدة.  
أمراض نسائية ونوليد.....(ص45)  
\* المرض حول السني لدى الأم الحامل يزيد خطورة الولادة المبكرة.  
\* تحرير الأغشية لتحريض المخاض.  
\* الولادة القيصرية ترفع خطورة الإصابة المستقبلية بانزياح أو انفصال المشيمة.  
\* النساء ذوات الحمل العديد تزداد لديهن خطورة الوفاة.  
\* التشخيص المبكر للحمل الهاجر مازال يشكل تحدياً.  
أمراض عظمية ومفصلية.....(ص48)  
\* الضغط بالإصبع: معالجة أخرى لألم أسفل الظهر.  
زرع أعضاء.....(ص48)  
\* تأثير النمط الأليلي C3 للمعطي على النتائج المتأخرة لزراع الكلية.  
أمراض شيخوخة.....(ص49)  
\* خفض الكوليسترول والتبدلات العاطفية عند المسنين.  
\* اختبار مشي بسيط ينبئ بمشكلات مستقبلية عند المسنين.  
\* فرط حساسية الجيب السباتي والغشي عند المسنين.  
\* الدونيبيل في داء ألزهايمر الشديد.  
طب نفسي.....(ص51)  
\* الاكتئاب لدى أطفال الأمهات المصابات باكتئاب.  
\* مستويات متعددة من الأدوية لمعالجة الاكتئاب.  
\* الفائدة المديدة للرعاية التعاونية لدى المسنين المصابين باكتئاب.  
أورام.....(ص53)  
\* التشخيص الجزيئي للمفومة بوركيت.  
\* HER2 والاستجابة للمعالجة الكيماوية المساندة في سرطان الثدي.  
أبحاث.....(ص54)  
\* مقارنة جديدة لإيجاد خلايا جذعية مضغية قد تحيد عن المشكلات الأخلاقية.  
\* رؤى جديدة حول الأميلويد بيتا والذاكرة.  
\* تقنية "حصان طروادة" جديدة لمعالجة السرطان لدى الفئران.  
\* هل تحسن المعالجة المضادة للأكسدة من مقاومة الأنسولين؟  
\* متلازمة عوز ضدي ناجم عن طفرات في مورثة CD19.  
\* حاصرات البروتين الارتكاسي-C تظهر فائدة في احتشاء العضلة القلبية لدى الجرذان.

- صحة عامة.....(ص22)  
\* تأثير وسائل الإعلام الالكترونية على الأطفال.  
\* يا له من ألم! اضطرابات في الظهر والعنق والكتفين عند المراهقين.  
\* الحقن داخل العضلية عند البدنين.  
\* الزنجبيل فعال في تخفيف الغثيان والإقياء بعد الجراحة.  
طب طوارئ.....(ص24)  
\* استخدام الأوندانسيرون الفموي لعلاج التهاب المعدة والأمعاء لدى الأطفال في قسم الطوارئ.  
أمراض المناعة والتحصن.....(ص24)  
\* تضاد منبهة لمستقبل PDGF في التصلب الجهازى.  
\* السيكلوفوسفاميد مقارنة بالدواء الموهوم لعلاج الداء الرئوي في تصلب الجلد.  
أمراض عدوائية (إنتانية).....(ص26)  
\* اختبارات دموية جديدة لداء السل.  
\* جرعة وحيدة من الأزيترومايسين لمعالجة الكوليرا عند البالغين.  
\* معالجة التهاب البلعوم الحاد عند البالغين.  
\* تحديد الأعراض المبكرة لداء المكورات السحائية.  
\* أسباب التهاب السحايا والدماغ اللانثاني.  
\* حبة واحدة لعلاج الإيدز قريبة التحقق.  
\* الأمراض العدوائية الجلدية الناجمة عن المكورات العنقودية المذهبة المقاومة للميثيسيلين المكتسبة من المجتمع: ليست نادرة.  
\* الأمراض العدوائية في القناة البولية، والجزر المثاني الحالي، والوقاية بالصادات الحيوية.  
\* ارتفاع كلفة عدوى فيروس التهاب الكبد C لدى الأطفال.  
لقاحات.....(ص31)  
\* كم تستمر الوقاية من المكورات السحائية؟  
\* لقاحات الفيروس العجلي ستصل قريباً.  
\* تأثير استحداث لقاح المكورات الرئوية المقترن على المكورات العقدية الرئوية المقاومة للأدوية.  
البدانة والاستقلاب والداء السكري.....(ص33)  
\* الشدة الناجمة عن العمل وارتباطها بالمتلازمة الاستقلابية.  
\* الفوائد الاستقلابية من تحديد الحريرات.  
أمراض الغدد.....(ص34)  
\* الميلتونين: آمن، ولكنه غير فعال في بعض اضطرابات النوم.  
\* النيروكسين في الجذرة الدرقية، وعدوى اللولبية البوابية، والتهاب المعدة المزمن.  
طب أطفال.....(ص35)  
\* القدرة اللغوية بعد الكشف المبكر لنقص السمع الدائم في الطفولة.  
\* المعالجة بالكافئين لتوقف النفس لدى الخدج.  
\* النتائج عند حديثي الولادة الذين لديهم مستويات بيليروبين المصل الكلي 25 ملغ/دسل أو أكثر.  
\* التشوهات الولادية الكبرى التالية للتعرض لمثبطات ACE خلال الثلث الأول من الحمل.  
\* اضطراب التنفس أثناء النوم لدى الأطفال.  
\* الاستئشقاق المتقطع للكورتيكوستيروئيدات عند الرضع المصابين بالوزير النوبي.  
أمراض قلبية وعائية.....(ص38)  
\* الطفرات الجسدية في مورثة الكونيكسين 40 (GJA5) في





**CONCLUSION & COMMENT:** Most, if not all, of the 15 articles in this issue contained results that were neither surprising nor counterintuitive, given the results of previous studies. Exposure to any electronic media probably is not inherently bad if duration is restricted (a somewhat arbitrary cutoff is <2 hours daily) and content is developmentally appropriate (e.g., lacks explicit sexual content and violence).

## صحة عامة

### Public Health

#### تأثير وسائل الإعلام الالكترونية على الأطفال The Effects of Electronic Media on Children

Dershewitz RA.

Journal Watch 2006 May 1;26(9):76

[Ashby SL, et al. Television viewing...Arch Pediatr Adolesc Med 2006 Apr;160:375-80.

[Wang X, Perry AC. Metabolic and physiologic...Arch Pediatr Adolesc Med 2006 Apr;160:411-5.

[Wiecha JL, et al. When children eat...Arch Pediatr Adolesc Med 2006 Apr;160:436-42]

تطرق عدد 2006/4 من مجلة Pediatr Adolesc Med للتأثير السلبي لوسائل الإعلام الالكترونية على الأطفال، خاصة التلفزيون وألعاب الفيديو. وهنا ذكر للنقاط الهامة التي تطرق لها 3 مقالات مختارة:

\*في دراسة وطنية واسعة، كان نسبة المراهقين الذين يبدوون نشاطاً جنسياً خلال عاماً من المتابعة أعلى بين أولئك الذين يتابعون التلفزيون لمدة ساعتين على الأقل يومياً، منها لدى المتابعين لمدة أقل. وكان هذا الترافق أكثر وضوحاً بين المراهقين الذين يواجهون ممانعة الأهل لهذا النشاط. كان عدم تأثير الأهل في اختيار نوعية برامج التلفزيون مرتبطاً بنشاط جنسي مبكر.

\*لا يمكن اعتبار ألعاب الفيديو كرياضة، وقد لا تكون نشاطاً إيجابياً أيضاً. يحدث أثناء ممارسة الصبية (أعمارهم بين 7-10 سنوات) لألعاب الفيديو ارتفاع ملحوظ في ضغط الدم وسرعة النبض ومعدل التنفس واستهلاك الأوكسجين والطاقة، ولكن هذه الزيادات أقل منها في التمرين الفعال.

\*في دراسة مراقبة، استهلك المراهقون 167 حريرة إضافية يومياً لكل ساعة إضافية من متابعة التلفزيون، وكان أكثر هذا المدخول الحروري من الطعام المأخوذ أثناء متابعة التلفزيون، مثل السكاكر والوجبات الخفيفة والحلوى.

الخلاصة والتعليق: يتضمن أغلب إن لم يكن كل المقالات الـ 15 في هذا العدد من المجلة، نتائج لا تثير الدهشة ولا النقض إذا قورنت بنتائج الدراسات السابقة؛ إن التعرض لأي من وسائل الإعلام الالكترونية لا يؤدي في حال تحديد مدة المتابعة (المحددة تقريباً بفترة >2 ساعة/يومياً) وفي حال كان المحتوى مناسباً (عدم وجود مواضيع جنسية أو عنيفة).

#### يا له من ألم!

#### اضطرابات في الظهر والعنق والكتفين عند المراهقين

#### What a Pain!

#### Back, Neck, and Shoulder Problems in Teens

Joffe A.

Journal Watch 2006 Jun 15;26(12):99.

[Diepenmaat AC et al. Neck/shoulder, low back, and...Pediatrics 2006 Feb; 117:412-6.]

خلفية الدراسة: إن الألم البطني المزمن هو شكوى شائعة بين المراهقين، بينما الألم العضلي-الهيكلية المزمن أقل شيوعاً. طريقة الدراسة: أثار اهتمام باحثين من هولندا ازدياد عدد المراهقين الذين يشكون من ألم في أسفل الظهر أو ألم في العنق أو الكتفين. قام الباحثون بتوزيع استبيان على المدارس لتحري فيما إذا كان استخدام الكمبيوتر أو النشاط الفيزيائي أو الشدة أو الاكتئاب، مترافقاً بالألم العضلي-الهيكلية (المستمر لمدة 4 أيام أو أكثر خلال الشهر السابق للاستبيان). ضمت الدراسة 3485 مراهقاً تراوحت أعمارهم بين 12-16 عاماً.

#### النتائج:

- كانت نسبة انتشار آلام العنق أو الكتفين أعلى بشكل ملحوظ بين الفتيات منها بين الشبان (14.2% مقابل 8.7%)، وكذلك كانت نسبة ألم أسفل الظهر (9.5% مقابل 5.6%). ولم تختلف نسبة حدوث ألم الذراع بين الجنسين (حوالي 4%).

- لم يرتبط استخدام الكمبيوتر أو النشاط الفيزيائي بأية شكوى من الألم.

- بعد ضبط عامل الجنس، كانت الفوارق في حدوث الألم بين النواحي الثلاث أعلى بضعفين أو بثلاثة أضعاف بين الذين بلغت نقاطهم  $\geq 16$  على مقياس الاكتئاب CES-D، وهو آلية جيدة لقياس أعراض الاكتئاب عند المراهقين.

- كانت نسبة ذكر حدوث الألم في العنق أو الكتفين أو أسفل الظهر أعلى بمقدار مرة ونصف إلى مرتين من قبل الذين كانت إجاباتهم على إيجابية الشعور بالشدة: "بشكل منتظم أو غالباً"، من الذين كانت إجاباتهم: "أبداً أو مرة واحدة".





شحم كاف في منطقة الإلية بحيث يتعذر وصول الإبر الاعتيادية إلى العضل. إن الحقن داخل الشحم بدل داخل العضل قد يؤثر في امتصاص بعض المواد الدوائية، ويؤدي إلى اختلاف التأثيرات السريرية.

COMMENT: Although the number of subjects was small, these findings suggest that a substantial number of patients have enough fat in their gluteal region to make it unlikely that a typical needle will reach muscle. Injections into fat, instead of muscle, could have implications for absorption and the clinical effect of some medications.

### الزنجبيل

#### فعال في تخفيف الغثيان والإقياء بعد الجراحة

#### Ginger Effective

#### in Reducing Postoperative Nausea and Vomiting

Rebar RW.

Journal Watch 2006 Feb 15;26(4):33

[Chaiyakunapruk N et al. The efficacy of...Am J Obstet Gynecol 2006 Jan;194:95-9]

خلفية الدراسة: بين باحثون في دراسة عشوائية أن الزنجبيل فعال في تخفيف الغثيان أثناء الحمل (Obstet Gynecol 2001;97:577)، كما أشارت نتائج دراسات متعددة إلى أن الزنجبيل فعال أيضاً في تخفيف الغثيان والإقياء بعد الجراحة. وبما أن الزنجبيل يحضر ويعطى بطرق مختلفة، قام باحثون بإجراء تحليل وسطي لتحديد فعالية جرعة من الزنجبيل قدرها 1 غ في تخفيف الغثيان والإقياء خلال 24 ساعة من إجراء العمل الجراحي.

طريقة الدراسة: شمل التحليل نتائج 5 دراسات عشوائية ثنائية التعمية ومقارنة بشاهد، ضمت 336 مريضاً تراوحت أعمارهم بين 31-36، أجريت لهم تداخلات جراحية نسائية أو في الأطراف السفلية. أعطي لكافة المرضى الزنجبيل أو الدواء الموهوم قبل ساعة من التخدير. استمر العمل الجراحي بين 20-115 دقيقة. بلغت الخطورة النسبية للغثيان والإقياء 0.65 للزنجبيل مقارنة بالدواء الموهوم. حدثت تأثيرات جانبية في دراسة واحدة فقط (عدم ارتياح بطني).

الخلاصة والتعليق: بينت العديد من الدراسات فعالية الزنجبيل في تخفيف الغثيان والإقياء. وعلى الرغم من أن العنصر الفعال غير معروف فإن الدراسات لدى الحيوان والدراسات خارج العضوية بينت أن خلاصات الزنجبيل ذات فعالية مضادة لفعالية

الخلاصة والتعليق: إن هذه الدراسة هي تذكير بأن الشكوى من الألم المزمن، بغض النظر عن موضعه، يوجب تحري الاكتئاب أو الشدة بين المراهقين. وإن سؤال هؤلاء المراهقين عن مزاجهم وحياتهم المنزلية أو المدرسية أو مع أصدقائهم قد يقود إلى معرفة آلية الألم.

CONCLUSION & COMMENT: This study serves as a gentle reminder that complaints of chronic pain, regardless of location, should prompt screening for depression and stress among adolescents. Asking adolescents with such complaints about their mood and about life at home or school or with friends might yield valuable clues to the etiology of the pain.

### الحقن داخل العضلية عند البدنيين

#### Intramuscular Injections in a Fatter Population

Marton KI.

Journal Watch 2006 May 1;26(9):73

[Nisbet AC. Intramuscular gluteal injections...BMJ 2006 Mar 18;332:637-8].

خلفية الدراسة: إن اختيار مكان الحقن يمكن أن يؤثر على امتصاص المادة الدوائية المحقونة داخل العضل، وبعض هذا الاختلاف يمكن أن تسببه ثخانة طبقة الشحم بين سطح الجلد والعضل، خاصة إذا تعذر الوصول إلى العضلة بالإبر القياسية. طريقة الدراسة: قام باحثون من بريطانيا بإجراء تقييم راجع لنتائج تصوير طبقي محوري أجري عند 100 شخص بالغ، متوسط أعمارهم 48 عاماً، وقياس المسافة بين سطح الجلد وأقرب حافة عضلية في مواضع متعددة للحقن داخل العضل. النتائج:

- تراوح عمق النسيج الشحمي بين 2.5-62.6 ملم (الوسطي 19ملم) في الموضع البطني-الإلوي. وقد بلغت هذه المسافة <35 ملم لدى 12 مريضاً وهي العمق الأقصى الذي تصل إليه الإبر الطويلة الاعتيادية، كما بلغت هذه المسافة <25 ملم لدى 26 مريضاً وهي العمق الأقصى الذي تصل إليه الإبر القصيرة الاعتيادية.

- تراوح عمق النسيج الشحمي بين 7.5-59.8 ملم (الوسطي 32 ملم) في الموضع الظهري-الإلوي، وكان هذا العمق <35 ملم عند 43 مريضاً و<25 ملم عند 72 مريضاً. وكان العمق الوسطي لهذا الموضع عند النساء <الرجال.

الخلاصة والتعليق: على الرغم من صغر العينة المدروسة، فإن الموجودات تشير إلى وجود عدد كبير من المرضى الذين لديهم





مدخول فموي أعلى (239 مل مقابل 196 مل)، وكانوا أقل عرضة للمعالجة بالإمهاء الوريدي (14% مقابل 31%)، الخطورة النسبية (0.46).

- رغم أن وسطي مدة الإقامة في قسم الطوارئ انخفض بنسبة 12% في مجموعة الأوندانسيترين، مقارنة بمجموعة الدواء الموهم، إلا أن نسبة الإقامة في المشفى (4% و 5%)، على التوالي ونسبة تكرار مراجعة قسم الطوارئ (19% و 22%) لم تختلف اختلافاً هاماً بين المجموعات.

الخلاصة: لدى الأطفال المصابين بالتهاب معدة وأمعاء وتجفاف، تقلل جرعة مفردة من الأوندانسيترين من الإقياءات وتسهل من تعويض السوائل عن طريق الفم، وبذلك يمكن أن يعتمد استخدامها في قسم الطوارئ.

**CONCLUSION:** In children with gastroenteritis and rehydration, a single dose of oral ondansetron reduces vomiting and facilitates oral rehydration and may thus be well suited for use in the emergency department.

## ■ (أمراض المناعة والتصلب)

### Immunologic & Allergic Diseases

#### أضداد منبهة لمستقبل PDGF في التصلب الجهازى Stimulatory Autoantibodies to the PDGF Receptor in Systemic Sclerosis

Baroni SS, et al.  
N Engl J Med 2006; 354:2667-76.

خلفية الدراسة: يتصف التصلب الجهازى (تصلب الجلد) بوجود شذوذات مناعية، وأذية الخلايا البطانية، وتليف نسيجي. وقد وثق وجود شدة تأكسدية غير طبيعية مرتبطة بتفعيل الخلايا المصورة للليف (أرومة الليفية) fibroblast. وبما أن عامل لنمو المشتق من الصفائح PDGF يحرض إنتاج أنواع الأكسجين التفاعلي ROS (reactive oxygen species)، وأن IgG المأخوذ من لمرضى يتفاعل مع الخلايا المصورة للليف البشرية، فقد أجري اختبار لفرضية أن المصاب بتصلب الجلد يحمل في مصله أضداد منبهة لمستقبل PDGF (PDGFR) مما يفعل تعبير مورثات الكولاجين.

طريقة الدراسة: تم تحليل المصل المأخوذ من 46 مريضاً مصاباً بتصلب جلد، ومن 75 شاهداً يشملون مصابين بأمراض

السيروتونين وتأثيرات مناهضة لمستقبلات 5-HT<sub>3</sub>، كما قد توجد آليات أخرى.

**CONCLUSION&COMMENT:** Several groups have documented the effectiveness of ginger in reducing nausea and vomiting. Although the active ingredients are unknown, animal and in vitro studies have shown that ginger extracts have antiserotonergic and 5-HT<sub>3</sub> receptor antagonistic effects, and other mechanisms might exist as well.

## ■ طب طوارئ

### Emergency Medicine

#### استخدام الأوندانسيترين الفموي لعلاج التهاب المعدة والأمعاء لدى الأطفال في قسم الطوارئ Oral Ondansetron for Gastroenteritis in a Pediatric Emergency Department

Freedman SB, et al.  
N Engl J Med 2006;354:1698-705

خلفية الدراسة: يحد الإقياء من نجاح الإمهاء (تعويض السوائل) الفموي لدى الأطفال المصابين بالتهاب معدة وأمعاء.

هدف الدراسة: أجريت دراسة ثنائية التعمية لتحديد فعالية جرعة فموية واحدة من الأوندانسيترين - وهو مضاد إقياء - في تحسين النتائج لدى الأطفال المصابين بالتهاب معدة وأمعاء.

طريقة الدراسة: شملت الدراسة 215 طفلاً تراوحت أعمارهم بين 6 أشهر و 10 سنوات، عولجوا في قسم طوارئ الأطفال لإصابتهم بالتهاب معدة وأمعاء وتجفاف. بعد التوزيع العشوائي للمعالجة بأقراص الأوندانسيترين المتفتتة المعطاة عن طريق الفم أو الدواء الموهم، تلقى الأطفال معالجة فموية لتعويض السوائل وفقاً للبروتوكول الموحد. كانت النتيجة الأولية هي نسبة المرضى المصابين بإقياءات أثناء الإمهاء الفموي. وكانت النتائج الثانوية هي عدد عوارض الإقياء ونسبة المرضى المعالجين بالإمهاء الوريدي أو المقيمين في المشفى.

النتائج:

- مقارنة بالأطفال الذين تناولوا الدواء الموهم، كان الأطفال المعالجون بالأوندانسيترين أقل عرضة للإقياءات (14% مقابل 35%)، الخطورة النسبية (0.40)، وعدد الإقياءات لديهم أقل (وسطي عدد العوارض لكل طفل 0.18 مقابل 0.65)، ولديهم





المرضى المصابين بالتهاب أسناخ رئوية فعال وبآفة رئوية خلالية مرتبطة بتصلب الجلد.

طريقة الدراسة: ضمت الدراسة 158 مريضاً من 13 مركزاً طبياً في الولايات المتحدة الأمريكية. كان المرضى مصابون بتصلب الجلد، وبفيزيولوجية رئوية مقيّدة، وزلة تنفسية، وعلامات التهاب رئوي خلالي بفحص الغسالة القصية-السنخية أو بالتصوير الطبقي المحوري المحسب الفائق الميز high resolution، أو بكليهما. تلقى المرضى السيكلوفوسفاميد عن طريق الفم ( $2\text{ملغ/كغ}$  من وزن الجسم يومياً) أو الدواء الموهم، لمدة عام وتمت متابعة المرضى لعام آخر. قيمت الوظيفة الرئوية كل 3 أشهر خلال العام الأول، وكانت نقطة النهاية الأولية هي السعة الحيوية القسرية FVC (معبراً عنها بنسبة مئوية من القيمة التنبئية) بعد 12 شهراً، وذلك بعد ضبط FVC عند بدء الدراسة.

النتائج:

- أتم 145 من 158 مريضاً مدة 6 أشهر من المعالجة على الأقل، فشملمهم التحليل.

- بلغت نسبة الاختلاف المطلق المضبوطة في FVC التنبئية خلال 12 شهراً بين السيكلوفوسفاميد والدواء الموهم 2.53%، بأفضلية السيكلوفوسفاميد ( $P=0.03$ ).

- وجدت فوارق مرتبطة بالعلاج في النتائج الفيزيولوجية والأعراض. وقد استمرت الفوارق حتى الشهر 24.

- وجدت نسبة أعلى من الاختلاطات في مجموعة السيكلوفوسفاميد، ولكن الفرق بين المجموعتين في عدد حالات الأعراض الجانبية الهامة لم يكن هاماً.

الخلاصة: إن إعطاء السيكلوفوسفاميد لمدة عام للمرضى المصابين بآفة رئوية خلالية ذات أعراض مرتبطة بتصلب الجلد له فائدة واضحة لكن متواضعة على الوظيفة الرئوية والزلة التنفسية وتثخن الجلد، وعلى نوعية الحياة المرتبطة بالصحة. وقد استمر التأثير على الوظيفة الرئوية خلال مدة الدراسة البالغة 24 شهراً.

**CONCLUSION:** One year of oral cyclophosphamide in patients with symptomatic scleroderma-related interstitial lung disease had a significant but modest beneficial on lung function, dyspnea, thickening of the skin, and the health-related quality of life. The effects on lung function were maintained through the 24 months of the study.

مناعية ذاتية أخرى، وذلك لتحري الأضداد المنبهة لمستقبل PDGF بقياس إنتاج ROS بعد حضان IgG المنقى مع الخلايا المصورة للليف لجنين الفأر الحامل لنسخ غير فعالة من PDGFR  $\alpha$  أو  $\beta$ . لقد تمت مقايضة إنتاج ROS مع أو دون حاصرات نوعية لـ PDGFR، كما تم تمييز الأضداد بواسطة الترسيب المناعي immunoprecipitation واختبار اللطخة المناعية immunoblotting وتجارب الامتصاص absorbption.

النتائج:

- وجدت الأضداد المنبهة لـ PDGFR لدى كافة المرضى المصابين بتصلب الجلد. وقد تعرفت هذه الأضداد على PDGFR الطبيعي (الواطن) محرضة فسفرة التيروسين وتكدس أنواع الأكسجين التفاعلي ROS.

- تم تثبيط فعالية الأضداد الذاتية بعد الحضان المسبق مع الخلايا الحاوية على السلسلة  $\alpha$  من PDGFR أو PDGFR المأشوب أو مع حاصرات تيروسين كيناز PDGFR.

- لقد حرّضت الأضداد المنبهة لـ PDGFR وبشكل انتخابي كل من شلالات Ha-Ras-Erk1/2 و ROS ونهت التعبير المورثي للكولاجين من النمط I وانقلاب الخلايا المصورة للليف الطبيعية البشرية إلى نمط الخلايا العضلية-الليفية.

الخلاصة: يبدو أن الأضداد الذاتية المنبهة لمستقبل PDGF هي علامات نوعية للتصلب الجهازى (تصلب الجلد). إن فعاليتها البيولوجية على الخلايا المصورة للليف تشير بقوة إلى دورها السببي في الآلية الإمرضية لهذا الداء.

**CONCLUSION:** Stimulatory autoantibodies against PDGFR appear to be a specific hallmark of scleroderma. Their biologic activity on fibroblasts strongly suggests that they have a causal role in the pathogenesis of the disease.

### السيكلوفوسفاميد مقارنة بالدواء الموهم لعلاج الداء الرئوي في تصلب الجلد Cyclophosphamide versus Placebo in Scleroderma Lung Disease

Tashkin DP, et al.  
N Engl J Med 2006;354:2655-66.

خلفية الدراسة: أجريت دراسة عشوائية ثنائية التعمية ومضبوطة بشاهد، لتحديد تأثير السيكلوفوسفاميد المعطى عن طريق الفم على الوظيفة الرئوية والأعراض المرتبطة بالصحة لدى





## ■ (أمراض عدوائية) (إفناية)

### Infectious Diseases

#### اختبارات دموية جديدة لداء السل New Blood Tests for Tuberculosis

Soloway B.  
Journal Watch 2006 Jun 15;26(12):98.  
[Ferrara G, et al. Use in routine clinical...Lancet 2006 Apr 22;367:1328-34.]

خلفية الدراسة: إن اختبار السلين الجلدي يعطي نتائج سلبية كاذبة في ظروف عديدة (في حال ضعف المناعة مثلاً) ونتائج إيجابية كاذبة (عند المصابين بالمتفطرات اللانموذجية أو بوجود لقاح سابق للسل). يوجد اختبارين دمويين جديدين للدم هما T-SPOT.TB و QuantiFERON-TB Gold لتحري الأنترفيرون غاما المنتج استجابةً لمستضد نوعي في المتفطرة السلية. كلا الاختبارين يحوي شواهد إيجابية؛ حيث أن فشل استجابة دم المريض لهذه الشواهد يشير إلى "استجابة غير محددة" دالاً على أن المريض مضاعف مناعياً وأنه ليس بالضرورة خالٍ من العامل الممرض.

طريقة الدراسة: لمقارنة هاتين المقيستين الجديتين مع اختبار السلين الجلدي في الممارسة الاعتيادية، قام باحثون إيطاليون بإجراء هاتين المقيستين على 393 مريضاً اشتبه لديهم وجود داء سل كامل أو فعال. وقد أجري لـ 318 مريضاً منهم اختبار السلين الجلدي.

النتائج:

- توافقت نتائج الاختبارات الدموية مع نتائج الاختبار الجلدي، ولكن حالات الإيجابية للاختبار الجلدي كانت أكثر عدداً منها في الاختبارات الدموية. كان التوافق بين الاختبارات الدموية والجلدية أقل بين الأشخاص الملقحين سابقاً بـ BCG مما هو عند غير الملقحين.

- النتائج غير المحددة كانت أكثر شيوعاً بين الأشخاص الذين عندهم سبب لإضعاف المناعة.

الخلاصة والتعليق: بما أنه لا يوجد معيار ذهبي لكشف عدوى السل الكامن، فإنه يصعب تحديد الحساسية والنوعية لأي من هذه الاختبارات. إن الاختبارين الدمويين الجديدين قد يكون لهما دور في البرامج المستقبلية لضبط داء السل. في الدليل الجديد لمركز مراقبة المرض CDC لاستخدام اختبار QuantiFERON-TB Gold ذكرت عدة فوائد للاختبار الدموي بما فيها عدم الحاجة

لتكرار زيارة الطبيب بعد 48-72 ساعة، وتجنب المشاكل الناتجة عن موضع الاختبار الجلدي وتفسيره.

CONCLUSION & COMMENT: Because no gold standard exists for detection of latent TB infection, firmly establishing the sensitivity or specificity of any of these tests is difficult. Nevertheless, these two new blood tests might have a role in future TB control programs. In a recent CDC guideline for using the QuantiFERON-TB Gold test, several potential advantages for blood testing (compared with skin testing) are noted, including no need for a second visit at 24 to 72 hours, an avoidance of problems related to skin-test placement and interpretation.

#### جرعة وحيدة من الأزيثروميسين

#### لمعالجة الكوليرا عند البالغين

#### Single-Dose Azithromycin for the Treatment of Cholera in Adults

Saha D, et al.  
N Engl J Med 2006;354:2452-62.

خلفية الدراسة: إن جرعة وحيدة من الأزيثروميسين فعالة في معالجة الكوليرا الشديدة عند الأطفال، لكن لم يتم تقييم فعاليتها عند البالغين.

طريقة الدراسة: أجريت دراسة عشوائية ثنائية التعمية في بنغلادش، لمقارنة الأزيثروميسين والسيبروفلوكساسين بجرعة وحيدة لكل منهما قدرها 1 غ (مضغوطتان 500 ملغ). شملت الدراسة 175 رجلاً مصابين بكوليرا شديدة سببها Vibrio cholerae من النمط O1 أو O139، وقد أدخل المرضى المشفى لمدة خمسة أيام حيث أجري لهم زرع براز يومياً. كانت النتائج الأولية هي النجاح من الناحية السريرية (توقف البراز المائي خلال 48 ساعة من إعطاء الدواء) والنجاح من الناحية الجرثومية (عدم القدرة على عزل الجرثوم بعد 48 ساعة).

النتائج:

- كانت المعالجة ناجحة من الناحية السريرية عند 71 من 97 مريضاً تلقوا الأزيثروميسين (73%) وعند 26 من 98 مريضاً تلقوا السيبروفلوكساسين (27%).

- كانت المعالجة ناجحة من الناحية الجرثومية عند 76 من 97 مريضاً تلقوا الأزيثروميسين (78%) وعند 10 من 98 مريضاً تلقوا السيبروفلوكساسين (10%).

- كانت مدة استمرار الإسهال أقصر عند المتلقين





- كانت نسبة وجود GAS بالاعتماد على زرعة الحلق 38%، وهو المعيار الأساسي لتحديد الحاجة للصادات، وهذا يعني أن معالجة المرضى بالاعتماد على 3 أو 4 من الموجودات السريرية قد أدت إلى فرط استخدام الصادات لدى 32% من المرضى، وإهمال استخدامها لدى 9% منه.

- أدى إجراء اختبار RSAT لكافة المرضى ومعالجة الإيجابيين منهم إلى فرط استخدام الصادات لدى 3% من المرضى وإهمال استخدامها لدى 3% منهم.

- إن إجراء اختبار RSAT لكافة المرضى كان التدبير الأكثر فعالية.

الخلاصة والتعليق: في هذه الدراسة لمعالجة التهاب البلعوم الحاد عند البالغين، أدى إجراء اختبار RSAT لكافة المرضى الذين لديهم صفتان على الأقل من 4 صفات للخطورة، ومعالجة الإيجابيين منهم، إلى الاستخدام الأمثل والأكثر فعالية للصادات.

**CONCLUSION & COMMENT:** In this study of acute pharyngitis in adults, a strategy of testing all patients who had at least two of four high-risk characteristics with a rapid streptococcal antigen test and treating only positive cases maximized appropriate antibiotic and cost-effectiveness.

### تحديد الأعراض المبكرة لداء المكورات السحائية Identifying Early Symptoms of Meningococcal Disease

Soloway B.  
Journal Watch 2006 Mar 15;26(6):49  
[Thompson MJ et al. Clinical recognition of meningococcal...Lancet 2006 Feb 4;367:397-403]

خلفية الدراسة: يمكن أن يترقى داء المكورات السحائية الذي يصيب الأطفال بسرعة، مؤدياً إلى الوفاة خلال ساعات من ظهور الأعراض الأولى. وإن اعتماد التشخيص على الأعراض التقليدية (مثل الطفح النازف، وحالة سحائية، واختلال الوعي) يمكن أن يؤخر المعالجة المحافظة على الحياة.

طريقة الدراسة: لتحديد الأعراض الأبرك لداء المكورات السحائية، تم جمع القصة المرضية المفصلة لكل طفل من أهالي 103 أطفال متوفين و345 طفلاً أحياء مقيمين في المشفى لإصابتهم بالتهاب سحاي أو إنتان دم ناجم عن المكورات السحائية.

النتائج:

- في كافة المجموعات العمرية، كانت أبكر الأعراض هي

للأزيترومايسين مقارنة بالذين تلقوا السيبروفلوكساسين (الوسطى 30 مقابل 78 ساعة)، كما كان عدد مرات الإقياء (43% مقابل 67%) وعدد مرات الإسهال أقل (وسطى 36 مقابل 52) وكان حجم البراز أقل (وسطى 114 مقابل 322 مل/كغ من وزن الجسم).

- بلغ وسطى التركيز الأدنى من السيبروفلوكساسين 0.25 مكغ/مل لتنشيط 177 عزلة من *Vibrio cholerae* من النمط O1، وهو 11-83 مرة مما شوهد في دراسات سابقة.

الخلاصة: إن جرعة وحيدة من الأزيترومايسين كانت فعالة في معالجة الكوليرا الشديدة عند البالغين. وإن قلة فعالية السيبروفلوكساسين قد تكون ناتجة عن نقص فعاليته تجاه السلالات *Vibrio cholerae* من النمط O1 الموجودة حالياً في بنغلادش.

**CONCLUSION:** Single-dose azithromycin was effective in the treatment of severe cholera in adults. The lack of efficacy of ciprofloxacin may result from its diminished activity against *V. cholerae* O1 strains currently circulating in Bangladesh.

### معالجة التهاب البلعوم الحاد عند البالغين Treating Acute Pharyngitis in Adults

Moloo J.  
Journal Watch 2006 May 1;26(9):69  
[Humair J-P, et al. Management of acute...Arch Intern Med 2006 Mar 27;166:640-4]

خلفية الدراسة: إن المسبب الرئيسي لالتهاب البلعوم الحاد عند البالغين هو الفيروسات، ولكن 10% من الحالات تسببها الجراثيم وخاصة العقديات A-β الحالة للدم (GAS). وإن الصادات توصف عادةً في حال الاعتقاد بوجود إصابة بهذه الجراثيم.

طريقة الدراسة: في هذه الدراسة قام باحثون بتحديد التدبير الأكثر فعالية من 5 تدابير لتحديد أي من المرضى بحاجة لمعالجة بالصادات. ضمت الدراسة 372 بالغاً لديه على الأقل صفتان من 4 صفات سريرية هي: حرارة  $\leq 38^{\circ}\text{C}$ ، ونتحة على اللوزتين، وضخامة عقد بلغمية رقبية مؤلمة، وعدم وجود سعال أو التهاب جيوب. أجري للمرضى زرع مسحة من الحلق والاختبار السريع لمستضد العقديات RSAT.

النتائج:

- كان لدى حوالي 69% من المرضى نتحات على اللوزتين، ولدى 74% ضخامة عقد بلغمية رقبية مؤلمة.





أسباب التهاب السحايا والدماغ الحاد بشكل منهجي لدى مرضى البالغين عولجوا في مشفى جامعي في فنلندا بين عامي 1999-2003.

النتائج:

- شخص التهاب سحايا لا إنتاني سريريا لدى 144 مريضاً.  
- عرفت الآلية المرضية لالتهاب السحايا اللانثاني في 66% من الحالات: الفيروس المعوي enterovirus في 26%، فيروس الهربس البسيط من النمط 2 (HSV-2) في 17%، فيروس الحلا النطاقي-الحماق VZV في 8%، فيروس التهاب الدماغ المنقول بالقراد في 7%.

- شخص التهاب دماغ حاد سريريا لدى 42 مريضاً.  
- عرفت الآلية المرضية لالتهاب الدماغ الحاد فقط في 36% من الحالات: حوالي 9% من الحالات سببت بكل من VZV و HSV1 وفيروس التهاب الدماغ المنقول بالقراد وعوامل ممرضة أخرى أمكن تحديدها.

- اختبار PCR على السائل الدماغي الشوكي مكن من تشخيص 43% من حالات التهاب السحايا و 17% من حالات التهاب الدماغ.

الخلاصة والتعليق: يعطي الباحثون هنا نظرة شاملة عن التهاب السحايا والدماغ اللانثاني لدى البالغين، ويشيرون إلى أهمية اختبار PCR. ولكن نسبة شيوع العامل المسبب تختلف باختلاف المناطق الجغرافية.

**CONCLUSION & COMMENT:** These researches provide a general overview of causes of aseptic meningitis and encephalitis in adults and give an indication of the yield of PCR testing. However, the relative frequency of causes is likely to differ across geographic regions.

### حبة واحدة لعلاج الإيدز قريبة التحقق A Single Pill for AIDS Nears Reality

Zuger A.  
Journal Watch 2006 Feb 15;26(4):31  
[Gallant JE et al. Tenofovir DF, emtricitabine...N Engl J Med 2006 Jan 19;354:251-60]

خلفية الدراسة: لعدة سنوات كانت المعالجة الفعالة المضادة للفيروسات لدى المرضى الإيجابيين لفيروس HIV تتطلب تناول عدداً كبيراً من الحبوب والمضغوطات يومياً للبقاء بصحة جيدة، وهذا سينتهي قريباً.  
طريقة الدراسة: أجريت دراسة مفتوحة العنوان ممولة من قبل

الشكاوى غير نوعية التي تشترك مع العديد من الأمراض الفيروسية التي تشفى دون تدخل. وقد تمت متابعة هذه الأعراض لدى 72% من الأطفال عن طريق عرض واحد على الأقل من أعراض الإنتان (ألم في الساق، أو لون جلد غير طبيعي، أو برودة الأيدي والأقدام)، حيث يتراوح وسطي زمن البدء بين 5 و 9 ساعات بعد الأعراض الأولى لدى الأطفال الأصغر سناً (>عام واحد من العمر) إلى ما بين 12 و 18 ساعة بعد ظهور الأعراض الأولى لدى الأطفال الأكبر سناً (15-16 عاماً من العمر).

- شوهدت الأعراض التقليدية فيما بعد، حيث تراوح زمن البدء بين 8 و 15 ساعة لدى الأطفال الأصغر، وبين 16 و 23 ساعة لدى الأطفال الأكبر.

- ارتبط وسطي زمن الاتصال الأول بالطبيب ارتباطاً وثيقاً بزمن بدء الطفح في جميع المجموعات العمرية، وبلغ إجمالي وسطي الزمن ما بين الأعراض الأولى والحضور للمشفى 19 ساعة.

الخلاصة والتعليق: تشير الدراسة إلى أنه قبل ظهور الأعراض التقليدية لداء المكورات السحائية تتأخر عادة كل من الاستشارة الطبية البدئية والحضور للمشفى، مما يسبب عواقب هامة مميتة. وتقدم الدراسة نصيحة بتشديد الانتباه للأعراض المبكرة للإنتان، رغم أن قيمتها التنبؤية الإيجابية في التطبيقات السريرية غير ظاهرة في هذه الدراسة.

**CONCLUSION & COMMENT:** The authors suggest that, before classic symptoms of meningococcal disease appear, both initial consultation with clinicians and hospitalization often are delayed, with potentially lethal consequences. They advise heightened vigilance for the early symptoms of sepsis, although they note that their positive predictive value in clinical practice cannot be derived from this study.

### أسباب التهاب السحايا والدماغ اللانثاني Causes of Aseptic Meningitis and Encephalitis

Brett AS.  
Journal Watch 2006 Feb 15;26(4):31  
[Kupila L et al. Etiology of aseptic...Neurology 2006 Jan 10;66:75-80]

خلفية الدراسة: غالباً ما يبقى سبب التهاب السحايا والدماغ الحاد غير معروفاً.  
طريقة الدراسة: باستخدام مجموعة من اختبارات PCR والزرع الفيروسي والاختبارات المصلية، قام باحثون بمحاولة معرفة





marketing of a single new pill that will combine all three drugs-the first ever once-daily treatment for HIV.

### الأمراض العدوائية الجلدية الناجمة عن المكورات العنقودية المذهبة المقاومة للميثيسيلين المكتسبة من المجتمع: ليست نادرة

#### Community-Acquired MRSA Skin Infections: Not Uncommon

Saitz R  
Journal Watch 2006 Apr 15;26(8):66  
[King MD et al. Emergence of community Acquired methicillin resistant...Ann Intern Med 2006 Mar 7;144:309-17  
Graham PL III et al. A U.S. population- based survey of staphylococcus aureus... Ann Intern Med 2006 Mar 7;144:318-25  
Moellering RC Jr. The growing menace of community acquired...Ann Intern Med 2006 Mar 7;144:368-70]

خلفية الدراسة: ترتبط الأمراض العدوائية (الإنثانية) الناجمة عن المكورات العنقودية المذهبة MRSA المقاومة للميثيسيلين عادة بالتعرض لأماكن الرعاية الصحية، إلا أن انتشار عدوى MRSA المكتسبة من المجتمع تزايد الآن في بعض المناطق. وقد قدم تقريران حديثان دليلاً إضافياً على ذلك.

\*في الدراسة الأولى، التي أجريت عام 2003 في مشفى عام كبير في أتلانتا، استخدم الإشراف المخبري ومراجعة السجلات الطبية لتحديد 389 عارضاً لأمراض عدوائية تصيب الجلد والأنسجة الرخوة ناجمة عن المكورات العنقودية ومكتسبة من المجتمع.

النتائج: نجم 72% من العوارض عن MRSA، بينما نجمت 28% منها عن العنقوديات المذهبة الحساسة للميثيسيلين MSSA. توفرت 159 مستفردة MRSA مكتسبة من المجتمع للفحص النوعي، 99% منها كانت من نسيلة مفردة عرفت بـ 300 USA 1% كانت من نسيلة 400 USA. كان 18% فقط من المرضى المصابين بمستفردات 300/400 USA مقيمين في المشفى خلال الأشهر الـ 12 السابقة.

\*في الدراسة الثانية، تم تحديد مستعمرات المكورات العنقودية المذهبة في عينة ممثلة للمجتمع مأخوذة من أطفال وبالغين من الولايات المتحدة عن طريق نتائج زرع المسحات الأنفية ما بين عامي 2001 و 2002.

النتائج: بين 9622 مشاركاً في الدراسة، شوهدت مستعمرات MSSA لدى 31.6%، ومستعمرات MRSA لدى 0.8% منهم. الخلاصة والتعليق: اعتبرت الدراسة عدوى المكورات العنقودية المذهبة المقاومة للميثيسيلين MRSA وباءاً في الولايات المتحدة، وأشارت إلى أن الجراثيم المحمولة في الأنف قد لا تكون المنبئ

الشركة الصانعة، حيث قام باحثون بتوزيع عشوائي لـ 517 مريضاً إيجابياً لفيروس HIV غير معالج مسبقاً، لتلقي إما النظام العلاجي المعياري المضاد للفيروسات (زيدوفودين ولايفودين وإيفافيرينز) أو نظام علاجي أحدث (تينوفوفير وإمتريسيتابين وإيفافيرينز) وكلا النظامين يتطلب تناول 3 حبات يومياً. النتائج:

- في الأسبوع 48 من المعالجة، كان 73% من مجموعة زيدوفودين و 84% من مجموعة تينوفوفير خالين من الحمل الفيروسي (>400 نسخة /مل) كما ازداد التعداد الوسطي للمفاويات التائية CD4 بمعدل 158 و 190 خلية/مم<sup>3</sup> على التوالي، وكلا الاختلافيين هام إحصائياً.

- كانت الأعراض الجانبية التي حدثت من المعالجة، وهي غالباً فقر الدم، أكثر شيوعاً في مجموعة زيدوفودين منها في مجموعة تينوفوفير.

الخلاصة والتعليق: مثل أكثر الدراسات المجراة على معالجة الإيدز، فإن هذه الدراسة قد صممت لتقييم فعالية وسمية نظام علاجي على مدى قصير، وقد طبقت فقط على مجموعة فرعية من المرضى لم تعالج مسبقاً وقادرة على تحمل الأعراض الجانبية للإيفافيرينز. وعلى الرغم من هذه التحذيرات، فإن الموجودات تبشر بعهد جديد لمعالجة HIV. إن حبة مركبة من مادتي تينوفوفير / إمتريسيتابين تتيح للمرضى تناول نظام تينوفوفير المقيم هنا وذلك بمقدار حبتين يومياً. والأكثر من ذلك، فإن الشركات المصنعة لهذه الحبة ولإيفافيرينز قد أعلنوا رغبتهم في التمويل المشترك لتطوير وتسويق حبة جديدة واحدة تحوي الأدوية الثلاثة، وستكون المرة الأولى التي سيعطى فيها علاج HIV بجرعة واحدة يومياً.

CONCLUSION & COMMENT: As with most AIDS treatment trials, this study was designed to evaluate a regimen's efficacy and toxicity only over the short term and applies only to a subset of patients (in this case, those who are treatment-naïve and able to tolerate the sometimes-incapacitating side effects of efavirenz). With these caveats, though, the findings do herald a new era in HIV treatment. A combination tenofovir/emtricitabine pill now enables patients to take the tenofovir regimen evaluated here in only two pills daily. Furthermore, the manufacturers of that pill and the manufacturer of efavirenz have announced their intention to jointly sponsor development and





- بعد عام واحد، تماثلت نسبة زوال الجذر المثاني الحالي لدى جميع المرضى مع تطبيق الوقاية أو دونها.

- في حال المرضى المصابين بالجزر، تماثلت نسبة نكس عدوى القناة البولية لدى متناولي الوقاية وغير متناوليها (20% و 24%).

- لدى المرضى غير المصابين بالجزر، قاربت نسبة الفرق في النكس الأهمية الإحصائية لدى متناولي الوقاية وغير متناوليها (9% و 24%).

- تماثلت نسب التندبات الكلوية- المكتشفة بالتصوير الومضاني للكلية- لدى المرضى متناولي الوقاية وغير المتناولين (9% و 3% لدى المصابين بالجزر، و 5% و 7% لدى غير المصابين به). الخلاصة والتعليق: إن استخدام الصادات الحيوية في الوقاية لدى الأطفال المصابين بجزر مثاني حالي VUR خفيف إلى متوسط لا يقي من نكس عدوى القناة البولية أو الإصابة بتندبات كلوي، هذه النتائج تثير التساؤل حول الحكمة التقليدية من استخدام الصادات الحيوية للوقاية في هذه الحالة. وتشير الدراسة إلى أنه للوقاية من عدوى القناة البولية يجب التفكير بطرق أخرى، قد يكون منها تبديل الصادات الحيوية كل أسبوعين إلى 4 أسابيع. ويبدو أن وقاية المرضى ذوي درجة الإصابة المنخفضة عديمة الفائدة.

**CONCLUSION & COMMENT:** These results-- antibiotic prophylaxis for children with mild-to-moderate VUR did not prevent recurrent UTI or the development of renal scars-- call into question the conventional wisdom of antibiotic prophylaxis for VUR. An editorialist suggest that, in order to prevent UTI, prophylaxis might require more creativity and might involve changing antibiotics every 2 to 4 weeks. However, she also concludes that prophylaxis for patients with low-grade VUR does not appear to be beneficial.

#### ارتفاع كلفة عدوى فيروس التهاب الكبد C لدى الأطفال High Cost of HCV Infection in Children

Dershewitz RA.  
Journal Watch 2006 May 15;26(10):82  
[Jhaveri R et al. The burden of hepatitis C virus infection...J Pediatr 2006 Mar;148:353-8]

خلفية الدراسة: تم تحديد نسبة الانتشار المصلي لعدوى فيروس التهاب الكبد C (HCV) لدى الأطفال بـ 0.2% إلى 0.4%، بحيث حدثت معظم حالات العدوى الحديثة عن طريق الانتقال

الأولي بعدوى هذه المكورات المكتسبة من المجتمع. وتوصي باستخدام الأدوية الفعالة تجاه المكورات العنقودية المذهبة المقاومة للميثيسيلين المكتسبة من المجتمع (مثل دوكسيسيكليين، تري ميثوبريم - سلفاميثوكسازول، كلينداميسين) عند عدم استجابة المرضى للأدوية القياسية أو في المناطق التي يزداد فيها انتشار MRSA المكتسبة من المجتمع. وفي حال الأمراض العدوائية الغازية خاصة، توصي باستخدام الفانكوميسين أو اللينيزوليد.

**CONCLUSION & COMMENT:** An editorialist calls MRSA infection an epidemic in the U.S. and suggests that nasal carriage might not be the prime predictor of community-acquired MRSA infections. He recommends using drugs with activity against community-acquired MRSA (e.g. doxycycline, trimethoprim-sulfamethoxazole, clindamycin) when patients don't respond to standard drugs or in areas with high prevalence of community-acquired MRSA. For infections that are particularly invasive, he recommends vancomycin or linezolid.

#### الأمراض العدوائية في القناة البولية، والجزر المثاني الحالي، والوقاية بالصادات الحيوية UTIs, Vesicoureteral Reflux, and Antibiotic Prophylaxis

Bauchner H.  
Journal Watch 2006 Apr 15;26(8):66  
[Garin EH et al. Clinical significance of primary vesicoureteral...Pediatrics 2006 Mar;117:626-32  
Wald ER. Vesicoureteral reflux: the role of antibiotic...Pediatrics 2006 Mar;117:919-22]

خلفية الدراسة: يعتبر الجزر المثاني الحالي VUR شائعاً لدى الأطفال المصابين بعدوى في القناة البولية. ويمكن أن يقلل الكشف المبكر مع الوقاية بالصادات الحيوية من احتمال الإصابة بتندبات كلوية والتي يمكن أن تسبب قصور الوظيفة الكلوية. طريقة الدراسة: أجريت دراسة عديدة المراكز، شملت 218 طفلاً، تراوحت أعمارهم بين 3 أشهر إلى 18 عاماً، مصابين بالتهاب حويضة وكلية حاد، وقد شوهد لدى 113 طفلاً منهم VUR من الدرجة I إلى III، بينما لم يشاهد VUR لدى 105 طفلاً. وزع المرضى عشوائياً لتناول وقاية يومية بالصادات الحيوية البولية (تري ميثوبريم- سلفاميثوكسازول / أو نيتروفورانتوين لمدة عام واحد)، أو لا وقاية. النتائج:





طريقة الدراسة: أجريت مقارنة لأضداد المكورات السحائية بعد 3 أعوام من التطعيم لدى 48 فرداً من متاوالي اللقاح القديم، و52 متلقياً للقاح الجديد، و60 شاهداً غير ملقح.

النتائج:

- تماثلت نماذج الأضداد في مجموعتي اللقاح، وكانت أعلى بشكل هام في هاتين المجموعتين منها لدى الشاهد.
- أدت معظم عينات المصل من كلتا مجموعتي اللقاح إلى وقاية الفئران الرضع ضد تخرثم الدم بالمكورات السحائية، مع تفوق أداء اللقاح الجديد على القديم في بعض معايير المقارنة.
- الخلاصة والتعليق: تشير هذه النتائج إلى أن لقاح المكورات السحائية المقترن الجديد سيقدم وقاية من عدوى المكورات السحائية لفترة تكفي على الأقل لمشاهدة اليافعين الملقحين به في عمر 11 أو 12 عاماً - كما يوصى - أثناء كامل المرحلة الثانوية أو بعضها. ولا يزال مدى الحاجة إلى جرعات داعمة أثناء الدراسة الجامعية بحاجة إلى البحث.

**CONCLUSION & COMMENT:** These results suggest that the new conjugate meningococcal vaccine will confer protection against infection for at least long enough to see adolescents who were vaccinated at 11 or 12 years, as recommended, through some or all of high school. Whether boosters will be necessary for their college years awaits further studies.

### لقاحات الفيروس العجلي ستصل قريباً Rotavirus Vaccines Are Coming Soon

Bauchner H.  
Journal Watch 2006 Feb 15;26(4):29  
[Ruiz-Palacios GM et al. Safety and efficacy...N Engl J Med 2006 Jan 5;354:11-22]  
[Vesikari T et al. Safety and efficacy...N Engl J Med 2006 Jan 5;354:23-33]  
[Glass RI and Parashar UD. The promise of new...N Engl J Med 2006 Jan 5;354:75-7]

خلفية الدراسة: يسبب فيروس العجلي rotavirus وفاة حوالي نصف مليون طفل في البلدان النامية، وهو من أكثر أسباب الاستشفاء بين الرضع والأطفال في الولايات المتحدة. في عام 1999، تم سحب أول لقاح مرخص للفيروس العجلي من الأسواق بسبب حالات انغلاف أمعاء المرافقة (النسبة المقدرة = 10000/1 طفل ملقح). وقد أصبحت الآن النتائج متوفرة بعد إجراء دراستين عشوائيتين مضبوطتين بشاهد، دعمتا من قبل شركتين مصنعين للقاح.

طريقة الدراسة: \*اللقاح الأول: Rotarix هو لقاح أحادي التكافؤ للفيروس العجلي مشتق من أكثر النسل شيوفاً، تم اختباره عند

الطولاني. وبما أن عدوى HCV تسبب غالباً أعراضاً خفيفة لدى الأطفال، فإنه غالباً ما يتم إغفالها من قبل الأطباء السريريين.

طريقة الدراسة: باستخدام البيانات المطبقة على المجتمع، وجد أنه سيتم إنجاب 240000 رضيع لأمهات إيجابيات الـ HCV في الولايات المتحدة خلال العقد القادم، وأن 7200 رضيع منهم سيصابون بفيروس دم مزمن.

النتائج: بلغت الكلفة المدروسة لـ 10 أعوام قادمة من المسح والمراقبة ومعالجة الأطفال المصابين بعدوى HCV (حالات الإصابة والانتشار) بين 168 مليون و404 مليون دولار أمريكي.

الخلاصة والتعليق: رغم أن عدوى فيروس التهاب الكبد C لدى البالغين قد غطت بشكل كبير على هذه العدوى لدى الأطفال، إلا أنه يعتبر داءً هاماً لدى الأطفال من جهة الكلفة ومن الناحية السريرية. وقد نصت الدراسة على عدة أسباب لإمكانية علاج داء HCV المزمن بطريقة أكثر فعالية نظرياً لدى الأطفال مقارنة بالبالغين. ولا بد من تحديد الطريقة المثلى لتحقيق ذلك.

**CONCLUSION & COMMENT:** Although childhood HCV infection is greatly over-shadowed by HCV infection among adults, it nonetheless is a costly and clinically important disease in children. The authors list several reasons why chronic HCV infection theoretically can be treated more effectively in children than in adults. How this will be achieved optimally remains to be determined.

## ■ لقاحات

### Vaccines

#### كم تستمر الوقاية من المكورات السحائية؟ How Long Does Antimeningococcal Protection Last?

Zuger A.  
Journal Watch 2006 Apr 15;26(8):66.  
[Vu DM et al. Antibody persistence 3 years after immunization...J Infect Dis 2006 Mar 15;193:821-8]

خلفية الدراسة: استخدم لقاح المكورات السحائية المقترن المرخص عام 2005 في التطبيق الروتيني لدى صغار اليافعين بدلاً عن اللقاح السابق الذي تتلاشى فعاليته الوقائية بعد 3 إلى 5 أعوام. ومع ذلك، تم طرح اللقاح الجديد في الأسواق دون بيانات واضحة حول مدة استمرار فعاليته الوقائية.





## تأثير استحداث لقاح المكورات الرئوية المقترن على المكورات العقدية الرئوية المقاومة للأدوية

### Effect of Introduction of the Pneumococcal Conjugate Vaccine on Drug-Resistant *Streptococcus pneumoniae*

Kyaw MH, et al.  
N Engl J Med 2006;354:1455-63

خفية الدراسة: استحدثت 5 أنماط مصلية من أصل 7 في لقاح المكورات الرئوية المقترن للاستخدام لدى الرضع في الولايات المتحدة عام 2000، وهذه الأنماط هي المسؤولة عن معظم الأمراض العدوائية المقاومة للبنسلين.

هدف الدراسة: اختبار فعالية هذا اللقاح على المرض الغازي الناجم عن السلالات المقاومة.

طريقة الدراسة: استخدمت البيانات المعتمدة على الفحوص المخبرية بإشراف Active Bacterial Core لقياس المرض الناجم عن المكورات الرئوية غير المتحسسة للصادات الحيوية ما بين عامي 1996 و 2004. تم تحديد حالات المرض الغازية- المعرفة بالمرض الناجم عن المكورات الرئوية المعزولة من مناطق عقيمة عادة- في 8 مناطق تحت الإشراف. خضعت المستفردات لاختبارات تحديد النمط المصلي والتحسس للصادات. النتائج:

- نسبة المرض الغازي الناجم عن السلالات غير المتحسسة للبنسلين والسلالات غير المتحسسة للصادات المتعددة بلغت ذروتها في عام 1999 وانخفضت بحلول عام 2004 من 6.3 إلى 2.7 حالة لكل 100000 (انخفاض بنسبة 57%) ومن 4.1 إلى 1.7 حالة لكل 100000 (انخفاض بنسبة 59%) على التوالي.

- بالنسبة للأطفال ما دون العامين من العمر، انخفضت نسبة المرض الناجم عن الجراثيم غير المتحسسة للبنسلين من 70.3 إلى 13.1 حالة لكل 100000 (انخفاض بنسبة 81%).

- بالنسبة للأشخاص الذين تبلغ أعمارهم 65 عاماً فأكثر، انخفضت نسبة المرض الناجم عن السلالات غير المتحسسة للبنسلين من 16.4 إلى 8.4 حالة لكل 100000 (انخفاض بنسبة 49%).

- انخفضت نسبة المرض المقاوم الناجم عن الأنماط المصلية للقاح بـ 87%.

- شوهدت زيادة في نسبة المرض الناجم عن النمط المصلي 19A، وهو نمط مصلية غير موجود في اللقاح (من 2 إلى 8.3

63225 رضيعاً في أميركا اللاتينية وفنلندا. مقارنة مع اللقاح الموهم، فإن إعطاء جرعتين فمويتين فعاليتين في عمر 2-4 أشهر يؤدي إلى تخفيف حوادث التهاب المعدة والأمعاء الشديد بالفيروس العجلي، ويؤدي إلى تقليل حالات الاستشفاء بنسبة 85%. كان عدد حالات انغلاف الأمعاء خلال 100 يوم بعد الجرعة الأولى للقاح متشابهاً في المجموعتين (9 حالات في مجموعة اللقاح، 16 حالة في مجموعة الشاهد).

\* اللقاح الثاني: Rotateq هو لقاح خماسي التكافؤ البشري- البقري، تم اختباره في 68038 رضيعاً في الولايات المتحدة وأوروبا وأميركا اللاتينية وتايوان. مقارنة مع الشاهد، فإن 3 جرعات فموية فعالة تعطى خلال 4-10 أسابيع، بدءاً من عمر 6-12 أسبوعاً بعد الولادة كانت شديدة الفعالية في تقليل حالات التهاب المعدة والأمعاء بالفيروس العجلي، وتقليل حالات الاستشفاء أو الإسعاف بحوالي 95%، وذلك بعد مرور 14 يوماً أو أكثر على إعطاء الجرعة الثالثة. كانت الفعالية تجاه التهاب المعدة والأمعاء المسبب بالفيروس قد غطت حوالي 74% من الحالات خلال الفصل الأول من وباء الفيروس العجلي التالي للقاح. كان عدد حالات انغلاف الأمعاء متشابهاً في المجموعتين. الخلاصة والتعليق: هذه النتائج مرضية إلى حد كبير، فإن لقاحات الفيروس العجلي قد تخفض وفيات الأطفال في البلدان النامية، كما يخفف تطلب الرعاية الصحية في الولايات المتحدة. ولكن يحذر المحررون من عدم توقع مدى فعالية اللقاح في البلدان الفقيرة حيث تتدخل عوامل أخرى مثل سوء التغذية، أو سيوثر وجود أنواع مصلية أخرى للفيروس في النتائج.

أيضاً قد لا يتوفر وجود دعم سياسي واقتصادي كاف في بلدان هي بحاجة أكبر إلى اللقاح. كلا اللقاحين زالا بانتظار موافقة منظمة الغذاء والدواء الأميركية.

CONCLUSION & COMMENT: These results are enormously gratifying. Rotavirus vaccines could substantially reduce childhood mortality in developing countries and health care use in the U.S. However, editorialists caution that we don't know how effective the vaccines will be in the poorest countries where other factors, such as malnutrition, affect efficacy or whether other rotavirus serotypes will affect success. Further, is sufficient political and economic support obtainable to make these vaccines available in countries where they are most needed? Only time will tell. Both vaccines await FDA approval.





لكل 100000 لدى الأطفال تحت العامين من العمر).

الخلاصة: انخفضت نسبة الأمراض المعدية الغازية الناجمة عن المكورات الرئوية المقاومة للقاحات الحيوية لدى الأطفال الصغار والأشخاص المسنين بعد استحداث اللقاح المقترن. وقد زادت نسبة الأمراض المعدية الناجمة عن الأنماط المصلية غير المشمولة باللقاح.

CONCLUSION: The rate of antibiotic-resistant invasive pneumococcal infections decreased in young children and older persons after the introduction of the conjugate vaccine. There was an increase in infections caused by serotypes not included in the vaccine.

## ■ البدانة والاستقلاب والداء السكري

### Obesity, Metabolic Diseases, and Diabetes Mellitus

#### الشدة الناجمة عن العمل وارتباطها بالمتلازمة الاستقلابية Work Stress Linked With the Metabolic Syndrome

Marton KL  
Journal Watch 2006 April 15;26(8):63  
[Chandola T et al. Chronic stress at work and the metabolic...BMJ 2006 Mar 4;332:521-4]

خلفية الدراسة: ارتبط ارتفاع الشدة بارتفاع خطورة الداء القلبي الإكليلي، إلا أن آلية هذا الارتباط لا تزال محيرة.  
هدف الدراسة: أجريت دراسة جماعية مستقبلية في المملكة المتحدة لتفسير هذا الارتباط.

طريقة الدراسة: تم تقييم بيانات المتابعة لمدة 14 عاماً لدى 10308 موظفين من الذكور والإناث، أعمارهم بين 35 و55 عاماً، انتخبوا ما بين عامي 1985 و1988. وفي هذه الفترة، تم قياس الشدة المرتبطة بالعمل المسجلة ذاتياً خلال 4 جلسات باستخدام استبيانات موحدة. قيمت في عام 1999 الإصابة بالمتلازمة الاستقلابية، والمعرفة بوجود 3 على الأقل من عوامل الخطورة هي: البدانة، وارتفاع مستويات الشحوم الثلاثية وانخفاض مستويات كوليسترول HDL وارتفاع الضغط الشرياني وارتفاع مستويات غلوكوز الدم.

النتائج:

- شوهد ارتباط الاستجابة بالجرعة بين التعرض لمسببات الشدة

في العمل والمتلازمة الاستقلابية.

- كان الذكور المصابون بشدة مزمنة ناجمة عن العمل (3 على الأقل من مسببات الشدة) أكثر قابلية للإصابة بمتلازمة استقلابية بحوالي الضعف مقارنة بغير المعرضين لهذه الشدة.

- كانت الإناث المصابات بشدة مزمنة ناجمة عن العمل أكثر قابلية للإصابة بالمتلازمة الاستقلابية بمعدل خمسة أضعاف مقارنة بالإناث غير المعرضات لها.

- بعد ضبط العمر والدرجة الوظيفية والعادات الصحية المسجلة ذاتياً والبدانة عند البدء لم يشاهد تغير في النتائج.

الخلاصة والتعليق: قدمت هذه الدراسة المستقبلية آلية واحدة محتملة يمكن بها أن يزيد التعرض للشدة المزمنة من خطورة الداء القلبي-الوعائي، اعتماداً على فرضية أن التعرض للشدة المزمنة يمكن أن يرفع من الفعالية العصبية الصمّاوية التي ترتبط بالمتلازمة الاستقلابية.

CONCLUSION & COMMENT: This prospective study provides one possible mechanism by which exposure to chronic stress might increase risk for cardiovascular disease, based on the hypothesis that exposure to chronic stress can raise neuroendocrine activity that is associated with the metabolic syndrome.

#### الفوائد الاستقلابية من تحديد الحريرات

#### Metabolic Benefits of Calorie Restriction

Schwenk TL.  
Journal Watch 2006 May 1;26(9):71  
[Heilbronn LK et al. Effect of 6-month...JAMA 2006 Apr 5;295:1539-48]

خلفية الدراسة: إن التحديد الشديد للحريرات يترافق بزيادة متوسط الحياة في الجرذان. ومن غير المعروف وجود مثل هذه العلاقة لدى البشر.

طريقة الدراسة: في هذه الدراسة العشوائية، قام باحثون بتقييم تأثير تحديد الحريرات لفترة 6 أشهر على الوصامات الحيوية المختلفة لإطالة العمر. ضمت الدراسة 58 بالغاً ذوي وزن زائد ولكن بصحة جيدة، بلغ لديهم مقياس كتلة الجسم 25-30 كغ/م<sup>2</sup> ومتوسط أعمارهم 38 عاماً. وزع هؤلاء الأشخاص في 4 مجموعات: مجموعة المحافظة على الوزن، ومجموعة تحديد الحريرات بنسبة 25%، ومجموعة تحديد الحريرات بنسبة 12.5% مع إجراء تمارين، ومجموعة مدخول الحريرات المنخفض جداً (890 حريرة يومياً حتى انخفاض الوزن بنسبة 15%). تم





قياس وزن الأشخاص بشكل أسبوعي، وأجريت مجموعة من الاختبارات الاستقلابية في المشفى في الشهر 3 و6. النتائج: أتم 46 من 48 شخصاً الدراسة (96%) بسبب استيعابهم لنوعيتها. حدث في الشهر السادس فقدان وزن ملاحظ لدى مجموعات التداخل الثلاث (10-14% من الوزن عند بدء الدراسة) مع انخفاض واضح في مستويات الانسولين الصيامية وتأذي الدنا DNA وظهر انخفاض ملحوظ في حرارة الجسم في المجموعتين الثانية والثالثة.

الخلاصة والتعليق: إن هذا التحسن في الواصمات الحيوية المرافقة لزيادة العمر تشير إلى وجود علاقة بين تحديد الحريرات وإطالة متوسط العمر لدى البشر، وعلى الأقل فإن الموجودات حول نوع انخفاض الوزن الممكن الحصول والمحافظة عليه مع إجراء مداخل سلوكية مكثفة، تثير الإعجاب.

**CONCLUSION & COMMENT:** These improvements in biomarkers associated with longevity are, of course, only suggestive of an association between substantial calorie restriction and prolonged lifespan in humans. At the very least, the findings about type of weight loss that can be achieved and maintained with intense behavioral intervention are impressive.

## ■ أمراض الغدد

### Endocrinology

#### الميلاتونين: آمن، ولكنه غير فعال في بعض اضطرابات النوم Melatonin: Safe, But Ineffective for Some Sleep Disorders

Marton KI.  
Journal Watch 2006 Apr 1;26(7):55  
[Buscemi N et al. Efficacy and Safety of ...BMJ 2006 Feb 18;332:385-8  
Herxheimer A. Does melatonin help people sleep? ...BMJ 2006 Feb 18;332:73-4]

خلفية الدراسة: أصبح الميلاتونين معالجة شائعة لاضطرابات النوم الثانوية الناجمة عن مشاكل طبية أو عصبية أو إدمان، واضطرابات النوم المرتبطة بتحديد النوم sleep restriction (مثل تلك النفاثة jet lag، وعمل الورديات). وقد أجري تحليل تال لتقييم بيانات دراسات عشوائية طبقت على استخدام الميلاتونين في هذه الاضطرابات. طريقة الدراسة: تم تقييم استخدام الميلاتونين لدى 279 بالغاً وطفلاً مصابين باضطرابات نوم ثانوية في 9 دراسات. النتائج:

- في 6 من هذه الدراسات، كانت فعالية الميلاتونين في تقصير فترة كمون النوم sleep latency (وهي الفترة ما بين الاستلقاء والدخول في النوم) أكبر من فعالية الدواء الموهوم، رغم أن الفرق كان غير هام تماماً، ففي 6 دراسات أدى الميلاتونين إلى تحسن مردود النوم (النسبة المئوية للزمن المقضي في السرير الذي يكون فيه الشخص نائماً فعلاً)، إلا أن التأثير لا زال غير هام سريرياً. لم تسجل تأثيرات جانبية إضافية ناجمة عن الميلاتونين. - في 9 دراسات إضافية شملت 427 فرداً لديهم صعوبات في النوم، أدى الميلاتونين إلى تحسن طفيف في فترة كمون النوم، ولم يكن له تأثير على مردود النوم. ومرة أخرى لم يكن للميلاتونين تأثيرات جانبية إضافية. الخلاصة والتعليق: لا تقدم هذه المراجعة دعماً إضافياً لاستخدام الميلاتونين في اضطرابات النوم الثانوية أو المحددة للنوم. وفي افتتاحية مرافقة، لم يخالف المحرر موجودات التحليل التالي، ولكن تم التعليق على الآليات التي يمكن أن يعمل بها الميلاتونين، وأن هذه الآليات يمكن أن تطبق فقط في أنماط نوعية من اضطرابات النوم، وقد تكون صعبة الدراسة.

**CONCLUSION & COMMENT:** This review does not provide much support for using melatonin to help with secondary or restricted sleep disorders. In an accompanying editorial, the author does not dispute the meta-analysis findings, but he comments on the mechanisms by which melatonin might act and notes that these mechanisms might come into play only in specific types of sleep disorders and would be difficult to study.

#### التيروكسين في الجذرة الدرقية، وعدوى اللولبية البوابية، والتهاب المعدة المزمن

#### Thyroxine in Goiter, *Helicobacter pylori* Infection, and Chronic Gastritis

Centanni M.  
N Engl J Med 2006;354:1787-95.

خلفية الدراسة: ذكر سوء امتصاص التيروكسين لدى المرضى المعالجين بالأدوية المعدلة للوسط الحامضي. هذه الدراسة تحدد وجود حاجة لزيادة التيروكسين لدى المرضى المصابين بالجذرة العقدية سوية الإفراز، مع وجود ضعف إفراز حمض المعدة. طريقة الدراسة: تم تقييم جرعة التيروكسين المطلوبة للحصول على مستوى منخفض من التيروتروبين (0.05-0.20 ميكرو وحدة/ل) لدى 248 مريضاً مصابين بجذرات عقدية. كان بين





الجانب غالباً ما يكون لديهم ضعف لغوي وكلامي. ولكن من غير المؤكد تأثير المسح العالمي لحديثي الولادة لتحري ضعف السمع الدائم ثنائي الجانب في الطفولة وتأثير تأكيد ضعف السمع في عمر 9 أشهر على قدرة نطق الحروف.

طريقة الدراسة: أجريت دراسة شملت 120 طفلاً مصابين بضعف سمع دائم ثنائي الجانب، تم تحديدهم من مجموعة كبيرة من الولادات في جنوب انكلترا، وكان وسطي أعمارهم 7.9 عاماً. بين هؤلاء الأطفال، ولد 61 طفلاً خلال فترات المسح العالمي لحديثي الولادة، وقد أكد ضعف السمع لدى 57 طفلاً في عمر 9 أشهر. كانت النتائج الأولية هي القدرة اللغوية مقارنة بعدم القدرة على نطق الحروف والكلام بمقياس z، مضبوطة بالنسبة لشدة ضعف السمع وثقافة الأم.

#### النتائج:

- ترافق تأكيد ضعف السمع في عمر 9 أشهر بوسطي نقاط مضبوطة أعلى للغة مقارنة بعدم القدرة على نطق الحروف.

- ترافق زمن الولادة خلال فترات المسح العالمي لحديثي الولادة بوسطي نقاط مضبوطة أعلى للغة المتبقية مقارنة بعدم القدرة على نطق الحروف، على الرغم من أن عدد النقاط للغة التعبيرية، مقارنة بعدم القدرة على نطق الحروف، لم يكن أعلى إحصائياً.

- لم يختلف عدد نقاط الكلام بشكل هام إحصائياً بين الذين شملهم أو لم يشملهم المسح العالمي لحديثي الولادة، أو التأكيد المبكر بضعف السمع.

الخلاصة: إن الكشف المبكر لضعف السمع في الطفولة قد ترافق بنقاط أعلى للغة ولكن ليس للكلام في منتصف الطفولة.

CONCLUSION: Early detection of childhood hearing impairment was associated with higher scores for language but not for speech in midchildhood.

#### المعالجة بالكافيين لتوقف النفس لدى الخدج

#### Caffeine Therapy for Apnea of Prematurity

Schmidt B, et al.  
N Engl J Med 2006;354:2112-21.

خلفية الدراسة: تخفض الميثيل كزانتينات من نسبة حدوث توقف النفس لدى الخدج، ومن الحاجة للتنوية الآلية خلال الأيام السبعة الأولى من المعالجة. ومن غير المعروف فيما إذا كان للميثيل كزانتينات فوائد أخرى أو مخاطر على المدى القصير أو البعيد لدى الرضع ذوي الوزن المنخفض جداً عند الولادة.

المرضى 53 مريضاً لديهم التهاب معدة باللولبية البوابية، و60 مريضاً لديهم التهاب معدة ضموري في جسم المعدة (31 مصابين بعدوى اللولبية البوابية و29 غير مصابين). ضمت مجموعة الشاهد 135 مريضاً لديهم جذرات عقدة دون اضطرابات معدية. تمت دراسة تبدلات مستوى الثيروتروبين في المصل بصورة مستقبلية (استباقية) لدى 11 مريضاً عولجوا بالتيروكسين قبل وبعد الإصابة بعدوى اللولبية البوابية، وكذلك قبل وخلال المعالجة بالأوميفرازول لدى 10 مرضى معالجين بالتيروكسين ولديهم قلس معدي-مريئي.

#### النتائج:

- إن الحاجة اليومية للتيروكسين كانت أعلى بحوالي 22-34% لدى المرضى المصابين بالتهاب معدة باللولبية البوابية، والتهاب المعدة الضموري أو بالحالتين معاً مقارنة بمجموعة الشاهد. في دراسات مستقبلية، أدت عدوى اللولبية البوابية لدى 11 مريضاً معالجين بالتيروكسين إلى زيادة مستوى الثيروتروبين في المصل ( $p=0.002$ )، وهذا التأثير قد أمكن قلبه بالتخلص من عدوى اللولبية البوابية. وبفس الطريقة، فإن المعالجة بالأوميفرازول أدت إلى زيادة مستوى الثيروتروبين في المصل في المرضى العشر المعالجين بالتيروكسين، وهذا التأثير قد أمكن قلبه بزيادة جرعة التيروكسين بمقدار 37%.

الخلاصة: إن المرضى الذين لديهم ضعف إفراز حمض المعدة يتطلبون جرعة أعلى من التيروكسين مما يشير إلى أن إفراز الطبيعي لحمض المعدة الضروري للإمتصاص الفعال للتيروكسين المعطى عن طريق الفم.

CONCLUSION: Patients with impaired acid secretion require an increased dose of thyroxine, suggesting that normal gastric acid secretion is necessary for effective absorption of oral thyroxine.

## طب أطفال

### Pediatrics

#### القدرة اللغوية

#### بعد الكشف المبكر لنقص السمع الدائم في الطفولة Language Ability After Early Detection of Permanent Childhood Hearing Impairment

Kennedy C.  
N Engl J Med 2006;354:2131-41.

خلفية الدراسة: إن الأطفال المصابين بنقص سمع دائم ثنائي





السجلات الالكترونية والمقابلات وملء استبيانات، ومن تقييم التطور العصبي المجرى بطريقة معماة. النتائج:

- كانت ذروة مستويات البيليروبين بين 25-29.9 ملغ/دسل (511 ميكرومول/ل) لدى 130 حديث ولادة.
- بلغ ارتفاع بيليروبين الدم  $\leq 30$  ملغ/دسل (513 ميكرومول/ل) لدى 10 حديثي ولادة.
- طبقت المعالجة الضوئية في 136 حالة بينما أجري تبديل الدم في 5 حالات.
- توفرت معطيات المتابعة إلى عمر عامين على الأقل في 132 من 140 حالة إصابة بفرط بيليروبين الدم (94%)، و372 من 419 حالة شاهد (89%).
- أجري تقييم كامل في عمر وسطي  $5.1 \pm 0.12$  عاماً لدى 82 طفلاً مصاباً (59%) و168 حالة شاهد (40%).
- لم تحدث أي حالة يرقان نووي kernicterus.
- لم تشاهد اختلافات في النقاط الأصلية أو المضبوطة في اختبارات المعرفة في المجموعتين.
- لم يشاهد اختلاف واضح بين المجموعتين في نسبة الأطفال المصابين بشذوذات عصبية بالفحص السريري، أو في نسبة الشذوذات العصبية الموثقة.
- كان لدى 40 من الأطفال المصابين بفرط بيليروبين الدم (17%) موجودات شاذة أو مشتبهة بالفحص العصبي مقارنة بـ48 حالة شاهد (29%).
- لم تختلف نسبة الاهتمامات الوالدية والمشاكل السلوكية المذكورة بين المجموعتين بشكل ملحوظ.
- بين الأطفال المصابين بفرط بيليروبين الدم، كانت إيجابية اختبارات مضاد الغلوبولين المباشر متعلقة بنقاط أخفض لاختبار المعرفة، وليس بمشاكل عصبية أو سلوكية.
- الخلاصة: عند تطبيق المعالجة الضوئية أو تبديل الدم، فإن ارتفاع مستويات بيليروبين المصل الكلي في المجموعة المدروسة لم تترافق بنتائج تطورية عصبية سلبية لدى الرضع المولودين في نهاية الحمل أو قرب نهايته.

CONCLUSION: When treated with phototherapy or exchange transfusion, total serum bilirubin levels in the range included in this study were not associated with adverse neurodevelopmental outcomes in infants born at or near term.

طريقة الدراسة: وزع 2006 رضع ولدوا بوزن 500-1250 غ، بطريقة عشوائية خلال الأيام العشرة الأولى من الحياة، لتلقي إما الكافئين أو الدواء الموهم، إلى حين عدم الحاجة للمعالجة الدوائية لتوقف النفس لدى الخدج. أجري تقييم للنتائج على المدى القصير قبل التخرج الأول من المشفى. النتائج:

- من 963 رضيعاً أعطوا الكافئين وبقوا على قيد الحياة في عمر 36 أسبوعاً من الحيض، تلقى 53 رضيعاً (36%) أوكسجيناً إضافياً، بينما تلقى الأوكسجين الإضافي 447 من 954 رضيعاً تلقوا الدواء الموهم (47%). وقد أوقف تطبيق ضغط هواء إيجابي لدى المتلقين للكافئين قبل أسبوع من إيقافه لدى المتلقين للدواء الموهم (وسطي 31 أسبوعاً، مقابل 32 أسبوعاً من الحيض الأخير على التوالي).
- أدى الكافئين إلى تقليل كسب الوزن بشكل مؤقت، وكان معدل الفرق في كسب الوزن أعلى بعد أسبوعين في المجموعة الأولى.
- لم تختلف نسبة الوفيات وعلامات الأذية الدماغية بالإيكو وحالات التهاب الأمعاء المنخر بين المجموعتين.
- الخلاصة: إن المعالجة بالكافئين لتوقف النفس لدى الخدج تقلل من نسبة عسر التنسج القصي-الرئوي لدى الرضع المولودين بوزن قليل جداً.

CONCLUSION: Caffeine therapy for apnea of prematurity reduces the rate of bronchopulmonary dysplasia in infants with very low birth weight.

### النتائج عند حديثي الولادة الذين لديهم مستويات بيليروبين المصل الكلي 25 ملغ/دسل أو أكثر Outcomes Among Newborns With Total Serum Bilirubin Levels of 25 mg per Deciliter or More

Newman TB.  
N Engl J Med 2006;354:1889-900.

خلفية الدراسة: لم تحدّد الخطورة على التطور العصبي، المرافقة لمستويات عالية من بيليروبين المصل الكلي لدى حديثي الولادة. طريقة الدراسة: تم تحديد 140 رضيعاً بلغ لديهم بيليروبين المصل الكلي 25 ملغ/دسل على الأقل (428 ميكرومول/ل)، و419 عينة شاهد عشوائية أخذت من 106627 رضيعاً ولدوا في نهاية أو قرب نهاية الحمل بين عامي 1998/1995 في مشافي كاليفورنيا الشمالية. تم الحصول على المعطيات من





**CONCLUSION:** Exposure to ACE inhibitors during the first trimester cannot be considered safe and should be avoided.

### اضطراب التنفس أثناء النوم لدى الأطفال Sleep-Disordered Breathing in Children

Bauchner H.

Journal Watch 2006 May 15;26(10):83

[Chervin RD et al. Sleep-disordered breathing, behavior, and cognition...Pediatrics 2006 Apr;117:e769-78]

خلفية الدراسة: ارتبط اضطراب التنفس الخفيف أثناء النوم SDB بنتائج سلوكية عصبية سلبية، إلا أن أفضل طريقة للتشخيص والمعالجة لا تزال مجهولة.

طريقة الدراسة: تم تقييم تبدلات النتائج السلوكية العصبية لدى 78 طفلاً (تراوحت أعمارهم بين 5 و 12 عاماً) خضعوا لاستئصال اللوزتين والغدانيات لأي سبب طبي، كان لدى 71 طفلاً منهم إصابة محتملة باضطراب تنفس أثناء النوم مقيمة من قبل أخصائي أنف وأذن وحنجرة، ولدى 40 طفلاً إصابة بـ SDB مشخصة بتخطيط النوم العديد. شملت مجموعة الشاهد 27 طفلاً خضعوا لجراحة أخرى غير استئصال اللوزتين والغدانيات. استخدم تقييم الأهل لتقييم فرط النشاط السلوكي، واستخدمت نتائج اختبار الطفل لتقييم الانتباه المعرفي.

النتائج:

– بعد عام واحد من الجراحة، شوهد تحسن هام في كل من فرط النشاط السلوكي والانتباه المعرفي لدى مجموعة استئصال اللوزتين والغدانيات. وقد شوهد هذا التحسن لدى جميع الأطفال الذين شُخص أو لم يشخص لديهم SDB عن طريق تخطيط النوم العديد.

– شوهد انخفاض هام في عدد الأطفال الذين شُخص لديهم داء قصور الانتباه وفرط النشاط ADHD في مجموعة الاستئصال (من 22 إلى 11 طفلاً)، إلا أنه بقي دون تغير في مجموعة الشاهد (طفلاً).

الخلاصة والتعليق: في هذه الدراسة، شوهد تحسن في جميع مقاييس السلوك والمعرفة في مجموعة استئصال اللوزتين والغدانيات، بغض النظر عن النتائج البدئية لتخطيط النوم العديد. وربما يتمكن أخصائيو الأنف والأذن والحنجرة من تحديد الأطفال المصابين باضطراب تنفس خفيف أثناء النوم بشكل أفضل مما تفعل الاختبارات الهادفة. ومع ذلك، يحد من فائدة هذه الدراسة غياب التفاصيل حول الاستطابات الداعية لاستئصال

### التشوهات الولادية الكبرى التالية للتعرض لمثبطات ACE خلال الثلث الأول من الحمل

### Major Congenital Malformations After First-Trimester Exposure to ACE Inhibitors

Cooper WO.

N Engl J Med 2006;354:2443-51.

خلفية الدراسة: إن استخدام مثبطات الانزيم القالب للأنجيوتنسين ACE خلال الثلثين الثاني والثالث من الحمل هو مضاد استطبابي بسبب ترافقه مع ارتفاع خطورة الاعتلالات الجنينية، بينما لم يتم الربط بين استخدام هذه المثبطات خلال الثلث الأول من الحمل والنتائج الجنينية السلبية. أجريت هذه الدراسة لتحري العلاقة بين التعرض لمثبطات ACE خلال الثلث الأول من الحمل وخطورة التشوهات الولادية.

طريقة الدراسة: أجريت دراسة ضمت مجموعة من الرضع عددهم 29507 رضيعاً في مركز تينيسي الطبي، ولدوا بين عامي 1985-2000، ولم تكن هناك دلالة على وجود الداء السكري لدى الأم. تم تحديد 209 رضيعاً تعرضوا لمثبطات ACE خلال الثلث الأول من الحمل فقط، و202 رضيعاً تعرضوا لأدوية أخرى مضادة لارتفاع الضغط الشرياني خلال الثلث الأول من الحمل فقط، و29096 رضيعاً لم يتعرضوا لأي دواء مضاد لارتفاع الضغط الشرياني في أية مرحلة من الحمل. حددت التشوهات الولادية الكبرى من شبكة السجلات الحياتية وتقارير المشفى خلال السنة الأولى من العمر، وأكدت بمراجعة السجلات الطبية.

النتائج:

– كان لدى الرضع الذين تعرضوا لمثبطات ACE خلال الثلث الأول من الحمل فقط ارتفاع في خطورة التشوهات الولادية الكبرى (نسبة الخطورة 2.71)، مقارنة بالرضع الذين لم يتعرضوا لأدوية أخرى مضادة لارتفاع الضغط الشرياني.

– لم يسبب التعرض لأدوية أخرى مضادة لارتفاع الضغط الشرياني خلال الثلث الأول من الحمل فقط ارتفاعاً في الخطورة (نسبة الخطورة 0.66).

– كان لدى الرضع الذين تعرضوا لمثبطات ACE ارتفاع في خطورة تشوهات الجملة القلبية-الوعائية (نسبة الخطورة 3.72) والجملة العصبية المركزية (نسبة الخطورة 4.39).

الخلاصة: إن التعرض لمثبطات ACE خلال الثلث الأول من الحمل لا يمكن اعتباره آمناً ويجب تجنبه.





مستمر، مقارنة مع 21% في مجموعة الدواء الموهم، وهذه الموجودات لم تتأثر بوجود أو غياب التهاب جلد تأتبي.

- كان معدل استمرار النوب الحادة 10 أيام في كل من المجموعتين، وكان هذا مستقلاً عن الآفات التنفسية الفيروسية.

- لم يتأثر طول المريض أو كثافة معدن العظم بالمعالجة.

الخلاصة: إن الاستنشاق المتقطع للكورتيكوستيرويدات ليس له تأثير على تطور الوزيز من نوبي إلى مستمر، وليس هناك فائدة على المدى القصير خلال نوب الوزيز في السنوات الثلاث الأولى من العمر.

**CONCLUSION:** Intermittent inhaled corticosteroid therapy had no effect on the progression from episodic to persistent wheezing and no short-term benefit during episodes of wheezing in the first three years of life.

## ■ أمراض قلبية وعائية

### Cardiovascular Diseases

#### الطفرات الجسدية في مورثة الكونيكسين 40 (GJA5) في الرجفان الأذيني Somatic Mutations in the Connexin 40 Gene (GJA5) in Atrial Fibrillation

Gollob MH, et al.  
N Engl J Med 2006;354:2677-88.

خلفية الدراسة: إن الرجفان الأذيني هو أكثر أنواع اللانظميات القلبية شيوعاً، وهو سبب مؤدٍ إلى المراضة القلبية-العائية، وخاصة حدوث السكتات الدماغية.

يوجد تعبير بروتين الموصل الفجوي gap-junction بشكل انتخابي في الخلية العضلية للأذين، وهو يتوسط التفعيل الكهربائي المتناسق فيه. وقد تم الافتراض أن الرجفان الأذيني البدئي له أساس مورثي، وأن الطفرات النوعية للنسيج في مورثة GJA5 المرمزة للكونيكسين 40 قد تؤهب الأذين للرجفان.

طريقة الدراسة: تم الحصول على متواليات GJA5 من الدنا DNA المعزول من نسيج عضلي قلبي ومن اللمفاويات المحيطية، وذلك من 15 مريضاً مصاباً بـرجفان أذيني بدئي. نقلت الطفرات المحددة في GJA5 إلى سلالة خلوية خالية من الموصل الفجوي لتقييم تأثيرها الوظيفي على نقل البروتين والتقارن الكهربائي بين الخلوي.

اللوزتين والغدانيات. ومن المثير للاهتمام أن نسبة الإصابة باضطرابات تنفس أثناء النوم وداء قصور الانتباه وفرط النشاط قد ارتفعت بشكل كبير في العشرين عاماً الماضية بالتزامن مع انخفاض نسبة إجراء استئصال اللوزتين والغدانيات.

**CONCLUSION & COMMENT:** In this study, all measures of behavior and cognition improved in the adenotonsillectomy group regardless of baseline polysomnography results. Perhaps otolaryngologists identify children with mild SDB better than objective tests do. However, a major limitation in this study is the absence of detail about indications for these adenotonsillectomies. The authors claim that a randomized controlled trial would be unethical, but I disagree. Interestingly, the rates of SDB and ADHD have risen dramatically during the past 20 years, coinciding with a decline in adenotonsillectomy.

#### الاستنشاق المتقطع للكورتيكوستيرويدات عند الرضع المصابين بالوزيز النوبي

#### Intermittent Inhaled Corticosteroids in Infants With Episodic Wheezing

Bisgaard H.  
N Engl J Med 2006;354:1998-2005.

خلفية الدراسة: تم افتراض أن الربو يُسبق بمرحلة من الوزيز النوبي الناكس خلال السنوات الأولى من العمر، وأن المعالجة بالكورتيكوستيرويدات المستنشقة خلال النوبة العرضية في هذه المرحلة المبكرة قد تؤخر التطور إلى وزيز دائم.

طريقة الدراسة: أجريت دراسة مستقبلية (استباقية) عشوائية وحيدة المركز ثنائية التعمية مدتها 3 سنوات، حيث وزع رضع بعمر شهر واحد للمعالجة بأشواط مدتها أسبوعين بالبوديزونيد budesonide المستنشقة (400 مكغ/يوم) أو بالدواء الموهم، وقد بدأت المعالجة بعد نوبة وزيز مدتها 3 أيام. كانت النتيجة الأولية هي عدد الأيام الخالية من الأعراض، وكانت النتائج الثانوية هي زمن التوقف عن العلاج بسبب الوزيز المستمر وأمان العلاج كما قيم بطول المريض وكثافة معدن العظم في نهاية الدراسة.

النتائج:

- شملت الدراسة 411 رضيعاً وزع منهم 294 لتلقي البوديزونيد عند نوبة الوزيز الأولى.

- بلغت نسبة الأيام الخالية من الأعراض 83% في مجموعة البوديزونيد و82% في مجموعة الدواء الموهم.

- كان لدى 24% من الأطفال في مجموعة البوديزونيد وزيز





النتائج:

- تم تحديد 4 طفرات مغلطة missense mutations جديدة متغايرة الألائل heterozygous، عند 4 من 15 مريضاً. وقد وجدت الطفرات عند 3 من هؤلاء المرضى في عينات النسيج القلبي وليس في اللمفاويات، مما يشير إلى المنشأ الجسدي للعيب المورثي. عند المرض الرابع وجدت الطفرة في النسيج القلبي واللمفاويات، مما يشير إلى أن المنشأ من الخلايا المنتشة.

- بين تحليل تعبير البروتينات الطافرة وجود اختلال في النقل داخل الخلايا أو نقص التقارن الكهربائي بين الخوي.

الخلاصة: قد تؤهب طفرات المورثة GJA5 المرضى لحدوث رجفان أذيني بدئي، وذلك باختلال مجموعة الموصل الفجوي gap-junction أو بالتقارن الكهربائي. وتشير معطياتنا إلى أن الأمراض الشائعة، والمعتبرة تقليدياً بأنها بدئية، قد يكون لها قاعدة مورثية (جينية) مع وجود طفرات في النسيج المصاب.

CONCLUSION: Mutations in GJA5 may predispose patients to idiopathic atrial fibrillation by impairing gap-junction assembly or electrical coupling. Our data suggest that common diseases traditionally considered to be idiopathic may have a genetic basis, with mutations confined to the diseased tissue.

### معالجة أخرى للغشي الوعائي-المبهمي Another Treatment for Vasovagal Syncope Strikes Out

Calkins H.

Journal Watch 2006 May 1;26(9):70

[Sheldon R et al. Prevention of syncope...Circulation 2006 Mar 7;113:1164-70.]

خلفية الدراسة: إن المعالجة الفعالة للغشي الوعائي-المبهمي وهو النوع الأكثر شيوعاً للغشي، لم يتم إثباتها في دراسات سريرية عشوائية واسعة، ولكن غالباً ما تستخدم حاصرات بيتا بالاعتماد على معطيات من دراسات صغيرة غير عشوائية.

طريقة الدراسة: أجريت دراسة متعددة الشعوب، مدعومة جزئياً من قبل الشركة الصانعة، ضمت 208 مريضاً متوسط أعمارهم 42 عاماً، ولديهم قصة للغشي الوعائي-المبهمي المتكرر. وزع المرضى عشوائياً لتناول أحد حاصرات بيتا وهو ميتروبرولول (بجرعة 100 ملغ/مرتين يومياً) أو الدواء الموهوم لمدة عام واحد. كان لدى كافة المرضى استجابة لاختبار الطاولة المائلة.

النتائج:

- خلال فترة المتابعة تكرر الغشي لدى 75 مريضاً، وكانت

نسبة النكس متشابهة في مجموعتي المعالجة في تحليل بهدف المعالجة وتحليل أثناء المعالجة.

- لم يظهر الميتروبرولول أية فائدة وقائية في مجموعات فرعية محددة مسبقاً: للأعمار <42 عاماً مقابل >42 عاماً، والاستجابة لاختبار الميلان مع تطبيق الإيزوبروتيرينول (الإيجابية مقابل السلبية).

الخلاصة والتعليق: إن هذه الدراسة الممتازة تضيف استراتيجية أخرى للمعالجات غير الفعالة للغشي الوعائي-المبهمي. إن الميتروبرولول هو حاصر بيتا غير انتخابي. وهناك حاجة لدراسات وجود فعالية لحاصر بيتا غير انتخابي. وإضافة جيدة التصميم لتحديد وجود فائدة علاجية لمعالجات أخرى شائعة ولكن لا تزال غير مثبتة (مثل الميودرين، والفلودوروكورتيزون، والباراكستين، وزيادة مدخول الملح والسوائل).

CONCLUSION & COMMENT: This excellent study adds yet another strategy to the list of ineffective treatments for vasovagal syncope. Metoprolol is a selective  $\beta_1$ -blocker, so we cannot exclude the possibility that a nonselective  $\beta$ -blocker might be effective, optimistic as that hope is. We need additional well-designed studies to determine whether other common, but still unproven, treatments (eg. midodrine, fludrocortisone, paroxetine, increased salt and fluid intake) have therapeutic benefit.

### مساعدة إضافية

### في تشخيص الصمة الرئوية

### More Help in Diagnosis Pulmonary Embolism

Schwenk TL.

Journal Watch 2006 Feb 15;26(4):36

[Writing Group for the Christopher...JAMA 2006 Jan 11;295:172-9]

خلفية الدراسة: ما تزال الجهود مستمرة لإيجاد التدبير الأكثر أماناً وفعالية عند المرضى الذين يشتبه بإصابتهم بصمة رئوية. طريقة الدراسة: قام باحثون من هولندا بإجراء دراسة جماعية مستقبلية (استباقية) ضمت 3306 بالغاً. صنف المرضى حسب الأعراض السريرية وعوامل الخطورة.

النتائج:

- عند 2206 مريضاً (67%) اعتبرت الصمة الرئوية مستبعدة بالاعتماد على الأعراض السريرية واختبار D-dimmer الذي كان طبيعياً (>500 نانو غرام/مل) عند 1057 مريضاً، فلم يعط





نتائج قياس الضغط الانقباضي ما بين 130 و 139 ملم ز ونتيجة قياس الضغط الانبساطي 89 ملم ز على الأكثر، أو الضغط الانقباضي 139 ملم ز على الأكثر والضغط الانبساطي ما بين 85 و 89 ملم ز، وزعوا عشوائياً لتناول الكانديزارتان (AstraZeneca، Atacand) لمدة عامين، أو الدواء الموهم، ثم عامين من الدواء الموهم لجميع المرضى. وعند بلوغ المريض نقطة النهاية الأولية وهي ارتفاع الضغط الشرياني في المرحلة الأولى تبدأ المعالجة بالأدوية الخافضة لارتفاع الضغط. تم توجيه المرضى في مجموعتي الكانديزارتان والدواء الموهم لتغيير نمط الحياة لخفض ضغط الدم أثناء فترة الدراسة.

النتائج:

- شملت مجموعة الكانديزارتان 409 مرضى، وشملت مجموعة الدواء الموهم 400 مريض.
- توفرت بيانات 772 مريضاً للتحليل (391 مريضاً في مجموعة الكانديزارتان و 381 مريضاً في مجموعة الدواء الموهم، وسطي أعمارهم 48.5 عاماً، 59.6% منهم ذكوراً).
- خلال العامين الأولين، أصيب بارتفاع الضغط 154 مريضاً في مجموعة الدواء الموهم و 53 مريضاً في مجموعة الكانديزارتان (انخفاض الخطورة النسبية: 66.3%).
- بعد 4 أعوام، أصيب بارتفاع الضغط 240 مريضاً في مجموعة الدواء الموهم و 208 مريضاً في مجموعة الكانديزارتان (انخفاض الخطورة النسبية: 15.6%).
- شوهدت تأثيرات جانبية هامة لدى 3.5% من المرضى في مجموعة الكانديزارتان و 5.9% في مجموعة الدواء الموهم.
- الخلاصة: على مدى 4 أعوام، ظهرت إصابة بارتفاع ضغط شرياني من المرحلة الأولى لدى حوالي ثلثي عدد المرضى المصابين بقبيل ارتفاع ضغط شرياني غير معالج (مجموعة الدواء الموهم). ويبدو أنه تم تحمل معالجة قبيل الضغط الشرياني باستخدام الكانديزارتان بشكل جيد، وأدت إلى خفض خطورة ارتفاع الضغط الشرياني خلال فترة الدراسة. وبذلك تبدو معالجة قبيل ارتفاع ضغط الدم ممكنة.

**CONCLUSION:** Over a period of four years, stage 1 hypertension developed in nearly two thirds of patients with untreated prehypertension (the placebo group). Treatment of prehypertension with candesartan appeared to be well tolerated and reduced the risk of incident hypertension during the study period. Thus, treatment of prehypertension appears to be feasible.

أغلبهم أي مضاد للتخثر. وقد ظهر لدى 5 من هؤلاء المرضى (>1%) صمة رئوية غير قاتلة خلال 3 أشهر من المتابعة.

- أجرى الباحثون تصوير طبقي محوري عند 1100 مريض اشتبه لديهم وجود صمة رئوية، وعند 1149 مريضاً كان اختبار D-dimmer لديهم شاذاً على الرغم من الاستبعاد السريري. وقد وجد صمة رئوية لدى 674 مريضاً فعولجت، بينما استبعدت الصمة الرئوية بالتصوير الطبقي المحوري عند 1505 مريضاً فلم يعالجوا؛ وقد حدث لدى 1.3% منهم حوادث صمية -خثارية. الخلاصة والتعليق: إن هذه المعطيات تدعم بشدة خوارزمية التشخيص التي تمائل دقتها في استبعاد الصمة الرئوية دقة التصوير الوعائي مع قيمة تنبؤية سلبية تصل إلى 99% لكافة التداير. ويجب إجراء تصوير طبقي محوري لدى المرضى في حال الاشتباه السريري الشديد وكذلك في حال وجود خطورة منخفضة مع نتائج شاذة لاختبار D-dimmer. ويعتقد المحررون أن هذه المعطيات يمكن تطبيقها سريرياً وخاصة لكون نسبة الاستبعاد المبدئية في هذه الدراسة منخفضة جداً (حوالي 6%).

**CONCLUSION & COMMENT:** These data provide strong support for a diagnostic algorithm that performs equally well in ruling out PE as do those employing pulmonary angiography, with a negative predictive value of roughly 99% for all approaches. The key issue is using CT scanning both for patients with high clinical suspicion and for those who are low-risk but who have abnormal D-dimer test results. An editorialist believes that these data can be applied clinically, especially because the initial exclusion rate in this study was so low (about 6%).

### إمكانية معالجة قبيل ارتفاع الضغط الشرياني باستخدام حاصرات مستقبل الأنجيوتنسين Feasibility of Treating Prehypertension With an Angiotensin-Receptor Blocker

Julius S, et al.  
N Engl J Med 2006;354:1685-97

خلفية الدراسة: تعتبر قبيل ارتفاع الضغط الشرياني منبأ بمرحلة الأولى من ارتفاع الضغط الشرياني وارتفاع الخطورة القلبية الوعائية.

هدف الدراسة: بحث فعالية المعالجة الدوائية لقبيل ارتفاع الضغط الشرياني في الوقاية أو تأخير ارتفاع الضغط الشرياني في المرحلة الأولى.

طريقة الدراسة: شملت الدراسة المرضى الذين تكررت لديهم





خطورة الإصابات بنقص التروية (الإقفارية) خلال 9 أيام، إلا أنه يسبب انخفاضاً حقيقياً في خطورة النزوف الهامة ويحسن من الوفيات والمرضاة على المدى البعيد.

**CONCLUSION:** Fondaparinux is similar to enoxaparin in reducing the risk of ischemic events at nine days, but it substantially reduces major bleeding and improves long term mortality and morbidity.

### مقارنة بين استخدام الإينوكزابارين والهيبارين غير المجزأ مع حالات الفيبيرين

#### في احتشاء العضلة القلبية مع ارتفاع وصلة ST Enoxaparin versus Unfractionated Heparin With Fibrinolysis for ST-Elevation Myocardial Infarction

Antman EM, et al.  
N Engl J Med 2006;354:1477-88.

خلفية الدراسة: يستخدم الهيبارين غير المجزأ غالباً كمعالجة مساعدة مع المعالجة الحالة للفيبرين لدى المصابين باحتشاء العضلة القلبية مع ارتفاع وصلة ST.

هدف الدراسة: مقارنة بين استخدام الإينوكزابارين-هيبارين منخفض الوزن الجزيئي- والهيبارين غير المجزأ لهذا الغرض. طريقة الدراسة: أجري توزيع عشوائي لـ 20506 مريض مصابين باحتشاء عضلة قلبية مع ارتفاع وصلة ST من الذين تعين خضوعهم لمعالجة حالة للفيبرين لتناول الإينوكزابارين خلال فترة الاستشفاء المرجعي (المجموعة الأولى)، أو الهيبارين غير المجزأ بجرعة معتمدة على الوزن لمدة 48 ساعة على الأقل (المجموعة الثانية). كانت نقطة النهاية الأولية للفعالية هي الوفاة أو نكس الاحتشاء غير القاتل خلال 30 يوماً.

النتائج:

- شوهدت نقطة النهاية الأولية لدى 12% من المرضى في المجموعة الثانية و 9.9% من المرضى في المجموعة الأولى (انخفاض بنسبة 17% في الخطورة النسبية).
- شوهد نكس الاحتشاء غير القاتل لدى 4.5% من مرضى المجموعة الثانية و 3% من المرضى في المجموعة الأولى (انخفاض بنسبة 33% في الخطورة النسبية)، توفي 7.5% من مرضى المجموعة الثانية، بينما توفي 6.9% من مرضى المجموعة الأولى.
- شوهد مجموع حوادث الوفاة أو نكس احتشاء العضلة القلبية

### مقارنة بين الفونداپارينوكس والإينوكزابارين

#### في المتلازمات الإكليلية الحادة

#### Comparison of Fondaparinux and Enoxaparin in Acute Coronary Syndromes

The Fifth Organization to Assess Strategies in Acute Ischemic Syndromes Investigators  
N Engl J Med 2006;354:1464-76

خلفية الدراسة: إن المشاركة بين استخدام مضادات التخثر ومضادات الصفائح، والإجراءات الإكليلية الغازية تخفض من الإصابات الإكليلية بنقص التروية (الإقفارية)، إلا أنها تزيد أيضاً من النزف لدى مرضى المتلازمات الإكليلية الحادة.

هدف الدراسة: تحديد فعالية الفونداپارينوكس في تقديم فوائد الإينوكزابارين المضادة لنقص التروية مع تقليل النزف.

طريقة الدراسة: وزع 20078 مريضاً مصابين بمتلازمة إكليلية حادة بطريقة عشوائية لتناول الفونداپارينوكس (2.5 ملغ يومياً) أو الإينوكزابارين (1 ملغ/كغ من وزن الجسم مرتين يومياً) لمدة 6 أيام وسطياً ومن ثم تقييم الوفيات، أو الإصابة باحتشاء العضلة القلبية، أو نقص تروية معند خلال 9 أيام (النتيجة الأولية)، أو نزف هام، واختلاطاتهم. تمت متابعة المرضى لمدة 6 أشهر.

النتائج:

- تماثل عدد إصابات النتيجة الأولية لدى المرضى في المجموعتين (579 مريضاً باستخدام الفونداپارينوكس (5.8%) مقابل 573 مريضاً باستخدام الإينوكزابارين (5.7%)، الخطورة النسبية في مجموعة الفونداپارينوكس (1.01).
- أظهر عدد الإصابات الموافقة لهذه النتيجة المركبة ميلاً غير هام باتجاه انخفاض القيمة في مجموعة الفونداپارينوكس خلال 30 يوماً (805 مريض مقابل 864 مريضاً) وفي نهاية فترة الدراسة (1222 مريضاً مقابل 1308 مريضاً).
- كانت نسبة الإصابة بنزف هام خلال 9 أيام أقل بشكل هام باستخدام الفونداپارينوكس مقارنة بالإينوكزابارين (217 حالة (2.2%) مقابل 412 حالة (4.1%)، نسبة الخطورة 0.52).
- الجمع بين النتيجة الأولية والنزف الهام خلال 9 أيام أظهر تفوق الفونداپارينوكس (737 حالة (7.3%) مقابل 905 حالات (9.0%)، نسبة الخطورة 0.81).
- ارتبط الفونداپارينوكس بانخفاض هام في عدد الوفيات خلال 30 يوماً (295 مقابل 352) وخلال 180 يوماً (574 مقابل 638).
- الخلاصة: يماثل الفونداپارينوكس الإينوكزابارين في خفض





في اليوم الخامس. أجري مسح لدى جميع المرضى لتحري الإصابة بخثار وريدي عميق قبل التخرج من المشفى مباشرة، أو في وقت أبكر في حال ظهور الأعراض.

النتائج:

- شخص خثار وريدي عميق لدى 13.4% من مرضى المجموعة الأولى و 8.7% من مرضى المجموعة الثانية، وهو فرق غير هام.

- كانت نسبة حدوث خثرات كبيرة (>2سم) أو خثرات مسببة لانسداد تام، أعلى بشكل هام في المجموعة الأولى (11.3% مقابل 2.9%).

- شخص انصمام رئوي لدى مريضين في المجموعة الأولى، ولم يشاهد في المجموعة الثانية.

- تماثلت اختلاطات النزف في كلتا المجموعتين.

الخلاصة والتعليق: في حال المرضى المصابين برض كليل، كانت الوقاية الثنائية باستخدام مضخة القدم الآلية والإينوكزابارين المتأخر ذات فعالية مماثلة - وربما أعلى - لفعالية الوقاية المبكرة بالإينوكزابارين فقط، ورغم عدم ارتفاع خطورة اختلاطات النزف في مجموعة الإينوكزابارين المبكر، إلا أن الاستخدام المبني لمضخة القدم الآلية بدل مضاد التخثر قد يمكن الطبيب السريري من تأخير القرارات الصعبة حول وقت استخدام مضادات التخثر الوقائية.

**CONCLUSION & COMMENT:** Among patients with blunt trauma, dual prophylaxis with mechanical foot pumps and delayed enoxaparin was as effective as - and perhaps more effective than - early prophylaxis with enoxaparin alone. Although bleeding complications were not increased in the early enoxaparin group, initial use of foot pumps instead of anticoagulation would enable clinicians to delay difficult decisions about when to introduce prophylactic anticoagulations.

## ■ (أمراض صدرية)

### Respiratory Diseases

تشخيص توقف النفس أثناء النوم  
بالاستجابة للمعالجة التجريبية

Diagnosis of Sleep Apnea  
by Response to a Therapeutic Trial

غير القاتل أو إعادة التوعية الطارئة لدى 14.5% من مرضى المجموعة الثانية و 11.7% من مرضى المجموعة الأولى.

- شوهذ نزف هام لدى 1.4% من مرضى المجموعة الثانية و 2.1% من مرضى المجموعة الأولى.

- شوهذ مجموع حوادث الوفاة أو نكس الاحتشاء غير القاتل، أو نزف غير قاتل داخل القحف (وهو مقياس الفائدة السريرية الإجمالية) لدى 12.2% من مرضى المجموعة الثانية، و 10.1% من مرضى المجموعة الأولى.

الخلاصة: لدى المصابين باحتشاء العضلة القلبية مع ارتفاع وصلة ST الخاضعين لمعالجة حالة للفيرين، شوهذ تفوق المعالجة باستخدام الإينوكزابارين خلال فترة الاستشفاء المتعارف عليها مع المعالجة بالهيبارين غير المجزأ لمدة 48 ساعة، إلا أنها ترتبط بزيادة خطورة عوارض النزف الهامة. ويجب أن ينظر لهذه الموجودات في سياق الفائدة السريرية الإجمالية.

**CONCLUSION:** In patients receiving fibrinolysis for ST-elevation myocardial infarction, treatment with enoxaparin throughout the index hospitalization is superior to treatment with unfractionated heparin for 48 hours but is associated with an increase in major bleeding episodes. These findings should be interpreted in the context of net clinical benefit.

## الوقاية من الانصمام الخثاري الوريدي

### لدى المصابين برضوض

### Prevention of Venous Thromboembolism in Trauma Patients

Brett AS.

Journal Watch 2006 Apr 1;26(7):57

[Stannard JP et al. Prophylaxis against deep-vein thrombosis...J Bone Joint Surg Am 2006 Feb;88:261-6]

خلفية الدراسة: يعتبر الانصمام الخثاري الوريدي اختلاطاً هاماً لدى المرضى المقبولين في المشفى بعد الإصابة بأذى رضّي. ولخفض خطورة النزف يفضل تطبيق مداخلات وقائية لا تعتمد فقط على مضادات التخثر.

طريقة الدراسة: أجريت مقارنة لاستراتيجيتين وقائيتين في دراسة عشوائية شملت 200 مريض مصابين برض كليل شديد وكسور في الفخذ أو الظنوب أو الحوض أو الحُق. ففي المجموعة الأولى، أعطي الإينوكزابارين (30 ملغ مرتين يومياً) بعد 24 إلى 48 ساعة من الأذية. بينما استخدمت مضخة القدم الآلية لدى المجموعة الثانية عند الحضور للمشفى، ثم الإينوكزابارين متأخراً





whereas nonresponders should proceed to polysomnography. However, an editorialist argues against this strategy, asserting that conditions with lifelong implications should be diagnosed definitively.

### تأثير التيليثرومايسين في سورة الربو الحادة The Effect of Telithromycin in Acute Exacerbations of Asthma

Johnston SL.  
N Engl J Med 2006;354:1589-600.

خلفية الدراسة: أجريت دراسة عشوائية ثنائية التعمية مضبوطة بشاهد، لتقييم فعالية التيليثرومايسين عند المرضى المصابين بسورة ربو حادة.

طريقة الدراسة: ضمت الدراسة 278 بالغاً مصابين بالربو، وذلك خلال 48 ساعة من إصابتهم بسورة حادة تطلبت رعاية طبية قصيرة المدة. وزع المرضى عشوائياً لتناول التيليثرومايسين عن طريق الفم لمدة 10 أيام (بجرعة 800 ملغ يومياً)، أو الدواء الموهم، بالإضافة إلى الرعاية المعتادة. كانت نقاط النهاية الأولية للفعالية هي تبدل الأعراض خلال فترة المعالجة عن نقطة البدء (سجلت يومياً من قبل المريض) وذروة الجريان الزفيري الصباحي في المنزل. أكد وجود *chlamydia pneumoniae* و *Mycoplasma pneumoniae* بالفحوص المصلية وإجراء PCR والزرع.

#### النتائج:

– من النتيجتين الأوليتين المعينتين مسبقاً، ظهر انخفاض واضح في أعراض الربو بين المرضى المتلقين للتيليثرومايسين، مقارنة بالمتلقين للدواء الموهم.

– كان وسطي النقاط في اختبار أعراض الربو (على مقياس ذي 7 نقاط) 1.4+3.0 عند البدء و 1.1+1.7 عند نهاية المعالجة في مجموعة التيليثرومايسين، مقارنة بـ 1.3+2.8 عند البدء و 2.0+1.0 عند النهاية في مجموعة الدواء الموهم.

– كان وسطي الانخفاض في نقاط الأعراض خلال فترة المعالجة 1.3 في مجموعة التيليثرومايسين و 1.0 في مجموعة الدواء الموهم.

– لم يشاهد تأثير هام في النتائج الأولية المقاسة، وفي ذروة الجريان الزفيري الصباحي في المنزل.

– كان الغثيان أكثر شيوعاً عند المرضى في مجموعة التيليثرومايسين مقارنة بمجموعة الدواء الموهم.

Brett AS.

Journal Watch 2006 Feb 15;26(4):32

[Senn O et al. A continuous positive airway...Chest 2006 Jan;129:67-75]

[Collop NA. Blue light special...Chest 2006 Jan;129:6-7]

خلفية الدراسة: يشتبه بتشخيص توقف النفس الانسدادي أثناء النوم OSA في عدد متزايد من المرضى، وقد تكون قدرتنا على إجراء تشخيص بتخطيط النوم المتعدد polysomnography أثناء الليل غير كاف حالياً.

طريقة الدراسة: في هذه الدراسة المجراة في سويسرا، قام الباحثون بتحري إمكانية أن تحل الاستجابة للضغط الإيجابي المستمر في الطرق الهوائية CPAP محل تخطيط النوم المتعدد. وجد في مركز معالجة النوم 76 مريضاً مشتبه لديهم وجود OSA. كان جميعهم مصابون بالشخير، وبالنعاس أثناء النهار، ولديهم نقاط عالية بمقياس Epworth. خضع المرضى لتجربة CPAP لمدة أسبوعين، وقد حددت الاستجابة بكل من إرادة استمرار CPAP، وباستخدام CPAP بمعدل < 2 ساعة خلال الليل. أجري لكافة المرضى تخطيط نوم متعدد عند بدء الدراسة، وهذه النتائج كانت ثنائية التعمية خلال الدراسة.

#### النتائج:

– شخصت إصابة 44 مريضاً (58%) بتوقف النفس الانسدادي أثناء النوم OSA بواسطة تخطيط النوم المتعدد (توقف النفس/ضعف النفس < 10 ساعة).

– بلغت حساسية الاستجابة لـ CPAP 80% ونوعيتها 97%، مقارنة مع تخطيط النوم المتعدد المتخذ معياراً.

– من 36 مريضاً لديهم إيجابية CPAP، شخص OSA لدى 35 مريضاً بتخطيط النوم المتعدد.

الخلاصة والتعليق: في هذه الدراسة كانت الاستجابة للضغط الإيجابي المستمر في الطرق الهوائية CPAP – والمعروفة بإرادة استمرار استخدام هذه الطريقة – كانت نوعية لتشخيص توقف النفس الانسدادي أثناء النوم OSA، ويقترح الباحثون أن المستجيبين لـ CPAP لمدة أسبوعين يمكنهم إجراء تخطيط نوم متعدد، وعدم إجرائه لدى غير المستجيبين. ولكن يناقش المحررون هذه الخطة حيث أن الحالات التي تستمر مدى الحياة يجب أن تشخص بصورة قطعية.

**CONCLUSION & COMMENT:** In this study, a response to CPAP—defined in terms of willingness to continue using it—was specific for conventionally diagnosed OSA. The authors suggest that responders to a 2-week CPAP trial could forgo polysomnography,





بشكل هام في مجموعة الدواء الموهم مقارنة بمجموعتي الإيزوميبرازول مجتمعتين (17% مقابل 5%).

- شوهدت نتائج مماثلة عندما اقتصر التحليل على المرضى الذين يتناولون NSAIDs غير اصطفائية أو المرضى الذين يتناولون مثبطات COX-2.

- تماثلت النتائج لدى المرضى الذين يتناولون الأسبرين يومياً بجرعة منخفضة مع النتائج لدى كامل المجموعة.

- دخل 4 مرضى إلى المشفى لإصابتهم بنزف هضمي علوي، وكان جميعهم من مجموعة الدواء الموهم.

الخلاصة والتعليق: في هذه الدراسة، أدى مثبط مضخة البروتون إلى خفض نسبة حدوث القرحة المحددة بالتنظير الداخلي لدى مرضى مرتفعي الخطورة يتناولون مضادات التهاب غير ستيروئيدية غير اصطفائية أو مثبطات السيكلوأكسجيناز-2. ولا يتضح بعد ما إذا كانت فائدة التنظير قصيرة الأمد هذه يمكن أن تترجم إلى فائدة مديدة في خفض خطورة النزف الهضمي. ورغم أن مستخدمي مثبطات COX-2 لم يبدووا تحسناً هاماً مقارنة بمستخدمي مضادات التهاب غير الستيروئيدية غير الاصطفائية، إلا أن هذه الدراسة لم تصمم فعلياً لمقارنة هذين الصنفين الدوائيين.

**CONCLUSION & COMMENT:** In this study, a proton-pump inhibitor reduced the incidence of endoscopically defined ulcers among high-risk patients who took either nonselective NSAIDs or COX-2 inhibitors. Whether this short-term endoscopic benefit would translate into a compelling long-term reduction in gastrointestinal bleeding is unclear. Although users of COX-2 inhibitors did not fare significantly better than users of nonselective NSAIDs, this study was not really designed to compare the two drug classes.

### الصادات الحيوية الكيتوليدية والسمية الكبدية الشديدة

#### Ketolide Antibiotic and Severe Hepatotoxicity

Saitz R.  
Journal Watch 2006 April 1;26(7):54.  
[Clay KD et al. Severe hepatotoxicity of telithromycin; Three case reports...Ann Intern Med 2006 Mar 21;144]

خلفية الدراسة: التيليثرومايسين (Ketek) هو أول صاد حيوي كيتوليدي مصرح به من قبل منظمة الغذاء والدواء، ورغم كونه مشتق ماكروليدي، فقد مكّنه اختلافه الكيميائي الحيوي من تخطّي المقاومة.

- كان لدى 61 من المرضى دليل على عدوى chlamydia pneumoniae أو Mycoplasma pneumoniae أو كليهما، ولم يشاهد علاقة بين الإصابة الجرثومية والاستجابة لعلاج الربو.

الخلاصة والتعليق: هذه الدراسة تزود بدليل على فائدة التيليثرومايسين عند المرضى المصابين بسورة ربو حادة، ولكن تبقى آلية هذه الفائدة غير واضحة.

**CONCLUSION:** This study provides evidence of the benefit of telithromycin in patients with acute exacerbations of asthma; the mechanisms of benefit remain unclear.

### ■ (أمراض هضمية)

#### Gastroenterology

#### دور الإيزوميبرازول في الوقاية من القرحة الناجمة عن مضادات التهاب غير الستيروئيدية

#### Esomeprazole to Prevent NSAID-Induced Ulcers

Brett AS.  
Journal Watch 2006 May 15;26(10):78  
[Scheiman JM et al. Prevention of ulcers by esomeprazole in at-risk patients...Am J Gastroenterol 2006 Apr 3;101:701-10]

خلفية وهدف الدراسة: تحري مدى فعالية مثبطات مضخة البروتون في خفض خطورة الإصابة بقرحة، عندما يحتاج المرضى مرتفعي الخطورة للإصابة بقرحات معدية-اثني عشرية إلى تناول معالجة بمضادات التهاب غير ستيروئيدية NSAIDs أو مثبطات السيكلوأكسجيناز-2 (COX-2).

طريقة الدراسة: تم جمع بيانات دراستين عشوائيتين، عديدي المراكز، ثنائيتي التعمية، ممولتين من قبل المصنّع، شملتا 1429 مريضاً احتاجوا إلى معالجة بـ NSAIDs غير اصطفائية أو مثبطات COX-2 لإصابتهم بالتهاب مفاصل. اعتبر جميع المرضى مرتفعي خطورة الإصابة بقرحة بسبب العمر (<60) أو بسبب قرحة سابقة موثقة، وليس لديهم إصابة مسبقة بتقرح أو عدوى بخلزونية بوابية مشاهدة بالتنظير الداخلي العلوي البطني، وليس لديهم نزف هضمي خلال الأشهر الستة الماضية. تناول المرضى الدواء الموهم أو الإيزوميبرازول (20 أو 40 ملغ) يومياً بالإضافة إلى معالجة بأدوية NSAID أو COX-2.

النتائج:

- اعتماداً على موجودات التنظير الداخلي الروتيني، كانت نسبة الحدوث التراكمية لمدة 6 أشهر لقرحات معدية اثني عشرية أعلى





dangers that can arise in treating bronchitis and uncomplicated sinusitis, diagnoses for which antibiotics might not be indicated. At a minimum, the report suggests that other drugs should be used as first-line therapy when antibiotics clearly are warranted for respiratory tract infections. In response, the FDA has issued a Public Health Advisory instructs clinicians to monitor liver function in patients who take telithromycin.

## ■ أمراض نسائية وتوليد Gynecology & Obstetrics

### المرض حول السني لدى الأم الحامل يزيد خطورة الولادة المبكرة Maternal Periodontal Disease Increases Risk for Preterm Delivery

Rebar RW.  
Journal Watch 2006 Feb 15;26(4):34  
[Offenbacher S et al. Progressive periodontal...Obstet Gynecol 2006  
Jan;107:29-36.]

خلفية الدراسة: أشارت نتائج دراسات متعددة، شملت حالات مراقبة أو حالات جماعية، أن الأمراض الإلتانية (العدوائية) الفموية لدى الحامل تزيد خطورة النتائج السلبية للحمل. طريقة الدراسة: في هذه الدراسة المستقبلية، قام باحثون بمتابعة 1020 امرأة حامل بصحة جيدة، متوسط أعمارهن 28 عاماً (46% منهن من العرق الأسود و48% من البيض)، لتحديد في ما إذا كان المرض حول السني لدى الأم الحامل يزيد خطورة الولادة المبكرة (>37 أسبوعاً). أجريت فحوص فموية حوالي الأسبوع 15 من الحمل، وخلال 72 ساعة بعد الولادة. النتائج: خلال الحمل، كان 28% من النساء بصحة جيدة من ناحية الأسنان واللثة، بينما كان لدى 58% مرض حول سني خفيف، ولدى 14% مرض متوسط إلى شديد. حدثت ولادة مبكرة في نسبة أعلى من النساء المصابات بمرض حول سني متوسط إلى شديد (29% منها لدى المصابات بمرض خفيف (19%) أو غير المصابات (11%)). كانت نسبة الولادات المبكرة جداً (>32 أسبوعاً) أعلى لدى النساء اللواتي ازداد عندهن المرض خلال الحمل، مقارنة باللاتي لم يزد لديهن المرض (6.4% مقابل 1.8%). هذه الخطورة المرتفعة للولادة المبكرة بقيت بعد ضبط المتغيرات. حدثت ثلثي حالات الولادة المبكرة لدى النساء من العرق الأسود.

طريقة الدراسة: في تقرير أجري في كارولينا الشمالية تم تسجيل 3 حالات سمية كبدية شديدة ارتبطت بهذا الدواء. طبقت معالجة تجريبية على 3 بالغين كانوا يتمتعون بصحة جيدة باستخدام التيليثرومايسين لعلاج عدوى جرثومية مفترضة: ذكر بالغ عمره 46 عاماً مصاب بعدوى في الأذن والجيب، لا يتناول أدوية أخرى ولا يشرب الكحول، والمريض الثاني هو أنثى بالغة عمرها 51 عاماً مصابة بسعال، تتناول الأسبرين وفيتامين E وتتناول كأسين من مشروب كحولي يومياً، أما المريض الثالث فهو ذكر بالغ عمره 26 عاماً لديه إصابة محتملة بتشنج ورمي أنفي بلعومي لا يتناول أدوية أخرى ويتناول 8 غلب من الجعة (البيرة) كل أسبوعين. أصيب هؤلاء المرضى جميعهم بالتهاب كبد بعد بضعة أيام من تناول المعالجة بالصاد الحيوي.

النتائج: شفي المريض الأول، واحتاجت المريضة الثانية لزرع كبد، بينما توفي المريض الثالث (حيث أصيب المريض الثاني والثالث بتنخر كبدي جسيم). وقد أدت مراجعة الأدب الطبي إلى تحديد 11 دراسة تمت فيهما مقارنة التيليثرومايسين بمضادات جرثومية أخرى. وعلى الرغم من أن نسبة انتشار التأثيرات الجانبية الكبدية كانت أقل من 5% في جميع هذه الدراسات، فقد سجلت 6 دراسات منها نسباً أعلى باستخدام التيليثرومايسين.

الخلاصة والتعليق: رغم أن هذه الحالات لا تثبت السببية، إلا أن التيليثرومايسين قد يكون مسؤولاً عن التهاب الكبد الحاد لدى هؤلاء البالغين الذين كانوا بصحة جيدة سابقاً. ولا يتوقع أن كميات الكحول المتناولة من قبل اثنين من هؤلاء المرضى يمكن أن تسبب سمية كبدية شديدة. ويشير هذا التقرير إلى الخطر الذي يمكن أن يظهر عند معالجة التهاب القصبات والتهاب الجيوب غير المختلط، وهما تشخيصان قد لا يستوجبا استخدام الصاد الحيوي. وعلى الأقل، يشير التقرير إلى وجوب استخدام أدوية أخرى كمعالجة من الخط الأول عندما تبدو الحاجة إلى استخدام الصادات الحيوية واضحة لعلاج عدوى القناة التنفسية. واستجابة لهذه النتائج، قامت منظمة الغذاء والدواء بنشر نصيحة عامة ترشد الأطباء السريريين إلى مراقبة الوظيفة الكبدية لدى المرضى المعالجين بالتيليثرومايسين.

CONCLUSION & COMMENT: Although these cases do not prove causality, telithromycin probably was responsible for the acute hepatitis in these previously healthy adults. The amounts of alcohol use reported by two of the patients would not be expected to cause severe hepatotoxicity. This report reminds us of the





الخلاصة والتعليق: على الرغم أن الباحثين لم يبينوا أي سبب يدعو لإجراء تحريض لدى النساء ذوات الحمل الطبيعي المكتمل، فإن الموجودات تبين أن تحرير الأغشية هو ممارسة فعالة في تقصير فترة المخاض.

**CONCLUSION & COMMENT:** Although the authors failed to provide any reason why induction was planned for any of these women with normal term pregnancies, the findings show that the time-honored practice of membrane sweeping is effective in shortening labor.

### الولادة القيصرية ترفع خطورة الإصابة المستقبلية بانزياح أو انفصال المشيمة

#### Cesarean Delivery Increases Risk for Future Placenta Previa and Abruption

Robert W. Rebar

Journal Watch 2006 May 15;26(10):83

[Getahun D et al. Previous cesarean delivery and risks of placenta previa...Obstet Gynecol 2006 Apr;107:771-8]

خلفية الدراسة: تعتبر الولادة القيصرية اليوم الإجراء الجراحي الأكثر شيوعاً في الولايات المتحدة، وتشكل أكثر من 25% من مجموع الولادات.

هدف الدراسة: بما أن الولادة القيصرية تعتبر عامل خطورة هام لانزياح المشيمة (ارتكاز المشيمة المعيب) أو انفصالها في الولادات التالية، فقد أجريت دراسة جماعية راجعة على الحملين الأوليين المفردين (156475 أنثى) والثلاثة حمول الأولى المفردة (31102 أنثى) لدى الإناث في ولاية ميسوري من عام 1989 إلى 1997.

النتائج:

- بلغت نسبة انزياح وانفصال المشيمة 4.4 و 7.9 / 1000 ولادة مفردة، على التوالي.

- ارتفعت خطورة انزياح وانفصال المشيمة في الحمل الثاني بنسبة 50% و 30%، على التوالي، لدى ربع عدد الإناث اللواتي خضعن لولادة قيصرية في الحمل الأول، مقارنة بالخطورة في حال الولادة الأولى الطبيعية.

- بلغت نسبة خطورة الانزياح في الحمل الثالث الضعف لدى الإناث اللواتي خضعن لولادتين قيصريتين مقارنة بالإناث اللواتي ولدن بطريقة طبيعية في الحملين الأولين.

- كما كانت خطورة الانزياح والانفصال أعلى لدى الإناث في حال قصر الفترة الفاصلة بين كل حملين، وخاصة مع حدوث الحمل الثاني خلال عام واحد.

الخلاصة والتعليق: تشير هذه النتائج إلى أن المرض حول السني لدى الأم الحامل، وازدياده خلال الحمل يشارك في الولادة المبكرة. إن الانتباه إلى الصحة الفموية قبل وأثناء الحمل قد تخفف من الولادات المبكرة.

**CONCLUSION & COMMENT:** These results indicate that maternal periodontal disease and progression of disease during pregnancy contribute to preterm births. Attention to oral health before and during pregnancy might reduce the incidence of preterm births.

### تحرير الأغشية لتحريض المخاض Membrane Sweeping in Induction of Labor

Rebar RW.

Journal Watch 2006 May 1;26(9):72

[Tan PC et al. Membrane sweeping...Obstet Gynecol 2006 Mar;107:569-77]

خلفية الدراسة: غالباً ما يستخدم الأطباء في الولايات المتحدة وكافة أنحاء العالم طريقة تحرير الأغشية (وتتم بوضع إصبع الفاحص أعلى ما يمكن عبر فوهة عنق الرحم وتحريك الأغشية بعيداً عن القطب السفلي للرحم بحركة دائرية مرة باتجاه عقارب الساعة ومرة بعكسها) وذلك لتحريض المخاض عند النساء اللواتي لديهن أغشية كاملة في نهاية الحمل. إن هذا التحريض شائع في الولايات المتحدة عندما يكون وضع الأم أو الطفل حرجاً بتقدم الحمل أو تجاوز فترة نهاية الحمل، كما يستخدم أحياناً لمصلحة الحامل.

طريقة الدراسة: قام أطباء في ماليزيا بإجراء دراسة عشوائية لتحري فعالية تحرير الأغشية شملت 264 امرأة ذات حمل وحيد بوضعية رأسية في نهاية الحمل. وكانت تلك النساء مهيئات لإجراء مخاض بتسريب دينوبروستون أو بزل السائل السلوي (الأمنيوسي).

النتائج:

- كانت الولادات المهبلية العفوية أكثر حدوثاً عند النساء اللواتي أجري لديهن تحرير أغشية مقارنة بالطرق الأخرى (69% مقابل 56%)، وكذلك كانت الفترة بين التحريض والولادة أقصر (14 ساعة مقابل 19 ساعة) وكانت حاجتهن أقل إلى الأوكسيتوسين خلال المخاض (46% مقابل 59%) كما كانت فترة إعطاء الأوكسيتوسين أقصر في حال استخدامه (2.6 ساعة مقابل 4.3 ساعة).

- أبدت النساء اللواتي أجري لهن تحرير أغشية رضا أكبر عن عملية الولادة رغم وجود ألم أكثر في البداية.





**CONCLUSION & COMMENT:** A large percentage of all multifetal pregnancies are now iatrogenic, resulting from infertility treatment. This study adds to data documenting increased risks for women with multifetal pregnancies. Reducing the multifetal pregnancies rate among women who are treated for infertility has become a major public health initiative in obstetrics.

### التشخيص المبكر للحمل الهاجر مازال يشكل تحدياً Early Diagnosis of Ectopic Pregnancies Remains Challenging

Rebar RW.  
Journal Watch 2006 May 1;26(9):72  
[Silva C, et al. Human chorionic gonadotropin...Obstet Gynecol 2006 Mar;107:605-10]

خلفية الدراسة: يسبب الحمل الهاجر حوالي 10% من الوفيات المرتبطة بالحمل، وهو السبب الأساسي لوفاة الحامل في الثلث الأول من الحمل. إن نسبة حدوث الحمل الهاجر تبدو متزايدة في الولايات المتحدة. يتم عادة تشخيص الحمل الهاجر بإجراء فحص بالأشعة فوق الصوتية عبر المهبل، مع قياس مستوى هرمون موجهة الغدد التناسلية المشيمائية hCG لدى المصابات بنزف غير منتظم مع ألم في أسفل البطن.

طريقة الدراسة: قام باحثون من فيلادلفيا بتحري أهمية إجراء قياسات متسلسلة لـhCG في التشخيص النهائي، لدى 200 امرأة، 85% منهن من العرق الأسود، ووسطى أعمارهن 27 سنة، شوهدن في قسم الطوارئ وهن في الثلث الأول من الحمل. كانت النساء تعانين من نزف مهبلية وألم حوضي، ولم يكن الفحص بالأشعة فوق الصوتية مساعداً عند المشاهدة الأولى. أجري لكافة النساء قياسان على الأقل لـhCG بفواصل 24 ساعة على الأقل و7 أيام على الأكثر قبل تأكيد الحمل الهاجر.

النتائج: تراوحت قيم hCG بشكل كبير؛ فقد ارتفعت في البداية عند 60% من النساء، بينما انخفضت عند 40% منهن. وعلى الرغم من أن زيادة hCG كانت أقل من معدل الزيادة في الحمل الرحمي، فإن مستويات hCG قد ارتفعت عند 21% من النساء إلى المستوى الأدنى المشاهد في الحمل الطبيعي. كان نمط hCG متماشياً مع حمل حي عند أكثر من ثلث النساء ذوات الحمل الهاجر، واللواتي لديهن ارتفاع مستويات hCG. الخلاصة والتعليق: هذه الموجودات تؤكد صعوبات التشخيص المبكر للحمل الهاجر، حتى باستخدام الأمواج فوق الصوتية

الخلاصة التعليق: مع ارتفاع نسبة الولادات القيصرية، يتوجب على الأطباء السريريين الانتباه للارتفاع التالي في خطورة انزياح المشيمة أو انفصالها، والتي تؤهب لحالات إسعافية هامة يمكن أن ترتبط بالوفيات الوالدية والجنينية. وكلما قصرت الفترة بين الحملين، كلما زادت الخطورة.

**CONCLUSION & COMMENT:** As the percentage of cesarean birth s increases, clinicians must recognize the linked increase in risk for placenta previa and abruption, potential emergencies that can be associated with maternal and fetal death. The shorter the interpregnancy interval, the greater the risks.

### النساء ذوات الحمل العديد تزداد لديهن خطورة الوفاة Women With Multifetal Pregnancies Have Increased Mortality Risk

Rebar RW.  
Journal Watch 2006 May 1;26(9):72  
[Mackay AP et al. Pregnancy-related mortality...Obstet Gynecol 2006 Mar;107:563-8]

خلفية الدراسة: مقارنة مع الحمل الوحيد، فإن خطورة الاختلاطات قبل وبعد الولادة تزداد عند الأطفال من حمل عديد، وكذلك فإن الأمهات ذوات الحمل العديد تزداد عندهن خطورة الاختلاطات المرتبطة بالحمل. لقد أدت التقنيات المساعدة للحمل إلى زيادة كبيرة في نسبة الحمل المتعدد في الولايات المتحدة، وخاصة لدى النساء < 30 عاماً.

طريقة الدراسة: قام باحثون من مركز المراقبة والوقاية من الأمراض بتحري وفيات الحوامل ذوات الحمل المتعدد. النتائج: جدت 4992 وفاة مرتبطة بالحمل بين عامي 1979-2000؛ حدث منها 4.2% لدى نساء ذوات حمل عديد، وكانت الخطورة لنسبية 3.6 للوفاة المرتبطة بحمل عديد مقارنة بالحمل المفرد، بغض النظر عن العرق والوضع الاجتماعي والمستوى الثقافي. وقد كانت الأسباب الأكثر شيوعاً لوفاة الحامل ذات الحمل العديد أو المفرد هي الانصمام والنزف وارتفاع الضغط الشرياني بسبب الحمل والعدوى (الإنذانات).

الخلاصة والتعليق: إن نسبة عالية من الحمل العديد هي حالياً طبية المنشأ ناتجة عن معالجة العقم. وهذه الدراسة تضاف إلى المعطيات الموثقة عن ارتفاع الخطورة لدى النساء ذوات الحمل العديد. إن خفض نسبة الحمل العديد لدى المعالجات من العقم قد أصبح هدفاً رئيساً في الصحة العامة النسائية.





الخلاصة والتعليق: تشير هذه الموجودات إلى أن المعالجة بالضغط بالأصابع يجب أخذها بعين الاعتبار كمعالجة بديلة للمعالجة الفيزيائية لدى المصابين بألم مزمن بأسفل الظهر. ولكن بما أن الدراسة أجريت في بلد تقبل فيه هذه المعالجة بشكل واسع، فإن التأثيرات قد لا تكون بنفس القوة في الولايات المتحدة حيث يقل استخدامها. ويناقش المحررون أيضاً أن تعميم الموجودات قد يحدده انخفاض نوعية المعالجة بالضغط بالأصابع.

**CONCLUSION & COMMENT:** These findings suggest that acupressure should be considered as an alternative to physical therapy for patients with chronic low back pain. Because the study was conducted in a country where acupressure is widely accepted, the effect might not be as powerful in the U.S., where it is employed less frequently. Editorialists argue that the generalizability of the findings also could be limited by a lack of specifics about the acupressure therapy.

## ■ زرع أعضاء

### Organ Transplantation

تأثير النمط الأليلي C3 للمعطي  
على النتائج المتأخرة لزرع الكلية

**Influence of Donor C3 Allotype on late  
Renal-Transplantation Outcome**

Brown KM.  
N Engl J Med 2006;354:2014-23.

خلفية الدراسة: لجهاز المتممة دور هام في الاستجابة المناعية والخلقية والمتأقمة. يوجد لدى البشر نمطين من الأليل C3 هما F (fast) و S (slow)، يعرف تأثيرها في الأمراض الالتهابية. أجريت دراسة لمعرفة تأثير هذه الأليل على النتائج المتأخرة للكلية المزروعة.

طريقة الدراسة: بين عامي 1993-2002، حدد نمط أليل C3 لدى 662 زوجاً من الكلى لمعطين ومتلقين بالغين، وتم تحديد العلاقة بين تنوع C3F/S والنتائج السريرية. بلغ وسطي مدة المتابعة 3.3 عاماً.

النتائج:

- حدد تحليل 513 زوجاً من المعطين والآخذين البيض 113 أخذاً من النمط C3S/S للكلية من النمط C3S/F أو C3F/F،

والقياسات المتسلسلة لـ hCG، لذا لا يوجد بديل عن الاشتباه الشديد بالتشخيص والمتابعة الدقيقة.

**CONCLUSION & COMMENT:** These data emphasize the difficulties of making an early diagnosis of ectopic pregnancy, even with the use of ultrasound and serial hCG measurements. There is no substitute for a high index of suspicion and careful follow-up.

## ■ أمراض عظمية ومفصليّة

### Rheumatology & Orthopedics

الضغط بالإصبع:

معالجة أخرى لألم أسفل الظهر

Acupressure:

**Another Treatment for Low Back Pain**

Marton KI.  
Journal Watch 2006 May 1;26(9):74  
[Hsieh LLC et al. Treatment of low back...BMJ 2006 Mar 25;332:696-700.  
Frost H & Stewart-Brown S. Acupressure for low back...BMJ 2006 Mar 25;332:680-1].

خلفية الدراسة: إن الضغط باستخدام الأصابع بدل الإبر على نقاط مختلفة من الجسم يتلقى اهتماماً متزايداً كمعالجة بديلة للألم. طريقة الدراسة: في هذه الدراسة، قام باحثون من تايوان بتوزيع عشوائي لـ 129 مريضاً مصابين بألم أسفل الظهر استمر أكثر من 4 أشهر، لتلقي 6 فترات علاجية إما بالضغط بالأصابع أو معالجة فيزيائية لمدة شهر.

النتائج:

- كانت نقاط العجز بعد المعالجة أخفض بشكل ملحوظ لدى المعالجين بالضغط بالأصابع.
- بعد ضبط النقاط المشاهدة عند بدء الدراسة، أدت المعالجة بالضغط بالأصابع إلى خفض نقاط العجز بمقدار 89% مقارنة مع المعالجة الفيزيائية.
- احتاجت 6 حالات للمعالجة بالضغط بالأصابع وذلك للوقاية من حالة واحدة من العجز الشديد.
- بعد مرور 6 أشهر استمرت النتائج الأفضل للمعالجة بالضغط بالأصابع على الرغم من أن وقاية حالة واحدة من العجز الشديد نتجت عن معالجة 9.3 حالات.
- أدت نتائج مقياس الألم البصري ومقاييس العجز الأخرى إلى تفضيل الضغط بالأصابع.





وسطي الكولسترول الكلي 215 ملغ/دسل، لتناول سيمفاستاتين (20 ملغ/يوم) أو الدواء الموهوم لمدة 15 أسبوعاً. النتائج:

- خلال فترة الدراسة بقي عدد نقاط الاكتئاب (حسب مقياس CES-D) ثابتاً في هذه المجموعة.  
- تبين وجود نقص هام إحصائياً في العاطفة الإيجابية (السعادة، والقناعة، والطاقة) على مقياس لوتون Lawton، حيث تسجل الحالة العاطفية يومياً، وذلك مجموعة السيمفاستاتين مقارنةً مع مجموعة الدواء الموهوم.

- في اليوم 90، كان لدى 31% من مجموعة السيمفاستاتين و10% من مجموعة الدواء الموهوم تبدلات سريرية هامة في مقياس لوتون.

- كان التبدل في العاطفة الإيجابية هام إحصائياً فقط في الأشخاص الذين كان مستوى كولسترول المصل لديهم أقل من 148 ملغ/دسل، وهذا المستوى شوهد لدى نصف الأشخاص في مجموعة السيمفاستاتين، ولم يشاهد في مجموعة الدواء الموهوم.

الخلاصة والتعليق: تدعم هذه الموجودات أن خفض الكولسترول بشكل شديد قد يؤدي إلى تبدلات عاطفية دقيقة لدى المسنين. ومن غير الواضح كون ذلك يعود إلى خفض مستوى الكولسترول بالسيمفاستاتين بشكل نوعي أو إلى تأثير الستاتينات بشكل عام. وبما أن استخدام الستاتينات يتزايد عند المسنين فمن الضروري إجراء المزيد من الأبحاث في هذا المجال.

**CONCLUSION & COMMENT:** These findings support the hypothesis that aggressive cholesterol lowering might result in subtle affective changes in older adults. It is unclear whether lowered cholesterol levels, by simvastatin specifically or due to a general statin class effect, were responsible for the findings. Because statin use is increasing in older populations, additional research in this area is needed.

### اختبار مشي بسيط ينبئ بمشكلات مستقبلية عند المسنين Simple Walk Test Predicts Future Problems in Elders

Schwenk TL.  
Journal Watch 2006 Jun 15;26(12):94.  
[Newman AB, et al. Association of long distance...JAMA 2006 May 3;295:2018-26.]

خلفية الدراسة: لقد استخدمت اختبارات المشي لتنبئ بالمرضاة والوفيات على المدى القريب لدى المصابين بمرض قلبي وعائي

و179 أخذاً من النمط C3S/S لكلية من النمط C3S/S.

- كانت بقيا الطعم أفضل بشكل ملحوظ في حال معطي من النمط C3F/F أو C3F/S من معطي C3S/S ( $P=0.05$ ).  
- كانت نسبة العشوائية 2.21 لفقد الطعم في الكلى C3S/S مقارنة بالأنماط الأخرى ( $P=0.04$ ).  
- كانت وظيفة الطعم لكلية معطي من النمط C3F/F أو C3F/S أفضل بشكل ملحوظ من النمط C3S/S ( $P<0.001$ ).  
- وجد تأثير نوعي للأليل C3F في الآخذين الذين ليس لديهم هذا الأليل.

- استبعد بالتحليل متعدد المتغيرات تأثير العوامل الأخرى التي قد تؤثر في نتائج الزرع.

الخلاصة: يبدو أن تعبير أليل C3 من الخلية الكلوية للمعطي ذو تأثير على النتائج المتأخرة للطعم. بين المتلقين البيض ذوي النمط C3S/S، يترافق تلقي طعم من معطي ذي النمط C3F/F أو C3F/S بنتائج أفضل على المدى الطويل. وتشير هذه الموجودات أن لهذين الأليلين تأثير وظيفي.

**CONCLUSION:** Expression of C3 alleles by donor renal cells appears to have a differential effect on late graft outcome. Among white C3S/S recipients, receipt of a C3F/F or C3F/S donor kidney, rather than a C3S/S donor kidney, is associated with a significantly better long-term outcome. These findings suggest that the two alleles have functional differences.

## ■ (أمراض) شيخوخة Geriatrics

### خفض الكولسترول والتبدلات العاطفية عند المسنين Cholesterol Lowering and Affective Changes in Elders

Brett AS.  
Journal Watch 2006 Feb 15;26(4):31  
[Morales K et al. Simvastatin causes changes...J Am Geriatr Soc 2006 Jan;54:70-6]

خلفية الدراسة: خلال سنوات، أشارت أبحاث صغيرة إلى أن مستويات الكولسترول المنخفضة جداً تترافق بتبدلات عاطفية وسلوكية.

طريقة الدراسة: قام باحثون من جامعة بنسلفانيا باختبار ذلك في دراسة عشوائية ثنائية التعمية ضمت بالغين مسنين، حيث وزع 80 متطوعاً بصحة جيدة تجاوزت أعمارهم 65 عاماً، ولديهم





[Kerr SRJ et al. Carotid sinus hypersensitivity in... Arch Intern Med 2006 Mar 13;166:515-20  
Coplan NL. Carotid sinus hypersensitivity and syncope... Arch Intern Med 2006 Mar 13;166:491-2]

خلفية الدراسة: تشكل فرط حساسية الجيب السباتي CSH السبب الأكثر شيوعاً للغشي والسقوط لدى المسنين.  
هدف الدراسة: تحديد نسبة انتشار CSH في مجتمع غير منتخب من المسنين.

طريقة الدراسة: تمت دعوة 1000 مريض من الممارسة السريرية العامة، متوسط أعمارهم 65 عاماً على الأقل، لإجراء تدليك للجيب السباتي CSM. وقد خضع أخيراً 272 مريضاً (متوسط أعمارهم 71 عاماً، 57% منهم ذكراً) لتدليك الجيب السباتي؛ حيث شمل البروتوكول 5 ثوان من التدليك فوق نقطة النبض السباتي الأعظم في الجانبين الأيمن والأيسر في كل من وضعيتي الاستلقاء والميلان بزاوية 70 درجة. عرفت فرط حساسية الجيب السباتي المثبط للقلب بتوقف الانقباض لمدة 3 ثوان على الأقل مع انخفاض الضغط الشرياني الانقباضي دون 50 ملم زئبق، أو فرط حساسية الجيب السباتي مع هبوط ضغط شرياني متمثل بانخفاض الضغط الشرياني الانقباضي بمقدار 50 ملم ز على الأقل، أو CSH المزيج كمشاهدة بين الاثنين.

النتائج:

- ظهر لدى 107 مريض (39%) فرط حساسية الجيب السباتي CSH (6 حالات تنبسط قلب، و 42 حالة هبوط ضغط شرياني، وشوهد لدى 59 مريضاً مزيج من الاثنين)، كما شوهدت لدى 43 مريضاً من بين الـ 107 أعراض مرتبطة بـ CSH، ولدى 24 مريضاً توقف انقباض لمدة 3 ثوان أو أكثر.  
- في تحليل عديد المتغيرات، كان العمر المتقدم والذكورة هما المنبئان الوحيدان الهامان بـ CSH.

- لدى مجموعة فرعية مكونة من 80 مريضاً دون قصة إصابة سابقة بغشي أو سقوط، شوهدت إصابة بـ CSH لدى 28 مريضاً (35%)، مع وجود أعراض مرتبطة لدى 10 مريض منهم.

- كانت قيم استجابة CSM الأعلى من 95% هي توقف الانقباض لأكثر من 7.3 ثوان وانخفاض الضغط الشرياني الانقباضي بأكثر من 77 ملم ز.

الخلاصة والتعليق: تذكر هذه الدراسة بإمكانية حدوث استجابة شاذة لتدليك الجيب السباتي لدى العديد من المسنين الذين لا تظهر لديهم أعراض، لذا على الأطباء السريريين عدم التسرع إلى غرس الناضجات التي تعتمد ببساطة على الاستجابة الإيجابية

فعال وبآفات أخرى مزمنة.

طريقة الدراسة: استخدمت معطيات من دراسة جماعية مراقبة ضمت 2324 مسناً، تراوحت أعمارهم بين 70-79 عاماً، غير مصابين بمرض قلبي وعائي فعال أو بمحددات حركية هامة، وذلك لتحري القيمة المنبئة لزمن المشي مسافة 400 م، على الخطورة القريبة والبعيدة.

النتائج:

- تراوح زمن المشي عند بدء الدراسة بين 3-16 دقيقة، ولم يكمل 356 شخصاً مسافة المشي.  
- خلال فترة المتابعة وسطية بلغت 5 سنوات شملت مقابلات كل 6 أشهر للتقييم، توفي 351 شخصاً، وظهر داء قلبي وعائي جديد لدى 308 شخصاً، بينما حدثت سوروات جديدة من آفات مسببة لعدم القدرة أو محددة للحركة لدى 1625 شخصاً.  
- أظهر التحليل متعدد المتغيرات أن كل دقيقة إضافية من زمن المشي ترافقت بزيادة بلغت حوالي 30% من الوفيات خلال 5 سنوات، و 20% من الحوادث القلبية-العائية، و 50% من تحدد الحركة ومن العجز.

- لم يؤثر العرق أو الجنس على النتائج.

- الأشخاص الذين تجاوز زمن المشي عندهم 6 دقائق، بلغت نسبة الوفيات المضبوطة لديهم 3 أضعاف النسبة عند الأشخاص الذين لم يتجاوز زمن المشي عندهم 5 دقائق.

الخلاصة والتعليق: إن النتائج النوعية للدراسة أقل أهمية من الموجودات العامة، لأن اختبار مشي بسيط في العيادة يمكن أن يساعد في تحديد المسنين الذين قد ترتفع لديهم الخطورة للوفاة أو العجز على المدى القريب، والذين قد يستفيدون من زيادة في الاهتمام أو التقييم.

CONCLUSION & COMMENT: The specific outcomes are less important than the general finding that a simple office-based walk test can help to identify otherwise functional older patient who could be at increased risk for short-term death or disability and who therefore might benefit from extra attention or evaluation.

فرط حساسية الجيب السباتي

والغشي عند المسنين

Carotid Sinus Hypersensitivity  
and Syncope in Elders

Calkins H.  
Journal Watch 2006 May 15;26(10):80





على مقياس مؤلف من 100 نقطة للوظيفة المعرفية. لم يشاهد اختلاف ملحوظ بين المجموعتين بالنسبة لنقطة النهاية الثانوية، وهي مقابلات القائمين على الرعاية لتقييم الاضطراب النفسي لدى المرضى المصابين بالعتة.

الخلاصة والتعليق: إن نتيجة هذه الدراسة على المرضى المصابين بداء ألزهايمر شديد تتماشى مع نتائج دراسات أخرى أجريت لمصابين بمرض خفيف أو متوسط الشدة: فقد أدت المعالجة إلى تحسن ملحوظ إحصائياً ولكنه متواضع في المعرفة وفعاليات الحياة اليومية. ويستنتج الباحثون إلى أن الدونيبزيل فعال في داء ألزهايمر الشديد، ولكن المحررون يعيدون النقاش حول قيمة مثبتات الكولين استيراز ويبدون الشك بالأهمية السريرية لهذه الموجودات ذات الأهمية الإحصائية.

**CONCLUSION & COMMENT:** The results of this study of patients with severe AD are consistent with findings from studies of patients with mild-to-moderate AD: Treatment resulted in statistically significant but modest improvements in cognition and activities of daily living. The authors conclude that donepezil is effective in severe AD. However, an editorialist resurrects the ongoing debate about the value of cholinesterase inhibitors and expresses doubt that these statistically significant findings are important clinically.

## طب نفسي Psychiatry

### الاكتئاب

#### لدى أطفال الأمهات المصابات باكتئاب

#### Depression in the Children of Depressed Mothers

Schwenk TL.  
Journal Watch 2006 Apr 15; 26(8):67  
[Weissman MM et al. Remissions in maternal depression... JAMA 2006 Mar 22/29;295:1389-98]

خلفية الدراسة: ترتفع خطورة إصابة الأطفال بالأمراض العقلية عند إصابة أمهاتهم بالاكتئاب، إلا أنه لا يعرف بعد ما إذا كانت معالجة الأم مفيدة للطفل.

طريقة الدراسة: تم تحديد 151 زوجاً مؤلفاً من أم وطفلاً، بحيث تكون الأم خاضعة لعلاج اكتئاب كبير كجزء من دراسة واسعة. تم تقييم حالة الأطفال الذين تراوحت أعمارهم بين 7 و 17 عاماً عند بدء الدراسة وكل 3 أشهر من قبل باحثين معتمدين على المعالجة المطبقة لدى الأم واستجاباتها.

لتدليك الجيب السباتي. كما تذكر الدراسة بأهمية تحديد ما إذا كانت الأعراض مصحوبة بشذوذات حركية دموية أو شذوذات في تخطيط القلب الكهربائي أثناء تدليك الجيب السباتي، وما إذا كانت منبهة لوجود أسباب أخرى هامة للغشي أو السقوط. ولا بد من إجراء دراسات إضافية لتحديد الأهمية السريرية لإعادة تعريف المستويات التي تبدأ عندها فرط حساسية الجيب السباتي.

**CONCLUSION & COMMENT:** This study is a sobering reminder of how many asymptomatic elders have abnormal responses to carotid sinus massage. Clinicians should not rush to implant pacemakers simply based on a positive responses to CSM. An editorialist reminds us of the importance of determining whether symptoms accompany hemodynamic and electrocardiographic abnormalities during CSM and of being alert to other potential causes of syncope and falls. The potential clinical value of the authors' proposal to redefine cutoff levels for carotid sinus hypersensitivity (based on their data) must be addressed in further studies.

### الدونيبزيل

#### في داء ألزهايمر الشديد

#### Donepezil in Severe Alzheimer Disease

Brett AS.  
Journal Watch 2006 May 1;26(9):74  
[Winblad B et al. Donepezil in patients with... Lancet 2006 Apr 1;367:1057-65]  
[Hogan DB. Donepezil for severe... Lancet 2006 Apr 1;367:1031-2]

خلفية الدراسة: لقد تمت الموافقة على استخدام الدونيبزيل وهو مثبت للكلولين استيراز، Aricept فقط لدى المصابين بداء ألزهايمر الخفيف أو المتوسط الشدة.

طريقة الدراسة: في هذه الدراسة العشوائية الممولة من قبل الشركة الصانعة، قام باحثون من السويد بإجراء دراسة شملت 248 مقيماً في داء رعاية، مصابين بداء ألزهايمر، بحيث كان المريض قادراً على المشي وحده أو بمساعدة، ولكنه كان بحاجة للمساعدة للقيام بفعاليات الحياة اليومية. تلقى المرضى إما الدونيبزيل بجرعة يومية 5-10 ملغ، أو الدواء الموهوم لمدة 6 أشهر. وقد أتم 78% من المرضى هذه الدراسة.

النتائج: في تحليل معدل أجري بهدف المعالجة، أحرز المرضى في مجموعة الدونيبزيل نقاط أعلى بشكل ملحوظ مما أحرزه المرضى في مجموعة الدواء الموهوم، وذلك للنتيجتين الأوليتين: كان معدل الاختلاف بين المجموعتين بمعدل 1.7 نقطة على مقياس مؤلف من 54 نقطة لفعاليات الحياة اليومية، و 5.7 نقاط





## النتائج:

- عند بدء الدراسة، كان لدى حوالي نصف عدد الأطفال في الدراسة قصة إصابة حالية أو سابقة باكتئاب، أو قلق، أو أمراض سلوكية اضطرابية.

- بين 114 أما أتمن تقييم المتابعة، حدث هجوع المرض لدى 38 أنثى منهن (33%) بعد 3 أشهر. كما شوهد لدى أطفالهن انخفاض بنسبة 11% في تشخيص المرض العقلي، بينما شوهدت زيادة بنسبة 8% لدى الأطفال في حال عدم هجوع المرض لدى الأم.

- بعد ضبط العوامل المؤثرة، كان الفرق بين هذه التبدلات هاماً إحصائياً.

- بين 68 طفلاً لم يخضعوا لتشخيص نفسي عند بدء الدراسة، بقي جميع الأطفال الـ 22 الذين شوهد هجوع المرض لدى أمهاتهم دون تشخيص نفسي، بينما خضع 8 أطفال (17%) من بين 46 طفلاً لم يشاهد هجوع المرض لدى أمهاتهم لتشخيص نفسي بعد 3 أشهر.

الخلاصة والتعليق: رغم عدم إمكانية إثبات السببية في هذه الدراسة، إلا أن البيانات الطولية تشير بقوة إلى أن المعالجة الفعالة للاكتئاب الوالدي يمكن أن تفيد في الوقاية وزوال الأمراض النفسية لدى الأطفال.

**CONCLUSION & COMMENT:** Although causality could not be proven in this study, the longitudinal data suggest strongly that effective treatment of maternal depression can have significant benefits for prevention and resolution of child psychiatric illnesses.

## مستويات متعددة من الأدوية

## لمعالجة الاكتئاب

## Multiple Levels of Drug Treatment For Depression

Brett AS.

Journal Watch 2006 May 1;26(9):75

[Trivedi MH et al. Evaluation of... Am J Psychiatry 2006 Jan; 163:28-40]

[Rush AJ et al. Bupropion-SR... N Engl J Med 2006 Mar 23; 354:1231-42]

[Trivedi MH et al. Medication augmentation... N Engl J Med 2006 Mar 23;354:1243-52]

[Rubinow DR. Treatment strategies after... N Engl J Med 2006 Mar 23;354:1305-7]

إن دراسة المعالجات البديلة المتسلسلة لتخفيف الاكتئاب أو الممولة من قبل المعهد الصحي الدولي (STAR\*D) NIH صممت لتشابه تدبير "real world" للاكتئاب.

تم علاج مرضى خارجيين مصابين باكتئاب كبير بمشبط اصطفائي لإعادة قبط السيروتونين SSRI هو citalopram (Celexa) في 23 مركزاً للمعالجة النفسية و18 مركزاً للرعاية الأولية (مستوى 1). المرضى الذين لم تحدث لديهم استجابة أو ظهرت لديهم أعراض جانبية للمعالجة شاركوا في دراسة عشوائية للمعالجات البديلة (مستوى 2).

في دراسة المستوى 1 التي ضمت 2876 مريضاً متوسط أعمارهم 41 عاماً كان أغلب المرضى مصابين باكتئاب طويل المدة، وقد تلقوا citalopram حسب بروتوكول مدته 14 أسبوعاً. كانت نسبة الهجوع 28% حسب مقياس هاميلتون للاكتئاب Hamilton Rating Scale.

في دراسة من المستوى 2 ضمت 727 مريضاً من المستوى 1 ولم يتحقق لديهم هجوع المرض أو لم يتحملوا citalopram، أُجري توزيع عشوائي لهؤلاء المرضى لتلقي bupropion المستمر التحرر (Wellbutrin)، أو sertraline (Zoloft) أو venlafaxine المطول التحرر (Effexor)، وذلك لمدة 14 أسبوعاً.

النتائج: لم يشاهد اختلاف إحصائي بين المجموعات الثلاث سواء في نسبة الهجوع (21%، 18%، 25%) أو في التحمل.

في دراسة أخرى من المستوى 2 ضمت 565 مريضاً من المستوى 1 لم يتحقق لديهم هجوع المرض، ولكنهم استمروا في تناول الجرعات المتحملة من citalopram، وزع المرضى عشوائياً لتناول معالجة إضافية بـ bupropion المستمر التحرر أو بالـ Puspiron. كانت نسبة الهجوع متشابهة في المجموعتين (30%)، ولكن النتائج الثانوية العديدة قد فضلت bupropion.

الخلاصة والتعليق: في هذه الدراسة حدث هجوع لدى حوالي ربع المرضى المصابين باكتئاب كبير خلال المعالجة البديلة بـ SSRI، كما حدث هجوع لدى حوالي ربع المرضى بعد استبدال المعالجة أو بعد إضافة مضادات اكتئاب أخرى. هذه الدراسة تبين أن الخيارات العلاجية المتعددة متشابهة بعد فشل SSRI. وعلى الرغم أن نقطة النهاية للهجوع التام أكثر صرامة من الاستجابة الجزئية، فإن هذه الموجودات التي تشير أن نسبة كبيرة من المرضى لم يحصلوا على الهجوع بعد مستويين من المعالجة، مخيبة للآمال. يوجد قيد التطوير مستويين آخرين من STAR\*D للمرضى الذين لم يتحقق لديهم الهجوع خلال المستويين 1 و2.





## المعالجة النفسية.

الخلاصة والتعليق: يبدو أن هذه المداخلة عديدة الضوابط فعالة لدى مجموعة من المرضى تعتبر متعسرة على العلاج عادة، وهم المرضى المسنون المصابون باكتئاب. وتظهر هذه الدراسة المتابعة أن تأثير الرعاية المعتادة تستمر حتى بعد إيقاف المداخلة.

**CONCLUSION & COMMENT:** This multidisciplinary intervention had been shown to be effective in what often is considered to be a difficult-to-treat population: older patients with depression. This follow-up study shows that the effects of collaborative care persist even after the intervention stops.



## التشخيص الجزيئي للمفومة بوركيت

## Molecular Diagnosis of Burkitt's Lymphoma

Dave SS.

N Engl J Med 2006;354:2431-42.

خلفية الدراسة: إن التمييز بين لمفومة بوركيت والمفومة البائية المنتشرة كبيرة الخلايا جوهري لأن هذين النمطين يتطلبان معالجات مختلفة. في هذه الدراسة تحري لإمكانية التمييز بينهما بدراسة التعبير الجيني.

طريقة الدراسة: أجري فحص لخزعات من أورام مأخوذة من 303 مصابين لمفومة عدوانية، وتم تحري التعبير الجيني، كما وضع التصنيف تبعاً للدراسة المورفولوجية والتلونيات المناعية النسيجية، مع تحري تبادل الموقع  $c-myc$  (8;14)  $t$  translocation.

## النتائج:

– أمكن تحديد 25 حالة لمفومة بوركيت تقليدية بتصنيف اعتمد على التعبير الجيني.

– أمكن التمييز بين لمفومة بوركيت والمفومة البائية المنتشرة كبيرة الخلايا بواسطة المستوى العالي من تعبير  $c-myc$ ، وتعبير مجموعة فرعية من جينات الخلايا البائية لمركز الجريب، والمستوى المنخفض من تعبير جينات زمر التوافق النسيجي من الصنف الأول MHCI وجينات العامل النووي  $\kappa B$ .

– أبدت 8 عينات شخصت لمفومة بائية كبيرة الخلايا بالدراسة

**CONCLUSION & COMMENT:** In this trial, about one quarter of patients with major depression entered remission during initial SSRI therapy, and about one quarter entered remission after a different antidepressant was substituted or after a second drug was added. The study demonstrates that several options are roughly equivalent after SSRI treatment failure. Although the endpoint of complete remission is more stringent than partial response, the finding that a large proportion of patients did not achieve remission after two levels of drug therapy is discouraging. Two more levels of STAR\*D are in progress for patients who did not achieve remission during levels 1 and 2.

## الفائدة المديدة للرعاية التعاونية

## لدى المسنين المصابين باكتئاب

## Collaborative Care

## for Depressed Elders Helps in the Long Run

Marton KI.

Journal Watch 2006 Apr 1;26(7):58

[Hunkeler EM et al. Long term outcomes from the IMPACT...BMJ 2006 Feb 4;332:259-63]

خلفية الدراسة: أظهرت دراسات سابقة أن المقاربة التعاونية لمعالجة المسنين المصابين باكتئاب أكثر فعالية من الرعاية المعتادة.

هدف الدراسة: أجريت دراسة متابعة لتحري استمرارية تأثير الرعاية التعاونية مع الزمن.

طريقة الدراسة: طبقت الدراسة على 1891 مريضاً من مرضى الرعاية الأولية، أعمارهم 60 عاماً على الأقل، مصابين باكتئاب هام أو اكتئاب جزئي أو كليهما، وزعوا بطريقة عشوائية لتلقي رعاية تعاونية أو رعاية معتادة. تم تطبيق الرعاية التعاونية من قبل فريق مؤلف من مدير رعاية (ممرضة رعاية أولية عادة) وطبيب رعاية أولية واستشاري طب نفسي، شملت خيارات المعالجة معالجة دوائية ومقاربتى معالجة سلوكية. تمت معالجة المرضى لمدة 12 شهراً، ومتابعتهم بعد 6 أشهر و 12 شهراً من المعالجة.

النتائج: كان التحسن أكبر بشكل هام في معظم النتائج وعند معظم النقاط الزمنية لدى مرضى مجموعة الرعاية التعاونية، مقارنة بمرضى مجموعة الرعاية المعتادة. ففي المجموعة الأولى كان الاكتئاب أقل شدة ونتائج نوعية الحياة أفضل في نهاية فترة المداخلة وبعد 6 أشهر و 12 شهراً من المداخلة. كما كان مرضى الرعاية التعاونية أكثر قابلية لتناول مضادات الاكتئاب ولطلب





المورفولوجية، التعبير الجيني للمفومة بوركيت، مما يدل على وجود حالات صعبة التشخيص بهذه الطريقة.  
- بين 28 مريضاً شخص لديهم لمفومة بوركيت بالدراسة الجزيئية، كانت البقيا الكلية أعلى بين الذين تلقوا معالجة كيميائية مكثفة بدل المعالجة منخفضة الجرعة.  
الخلاصة: إن نمط التعبير الجيني هو طريقة دقيقة وكمية للتمييز بين لمفومة بوركيت والمفومة البائية المنتشرة كبيرة الخلايا.

CONCLUSION: Gene-expression profiling is an accurate, quantitative method for distinguishing Burkitt's lymphoma from large-B-cell lymphoma.

### HER2 والاستجابة للمعالجة الكيميائية المساندة

في سرطان الثدي

### HER2 and Responsiveness of Breast Cancer to Adjuvant Chemotherapy

Pritchard KI, et al.  
N Engl J Med 2006;345:2103-11

خلفية الدراسة: إن تضخيم مورثة مستقبل عامل النمو البشري (HER2, HER2/neu) من النمط 2 وزيادة تعبير منتجاتها في خلايا سرطان الثدي قد تترافق بالاستجابة للنظام العلاجي الكماوي الحاوي على الأنثراسيكلين anthracycline.  
طريقة الدراسة: في دراسة عشوائية مضبوطة بشاهد، تمت دراسة 636 عينة مثبتة بالفورمول ومدمجة بالبرافين، أخذت من 710 امرأة قبل سن الصبي ولديهن سرطان الثدي إيجابي العقد اللمفية. كانت النساء قد تلقين إما السيكلوفوسفاميد مع الإبيروبيسين والفلوروراسيل (CEF) أو السيكلوفوسفاميد مع الميثوتريكسات والفلوروراسيل (CMF) كمعالجة مساندة. تم تقييم تضخيم HER2 أو زيادة تعبيره، باستخدام التهجين المفلور في الوضع fluorescence in situ hybridization أو التحليل الكماوي النسيجي أو PCR.  
النتائج:

- ترافق تضخيم HER2 بسوء الإنذار بغض النظر عن نوع المعالجة.
- المريضات اللواتي شوهد تضخيم HER2 في أورامهن، كان نظام CEF أفضل من CMF، مقيماً على أساس البقيا الخالية من النكس (P=0.003) والبقيا الكلية (P=0.06).
- المريضات اللواتي لم يشاهد تضخيم HER2 في أورامهن، لم يحسن نظام CEF من البقيا الخالية من النكس (P=0.49) والبقيا

الكلية (P=0.68).

- بلغت نسبة الخطورة المضبوطة للتفاعل بين المعالجة وتضخيم HER2 1.96 للبقيا الخالية من النكس (P=0.01) و 2.04 للبقيا الكلية (P=0.02).

الخلاصة: إن تضخيم HER2 في خلايا سرطان الثدي يترافق بالاستجابة للمعالجة الكيميائية الحاوية على الأنثراسيكلين anthracycline.

CONCLUSION: Amplification of HER2 in breast cancer cells is associated with clinical responsiveness to anthracycline-containing chemotherapy.



### Research

### مقاربة جديدة لإيجاد خلايا جذعية مضغية قد تحيد عن المشكلات الأخلاقية

### New Approach for Creating Embryonic Stem Cells Could Circumvent Ethical Concerns

Komaroff AL.  
Journal Watch 2006 Feb 15;26(4):35  
[Meissner A, Jaenisch R. Generation of nuclear... Nature 2006 Jan 12;439:212-5]

إن الخلايا الجذعية المضغية متعددة القدرات ESCs ذات قدرة عالية على المعالجات المرممة. في تجارب مجرة على الحيوان (بعضها أجري على الثدييات) نجح باحثون في إيجاد المعادل للخلايا الجذعية المضغية ESCs باستخدام تقنية النقل النووي؛ في هذه التقنية، يتم نقل نواة خلية حيوانية وإدخالها ضمن بيضة منزوعة النواة، بحيث يتم الحصول على بيضة لها نفس جينوم للحيوان الكهل. تقوم البيضة بالانقسام حتى مرحلة الخلية الأرومية، ثم تستخلص ESCs منها، وتترك لتمييز إلى أنواع خلوية متعددة.

لكن، بما أن الخلية الأرومية تتمكن نظرياً من الانزراع نظرياً في الرحم لتؤدي في النهاية إلى ولادة حية، فإن البعض قد ناقش كون الحياة قد وضعت في هذا المضغ المنتجة تجريبياً، وأن استخلاص ESCs منها وبالتالي تخريب الخلية الأرومية هو غير أخلاقي.

قام مؤخراً فريق من الباحثين بإيقاف عمل مورثة تسبب الانزراع الرحمي في الفئران، وبالتالي إيجاد مضغ لا تتمكن من الانزراع، ومع ذلك تستطيع إنتاج خلايا جنينية متعددة القدرات





على الترميم. الخلاصة والتعليق: إن إيجاد خلايا جذعية مضغية متعددة القدرات ESCs بالنقل النووي لم ينجز بعد لدى البشر - كما ادعى فريق كوري سابقاً (Science 2006;311:335) - ولكن في يوم ما قد تتمكن تقنية مشابهة لتلك لدى الفئران من إنتاج ESCs من ذات المريض المحتاج لمعالجة ترميمية. ولكن يبقى بانتظار في ما إذا كانت الانتقادات الأخلاقية ستوقف بفضل التقنية الجديدة.

CONCLUSION & COMMENT: These findings support the hypothesis that  $A\beta$  plays a causal role in AD. More importantly, they identify a specific fragment of  $A\beta$  that is particularly vital in producing memory loss. Someday, this knowledge could lead to better early diagnosis of AD and to new prevention and treatment strategies.

### تقنية "حصان طروادة" جديدة لمعالجة السرطان لدى الفئران Novel "Trojan Horse" Technique Treats Cancer in Mice

Komaroff AL.  
Journal Watch 2006 May 1;26(9):74  
[Thorne SH et al. Synergistic antitumor effects...Science 2006 Mar 24;311:1780-4]

خلفية وطريقة الدراسة: في محاولة لمهاجمة الخلايا الورمية بشكل مباشر وشديد، ودون إحداث أذية جانبية للخلايا السليمة، قام باحثون من ستانفورد بإدخال فيروس vaccinia معدل إلى الخلايا القاتلة المحرصة بالسيتوكين والتي تتجه إلى الأورام. صمم الفيروس للتناسخ السريع فقط ضمن الخلايا المحولة (الخلايا الورمية) وقد احتاجت الخلايا القاتلة لحوالي 48 ساعة للتوجه إلى النسيج الورمي حيث تناسخ فيروس vaccinia ببطء داخل الخلايا القاتلة لمدة حوالي 48 ساعة. أجرى الباحثون تجارب خارج العضوية لتأكيد الفعالية القاتلة للورم للخلايا القاتلة المصابة بالفيروس، ثم قاموا بحقن الخلايا ضمن الفئران مضغفة المناعة كانت قد تلقت طعماً من خلايا ورمية من ورم مبيض بشري.

النتائج:

- بعد 48 ساعة، وجد الفيروس ضمن الخلايا الورمية وكان معدل القتل الورمي 100%، مع ارتفاع ملحوظ في البقاء.
- عند فئران ذات مناعة طبيعية مصابات بورم ثدي عدواني،

CONCLUSION & COMMENT: The creation of ESCs by nuclear transfer in humans has not been achieved yet, as the claims of a South Korean team have been retracted (Science 2006;311:335). Someday, however, a technique similar to the mouse method could produce ESCs from an individual patient who needs regenerative therapy. Whether critics will regard the ethical questions as having been eliminated by this new technique remains to be seen.

### رؤى جديدة حول الأميلويد بيتا والذاكرة New Insights Into Amyloid- $\beta$ and Memory

Komaroff AL.  
Journal Watch 2006 Apr 15;26(8):63-4  
[Lévesque S et al. A specific amyloid- $\beta$  protein...Nature 2006 Mar 16;440:352-7  
Morris R and Mucke L. Alzheimer's disease: A needle from the haystack. Nature 2006 Mar 16;440:284-5]

خلفية الدراسة: على الرغم من أن النظرية كانت جدلية عند تسجيلها للمرة الأولى في مجلة Journal Watch (JW Nov 15, 1990, P.73) و (Science 1990;250:279) إلا أنه أصبح مقبولاً جداً الآن أن تراكم بروتين أميلويد بيتا ( $A\beta$ ) هو سبب لداء ألزهايمر AD. وحتى الآن، لم يحدد الارتباط بين تركيز  $A\beta$  وقصور الذاكرة. فمثلاً، الفئران المهندسة وراثياً لإنتاج  $A\beta$  بكميات مفرطة تصاب بمشاكل في الذاكرة في حوالي سن الـ 6 أشهر، ويستمر هذا القصور في الذاكرة مستقراً حتى سن الـ 15 شهراً حيث يشتد سوءاً. ومع ذلك، فالتراكم الكلي لفيفرين أو لويحات  $A\beta$  في دماغ الفئران لا يرتبط كثيراً بمدى قصور الذاكرة.

النتائج: بمعرفة تجمع شُدف مختلفة الحجم من  $A\beta$  في تكديسات مختلفة الحجم، أجريت دراسة عديدة المعاهد في الولايات المتحدة لبحث إمكانية وجود ارتباط وثيق بين شدف ذات حجم نوعي والإصابة بقصور الذاكرة. فوجد أن الشدفة المدعومة





الخلاصة والتعليق: لم تظهر الدراسات على مضادات الأكسدة (مثل فيتامين E) بشكل مقنع أن مثل هذه الإضافات تخفض من مقاومة الأنسولين، كما لم تظهر مضادات الأكسدة المختبرة فيما بعد فعالية خاصة. والآن يجري تطوير العديد من مضادات الأكسدة الأكثر فعالية، بحيث يكون الهدف الأولي هو تأخير التصلب العصيدي. وتشير الموجودات إلى أن مضادات الأكسدة الأكثر فعالية يمكن أن تخفض من مقاومة الأنسولين بالمثل. ويمكن ألا يستخدم هذا التأثير فقط في المتلازمة الاستقلابية أو الداء السكري نمط 2، ولكن أيضاً في حالات سريرية أخرى تتصف بمقاومة الأنسولين، مثل الحمل، والإنتانات، والدنف السرطاني، والبدانة دون سكري، وضخامة النهايات (العُرطلة)، ومرض الحروق.

**CONCLUSION & COMMENT:** Although studies of antioxidants (such as vitamine E) have not shown convincingly that such supplements reduce insulin resistance, the antioxidants tested thus far have not been particularly potent. Many antioxidants that are more potent are being developed, with a primary goal of retarding atherosclerosis. These findings suggest that potent antioxidants might reduce insulin resistance as well. That effect would have implications not only for metabolic syndrome and type 2 diabetes, but also for other clinical states characterized by insulin resistance, such as pregnancy, sepsis, cancer cachexia, obesity without diabetes, acromegaly, and burn trauma.

### متلازمة عوز ضدي ناجم عن طفرات في مورثة CD19 An Antibody-Deficiency Syndrome Due to Mutations in the CD19 Gene

Van Zelm MC, et al.  
N Engl J Med 2006;345:1901-12.

خلفية الدراسة: يشكل بروتين CD19 معقداً مع كل من CD21, CD81, CD225 في غشاء الخلايا للمفاوية البائية الناضجة. وهذا المعقد مع مستقبل مستضد الخلية البائية يعطي إشارة خفض عتبة التفعيل بالمستضد.

طريقة لدراسة: أجري تقييم لأربعة مرضى من عائلتين غير قريبتين، لديهن زيادة قابلية العدوى ونقص الغلوبولين غاما في الدم، مع عدد طبيعي للخلايا البائية الناضجة في الدم. وقد وجدت طفرة في مورثة CD19 في المرضى الأربعة. درس تسلسل هذه

حدثت استجابة كاملة لدى 6 من 8 فئران.

- كانت المعالجة المراقبة بواسطة كل من الخلايا القاتلة أو الفيروس أقل فائدة بكثير.

- لم تسبب المعالجة أية سمية.

الخلاصة والتعليق: هذه المقاربة الواعدة يجب اختبارها في أورام أخرى في الفئران. إن فعاليتها لدى البشر قد تتأثر بالمناعة تجاه الفيروس بسبب التمنيع السابق ضد الجدري. والأهم هو أن انعدام السمية لدى الفئران لا يعني انعدامه لدى البشر. على كل حال إن نسبة قتل الورم الناتجة في الفئران تثير الإعجاب.

**CONCLUSION & COMMENT:** This promising approach must be tested with other tumors in mice. Its efficacy in humans could be compromised by immunity against vaccinia virus from previous smallpox vaccination. Most important, the absence of toxicity in mice does not assure the absence of toxicity in humans. Yet, the striking tumor-killing rate achieved in mice is impressive.

### هل تحسن المعالجة المضادة للأكسدة من مقاومة الأنسولين ؟ Could Antioxidant Therapy Improve Insulin Resistance?

Komaroff AL.

Journal watch 2006 May 15;26(10):78-9

[Houstis N et al. Reactive oxygen species have a causal role in multiple forms...Nature 2006 Apr 13;440:944-8]

خلفية الدراسة: تشير الأدلة غير المباشرة إلى أن أنواع الأوكسجين التفاعلي يمكن أن يكون سبباً لمقاومة الأنسولين. وقد سجل في MIT وهارفرد دليل أكثر مباشرة.

طريقة الدراسة: تمت معالجة الخلايا الشحمية بواسطة عامل تنخر الورم ألفا والديكساميثازون، وهما جزيئان يسببان مقاومة الأنسولين، حيث يرتفع تركيز أنواع الأوكسجين التفاعلي داخل الخلية، ومن ثم تفعل المورثات التي تستجيب لزيادة حالة الأكسدة والاختزال. تم استخدام 6 معالجات مختلفة تعرف بخفضها لتركيز الأوكسجين التفاعلي، وكل من هذه المعالجات تضعف مقاومة الأنسولين. ثم عولجت الفئران المقاومة للأنسولين بأحد هذه المركبات التي تخفض تركيز أنواع الأوكسجين التفاعلي.

النتائج: أصبحت مقاومة الأنسولين في حكم الزوال، وأصبحت مستويات الجلوكوز طبيعية تقريباً.





**حاصرات البروتين الارتكاسي-C  
تظهر فائدة في احتشاء العضلة القلبية  
لدى الجرذان  
CRP Blocker  
Shows Benefit for MI in Rats**

Journal watch 2006 Jun 15; 26(12):95.

[Pepys MB et al. Targeting C-reactive protein for...Nature 2006 Apr 27; 440:1217-21.]

خلفية الدراسة: من المعروف جيداً أن البروتين الارتكاسي-C (CRP) هو واصل ومشير إلى إنذار الداء الوعائي الإكليلي، ولكن الدور الفيزيولوجي له يبقى غير مؤكد. بينت التجارب على الجرذان أن CRP يرتبط بنسيج العضلة القلبية المتأذي، مؤدياً إلى تفعيل المتممة، مما يسبب زيادة حجم الأذية في العضلة القلبية.

طريقة الدراسة: قام فريق متعدد الجنسيات بدراسة بنية CRP وصنع جزيء صغير صمم لحصر قابلية CRP للارتباط بالنسيج المتأذي. ثم أجريت آفات احتشائية تجريبية لدى الجرذان، وتم تسريب CRP البشري مع أو دون إعطاء حاصر CRP.

النتائج: كان حجم الاحتشاء ونسبة حدوث ارتفاع ST أقل بمقدار 40% في الجرذان الذين أعطوا CRP مع حاصرت CRP، مقارنة مع الجرذان الذين أعطوا CRP دون حاصرت CRP، كما كان الجزء المقذوف أكبر بمقدار 33%. ولم تظهر أية تأثيرات جانبية للجزيء الحاصر لـ CRP.

الخلاصة والتعليق: هذه الدراسة المثيرة، تبين أن تسريب حاصر CRP في الساعات الباكرة لاحتشاء العضلة القلبية قد يؤدي إلى وقاية النسيج العضلي القلبي. ونظرياً، بالطبع، فإن هذا التدبير قد يساعد في حماية النسيج العصبي في السكتة الدماغية.

**CONCLUSION & COMMENT:** This provocative study suggests that infusions of a CRP blocker in the early hours of MI might preserve myocardial tissue. Indeed, the same approach theoretically could provide neuroprotection in stroke.

المورثة عند المرضى وعند أقربائهم من الدرجة الأولى، وأجري تنميط مناعي للخلايا البائية بواسطة مقياس الجريان الخلوي flowcytometric immunophenotyping، كما أجري تلوين مناعي نسيجي للنسيج اللمفاوي، وتحليل للدنا DNA وللرنا المرسل mRNA. تم تحري استجابة الخلية البائية بمستقبل الخلية بواسطة التنبيه خارج العضوية (في الزجاج *in vitro*). دراسة استجابة الأضداد بعد التمنيع بلقاح الكلب.

النتائج:

- كان عند المرضى الأربعة طفرة متماثلة الألائل في مورثة CD19.

- كانت مستويات CD19 غير ممكنة الكشف عند أحد المرضى، بينما أبدت انخفاضاً واضحاً عند الثلاثة الآخرين.

- كانت مستويات CD21 منخفضة بينما كانت مستويات CD81 و CD225 طبيعية عند المرضى الأربعة.

- كانت طلائع الخلايا البائية والعدد الكلي للخلايا البائية طبيعياً في نقي العظام، لكن عدد خلايا الذاكرة البائية CD27<sup>+</sup> والخلايا CD5<sup>+</sup> كان منخفضاً.

- الأجرة الثانوية في النسيج اللمفاوي كانت ذات حجم صغير إلى طبيعي، وكانت ذات مكونات طبيعية.

- الخلايا البائية القليلة التي أبدت علامات جزيئية للتبدل من صنف من الغلوبولين المناعي إلى آخر، كانت حاوية على نسخ VH-C $\alpha$  و VH-C $\gamma$  بطفرات جسمية.

- كانت استجابة الخلية البائية ضعيفة للتحريض خارج العضوية عبر مستقبل الخلية.

- كانت استجابة الأضداد للتمنيع بلقاح الكلب ضعيفة.

الخلاصة: سببت طفرة مورثة CD19 نوعاً من نقص الغلوبولين غاما في الدم، حيث كانت استجابة الخلايا البائية الناضجة ضعيفة للتنبيه بالمستضد.

**CONCLUSION:** Mutation of the CD19 gene causes a type of hypogammaglobulinemia in which the response of mature B cells to antigenic stimulation is defective.







## Selected Abstracts ملخصات طبية مختارة



### Public Health.....(P189 E)

- \*The Effects of Electronic Media on Children.
- \*What a Pain! Back, Neck, and Shoulder Problems in Teens.
- \*Intramuscular Injections in a Fatter Population.
- \*Ginger Effective in Reducing Postoperative Nausea and Vomiting.

### Emergency Medicine.....(P187 E)

- \*Oral Ondansetron for Gastroenteritis in a Pediatric Emergency Department.

### Immunologic & Allergic Diseases.....(P187 E)

- \*Stimulatory Autoantibodies to the PDGF Receptor in Systemic Sclerosis.
- \*Cyclophosphamide *versus* Placebo in Scleroderma Lung Disease.

### Infectious Diseases.....(P185 E)

- \*New Blood Tests for Tuberculosis.
- \*Single-Dose Azithromycin for the Treatment of Cholera in Adults.
- \*Treating Acute Pharyngitis in Adults.
- \*Identifying Early Symptoms of Meningococcal Disease.
- \*Causes of Aseptic Meningitis and Encephalitis.
- \*A Single Pill for AIDS Nears Reality.
- \*Community-Acquired MRSA Skin Infections: Not Uncommon.
- \*UTIs, Vesicoureteral Reflux, and Antibiotic Prophylaxis.
- \*High Cost of HCV Infection in Children.

### Vaccines.....(P180 E)

- \*How Long Does Antimeningococcal Protection Last?
- \*Rotavirus Vaccines Are Coming Soon.
- \*Effect of Introduction of the Pneumococcal Conjugate Vaccine on Drug-Resistant *Streptococcus pneumoniae*.

### Obesity, Metabolic Diseases, and Diabetes Mellitus.....(P178 E)

- \*Work Stress Linked With the Metabolic Syndrome
- \*Metabolic Benefits of Calorie Restriction

### Endocrinology.....(P177 E)

- \*Melatonin: Safe, But Ineffective for Some Sleep Disorders
- \*Thyroxine in Goiter, *Helicobacter pylori* Infection, and Chronic Gastritis.

### Pediatrics.....(P176 E)

- \*Language Ability After Early Detection of Permanent Childhood Hearing Impairment.
- \*Caffeine Therapy for Apnea of Prematurity.
- \*Outcomes Among Newborns With Total Serum Bilirubin Levels of 25 mg per Deciliter or More.
- \*Major Congenital Malformations After First-Trimester Exposure to ACE Inhibitors.
- \*Sleep-Disordered Breathing in Children.
- \*Intermittent Inhaled Corticosteroids in Infants With Episodic Wheezing.

### Cardiovascular Diseases.....(P173 E)

- \*Somatic Mutations in the Connexin 40 Gene (GJA5) in Atrial Fibrillation.
- \*Another Treatment for Vasovagal Syncope Strikes Out.

### \*More Help in Diagnosis Pulmonary Embolism.

### \*Feasibility of Treating Prehypertension With an Angiotensin-Receptor Blocker.

### \*Comparison of Fondaparinux and Enoxaparin in Acute Coronary Syndromes.

### \*Enoxaparin *versus* Unfractionated Heparin With Fibrinolysis for ST-Elevation Myocardial Infarction.

### \*Prevention of Venous Thromboembolism in Trauma Patients.

### Respiratory Diseases.....(P169 E)

### \*Diagnosis of Sleep Apnea by Response to a Therapeutic Trial.

### \*The Effect of Telithromycin in Acute Exacerbations of Asthma.

### Gastroenterology.....(P167 E)

### \*Esomeprazole to Prevent NSAID-Induced Ulcers.

### \*Ketolide Antibiotic and Severe Hepatotoxicity.

### Gynecology & Obstetrics.....(P166 E)

### \*Maternal Periodontal Disease Increases Risk for Preterm Delivery.

### \*Membrane Sweeping in Induction of Labor.

### \*Cesarean Delivery Increases Risk for Future Placenta Previa and Abruption.

### \*Women With Multifetal Pregnancies Have Increased Mortality Risk.

### \*Early Diagnosis of Ectopic Pregnancies Remains Challenging.

### Rheumatology & Orthopedics.....(P163 E)

### \*Acupressure: Another Treatment for Low Back Pain.

### Organ Transplantation.....(P163 E)

### \*Influence of Donor C3 Allotype on late Renal-Transplantation Outcome.

### Geriatrics.....(P162 E)

### \*Cholesterol Lowering and Affective Changes in Elders.

### \*Simple Walk Test Predicts Future Problems in Elders.

### \*Carotid Sinus Hypersensitivity and Syncope in Elders.

### \*Donepezil in Severe Alzheimer Disease.

### Psychiatry.....(P160 E)

### \*Depression in the Children of Depressed Mothers.

### \*Multiple Levels of Drug Treatment for Depression.

### \*Collaborative Care for Depressed Elders Helps in the Long Run.

### Oncology.....(P158 E)

### \*Molecular Diagnosis of Burkitt's Lymphoma.

### \*HER2 and Responsiveness of Breast Cancer to Adjuvant Chemotherapy.

### Research.....(P157 E)

### \*New Approach for Creating Embryonic Stem Cells Could Circumvent Ethical Concerns.

### \*New Insights Into Amyloid- $\beta$ and Memory.

### \*Novel "Trojan Horse" Technique Treats Cancer in Mice.

### \*Could Antioxidant Therapy Improve Insulin Resistance?

### \*An Antibody-Deficiency Syndrome Due to Mutations in the CD19 Gene.

### \*CRP Blocker Shows Benefit for MI in Rats.





## DISCUSSION

Visceral leishmaniasis (kala-azar) is a serious disease, which is fatal if left untreated. It occurs in irregular, periodic epidemics. Visceral leishmaniasis affects children less than 5 years in the New World and Mediterranean region and older children and young adults in Asia and Africa (*Leishmania donovani*).<sup>2</sup> An overlap in the distribution of the two diseases has been reported.<sup>5</sup> In our case, however, the child came from an area of high risk of malaria. In addition, he had a blood smear positive for malaria. Due to these factors, a diagnosis of leukemia was suspected.

Visceral leishmaniasis has to be considered in children with fever, pancytopenia, and splenomegaly, even if the child has not been to an endemic area and even if there is no evidence of the disease in his environment, because leishmaniasis can be transmitted congenitally from an asymptomatic mother to her child.<sup>6</sup>

Yemen is an endemic area for both kala-azar and cutaneous leishmaniasis.<sup>7</sup>

Marked splenomegaly (Hackett grade 3 or greater) is significantly correlated with present or previous leishmanial infection whereas moderate splenomegaly (Hackett grade 1 or 2) is significantly correlated with malaria parasitemia.<sup>8</sup>

## CONCLUSION

Visceral leishmaniasis can affect younger children in Yemen. The association of malaria with visceral leishmaniasis can occur and can be the cause of delayed diagnosis. Visceral leishmaniasis must be taken into consideration in the differential diagnosis of febrile splenomegalies. This case alerts general practitioners, pediatricians and health authorities to the possibility of the presence of visceral leishmaniasis together with malaria.

## REFERENCES

1. Stefaniak J, Paul M, Kacprzak E, Skoryna-Karcz B. Visceral leishmaniasis *Przegl Epidemiol.* 2003; 57(2): 341-8.
2. Behrman RE, Kliegman RM and Jenson HB. *Nelson Textbook of Pediatrics* 16 edition Philadelphia W.B. Saunders Company. 2000. P.1041-1043.
3. Brzostek T, Undas R. Visceral leishmaniasis as a rare cause of a fever of unknown origin associated with splenomegaly *Pol Arch Med Wewn.* 2003 Apr; 109(4): 395-9.
4. Landmann E, Bogdan C, Donhauser N, Artlich A, Staude B, Gortner L. [Leishmaniasis with cutaneous and visceral involvement in a 13-month old boy] *Klin Padiatr.* 2000 Sep-Oct; 212(5): 266-7.
5. Mutero CM, Mutinga MJ, Ngindu AM, Kenya PR, Amimo FA. Visceral leishmaniasis and malaria prevalence in West Pokot District, Kenya. *East Afr Med J.* 1992 Jan; 69(1): 3-8.
6. Meinecke CK, Schottelius J, Oskam L, Fleischer B. Congenital transmission of visceral leishmaniasis (kala-azar) from an asymptomatic mother to her child. *Pediatrics* 1999 Nov; 104(5): e65.
7. Rioux JA, Dereure J, Daoud W, el Kubati Y, Rageh HA, Moreno G, Pratlong F. [Eco-epidemiology of visceral and cutaneous leishmaniasis in the Yemen Arab Republic. I. Presence, in sympatric condition, of *Leishmania infantum* and *Leishmania donovani* complexes] *Bull Soc Pathol Exot Filiales.* 1989; 82(5): 658-64.
8. Schaefer KU, Khan B, Gachihi GS, Kager PA, Muller AS, Verhave JP, McNeill KM. Splenomegaly in Baringo District, Kenya, an area endemic for visceral leishmaniasis and malaria. *Trop Geogr Med.* 1995; 47(3): 111-4.





to change the names of children when they suffer for a long period.

In a local hospital, malaria was diagnosed when thin and thick blood films were positive. In addition, he was living in a rural area with moderate risk for malaria. Nevertheless, antimalarial drugs, first chloroquine and then quinine, had no influence on the fever. A bacterial infection had been suspected, but, again, antibiotic therapy had no influence on the fever. The case was referred for further examination with a provisional diagnosis of leukemia.

Initial physical examination revealed that the patient had marked splenomegaly with the tip reaching the iliac region, a slightly enlarged liver 3 centimeters below the costal margin, pallor (he had received two

blood transfusions the last 17 days before the referral), and fever. Figure 1.

Laboratory tests revealed hemoglobin level 7 g/dL, platelet count  $50000 / \text{mm}^3$ , and white blood cell count  $2400 \times 10^9 / \text{L}$ . Bone marrow confirmed the diagnosis of visceral leishmaniasis by identification of the Leishman-Donovan bodies (amastigotes) in material obtained by needle puncture. Figure 2. Treatment was started immediately with sodium stibogluconate (Pentostan) 20 mg/kg for 21 days. The patient improved gradually. The fever subsided on the fifth day of treatment, and later the spleen regressed to less than half of its previous size. After four weeks, when he came for follow up, he was completely healthy with happy parents. Thus, as is customary, the family changed the name of the child.

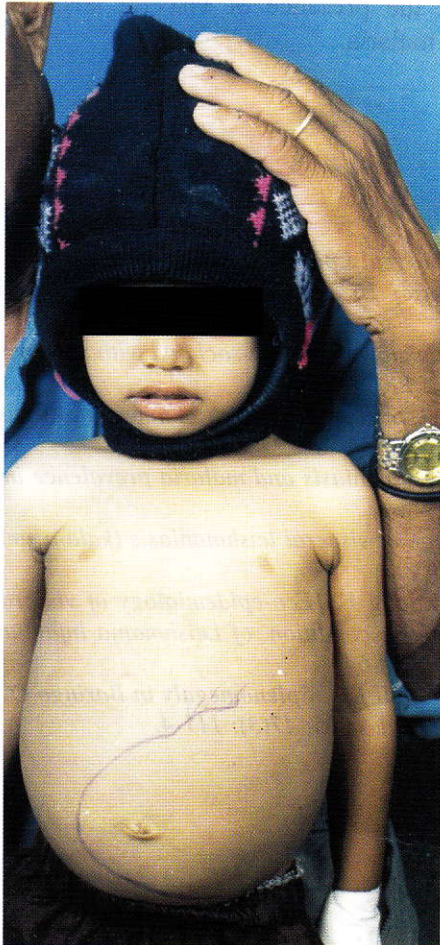


Figure 1. Area of massive splenomegaly displayed by the patient

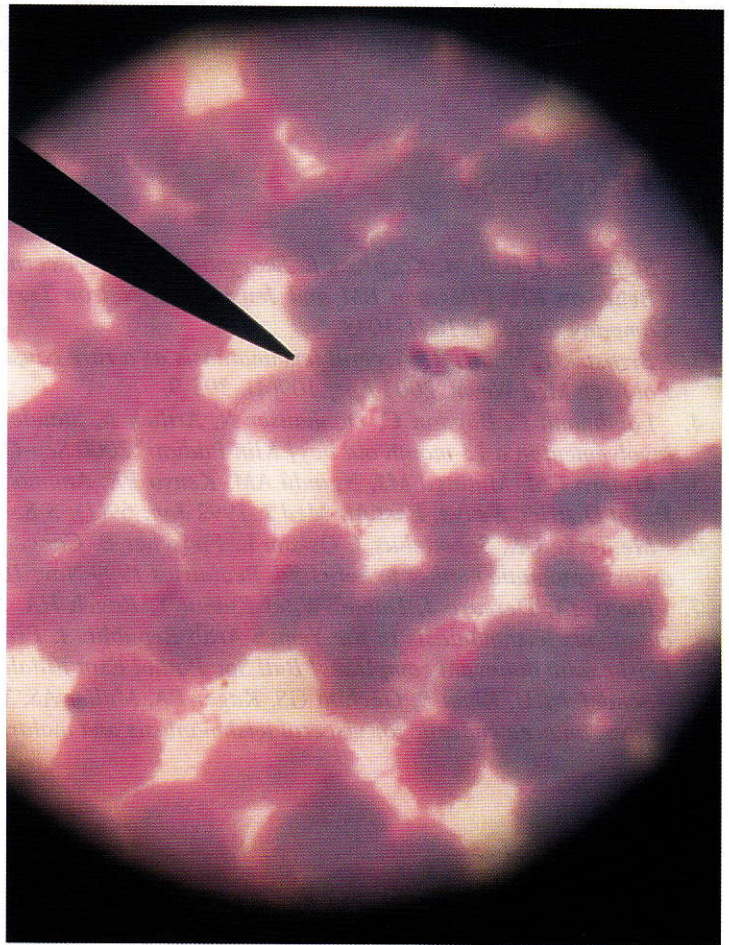


Figure 2. Leishman-Donovan bodies (amastigotes) in material from the bone marrow.



## VISCERAL LEISHMANIASIS ASSOCIATED WITH MALARIA

### A CASE REPORT

لايشمانية حشوية مترافقة مع ملاريا

تقرير حالة طبية

Mabrook Aidah Bin Mohanna, MD.

د. مبروك عيظه بن مهنا

### ABSTRACT

*Visceral leishmaniasis must be taken into consideration in the differential diagnosis of febrile splenomegalies. We describe a case of visceral leishmaniasis in a 2 year-old Yemeni male. Diagnosis of leishmaniasis was significantly delayed because the patient had previously received anti-malarial drugs because of the positive result of a blood film for malaria. The diagnosis was confirmed by the presence of amastigote forms in macrophages of the bone marrow aspirate. The patient was successfully treated with stibogluconate (Pentostam)*

### ملخص الحالة

يجب وضع الالاشمانية الحشوية بالاعتبار في التشخيص التفريقي لضخامة طحال مترافقة بحمى. هنا وصف لحالة لالاشمانية حشوية لدى طفل يماني ذكر عمره سنتين. تأخر تشخيص الالاشمانية كثيراً بسبب تلقي المريض لأدوية مضادة للملاريا بعد إيجابية نتائج الفلم الدموي للملاريا. أكد التشخيص بوجود أفسومات الالاشمانية في البلعومات الكبيرة المشاهدة في رشافة نقي العظام. عولج المريض بنجاح بمادة الستيبوغلوكونات.

### INTRODUCTION

Leishmaniasis is widespread in 88 countries of the tropical and subtropical zone, including Yemen. Approximately 350 million of people live in leishmania endemic areas and about 12 million individuals are infected. The incidence of the disease is estimated at 500,000 new cases annually.<sup>1</sup> Visceral leishmaniasis (kala-azar) affects older children and young adults in Asia and Africa.<sup>2</sup> Manifestations of the disease included progressive weight loss, hyperhydrosis, biphasic fever, marked splenomegaly and slightly enlarged liver. Results of laboratory examination show thrombocytopenia, leukopenia, hypergammaglobulinemia, and features of hepatic lesions.<sup>3</sup> Visceral leishmaniasis must be taken into consideration in the differential diagnosis of febrile splenomegalies, even in geographical areas where the

infection is not endemic, and in patients without a suspicious travel history.<sup>1</sup> The diagnosis of kala-azar should not be missed in children presenting with fever, hepatosplenomegaly, and pancytopenia, especially with a history of sand fly bites.<sup>4</sup>

### CASE REPORT

A 2 year-old Yemeni male was admitted to Sam Hospital with a five month history of weight loss, abdominal distention, and irregular fever that was peaking at 40 degrees centigrade and accompanied by shivering.

The family had suffered from the illness of the boy, and, as a result changed his name to Mutib (which is translated as "suffer maker"). It is a Yemeni tradition

JABMS 2006;8(2):150-2E

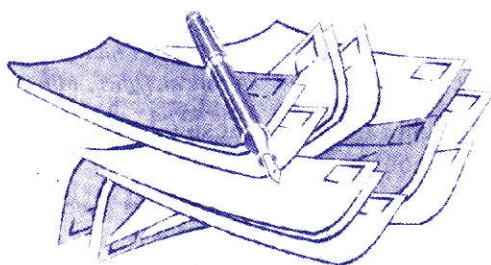
\*Mabrook Aidah Bin Mohanna (DCH, FICMS), Assistant Professor of Pediatric, Faculty of Medicine and Health Sciences Sana'a University, P.O.Box 18660, Sana'a-Yemen, E- mail. mabrookmohanna@yahoo. Com





## REFERENCES

1. Memon S. Tumors of the Hypopharynx; [www.surgery.4t.com/43.6.htm](http://www.surgery.4t.com/43.6.htm) (Internet).
2. Weng E. Radiation therapy, Hypopharyngeal cancer; [www.emedicine.com/ent/topic585.htm](http://www.emedicine.com/ent/topic585.htm) Oct. 15, 2002 (Internet).
3. Tyan YS et al. Detection of Epstein-Barr virus and human papilloma virus in head and neck tumors; *J Clin Microbiol* 1993 Jan; 31(1):53-6.
4. Peng JP. Overexpression of cyclo-oxygenase-2 in squamous cell carcinoma of the hypopharynx; *Hum Pathol* 2002;33:100-4 (Internet).
5. Mansfield EL and Cote DN. Hypopharyngeal carcinoma; *J La State Med Soc* 1995;Nov;147(11):489-92.
6. Kurtulmaz SY et al. Squamous cell carcinoma of the head and neck: descriptive analysis of 1293 cases. *The Journal of Laryngology and Otology* 1997;June 111:531-35.
7. Vinzenz RJ et al. Malignancies of the head and neck; ACO-Austrian Society of Surgical Oncology 2004 (Aug 17); 01:53:40 (Internet).
8. Saleh EM et al. Age and sex incidence of hypopharyngeal tumors in Upper Egypt: Assuit University experience; *The Journal of Laryngology and Otology* 1995;(Aug)109:737-40.
9. Hypopharyngeal Cancer, Source: UTMB Dept. of Otolaryngology Grand Rounds DATE: March 5, 1997, Resident Physician: Carl Schreiner, MD (Internet).
10. Watkinson JC et al. Tumors of the hypopharynx; *Stell and Maran's Head and Neck Surgery*, 4<sup>th</sup> edition. 2000, Butterworth/ Heinemann: pp.335-56.
11. Villaret DB. Postcricoid area, Malignant tumors; [www.emedicine.com/ent/topic585.htm](http://www.emedicine.com/ent/topic585.htm) Oct. 17, 2003 (Internet).
12. Barnes L, Johnson JT: Pathologic and clinical considerations in the evaluation of major head and neck specimens resected for cancer. Part I. *Pathol Annu* 21 Pt 1:173-250, 1986. [ [PUBMED Abstract] ]
13. Tantawy A et al. Metastatic involvement of draining paratracheal lymph nodes in hypopharyngeal carcinoma: A clinicopathological study; Volume 3, Issue 1, 1997, Page 43-57. <http://www.emro.who.int/publications/EMHJ/0301/07.htm>.
14. Uzcudun AE, Bravo Fernández P, Sánchez JJ, et al. Clinical Features of pharyngeal cancer: a retrospective study of 258 consecutive patients. *J Laryngol Otol* 2001;115(2):112-8,. [ [PUBMED Abstract] ]
15. Oral cavity and oropharynx. In: Rosai J, ed.: *Ackerman's Surgical Pathology*. 8th ed. St. Louis, Mo: Mosby, 1996, pp 223-55.
16. Zhou LX. Biological behavior of hypopharyngeal carcinoma; *Nippon-Jibiinkoka-Gakkai-Kaiho*. 1997 Jan; 100(1): 59-67.





only squamous cancer of the head and neck that is more common in women than men.<sup>10</sup> This is most notable in areas with relatively high rates of Plummer-Vinson syndrome.<sup>11</sup>

This study showed that the pyriform fossa was more affected than other regions. It comprised about 59%, whereas the postcricoid region was 36% and the posterior pharyngeal wall comprised 5% only.

In the United States and Canada, 65% to 85% of hypopharyngeal carcinomas involve the pyriform fossa, 10% to 20% involve the posterior pharyngeal wall, and only 5% to 15% involve the postcricoid area.<sup>12</sup> The rate of postcricoid tumors are higher in the United Kingdom and India, with figures quoted from 3.5-40% of all hypopharyngeal tumors.<sup>11</sup> On the contrary, Tantawy (1997)<sup>13</sup> of Egypt indicated that 72% of his patients had their primary tumor arising from the postcricoid region, 24% from the posterior pharyngeal wall and only 4% from the pyriform fossa with a male predominance. Moreover, another recent report from Egypt<sup>2</sup> indicated that the postcricoid tumors were the most common (50%) hypopharyngeal tumors in the patients studied, but no clear evidence was available to explain why this site predominated.

It can be concluded that regional differences exist in this disease and are apparent when the US is compared to Europe, Asia, or Africa. In the United States, two thirds of tumors arise in the pyriform sinus region, whereas in the northern European countries nonsmoking women develop postcricoid squamous cell carcinoma because of its association with Plummer-Vinson syndrome.<sup>2</sup>

Because of the abundant lymphatics in this region and the extent of the primary tumor at the time of diagnosis, a high incidence of metastasis to the regional lymph nodes exists at diagnosis.<sup>2</sup> The incidence of nodal metastases at presentation in our study was 36%. Moreover, the incidence of positive neck nodes was 54% for the pyriform fossa tumors and 13% for the postcricoid tumors. Although, the incidence of nodal metastasis did not appear to increase with increasing T-stage, this result is possibly due to limited number of patients rather than the absence of a relationship. Moreover, pyriform fossa tumors and poorly differentiated squamous cell carcinoma were significantly associated with nodal

metastases more than other lesions.

Similarly, Kurtulmaz (1997)<sup>6</sup> found that the incidence of positive neck nodes in hypopharyngeal tumors was 32.3%. Moreover, Uzcudun (2001)<sup>14</sup> reported that over 50% of patients with hypopharyngeal cancer have clinically positive cervical nodes at the time of presentation. On the contrary, Villaret<sup>11</sup> stated that up to 75% of patients with postcricoid tumors have cervical lymph node metastases at the time of presentation, with 10% having bilateral disease. Occult metastases may occur in up to 80% of patients with postcricoid tumors without clinically obvious nodes.

The results showed that 100% of malignant hypopharyngeal tumors were squamous cell carcinoma. Moreover, moderately differentiated squamous cell carcinoma was the most common type of squamous cell carcinomata. Similarly, Rosai (1996)<sup>15</sup> stated that almost all hypopharyngeal cancers are epithelial in origin, predominantly squamous cell carcinomas. Moreover, invasive SCCs are usually moderately differentiated or poorly differentiated and invariably stain positively for keratin.

It can be concluded that almost all cancers of the hypopharynx are squamous cell carcinomas and the vast majority of patients present with an advanced disease. Based on this fact, further analysis of hypopharyngeal carcinoma cells and the development of a new treatment modality to control tumor growth and metastatic factors influencing the poor outcome are necessary to improve the prognosis of this cancer.<sup>9,16</sup>

## CONCLUSION

- Malignant hypopharyngeal tumors are rare tumors in the north of Iraq constituting 0.36% and 2.57% of all body and head and neck tumors respectively.
- Overall, malignant hypopharyngeal tumors occur most often in men. Moreover, postcricoid tumors affect females more than males in younger age groups, whereas, in the older age groups males are more affected.
- The incidence of nodal metastases significantly increased with pyriform fossa tumors and with poorly differentiated squamous cell carcinoma.





Degree of Differentiation	No.	%	Nodal Metastasis	% Nodal Metastasis
Well differentiated	18	41%	2	11%
Moderately differentiated	20	45%	10	50%
Poorly differentiated	6	14%	4	67%
Total	44	100%	16	36%

Table 3. Nodal metastasis according to degree of differentiation.

the peak age incidence for patients with postcricoid tumors was in the fourth decade with an average age of 41 years (Figure 4). Male patients and females were equal (8:8). It can be concluded from Figure 4 that postcricoid tumors affect females more than males in younger age groups, whereas, in the older age groups males are more affected.

Classification of hypopharyngeal tumors according to T and N stage is shown in Table 1. Overall, the incidence of positive neck nodes at presentation was 36% (16/44). Moreover, the incidence of nodal metastasis did not appear to increase with increasing T-stage ( $Z=1.21, P>0.05$ ;  $Z=1.21, P>0.05$ ;  $Z=6.45, P>0.001$ ).

Table 2 shows that the incidence of positive neck nodes was 54% for the pyriform fossa tumors (14/26), 13% (2/16) and 0% for the postcricoid and posterior pharyngeal wall tumors respectively. The difference between the incidence of positive neck nodes for pyriform fossa and postcricoid tumors was statistically significant ( $Z=5.51, P<0.001$ ).

Histological examination indicated that all the patients were suffering from squamous cell carcinoma. Moreover, moderately differentiated squamous cell carcinoma was the most common type of squamous cell carcinomata (Table 3). Nodal metastasis was found to be significantly higher in poorly differentiated squamous cell carcinoma than in well differentiated lesions ( $Z=5.54; P<0.0001$ ).

## DISCUSSION

Hypopharyngeal carcinomas are considered indolent, silent tumors. The silent nature of these

tumors unfortunately causes a high number of patients to present with advanced disease. Although our approach to this disease has advanced, the overall mortality remains high at 5 years.<sup>5</sup>

Our study showed that malignant hypopharyngeal tumors are rare tumors in the north of Iraq constituting 0.36% and 2.57% of all body and head and neck tumors respectively.

Similarly, Kurtulmaz (1997)<sup>6</sup> reported that squamous cell carcinoma of the hypopharynx constituted 2.4% of all squamous cell carcinoma of the head and neck in Turkey. Moreover, Vinzenz<sup>7</sup> of Vienna stated that tumors of the hypopharynx are rare lesions with an incidence of 2-8% of all neoplasms in the head and neck region.

It is clear, nevertheless, that marked differences in the incidence of these tumors occur throughout the world in association with factors such as iron deficiency anemia.<sup>1</sup>

The mean age at presentation of our patients was 52.3 years with a male:female ratio of 1.7:1. In comparison, Weng (2003)<sup>2</sup> reported that the mean age at presentation of hypopharyngeal tumors in the United States is 65 years with a male: female ratio of 2.7:1. Moreover, Saleh *et al* (1995)<sup>8</sup> indicated that men were more involved than women by all types of hypopharyngeal tumors in Egypt. Furthermore, Schreiner(1997)<sup>9</sup> stated that males are about eight times more susceptible to cancer of the hypopharynx, but a certain group of females have an increased incidence of cancer of the postcricoid area. These females are of Irish and Scandinavian descent and have the Plummer-Vinson syndrome.





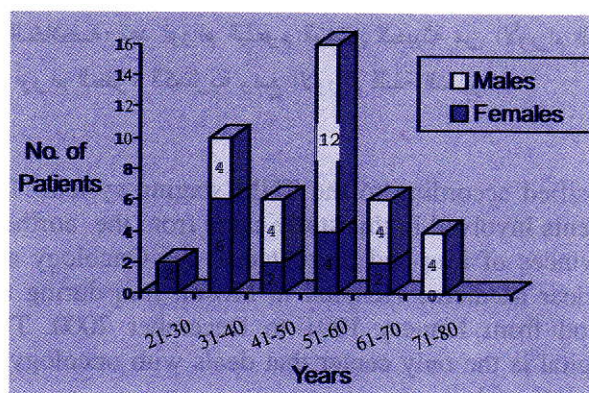


Figure 1. Distribution of patients with hypopharyngeal tumors according to age and sex.

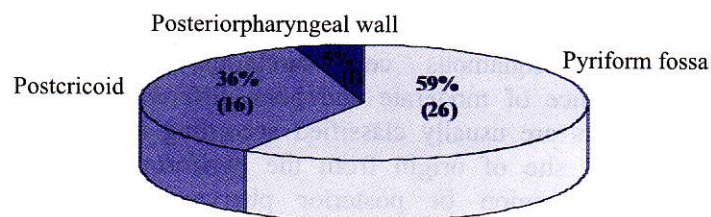


Figure. 2 Locations of the tumor.

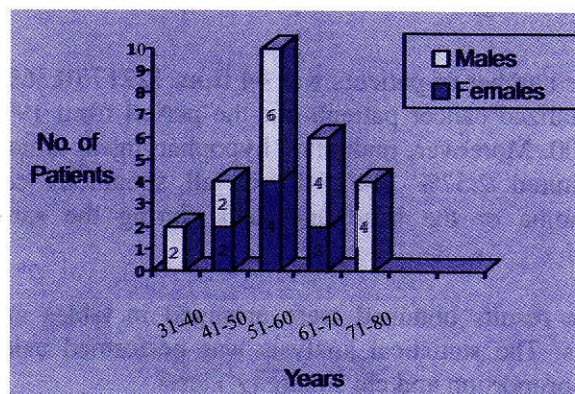


Figure 3. Distribution of patients with pyriform fossa tumors according to age and sex.

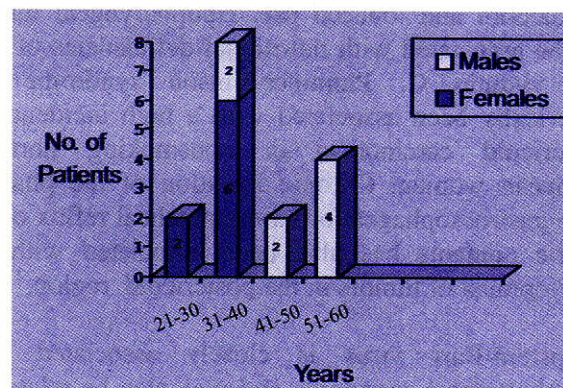


Figure 4. Distribution of patients with postcricoid tumors according to age and sex.

	No	N1	N2	N3	Total	Nodal Metastasis	% Nodal Metastasis
Tx	-	2	-	-	2	2	100%
T1	20	6	-	-	26	6	23%
T2	4	2	-	-	6	2	33%
T3	4	2	-	-	6	2	33%
T4	-	4	-	-	4	4	100%
Total	28	16	-	-	44	16	36%

Table 1. Classification of hypopharyngeal tumors according to T and N stage.

Region of the tumor	No	%	Nodal Metastasis	% Nodal Metastasis
Pyriform fossa	26	59%	14	54%
Postcricoid	16	36%	2	13%
Posteriorpharyngeal wall	2	5%	-	0%
Total	44	100%	16	36%

Table 2. Nodal metastases according to site.





الخلاصة: تعد أورام البلعوم التحتي الخبيثة من الأورام النادرة الحدوث في شمال العراق. فضلا على أن نسبة النقائل للمفاوية تزداد مع أورام الحفرة الكثرية ومع الأورام قليلة التمايز.

## INTRODUCTION

Malignant tumors of the hypopharynx are almost exclusively squamous cell carcinoma with a predominance of moderate and poor differentiation. The tumors are usually classified according to their anatomical site of origin from the pyriform fossa, postcricoid region or posterior pharyngeal wall; however, it can be difficult to determine the site of origin when a tumor has spread to involve one or more of these areas.<sup>1</sup>

The main risk factors associated with this disease are alcohol and tobacco use. Hypopharyngeal tumors can be associated with nutritional deficiencies of iron and vitamin C. Plummer-Vinson syndrome has historically been associated with a high incidence of postcricoid carcinomas in nonsmoking northern European women. Chronic irritation of the pharynx from gastroesophageal or laryngotracheal reflux of the gastric contents has also been associated with the development of tumors in the postcricoid region.<sup>2</sup>

Epstein-Barr virus is closely associated with nasopharyngeal carcinoma and may also be related to hypopharyngeal carcinoma. In addition, a relatively high percentage of Epstein-Barr virus positive nasopharyngeal and hypopharyngeal carcinoma tissue specimens contained human papilloma virus (HPV) sequence. The significance of the coexistence of Epstein-Barr virus and human papilloma virus (HPV) in these tumor tissues requires further study.<sup>3</sup>

Overexpression of cyclooxygenase 2 (COX-2) is a frequent phenomenon in hypopharyngeal carcinoma and may play a role in tumorigenesis of this cancer.<sup>4</sup>

The incidence of malignant hypopharyngeal tumors is not well documented in the north of Iraq. The purpose of this study is to analyze malignant hypopharyngeal tumors in the northern provinces of Iraq.

## METHODS

This study is a retrospective analysis of 44 patients with malignant hypopharyngeal tumors that were

classified according to the TNM staging system. The patients involved in this study came from the northern provinces of Iraq and presented to the Oncology and Nuclear Medicine Hospital in Mosul, Iraq during the period from January 1991 to December 2000. This hospital is the only center that deals with oncology in the north of Iraq.

The records of the patients were reviewed and data concerning age, sex, tumor site, stage, and histopathology of the lesion were compiled.

The number of patients was 44 from 12217 (0.36%) hospitalized cancer patients for the period from 1991 to 2000. Moreover, malignant hypopharyngeal tumors constituted 2.57% (44/1710) of all squamous cell carcinoma of the head and neck during the same period.

The results obtained were arranged in tables and graphs. The statistical analysis was performed using the Z proportion and chi square ( $\chi^2$ ) tests.

## RESULTS

The average age of the patients studied was 52.3 years with a range of 28-80 years. The total number was 44 patients. There were 28 (64%) male patients and 16 (36%) female patients, giving a male:female ratio of 1.7:1. The age incidence showed 2 peaks during the fourth and sixth decades of life (Figure 1). Women mainly formed the peak at the fourth decade, whereas the sixth decade peak was formed predominantly by men.

The pyriform fossa was more involved than other regions. It comprised 59% (26/44), whereas the postcricoid and posterior pharyngeal wall were 36% (16/44) and 5% (2/44) respectively (Figure 2).

The peak age incidence for patients with pyriform fossa tumors was in the sixth decade with an average age of 59 years (Figure 3). Males were found to be more affected than females (18 versus 8). Moreover,





## MALIGNANT HYPOPHARYNGEAL TUMORS: EPIDEMIOLOGICAL STUDY FROM THE NORTH OF IRAQ

أورام البلعوم التحتي الخبيثة:

دراسة حالات من شمال العراق

Ali A. Muttalib, MD, Qahtan A. Radwan, MD.

د. علي عبد المطلب محمد، د. قحطان عبد الله الرضوان

### ABSTRACT

**Objectives:** The aim of the present study is to evaluate the epidemiology of malignant hypopharyngeal tumors in the northern provinces of Iraq.

**Methods:** A retrospective study was conducted involving patients with malignant hypopharyngeal tumors that were classified according to the TNM staging system. The data were collected through reviewing the files of patients over 10 years. These patients were treated in the Oncology and Nuclear Medicine Hospital, Mosul, Iraq for the period from January 1991 to December 2000. The parameters analyzed included age, sex, tumor site, stage and histopathology of the lesion.

**Results:** The study included 44 patients with malignant hypopharyngeal tumors (28 males and 16 females; M:F=1.7:1). The average age was 52.3 years with a range of 28 to 80 years. Malignant hypopharyngeal tumors constituted 0.36% and 2.57% of all body and head and neck tumors respectively. The average age of the patients was 52.3 years. The peak age incidence was in the 4th decade of life in women and in the 6th decade in men. The pyriform fossa was more involved than other regions comprising 59% whereas the postcricoid and posterior pharyngeal wall were 36% and 5% respectively. Histological examination revealed that all hypopharyngeal tumors were squamous cell carcinoma. Overall, the incidence of nodal metastases at presentation was 36%.

**Conclusion:** Malignant hypopharyngeal tumors are rare tumors in the north of Iraq occurring most often in men. The incidence of nodal metastases significantly increased with pyriform fossa tumors and with poorly differentiated squamous cell carcinoma.

### ملخص البحث

هدف الدراسة: تهدف هذه الدراسة إلى تقييم وبائيات أورام البلعوم التحتي الخبيثة في محافظات العراق الشمالية. طريقة الدراسة: أجريت دراسة راجعة (استيعادية) ضمت 44 مريضاً مصابين بأورام خبيثة في البلعوم التحتي، صُنفت حسب نظام TNM. تم جمع المعطيات من سجلات المرضى المعالجين في مستشفى الأورام والطب النووي في الموصل خلال 10 سنوات، بين 1/1991-2000/12. شمل تحليل البيانات العمر، والجنس، وموقع وتطور الورم بالإضافة إلى التشخيص النسيجي المرضي. النتائج: ضمت الدراسة 44 مريضاً بينهم 28 ذكراً و16 أنثى (1.7:1). كان متوسط العمر 52.3 سنة، متراوحاً بين 28 و82 سنة. شكلت أورام البلعوم التحتي الخبيثة 0.36% و2.57% من أورام الجسم بصورة عامة وأورام الرأس والعنق على التوالي. كان متوسط عمر المرضى 52.3 سنة، وكانت ذروة الإصابة في العقد الرابع من العمر لدى الإناث والعقد السادس لدى الذكور. تشير النتائج إلى أن 59% من الإصابات كانت في الحفرة الكثرية في حين أن الأورام خلف الحلقة وأورام الجدار الخلفي للبلعوم شكلت 36% و5% على التوالي. أظهر التحليل النسيجي أن جميع الأورام هي من نوع السرطانة الحرشفية (الشائكة). بلغت نسبة النقائل إلى العقد اللمفاوية عند المشاهدة 36%.

JABMS 2006;8(2):144-9E

\*Ali A. Muttalib, MD, FICMS (Ent), Lecturer, Department of Surgery, College of Medicine, Mosul Faculty of Medicine, Al Mosul, Iraq.

\*Qahtan A. Radwan, MD, Department of Radiation, College of Medicine, Mosul Faculty of Medicine, Al Mosul, Iraq.





10. Manning PR, et al. Changing prescribing practices through individual continuing education. *JAMA* 1986;256(2):230-2.
11. Hayes TM. Continuing medical education: a personal view. *BMJ* 1995;310:994-6.
12. Savage R. Continuing education for general practice: A life long journey (editorial). *Br J Gen Pract* 1991; 41:311-4.
13. Anonymous. Continuing medical education (editorial). *Lancet* 1993; 342:1497-8.
14. McCormick J. Education, training and professional development. *Med Educ* 1982; 16:119-20.
15. Kelly MH, Murray TS. Who are the providers of postgraduate medical education? *Med Educ* 1993; 27:452-60.
16. Robson, J. Developing the matrix. *BMJ* 1983; 287: 263-266.
17. Shahabudin SH. Designing a continuing education program in Malaysia based on practitioners' needs. *Med Educ* 1989; 23:264-70.
18. Piterman L. General practitioners as learners. *Med J August* 1991; 155:318-20.
19. Rosof AB, Felch WC. Continuing medical education: A primer in Rosof AB, Saslaw KL, editors. *Needs assessment. 1<sup>st</sup> ed.* New York: Prager publisher, 1986, p. 17 -30.
20. Ward J. Needs assessment in continuing medical education. *Med J. Aug* 1998; 148: p.17-30.
21. Gray JAM. Continuing medical education: Retooling and renaissance. *Lancet* 1986: 120-2.
22. Rubenstein E. Continuing medical education at Stanford: The back to medical school program. *J. Med Educ* 1973; 48: 911-8.
23. Wilbur RS (report on First International Conference on Continuing medical education, Rancho Mirage, California 1986). *Med Educ*1987; 21: 157-64.
24. Schofeld TPC. Continuing medical education must not be optional extra. *BMJ* 1987; 294:526-7.
25. Asbaugh DG, Mc Kean RS. Continuing medical education: The philosophy and use of audit. *JAMA* 1976;236(13):145 -8.
26. Stein LS. The effectiveness of continuing medical education: Eight research reports. *J Med Educ* 1981; 56:103-10.
27. Haynes RB, et al. A critical appraisal of the efficacy of continuing medical education. *JAMA* 1984; 251 (1): 61-4.
28. Vyshlid J, Walton JOHJ. Development of continuing medical education in Europe: A review: *Med Educ* 1990;24:406-12.
29. Al-Mazrou, et al. Principles and practice of primary health care. General Directorate of Health Centers. Ministry of Health Kingdom of Saudi Arabia. Riyadh: Dar Al-Helal Press; 1990: 13-28.
30. Al-Sheri AM, Stanley IM. Continuing medical education for primary care: Problems and solutions *Saudi Me J* 1993; 14 (1): 8-15.
31. Al-Shammary SA, Khota TA. An assessment of the current status of continuing medical education among primary health care doctors, 'A case for the creation of a national CME body.' *Saudi Med J* 1994; 15 (6): 443 -9.
32. Crozier A. Why don't you ask us? Assessment of general practitioners' learning needs. *Aus Fam Physician* 1994;23 (5) 783 -4.
33. Brathwaite A, et al. Study of the continuing education requirements of general practitioners. *Occasional Paper 38.* London; JR Call Gen Pract, 1988.
34. Shahabudin SH, Edorah AB. Profile of doctors who participate in continuing medical education in Malaysia. *Med Educ* 1991; 25: 430-7.
35. Abramson JH. Survey methods in community medicine. 4<sup>th</sup> ed. New York: Churchill Livingstone; 1990.
36. Wood J, Byrne PS. Section 63 activities. *Occasional Paper II.* London: JR Coll Gen Prac., 1980.
37. Moorhead RG, Laurence CO. Continuing medical education needs for local general practitioners. *Aust Fam Physician* 1994; 23 (10): 1929 -33.
38. Al -Sheri AM. General Practitioner's Postgraduate Education Allowance: The first six months. *Postgrad Educ Gen Pract* 1992; 3:53-61.
39. Gill D, Game D. Continuing medical education needs of rural general practitioners in South Australia. *Aust Fam Physician* 1994; 23 (4): 663 -7.
40. Salti IS. Continuing medical education. *Med Educ.* 199; 29 (suppl) 97-99.
41. Chao J. Continuing medical education soft ware: A comparative review. *J Fam Pract* 1992;34 (5):598-604.
42. Evans CE et al. Education package on hypertension for primary care physician. *Can Med Assoc J* 1984; 130: 719-22.
43. Levenson H. A research project as a means for continuing medical education. *JR Coll Gen Pract* 1976; 26:384-8.
44. Ziroyanis P, Kalostara T, Mousiama T. The Attitude of Physicians Toward CME in Greece. [http://www.ippokratis.gr/Periodikonew/2003\\_7\\_2\\_84.PDF](http://www.ippokratis.gr/Periodikonew/2003_7_2_84.PDF).
45. Spivey B. Continuing medical education In The United States: Why It Needs Reform And How We Propose To Accomplish It. *J Contin Educ Health Prof* 2005; 25(3):134- 43.
46. Core Committee, Global minimum essential requirements in Medical Education. Institute for International Medical Education, White Plains, New York, USA 2005.
47. Paget N. Quality: Assurance or standards. *Bulletin of the Kuwait Institute for Medical Specialization* 2003; 2:1-4.





competence may be negatively affected. Studies have shown that 10% of all physicians in the United States of America become professionally impaired at some point in their careers.<sup>43</sup> Continuing medical education programs remain at the core of maintenance and development of clinical knowledge and skills. They are a necessary complement to the process of assessment of performance of physicians.<sup>47</sup>

The provision of appropriate and relevant CME programs can support the individual professional improvement of PHC physicians.<sup>41</sup> To be appropriate and relevant, CME programs should be based on the educational needs of PHC physicians.<sup>12,42</sup>

In the US, representatives of major stakeholders in CME met voluntarily over three years to explore, agree on, and finally propose changes to the present CME system. Their belief in the need for change and their recommendations achieved a collegial outcome. Fundamental system-wide changes must occur in CME that involve educational methods and physician performance, particularly in self-assessment. They agreed to focus on the physician end user and to create a revised CME system that would allow simplified and identical reporting of the CME experience and credits for individual physicians.<sup>45</sup> Improvement of CME must go hand in hand with development in global medical education.<sup>46</sup>

In "The Attitude of Physicians Toward CME in

Greece,"<sup>44</sup> respondents indicated that participation in CME is voluntary. Physicians preferred lectures (74%), symposia (76%), clinical tutorials (81%), round table (78%), discussions with experts (82%), and "other activities" (5%). Some ways to improve CME include: creation of coordinating committees to oversee CME (81%), the establishment of more educational events, organization of CME events in district areas (80%), establishment of obligatory attendance of a minimum number of scientific events (82%), rating CME activities (81%), financial aid for the trainees (71%), and "other means" (4%). Physicians may improve themselves by means of medical journals, CME events, visual learning, and Internet activities for CME.

## CONCLUSION

The assessment and attitudes of PHC physicians toward CME activities were positive and were significantly and positively associated with age, holding postgraduate qualification, longer experience in medical practice, and higher grade evaluation of both the contribution of MEC and CME achievement. Providing CME for all primary health care physicians can be achieved by motivating health administrators and CME planners to design and implement appropriate and relevant programs that are based on a needs assessment. There should be positive recognition for outstanding PHC sectors and centers.

## REFERENCES

1. General Director of the World health Organization and the Executive Director of the United Nations Children's Fund. *Primary Health Care: A joint report. (International Conference on primary health Care, Alma-Ata, USSR, 1978) Geneva: World Health Organization, 1978.*
2. Anonymous. *The general practitioner in Europe. (Report on second European Conference on the Teaching of General Practice. Leeluwenhorst, The Netherlands, 1974). Med Educ 1976; 10:235-6.*
3. Anonymous. *Quality in general practice. (Policy Statement No.2). London: Royal College of General Practitioners, 1985.*
4. Anonymous. *Leeluwenhorst European Working Party: Continuing education and general practitioners. JR Coll Gen Pract 1980; 30: 570 - 4.*
5. Richardson J. *Postgraduate medical education: Organization and aims. BMJ 1973; (4) 407 -11.*
6. Mc Grahie WC. George TV, et al. *Competency-based curriculum development in medical education. Public Health Paper no. 68. Geneva: World Health Organization, 1978.*
7. Thomas M. *Continuing medical education as a strategy for improving general practice-experiences from Vellore. Fam Pract 1991; 8(3):243-246.*
8. Davis DA, et al. *Evidence for the effectiveness of CME: A Review of 50 randomized controlled trials. JAMA 1992; 268(9):1111-7.*
9. Forrest JM, et al. *Continuing education: A survey among general practitioners. Fam Pract 1989; 6(2):98-107.*





This was less than that found in the Saudi Arabia by Al-Shammari<sup>30</sup> in the Riyadh Province where the ages ranged from < 30 to > 50 years with 80% aged  $\leq$  40 years. A similar study in the United Kingdom by Braithwaite<sup>33</sup> found that ages ranged from < 30 to > 70 years, and that 52% were aged < 45 years. Another study in Malaysia by Shahabudin<sup>34</sup> found that ages ranged from < 30 to > 45 years, and that 77% were aged < 45 years.

Around 28% of respondents had postgraduate qualifications, with 14.8% having a master's degree and 13.0% having a diploma. This was more than the 19% found in Saudi Arabia by Al-Shammari<sup>30</sup> in the Riyadh Province for postgraduate qualifications (master's and diplomas); the number in the PHC specialty was not reported. Similar studies in other parts of the world showed different results. In the United Kingdom, Al-Shehri<sup>31</sup> found that postgraduate qualifications were held by 61%, and that 30% were in the PHC specialty (MRCGP). In Australia, Moonhead<sup>37</sup> found 59% and 27% (FRACGP), respectively, and Gill<sup>39</sup> found 79% and 20% (FRACGP) respectively. In Malaysia, Shahabudin<sup>34</sup> found 42% with postgraduate training, but the number in the PHC specialty was not reported. Hence, in this study the percentage of PHC physicians who had postgraduate qualifications was low. Ideally, the CME program should address their educational needs.

Approximately 75% of the physicians had received a basic PHC training course during their PHC practice, but almost 29% of them felt that it had been inadequate. Since the importance of a specific basic PHC training course is clear, it should be made available to all PHC physicians in a satisfactory form.

PHC physicians have a positive attitude towards CME in the two main aspects of the attitude scale. However, the medical schools still have an important role to play in CME through preparing physicians to become independent self-learners, and attaching more importance to this issue in their curriculum.

PHC physicians assessed CME activities positively. However they found that some aspects of CME activities needed to be improved, particularly by selecting enough new learning materials, covering topics in enough details to make them more

significant, and encouraging more questions and discussions. They felt that the time and place for CME activities could be improved.

Physicians who held postgraduate qualifications scored significantly higher in CME participation and attendance. Also, those who had practiced medicine longer tended to attend more CME activities even outside PHC centers, reported high grades for MEC contribution and CME achievement, and scored highly in their attitudes towards CME.

Physicians who had more experience in PHC practice in Saudi Arabia participated the most in different training courses and attended the most CME activities. The professional association may be a motivating factor as well. Also, a sense of being in contact might be the effective basis of stimulus that emerges and directs behavior change. Similarly, these more experienced physicians graded MEC contribution and CME achievement highly since they were more active in the programs.

Continuing medical education is a system that endures to the end of a physician's working life,<sup>33, 34</sup> and is concerned with the maintenance, improvement, and promotion of health care, which PHC physicians provide for the people. Effective continuing medical education should be based on health care needs, suitable application of the biological, social, and clinical sciences, and the specific situation, personality and interests of PHC physicians.<sup>33,35</sup> It is necessary to ensure the quality of health care and it should be the lifelong concern of PHC physicians to promote and improve their knowledge, attitude, and practice.<sup>24,32,36-40</sup>

Clear-sighted leaders of the profession and medical educators have recognized that CME is essential in universities and professional organizations. It is also believed to be the major process by which effective clinical practice can be achieved, and the means by which significant advances can be formulated. Therefore, in order to cope with these challenges, CME needs to be provided for all physicians, especially those who graduated some years earlier.<sup>29</sup>

If physician education is completely curtailed after graduation and during practice, professional





made mandatory (90.4%), provided by well-qualified trainers (73.9%), and organized at the province level (45.2%). However, physicians were divided on the issue of whether their education in medical schools encouraged them to become independent self-learners

In the attitude scale, significantly, PHC physicians who were older, had a higher degree ( $P = 0.0297$ ), and more experience in medical practice ( $P = 0.0096$ ), scored highly. In the assessment scale, significantly, PHC physicians who evaluated MEC contribution and

Item	Score*	Number of PHC physicians (%), n=115		
A. Current Status of CME	Mean (SD)	Agree	Neutral	Disagree
I believe that the need for CME is now well recognized in Al Madina Al Munawarah	4.14 (0.93)	96 (83.5)	9 (7.8)	10 (8.7)
I believe that my medical school education encouraged me to be independent learner.	2.99 (1.20)	46 (40.0)	21 (18.3)	48 (44.7)
I believe that my CME needs are currently satisfied.	2.31 (0.95)	19 (16.5)	15 (13.1)	81 (70.4)
I believe that CME has little effect on improving my practice	1.82 (0.98)	10 (8.7)	4 (3.5)	10 (8.7)
I believe that I should not attend CME activities	1.48 (0.63)	2 (1.8)	2 (1.8)	111 (96.4)
B. Future view of CME				
I believe that PHC physicians should be required to maintain update through mandatory	4.35 (0.83)	104 (90.4)	5 (4.4)	6 (5.2)
I believe that CME activities should have permanent financial resources	4.04 (0.91)	95 (82.6)	12 (10.4)	8 (7.0)
I believe that CME activities should be provided by well qualified teachers	3.90 (0.94)	80 (73.9)	18 (15.7)	12 (10.4)
I believe that CME activities should be held only during normal working hours.	3.79 (0.94)	80 (69.6)	14 (12.2)	21 (18.2)
I believe that CME activities should be organized through a national level.	2.81 (1.18)	40 (34.8)	23 (20.0)	52 (45.2)

Table 3: Scores and percentages of PHC physicians attitudes toward CME.

Evaluation Factor	Variables	Regression Coefficient ( $\beta$ )	P value
Attitude towards CME	1. Qualification	1.6251	0.0297
	2. Experience in medical practice	0.0130	0.0096
	(Constant)	32.5307	< 0.00001
Assessment of CME activities	1. MEC grade	2.3166	0.0074
	2. CME grade	5.1221	0.0211
	(Constant)	40.4852	< 0.00001

Table 4. Results of linear regression model against the attitude scale and the assessment scale.

(44.7%). Linear regression of the independent variables with attitude and assessment scales revealed a coefficient of determination ( $R^2$ ) of 0.21 and 0.27 respectively. Thus, around 21% of the variability in attitude score and 27% of the variability in assessment score can be explained by the independent variables (Table 4).

CME achievement with high grades ( $P = 0.0074$ ) and ( $P = 0.0211$ ), respectively, scored highly too.

## DISCUSSION

The ages of the PHC physicians studied ranged from 29 to 59 years and 56% of them were aged  $\leq 40$  years.





## RESULTS

Some demographic and CME-based characteristics of the respondents shown in Table 1 indicate that the respondents had an average age of  $41.1 \pm 6.1$ , 27.8% of them had postgraduate qualifications, 14.8% had a master's degree, 13.0% had a postgraduate diploma, and 1.7% were in the PHC specialty. Around 34% of the physicians believed that training during their medical school days had made them aware of the importance of CME activities after graduation and during their medical practice. Most of the physicians (80.9%) were aware of the presence of the MEC in the area. The mean distance between the MEC and PHC centers was  $41.7 \pm 58.6$  km.

The physicians who attended CME activities agreed, as shown in Table 2, that the CME activities were a stimulus to them to keep up-to-date (95.0%) and helped improve practice (95.0%), gave more confidence and competence (78.3%), offered opportunities to them (78.3%), were useful (91.7%),

contained enough learning materials (58.3%), had instructors aware of the needs of PHC physicians (71.7%), covered topics in detail (55.0%), had sufficient scope for questions and discussions (53.3%), and did not worry them by revealing their ignorance (10.0%).

The physicians gave a positive assessment of CME activities as reflected in Table 2 in the three major aspects of the assessment scale. However, there was some scope for improvement in CME activities, particularly by selecting enough new learning material (15.0%), covering topics in enough detail to be of significance (26.7%), and encouraging more questions and discussion (30.0%). Also, the time and place assigned for CME activities could be improved (69.6%).

The physicians recognized, as shown in Table 3, that they need CME (83.5%) but these needs were not satisfied (16.5%), that their medical practices were improved by CME (78.3%), and that CME should be

Criteria	Number of PHC physician (%) n =60			
	Mean Score (sd)	Agree No. (%)	Neutral No. (%)	Disagree No. (%)
<b>A. Benefits of PHC physicians</b>				
1. CME activities are a stimulus to keep me up to date	4.62 (0.69)	57 (95.0)	1 (1.7)	2 (2.3)
2. CME activities help me to improve my practice.	4.40 (0.64)	57 (95.0)	2 (2.3)	1 (1.7)
3. CME activities keep me in touch and improve my consultation	4.05 (0.95)	47 (78.3)	7 (11.7)	6(10.0)
4. CME activities are relevant to the needs of PHC physicians	3.97 (0.78)	47 (78.3)	10 (16.7)	3 (5.0)
5. CME activities greatly affect my confidence	3.70 (0.91)	5 (8.4)	14 (23.3)	41 (68.3)
6. CME activities make little difference to my competence	2.23 (0.83)	5 (8.4)	14 (23.3)	41 (68.3)
7. CME activities offer little learning opportunities	1.48 (0.63)	8 (13.3)	1 (1.7)	51 (85.0)
<b>B. Relevance of CME activities</b>				
1. Time assigned for CME activities is unsuitable	3.70 (0.96)	42 (70.0)	9 (15.0)	9 (15.0)
2. CME activities are useful to PHC physicians.	3.57 (0.87)	37(91.7)	14 (23.3)	9 (15.0)
3. CME activities do contain enough learning materials for PHC physicians.	3.45 (0.83)	35 (58.3)	16 (26.7)	9 (15.0)
4. Place assigned for CME activities is unsuitable.	3.13 (1.03)	25(41.7)	14 (23.3)	21 (35.0)
5. CME activities are provided by people who are unaware of the need of PHC physicians.	2.35(0.95)	9 (15.0)	8 (13.3)	43 (71.7)
<b>C. Involvement of PHC physicians</b>				
1. CME activities do not have sufficient scope for question and discussion.	2.7 (0.97)	18 (30.0)	10 (16.7)	32 (53.3)
2. CME activities do not cover topic sufficiently in-depth to be useful to PHC physicians.	2.72 (0.98)	16 (26.7)	11 (18.3)	33 (55.0)
3. CME activities worry me by revealing my ignorance)	2.28 (0.83)	6 (10.0)	13 (21.7)	41 (68.3)

Table 2. Frequency and percentage distribution of the physicians' assessment of CME activities on a condensed Likert scale.





A carefully designed self-administered questionnaire, specifically intended for this study, which contained 25 closed items to measure the assessment (15 items) and attitudes (10 items) of PHC physicians towards CME., was used to explore the whole range of issues in CME. It was reliable at kappa of 79.57% for assessment of CME activities and 82.2% for attitudes toward CME. Cronbach's alpha for assessment of CME and attitudes toward CME were

77% and 71%, respectively. Gutmann's split-half method coefficients were 81% and 75%, respectively.

Data collected was precoded and analyzed for frequencies and percentage, mean, standard deviation, Student t-test, chi-square ( $\chi^2$ ), and multiple linear regression for statistical analyses as appropriate. Ethical considerations were followed.

Characteristic	PHC physicians {n = 115}	
	Number	(%)
1. Age		
≤ 40 years	64	(55.7)
> 40 years	51	(44.3)
2. Sex		
Male	74	(64.3)
Female	41	(35.7)
3. Nationality		
Arab	75	(65.2)
Non Arab	40	(34.8)
4. Qualification		
Basic degree	83	(72.2)
Higher degree	32	(27.8)
5. CME training in medical school		
Yes	39	(33.9)
No	76	(66.1)
6. PHC training course		
Yes	86	(74.8)
No	29	(25.2)
7. Membership of SSFCM		
Yes	10	(8.7)
No	105	(92.2)
8. Experience in medical practice		
≤ 16 years	76	(66.1)
> 16 years	39	(33.9)
9. Experience in PHC practice in KSA		
≤ 8 years	68	(59.1)
> 8 years	47	(40.9)
10. No. of patients managed daily		
≤ 70 patients	71	(61.7)
> 70 patients	44	(38.3)
11. No. of PHC physicians in each PHC center		
≤ 3 physicians	63	(54.8)
> 3 physicians	52	(45.2)
12. Awareness of the presence of the MEC		
Yes	93	(80.9)
No	22	(19.1)
13. Location of the MEC		
≤ 40 km	83	(72.2)
> 40 km	32	(27.8)

Table 1. Characteristics of the physicians in the study.





(95.0%)، وتطوير الممارسة (95.0%) وللحصول على ثقة وتأهيل أعلى (78.3%)، وفرص أكبر (78.3%). كان أطباء الرعاية الصحية الأولية الذين قيموا مراكز التعليم الطبي المستمر وبرامج التعليم الطبي هم من الحاصلين على مؤهلات عليا وقد حصلوا على درجات عالية في التقييم مقارنة بالآخرين ( $P=0.0074$  و  $P=0.021$  على التوالي) وكانت درجات المواقف نحو التعليم الطبي المستمر ذات صلة واضحة بالمؤهلات العليا وأن الأطباء الأكثر خبرة في الممارسة الطبية قد حصلوا على درجات أعلى في مواقفهم نحو التعليم الطبي المستمر ( $P=0.0130$  و  $P=0.0096$ ). تأثر التعليم الطبي المستمر بشكل واضح بخبرة الأطباء في الممارسة الطبية ( $P=0.0173$ ) وعدد الأطباء في منطقة العمل ( $P=0.0330$ ) والممارسة في المشافي ( $P=0.0382$ ) والأنشطة خارج مراكز الرعاية الصحية الأولية ( $P=0.0204$ ).

الخلاصة: كان التقييم الإيجابي لأنشطة التعليم الطبي المستمر من قبل أطباء الرعاية الصحية الأولية ذا ارتباط واضح بالدرجة العليا المحرزة لكل من مساهمات مراكز التعليم الطبي وانجازات التعليم الطبي المستمر. كما أن هذه المواقف الايجابية نحو التعليم الطبي المستمر ذات علاقة واضحة بالعمر وبالحصول على مؤهلات دراسية عليا والخبرة الأكثر في الممارسة الطبية، كما كانت ذات علاقة بدرجة التقييم العليا في مساهمات مراكز التعليم الطبي وانجازات التعليم الطبي المستمر.

## INTRODUCTION

Primary health care (PHC) services are influenced by the quality of health care provided by physicians. The quality of health care is improved by continuing medical education (CME). The importance of PHC in improving standards of health was advocated by World Health Organization (WHO) in the Alma Ata Declaration,<sup>1</sup> and it is envisaged that CME can help achieve this goal.<sup>2,3</sup>

In Saudi Arabia, PHC is recognized as playing a key role in attaining the target of "Health for All," and CME is considered an important part of the strategy for PHC implementation.<sup>4</sup> Therefore, the establishment of effective CME programs for PHC physicians is vital.<sup>5,6</sup> For CME to be of value to PHC physicians, it is essential to identify and determine the most suitable methods, the relevant contents, and the expected significant obstacles. In addition, the knowledge, attitudes, and practices, which are required by the participants of the CME programs, need to be clarified.<sup>7</sup>

The planning of CME programs requires comprehensive information on the current status of PHC physicians' educational needs and an evaluation of the feasibility of the CME system and its suitability for the advancement of the performance of PHC physicians.<sup>6</sup> Such planning is particularly needed if the educational needs of PHC physicians, or the learning methods and contents are not clearly defined or

specified in the design of CME programs in Saudi Arabia.<sup>5</sup>

A needs assessment survey is the most appropriate approach by which physicians can give inputs for their deficiencies in terms of PHC knowledge and skills.<sup>8-16</sup> It is a crucial step in the successful planning of CME programs.<sup>9,10</sup> Such programs permit primary care physicians to maintain clinical skills and effectiveness in an era of rapidly advancing scientific and technological developments.<sup>17-32</sup>

The objective of this study is to identify attitudes of PHC physicians toward and their assessment of continuing medical education in Al Madina, Al Munawara Province.

## METHODS

This is a cross-sectional descriptive study with an analytic component, which is limited to a survey of PHC physicians' attitudes toward and their assessment of continuing medical education in Al Madinah Al Munawara Province in the year 2000.

A two-stage stratified random sampling was done on 189 PHC physicians from 76 PHC centers in Al Madina and Al Munawara City in the last four months of the year 2000. One hundred fifteen physicians took part in the study with 83 (72.2%) urban based and 32 (37.8%) rural based.





PRIMARY HEALTH CARE PHYSICIANS' ATTITUDES  
TOWARD AND ASSESSMENT OF CONTINUING MEDICAL EDUCATION  
IN AL-MADINA AL MUNAWARA PROVINCE, SAUDI ARABIA

مواقف وتقييم أطباء الرعاية الصحية الأولية لبرامج التعليم الطبي المستمر  
في منطقة المدينة المنورة بالمملكة العربية السعودية

Ahmed Hassan Al Mosilhi, MD, Nabil Y. Kurashi, MD.

د. أحمد حسن المصليحي، د. نبيل ياسين القرشي

ABSTRACT

**Objective:** To identify the primary health care (PHC) physicians' attitudes toward and assessment of continuing medical education (CME) physicians in Al Munawara Province.

**Methods:** This is a cross-sectional descriptive study with analytic component of 115 physicians in Al Munawara Province conducted in 2000. Of the participants, 83 or 72.2% of them were urban based and 32 or 37.8% were rural based. A self-administered questionnaire was designed for this study.

**Results:** Around 75% of PHC physicians received a basic CME training course during practice. The physicians who attended CME activities agreed that the CME activities were a stimulus for them to keep up-to-date (95.0%), improved practice (95.0%), gave more confidence and competence (78.3%), and offered opportunities (78.3%). Primary health care physicians who evaluated the medical education centers' (MEC) contribution and continuing medical education programs (CME) with high marks got higher assessment scores than those who evaluated with low marks ( $P = 0.0074$  and  $P = 0.021$ , respectively). Primary health care physicians who had higher degrees and more experience in medical practice got higher attitudes scores than those who had fewer degrees and less experience ( $P = 0.0130$  and  $P = 0.0096$ , respectively). Continuing medical education was significantly affected by the physicians' experience in medical practice ( $P = 0.0173$ ), number of PHC physicians in the working area ( $P = 0.0330$ ), attachment to hospitals ( $P = 0.0382$ ), and activities outside PHC centers ( $P = 0.0204$ ).

**Conclusion:** The physicians' positive assessment of CME activities was significantly associated with a higher grade of evaluation of both the contribution of the MEC and CME. In addition, positive attitudes toward CME were significantly and positively associated with age, postgraduate qualifications, more experience in medical practice, and a higher grade of evaluation of both MEC contribution and CME achievement.

ملخص البحث

هدف الدراسة: تحديد تقييم ومواقف أطباء الرعاية الصحية الأولية تجاه التعليم الطبي المستمر في منطقة المدينة المنورة. طريقة الدراسة: هذه دراسة وصفية مقطعية مع عنصر تحليلي باستخدام استبيان خاص يحتوي على بنود مغلقة. أجريت الدراسة عام 2000 على عينة عشوائية تضم 115 طبيباً تم اختيارهم من بين 189 طبيباً يعملون في 76 مركزاً للرعاية الصحية الأولية في منطقة المدينة المنورة. كان بين الأطباء 83 طبيباً مدنياً (72.2%) و32 طبيباً ريفياً (37.8%).

النتائج: كان حوالي 75% من الأطباء قد تلقوا دورة تدريبية أساسية في الرعاية الصحية الأولية خلال ممارستهم المهنية. أقر المشاركون في أنشطة مراكز التعليم الطبي وإنجازات التعليم الطبي المستمر أن هذه الأنشطة كانت حافزاً لمتابعة التطورات الطبية

JABMS 2006;8(2):136-43E

\*Ahmed Hassan Al Mosilhi, MD, Department of Family & Community Medicine, College of Medicine & Medical Sciences, King Faisal University, Al Khobar, Saudi Arabia.

\*Nabil Y. Kurashi, MD, Department of Family & Community Medicine, College of Medicine & Medical Sciences, King Faisal University, P.O.Box 40024, Al Khobar, Saudi Arabia. E-mail: dr\_nabil\_kurashi@yahoo.com





Nutritional factors other than folate deficiency have also been suggested as causes of neural tube defects (NTDs). These include vitamin B<sub>12</sub> and pantothenic acid deficiency. Poor maternal health and exposure to environmental pollutants have been implicated as increasing risk of NTDs in certain areas of the world.<sup>5</sup>

In our study, neural tube defect was the commonest type of malformation detected at birth. It was also found frequently among those referred later. Both poor maternal nutritional habits and environmental factors may have a role in this problem. Congenital hydrocephalus presented in the second group with abnormal enlargement of the head, sunset eyes, thin scalp with engorged veins, as well as enlarged and full anterior fontanel. There was a delay in most of the cases in seeking medical attention and a delay in therapeutic management. Most of these patients had poor antenatal care. Aqueduct stenosis was the commonest underlying cause.

Craniosynostosis was found in four patients, two of them with early fusion of the metopic suture and the other two with coronal synostosis. Other various rare forms of malformations of the gyri and congenital cysts were detected in the remainder who presented with convulsions and developmental delay.

As was noted in the report from the study done at Jos University Teaching Hospital in northern Nigeria, myelomeningocele was the commonest anomaly found. Anencephaly was commonest in Lagos;

hydrocephaly was most common in Ibadan.<sup>6</sup> In a study from India, the frequency of neural tube defects was 1.68/1000. Anencephaly was found in 1.34/1000 births. This compares favorably with a study from West Bengal.<sup>7</sup> Reports of neural tube defects from various parts of India have noted an incidence ranging from 0.5 to 11.8/1000. The highest incidence was reported from Davangere in Karnataka, rural India.<sup>8</sup> The incidence of hydrocephalus without spina bifida was the highest of the CNS malformations in Michigan during 1992-1999. The incidence of spina bifida without anencephaly was lower.<sup>9</sup> Unfortunately no information is available about the incidence of congenital malformations of the central nervous system in Iraq.

## CONCLUSION

A collective effort should be made by obstetricians, pediatricians, neurologists, and family doctors to increase the awareness of women of childbearing age of the need to take multivitamin tablets which contain at least 0.4 mg of folic acid daily as well as improving their dietary habits in general before they become pregnant.

Efforts to decrease the incidence of neural tube defects will decrease the associated hydrocephalus accompanying this anomaly. We should promote early detection and referral for any baby with abnormal enlargement of the head and increase awareness of this problem.

## REFERENCES

1. O'Rahilly R. *Developmental horizons in human embryos*. (1973): part A: *Embryos of the first weeks (stages 1-9)* Carnegie Institute. Washington DC.
2. Stevenson AC, Johnston HA, Stewart MIP et al. *Congenital malformations-a report of a series of consecutive births in 24 centers*. Bull WHO (1966) 34:1-27.
3. Gupta. *Incidence of congenital malformations in newborn in Lagos, Nigeria*. PhD thesis. University of Dublin. (1967)111-124.
4. Moore KL. *The nervous system*. In: Moore K ed. *The developing human* 4<sup>th</sup> ed, 1988.18:364-401.
5. Lin-Fu JS, Anthony MA. *Folic acid and neural tube defects: A Fact Sheet for Health Care Providers*. Maternal and Child Health Bureau, Health Resources and Services Administration, Public Health Service. May 1993.
6. Binitie OP. *Congenital malformations of the CNS at the Jos University Teaching Hospital, Jos Plateau State of Nigeria*, West Afr J Med, 1992;11:7-12.
7. Choudhury AR, Mukherjee M, Sharma A, Talukdar G, Ghosh PK. *Study of 1,26,266 consecutive births for major congenital defects*. Indian J Pediatr 1989; 56:493-9.
8. Dutta V, Chaturvedi P. *Congenital malformations in rural Maharashtra*, Indian Pediatr. 2000;37:998-1001.
9. *Michigan Birth Defects Registry, Michigan*. Department of Community Health Reports Processed through October 1, 2001.





histogenesis. Stage 4 is myelination which is completed early in childhood.

The incidence of congenital malformations of the CNS is known to vary with geographical, familial or ethnic factors and sex.<sup>2</sup> Worldwide; the lowest incidence (0.5 /1000 deliveries) has been recorded in Japan, Norway and Hungary. The highest incidence, 5/1000 deliveries, has been reported in Ireland.<sup>2</sup> Gupta reported a high incidence, 5.2/1000 deliveries, in Ibadan (Nigeria). In his study, hydrocephalus was the most common malformation.<sup>3</sup> The purpose of this study was to study the pattern of congenital malformations of the CNS in a Baghdad teaching hospital. There are no previous studies on this subject in Iraq.

## METHODS

Seventy patients with congenital malformation of the CNS referred to Al-Mansour Pediatric Teaching Hospital between June 2000 and June 2002 were included in this study. Sixteen were newborn babies admitted to our neonatal care unit immediately after their birth, and the reminder were referred to our pediatric neurology department during the first six months of life for evaluation of abnormalities detected later. We depended on clinical examination and neuroimaging studies for diagnosis.

## RESULTS

In the newborn babies evaluated immediately after birth, neural tube defect (anencephaly, meningocele and myelomeningocele) were the commonest congenital CNS anomalies, occurring in 12 of the 16. Anencephaly occurred in three, meningocele in two, and myelomeningocele in seven. Almost all of the cases were located in the lumbosacral region. Five had associated hydrocephalus. Isolated hydrocephalus was the next most common congenital anomaly; it was found in the remaining four. Table 1.

Malformation	No. of patients	%
Meningocele	2	12.5%
Anencephaly	3	18.7%
Hydrocephalus	4	25.0 %
Myelomeningocele	7	43.7 %

Table 1. Congenital malformations of the CNS discovered immediately after birth.

In the 54 patients who were referred for evaluation, some had obvious congenital anomaly *e.g.* neural tube defects, and others were referred because of progressive enlargement of the head or developmental delay.

Five had encephalocele (mostly occipital except one which was pharyngeal with cleft lip and palate), ten had myelomeningocele, mostly lumbosacral, and four of these had associated hydrocephalus. Thirty patients were diagnosed with isolated congenital hydrocephalus. Four were diagnosed with craniosynostosis. The reminder had other isolated anomalies including cysts, and gyrus malformations. Most of them were evaluated by CT scan of the brain. Table 2.

Malformation	No. of patients	%
Hydrocephalus	30	55.5%
Myelomeningocele	10	18.5%
Encephalocele	5	9.2%
Craniosynostosis	4	7.4%
Others	5	9.2%

Table 2. Congenital malformations of the CNS among babies evaluated for developmental delay.

## DISCUSSION

The incidence of congenital malformations of the CNS is known to vary with geographical, familial or ethnic factors, and sex. Neural tube defect includes anencephaly, encephalocele, iniencephaly (cranial defect at the occiput with the brain exposed), meningocele, myelomeningocele, myeloschisis (cleaving of the cord), lipomeningocele and rachischisis (division of the spine).

Meningocele, myelomeningocele, myeloschisis and lipomeningocele are known collectively as spina bifida cystica because of the cyst-like formation. This is the most serious and common form of the disease. The basic embryological defect in spina bifida cystica is failure of the caudal neuropore to close at around 28 days of gestation. The etiology of this failure is still unknown. Genetic, environmental, racial, and metabolic causes have been proposed, but, most probably, it is of a multifactorial etiology with a distinct genetic predisposition.<sup>4</sup>





## CONGENITAL MALFORMATIONS OF THE CENTRAL NERVOUS SYSTEM AT AL-MANSOUR PEDIATRIC TEACHING HOSPITAL, BAGHDAD, IRAQ

التشوهات الخلقية للجذلة العصبية المركزية  
في مشفى المنصور التعليمي للأطفال في بغداد، العراق

M. N. Al Naddawi, MD, Rana R. Al Shami, MD.

د. محجوب النداوي، د. رنا الشامي

### ABSTRACT

**Objective:** To analyze the pattern of congenital malformations of the central nervous system seen in Al-Mansour Pediatric Teaching Hospital, Baghdad, Iraq between 2000 and 2002.

**Methods:** Seventy patients from two groups were followed. The first consisted of newborn babies admitted to the neonatal care unit of our hospital which is attached to the obstetric department of Medical City Hospital; the second group included infants below six months of age referred to our hospital for evaluation of developmental delay. The patients were evaluated employing clinical and brain CT scan findings for diagnosis.

**Results:** Neural tube defect was the commonest anomaly of the CNS seen in newborn babies, while congenital hydrocephalus was most common in the group referred for evaluation later.

**Conclusion:** Improvements in awareness of the need for proper diet during pregnancy and early referral of infants for definitive diagnosis and therapy are important goals in our region.

### ملخص البحث

هدف الدراسة: تحليل نوعية التشوهات الخلقية للجهاز العصبي المركزي المشاهدة في مستشفى المنصور التعليمي للأطفال في بغداد، العراق بين 2000-2002.

طريقة الدراسة: تمت متابعة 70 مريضاً ينتمون لمجموعتين؛ الأولى تضم حديثي الولادة المقبولين في وحدة العناية للولدان في المشفى، المتصلة بقسم الولادة في مشفى مدينة الطب. وتضم المجموعة الثانية الرضع تحت عمر 6 أشهر، الذين شوهوا في المشفى للتقييم بسبب تأخر التطور. تم تقييم المرضى باستخدام الموجودات السريرية والتصوير الطبقي المحوري.

النتائج: كانت عيوب الأنبوب العصبي هي شذوذات الجذلة العصبية المركزية الأكثر مشاهدة لدى حديثي الولادة، بينما كان استسقاء الدماغ الولادي هو السبب الأكثر مشاهدة في مجموعة التقييم المتأخر.

الخلاصة: إن تحسين الوعي للحاجة لنظام غذائي مناسب خلال فترة الحمل، والفحص المبكر للرضع للتشخيص الأكيد والمعالجة هي أهداف هامة في منطقتنا.

### INTRODUCTION

The central nervous system is one of the first major organ systems of the body to be developed in the embryo although it is one of the last to finish significant development after birth. Congenital disorders of the brain and spine are extremely complex

JABMS 2006;8(2):133-5E

and are best studied by correlation with embryological development.<sup>1</sup> In stage 1, which occurs at weeks 3-4, there is dorsal induction leading to formation and closure of the neural tube. In stage 2, which occurs at weeks 5-10, there is ventral induction, which leads to the formation of the brain segments and face. Stage 3, occurring from 2-5 months, includes migration and

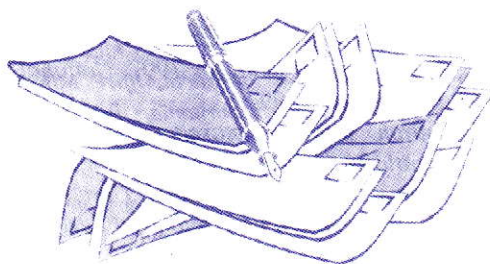
\*M. N. Al Naddawi, MD, Professor ,MRCP, FRCP, Department of Pediatric, University of Baghdad, Al\_ Mansour Pediatric Teaching Hospital, Pediatric Neurology Unit, Baghdad, Iraq.

\*Rana R. Al Shami, MD, Pediatric Arab Board, Department of Pediatric, University of Baghdad, Al\_ Mansour Pediatric Teaching Hospital, Pediatric Neurology Unit, Baghdad, Iraq.





20. Kalff R, Kocks W, Pospiech J, Grote W. Clinical outcome after head injury in children. *Childs Nerv Syst* 1989;5:156-9.
21. Barlow B, Niemirska M, Gandhi RP, et al: Ten years of experience with falls from a height in children. *J Pediatr Surg* 18(4):509-511, 1983.
22. Spiegel CN, Lindaman FC: Children can't fly: A program to prevent childhood morbidity and mortality from window falls. *Am J Public Health* 67(12):1143-1147, 1977.
23. Briss PA, Sacks JJ, Addiss DG, et al: Injuries from falls on playgrounds: Effects of day care center regulation and enforcement. *Arch Pediatr Adolesc Med* 149(8):906-911, 1995.
24. Muir L, Kanwar S: Ladder injuries. *Injury* 24(7):485-7, 1993.
25. Eriksson A, Bjornstig U, Kullenberg K: Snowy roofs-A potential hazard. *Scand J Soc Med* 16:179, 1988.
26. Glasgow JFT, Graham HK. *Management of Injuries in Children* 1st Edition: London, BMJ Publishing Group, 1997:1-88.
27. Kozak PA, Jorden RC, Barkin RM. Evaluation and stabilization of the multiply traumatized patient. In: Barkin RM and Rosen P (eds). *Emergency Pediatrics: A Guide to Ambulatory care* 5th Edition. St Louis, Mosby. 1999:397-411.
28. Badoe EA, Archampong EQ, da Rocha-Afodu JT. *Principles and Practices of Surgery Including Pathology in the Tropics* 3rd Edition. Accra, Ghana Publishing Corporation, 2000: 142 - 177 and 983 - 1051.
29. United Nations Development Programmed 2002. All rights reserved. P.O. Box 551, Sana'a, Yemen Tel: (++967 1) 448 605 Fax: (++967 1) 448 841, last updated: January 14, 2003. (Website) <http://www.UNDP-Yemen>.
30. Adesunkanmi ARK, Oginni LM, Oyelami OA, Badru OS. Road traffic accidents to African children: Assessment of severity using the Injury Severity Score (ISS). *Injury, Int J Care Injured* 2000;31: 225-8.
31. Brainard B, Slauterbeck J, Benjamin J. Injury profiles in pedestrian motor vehicle trauma. *Annals of Emergency Medicine* 1989; 18:881-3.
32. Orliaguet GA, Meyer PG, Blanot S, et al: Predictive factors of outcome in severely traumatized children. *Anesth Analg* 1998;87:537-42.
33. Lescohier I, DiScale C: Blunt Trauma in Children: Causes and Outcome of Head Versus Extracranial Injury. *Pediatrics* 1998;91:721-725, 1993. Arab Emirates. *Eur J Epidemiol*, 14 (2):175-8.
34. Patrick DA, Bensard DD, Moore EE, et al: Driveway Crush Injuries in Young Children: A Highly Lethal, Devastating, and Potentially Preventable Event, *Journal of Pediatric Surgery* 1998;33: 1712-5.
35. Bener A, Al Salman KM, Pugh RN, Injury mortality and morbidity among children in the United Arab Emirates. *Eur J Epidemiol* 1998;14 (2):175-8.
36. Adesunkanmi, A. R. K MBBS (Ib), FMCS (Nig) et al. Epidemiology of Childhood Injury. *Journal of Trauma-Injury Infection and Critical Care* 1998;44(3):506-11.
37. Engberg A, Teasdale TW. Traumatic brain injury in children in Denmark: a national 15-year study. *Eur J Epidemiol* 1998 Feb; 14(2):165-73.
38. Reece RM, Sege R. Childhood head injuries: accidental or inflicted?. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2000 Jan;54(1): 9-10.
39. MacKellar A. Head injuries in children and implications for their prevention. *J Pediatr Surg* 1989;24:577-9.





construction of pedestrian bridges and walkways and installation of new lights and signs. Police enforcement of seatbelt use and the enforcement of speed limits remain areas for improvement. The presence of police on the roadways at night and during special events has been increased. There is presently a national ad campaign promoting safe behavior. Roadway safety education should be added to the primary and secondary school curricula. Government legislation mandating child restraint usage for all children, seatbelts, and protective helmets for bikers would prevent many injuries and lead to a reduction in the excessive mortality documented in this study. Legislation to improve public and highway safety and

education of the public will help to reduce injury mortality.<sup>39</sup>

## CONCLUSION

Head injuries were the main cause for hospital admission. Contusions were the common mechanism of injury. The roadway was the most common place of injury. Death rates were very high. Males were more affected than females. Most mortality occurred in the 4-10 year age group. Traffic accidents were the most common cause of death. These findings support a preventive program aimed at improving highway safety and public education aimed at improving the protection of small children in the roadways.

## REFERENCES

1. *Childhood injuries in the United States*. Division of Injury Control, Center for Environmental Health and Injury Control, Centers for Disease Control, Am J Dis Child 1990;144:627-46.
2. Bruce DA, Schut L, Sutton LN. Pediatric head injury. In: Wilkins RH, Rengachary SS, eds. *Neurosurgery*. New York: McGraw-Hill, 1985:1600-4.
3. Peden M, Scurfield R, Sleet D, et al. *The World Report on Road Traffic Injury Prevention*. Geneva, the World Health Organization, 2004.
4. Jacobs G, Aeron-Thomas A, Astrop A. *Estimating global road fatalities*. Crowthorne, Transport Research Laboratory, 2000 (TRL Report 445).
5. Murray CJL, Lopez AD. *Global health statistics: a compendium of incidence, prevalence and mortality estimates for 200 conditions*. Boston, MA, Harvard School of Public Health, 1996.
6. McGee K, et al. *Injury surveillance*. Injury Control and Safety Promotion, 2003, 10:105-8.
7. Murray CJL, Lopez AD, eds. *The global burden of disease: a comprehensive assessment of mortality and disability from diseases, injuries, and risk factors in 1990 and projected to 2020*. Boston, MA, Harvard School of Public Health, 1996.
8. *Federation Européenne des Victimes de la Route*, [web site].www.fever.org/english.html#road. Information accessed 17 November 2003).
9. Smeed R. Some statistical aspects of road safety research. *Journal of the Royal Statistical Society*, 1949, 112(Series A):1-34.
10. Cerrelli E. *Crash data and rates for age-sex groups of drivers*, 1996. Washington, DC, National Center for Statistics and Analysis, 1998 (NHTSA Research Note).
11. Jeong BY: *Occupational deaths and injuries in the construction industry*. Appl Ergon 39(5):355-360, 1998.
12. Murray JA, Chen D, Velmahos GC, et al. *Pediatric falls: Is height a predictor of injury and outcome?* Am Surg 66(9):863-865, 2000.
13. Kennedy RL, Grant PT, Blackwell D: *Low-impact falls: Demands on a system of trauma management, prediction of outcome, and influence of co morbidities*. J Trauma 51(4):717-724, 2001.
14. Hoyert DL, Kochanek KD, Murphy SL: *Deaths: Final Data for 1997*. National Vital Statistics Reports. Vol 47 No 19. Hyattsville, MD, National Center for Health Statistics, 1999.
15. *Centers for Disease Control and Prevention, Injury Research Agenda: Preventing Injuries at Home and in the Community*. National Center for Injury Prevention and Control, 2002 [www.cdc.gov/ncipc/pub\_res/research\_agenda/04]
16. Hall JR, Reyes HM, Horvat M, et al. *The mortality of childhood falls*. J Trauma 29(9):1273-1275, 989.
17. Lallier M, Bouchard S, St-Vil D, et al. *Falls from heights among children: A retrospective review*. J Pediatr Surg 34(7):1060-1063, 1999.
18. Reiber GD: *Fatal falls in childhood: How far must children fall to sustain fatal head injury? Report of cases and review of the literature*. Am J Forensic 14(3):201-207, 1993.
19. Kraus JF. *Epidemiology of head injury*. In: Cooper PR, ed. *Head injury*. 2d ed. Baltimore: William and Wilkins, 1987:1-19.





ground-level falls in the elderly, males and children are more susceptible to falls from heights.<sup>14</sup> Accounting for 5.9% of childhood deaths due to trauma, falls represent the third leading cause of death in children.<sup>15</sup>

Death due to falls is generally from a head injury.<sup>16</sup> Falls in children tend to be from balconies, windows, and trees and most frequently tend to occur in homes, followed by schoolyards and playgrounds.<sup>17</sup> In children under age 5, falls of less than 2 meters rarely result in death, and the proposed mechanism of injury should be investigated for inflicted trauma.<sup>18</sup> Aside from the basic severity of the injury, age is the most important prognostic factor in head injury. After a head injury, children tend to do much better than adults.<sup>19</sup> When all children with significant head injuries are taken into consideration, 85 percent have a satisfactory outcome, 5 percent are left with severe disability, and 10 percent die.<sup>20</sup>

The "Children Can't Fly" program in New York City required window guards to be installed in all multiple-family dwellings with children under age 10 and decreased accidental falls by 50% at two years and by 96% at four years.<sup>21,22</sup> On playgrounds, the most important risk factor for injury is the height of the tallest piece of climbing equipment.<sup>23</sup> Most ladder injuries are due to lack of observation of safety precautions.<sup>24-28</sup>

Sana'a is the capital of Yemen; it is inhabited by 1.2-2 million people. In our country in 2003, the mortality rate in children less than 5 years per 1000 was 119 for males and 106 for females. During the same time period, the adult mortality rate was 298 per 1000 for males and 227 for females.<sup>29</sup> Al Thawra Hospital, with 500 beds, is one of four tertiary hospitals in Sana'a. The Accident and Emergency Department of Al-Thawra General Hospital is the main established trauma care center for adults and children in this city. The high fatality rate in this study (35.15%) is an indication of the enormity of the problem of childhood accidents and RTIs, in particular, in this community.

The facilities and interventions necessary to improve survival for these children are very expensive and often unavailable.<sup>30</sup> The high hospital mortality, mainly from head injuries, blood loss, and penetrating

injuries, emphasizes the need for coordinated pre-hospital resuscitation and evacuation services, together with an integrated in-hospital trauma team approach to management.<sup>31</sup>

The most common trauma type was head injury (n=125; 29.69%) with the majority occurring in males (73.6%). That head injury is of two types; inflicted (intentional) n=112, 89.6% (66.4% males, 33.6% females) and RTA (accidental) n=13 (10.4%) 7.2% male, 3.2% female. The head was the most common body area involved n=125 (29.69%) and accounted for most of the deaths (84.45%) and admissions to intensive care (95%). This is consistent with studies in other centers.<sup>32-38</sup>

Pediatric patients represented 13.96% of total admissions for trauma in our study; a recent study from the UAE reported a figure of 30%.<sup>35</sup> Another study from Nigeria reported only 9%.<sup>36</sup> At the same time, the mortality rate of 35.1% reported in our study is higher than the 8.31 reported in Denmark.<sup>37</sup> Head injuries represent 29.69% of trauma in our study, compared to 8.5% reported in Nigeria.<sup>36</sup>

Mortality from head injury in this study was 48.45%. This figure is higher than that reported in several different studies including Nigeria (1.6%)<sup>36</sup>, Denmark (22%),<sup>37</sup> and the United States (13%).<sup>38</sup>

The subject of child abuse was beyond the scope of this study and not included.

Traffic accidents accounted for over two thirds (69.23%) of the injuries. This is higher than the 40.2% reported from the UAE.<sup>35</sup> the median stay in our hospital for head trauma patients was four weeks compared to the 3-9.5 days reported in the US. Mortality associated with traffic accidents in this study was 46.54%, which is higher than that in a report from Nigeria 26.5%,<sup>36</sup> but less than the 52% reported from the UAE of 52%.<sup>35</sup> Highways accounted for 60.85% of the injuries in our study, compared to 29.7% in Nigeria.<sup>36</sup>

In Yemen, legal reforms have strengthened the protection of pedestrians; however, seat belt use is not compulsory. The government has just begun to improve the roadway environment, including





Injury	Mortality %
RTA	46.54
FFH	28.9
Sharp object	9.58
Object /machine fall	6.28
Gunshot	5.96
FB Aspiration	2.44
Arrived dead	1.69
Poisoning	1.49
Fight	0.74
Sport	0.54
Others	2.03

Table 5. Distribution of pediatric injury according to mortality.

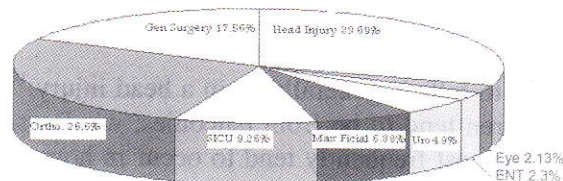


Figure 1. Pattern of Children Trauma Admission

## DISCUSSION

Head injuries are the most common cause of serious morbidity and mortality in children.<sup>1</sup> It is estimated that one child in 10 will sustain a significant head injury.<sup>2</sup> There is a hidden epidemic on the world's roadways. Over one million people every year are killed in road crashes, and 20-50 million are injured. Still, road traffic safety receives little international attention, and few are aware of the human and economic toll of road crashes on low- and middle-income countries, which represent 85% of deaths and the lion's share of injuries.

imports from wealthier countries and lack up-to-date safety features. Passenger cars tend to be older and do not have air bags, collapsible steering columns or other crash-protective features. In addition, vehicles are not as well maintained in developing countries. Third, poor road and land-use planning often leads to a deadly mix of high-speed through traffic, heavy commercial vehicles, pedestrians and bicyclists on developing-country roads. The separation of different types of road users is a key step for improving safety. Young drivers and riders, particularly males, are at higher risk for crash involvement. Teenage drivers run the greatest risk of any age group, particularly within the first year after receiving a full license. Men, especially young men, are more likely than women to be in a road crash.<sup>10</sup> Developing countries also have inadequate trauma systems and are often unable to care for crash victims.

Falls remain a significant cause of morbidity and mortality. Factors determining the probability of serious injury in a fall are the distance of the fall, the landing surface, orientation on falling, and whether the fall was broken. Factors contributing to falls from heights include faulty equipment, such as ladders and scaffold structures, and human factors, such as intoxication and inattention. The most common type of accident is a fall from a height.<sup>11</sup> The brain, spinal cord, and extremities are the most commonly injured systems. Falls from more than 20 feet have historically been triaged to trauma centers, but even low-level falls can cause serious head injuries.<sup>12,13</sup> In contrast to

As developing-country vehicle use rises, road traffic injuries (RTIs) are also growing. By 2020, RTIs are expected to be the third leading cause of death and disability worldwide, by some calculations, matching the toll of AIDS.<sup>3-7</sup> For every RTI death, there are four cases of severe, permanent disabilities, typically to the brain, spinal cord or lower limb joints, 10 cases requiring hospital admission, and 30 requiring treatment in an ER. In the European Union alone, 150 000 people are left permanently disabled by RTIs each year.<sup>8</sup> Rapid motorization, which often accompanies rapid economic development, has long been understood to lead to higher RTI risk<sup>9</sup> because of its adverse impact on the three components of the road system. First, there are greater populations of vulnerable road users in motorizing nations than in higher-income countries. Second, vehicles are less safe in developing nations. Buses are often second-hand





Type	Road	Home	School	Total
Trauma causing head injury	75	36	14	125
All other trauma	181	71	44	296
Total	256 (60.80%)	107 (25.41%)	58 (13.77%)	421 (99.98)

Table 1. Distribution of 421 pediatric injuries according to type of injury and site where accident happened.

Mechanism of injury	Where injury occurred			Total (%) N=125	% Male	% Female
	Home 36 (28.8%)	Road 75 (60%)	School 14 (11.2%)			
Contusion	14	34	8	56 (44.8)	33.03	11.77
Fall from height	10	6	2	18 (14.4)	8.97	5.43
Sharp object	7	6	2	15 (12%)	8.03	3.97
Road traffic accident		13		13 (10.4%)	(7.8)	(2.6)
Fight	1	5	1	7 (5.6%)	4.11	1.5
Gunshot/bomb	2	8		10 (8%)	6.25	1.75
Sports	2	3	1	6 (4.8%)	4.1	0.7

Table 2. Distribution of 125 head injuries by mechanism of injury, sex, and location where injury was sustained.

Sex	Contusion		Fall		Sharp object		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Male 66.4%	37	33.03	10	8.92	9	8.03	56	49.98
Female 33.6%	13	11.60	6	5.35	4	3.57	23	20.52
Total	50	44.63	16	14.27	13	11.6	79	70.5

Table 3 Causes of 112 head injuries caused by factors other than traffic accidents.

Injury	< 5 years mortality		5-10 years mortality		> 10 years mortality	
	n	%	n	%	n	%
RTA	15	14.28	37	20.32	16	11.94
FFH	17	16.19	15	8.24	6	4.47
Sharp object	6	5.71	3	1.64	3	2.23
Fight	0	-	0	-	1	0.74
Gunshot	1	0.95	1	0.54	6	4.47
Sport	0	-	1	0.54	0	-
Object fall	1	0.95	7	3.84	2	1.49
FB aspiration	2	1.90	1	0.54	0	-
Poisoning	1	0.95	1	0.54	0	-
Arrived dead	1	0.95	0	-	1	0.74
Others	0	-	1	0.54	2	1.49
Total	44	41.88	67	36.75	37	27.57

Table 4. Distribution of 148 pediatric deaths, injury according to age-group mortality.





% (لدى الإناث). الأماكن الأكثر شيوعاً لحدوث الأذى في هذه الدراسة هي الطرقات (256 = 60.8%)، حيث حدث فيها 74 من 125 أذية رأس (59.2%). في المجموعة العمرية 5-10 سنة، وتضم 182 طفلاً (43.2%)، كانت الأذى العرضية هي الأكثر شيوعاً (69.23%) وقد سبب 13 منها فقط أذية رأس (10.4%). كانت أذية الرأس هي المسبب الأساسي للاستشفاء (29.69%). بلغت نسبة الوفيات 35.15% (67.56% ذكوراً و32.43% إناثاً).

الخلاصة: إن حوادث السير والسقوط والأذى المنزلية هي الأسباب الأكثر شيوعاً للإصابات والوفيات لدى الأطفال في مجتمعنا. وقد كانت النسبة الأعلى للأذى الشديدة والوفيات في عمر المدرسة، لذا يجب أن تأخذ خطط الوقاية هذه المجموعة العمرية بعين الاعتبار.

## INTRODUCTION

Injuries constitute one of the main causes of childhood morbidity and mortality.<sup>1,2</sup> The study of the childhood injury pattern in our community, which has never been studied before, is of great importance in planning for injury prevention strategies. This study was undertaken to identify both the pattern of childhood injury among the pediatric population of Al-Thawra Hospital, Sana'a, Yemen and the suitable preventive measures needed for future planning.

## METHODS

In this study, the records of 618 children, aged 0-14 years, who visited the emergency department during the two-year period between January 1, 2003 and December 31, 2004, were reviewed retrospectively. Of this total number, 421 were admitted for acute injuries.

The review covered the hospital charts of those admitted and included age, sex, place of injury, mechanism of injury, body part injured, and length of stay in the hospital and the intensive care unit. Children who were dead on arrival to the emergency department or who died in the hospital were included in the study sample. Our data were analyzed manually with a calculator for rates and percentages.

## RESULTS

The number of trauma patients seen during the two-year (2003-2004) study period totaled 4425. This represents 6.81% of the total number of general admissions (n=64918) during the same time period. Children accounted for 618 of the 4425 trauma cases (13.96%). Pediatric trauma accounted for 421 admissions. There were 125 children with head injury,

112 with orthopedic injury, 74 admitted to general surgery, 39 admitted to surgical intensive care, 29 to maxillary facial surgery, 21 to urology, 12 to the ENT service, and 9 to ophthalmology. The breakdown in admissions is displayed in Figure 1 in percentage form. The head was the most common body area involved n=125 (29.69%) and accounted for most of the deaths (84.45%) and admissions to intensive care (95%).

In 10-14 year olds, n=134, the most frequent causes of trauma were traffic accidents (30.76%), gunshot wounds (8.92%), sharp object injuries (11.60%), fights (8.92%), and sports injuries (7.14%). In the age group under 5 years of age n=105, the most common causes of trauma causing head injury were falls (14.27%) and blunt trauma (4.46%), while in 5-9 year olds n=182, the most common cause was traffic accident. All of the cases were transported directly from the scene of injury to the emergency department by non-hospital emergency transportation. Private cars were the most frequent mode of transportation.

The median duration of stay in the hospital was 4 weeks; the minimum was 1 week; and the maximum stay was 7 weeks.

**Outcome:** 148 (35.15%: 67.56% males, 32.43% females) children died after accidents in the period from January 2003 to December 2004. Most mortality (45.27%) occurred in the 5-10 year age group. Head and neck injury (n=125) was the major type of injury causing death, n=61 (48.8%). The most common causes of accidental death were traffic accidents (46.54%; males 65.75%: females 34.24%), followed by falls from height (28.9%; males 59.52%: females 40.47%), and objects/machinery falling on the child (n=12, 6.28%).





## PATTERN OF CHILDHOOD INJURIES IN AL-THAWRA HOSPITAL, SANA'A, YEMEN

نمط أذيّات الأطفال في مشفى الثورة في صنعاء، اليمن

Al-Qubati Abdul Khaliq Sallam, MD, Khalid Al-Agbari, MD, Yehia Raja, MD.

د. عبد الخالق سلام، د. خالد الأغبري، د. يحيى رجا

### ABSTRACT

**Objectives:** To identify the common causes of injuries among children in this region and suggest preventative strategies.

**Methods:** This is a hospital based retrospective review of the files of children under the age of 14 years who presented to the general emergency department at Al-Thawra General Hospital with acute injury and were admitted to the hospital between January 1, 2003 and December 31, 2004. All charts were reviewed for age, sex, place and mechanism of injury, body area injured, and length of stay in the hospital.

**Results:** The total number of children was 421. The mean age was 6.5 years (range 0-14), 62.2% (n=262) were boys and 37.8% (n=159) were girls. The most common trauma type was head injury n=125 (29.7%). The head injury was of two types; inflicted (intentional) n=112, (89.6%) and traffic accidents (accidental) n=13 (10.4%). Among the inflicted type, contusion (33.03% in males, 11.60% in females) was the most common mechanism of injury, followed by falls from heights (FFH) 8.92% in males, 5.35% in females, then sharp objects (8.03% in males, 3.57% in females). Roads were the most common place of trauma in the study, n=256 (60.80%). In this category, 74(59.2%) of 125 head injuries occurred in roadways. In the age group between 5-10 years, n=182(43.2%), the commonest cause of trauma was traffic accidents (69.23%); however, only 13 (10.4%) caused head injuries. The head was the most common body area injured and the main cause of hospital admission (29.69%). The mortality rate among the children was 35.15% (67.56% male, 32.43% female).

**Conclusion:** Traffic accidents (RTA), falls, and home injuries are the commonest causes of morbidity and mortality for children in our community. The highest proportions of deaths and severe injuries were observed in the school age group. Prevention strategies must consider this high-risk age group.

### ملخص البحث

هدف الدراسة: تحديد الأسباب الشائعة لأذيّات الأطفال في منطقتنا، واقتراح خطط الوقاية.

طريقة الدراسة: أجريت دراسة راجعة على سجلات الأطفال الذين لم تتجاوز أعمارهم 14 عاماً، والذين شوهوا في قسم الطوارئ العامة في مشفى الثورة العام مصابين بأذية حادة، والذين قبلوا في المشفى بين 2003/1/1 و 2004/12/31. درست المعطيات من حيث العمر والجنس ومكان وآلية الأذية والأماكن المتأذية وفترة الإستشفاء.

النتائج: بلغ عدد الأطفال الكلي 421 طفلاً، متوسط أعمارهم 6.5 عاماً (بين 0-14 عاماً)، و62.2% منهم (262 طفلاً) ذكوراً، و37.8% (159 طفلاً) إناثاً. كانت أكثر الأذيّات في منطقة الرأس (125 = 29.7%)، وهي نوعين: مقصودة (112 = 89.6%)، وعرضية (13 = 10.4%)؛ بين الأذيّات المقصودة كانت الرضوض هي الأكثر شيوعاً (33.03% لدى الذكور، و11.6% لدى الإناث)، يليها السقوط من مناطق عالية (8.92% لدى الذكور و5.35% لدى الإناث)، ثم الأذيّات بالأدوات الحادة (8.03% لدى الذكور و3.57% لدى الإناث).

JABMS 2006;8(2):126-32E

\*Al-Qubati Abdul Khaliq Ali Sallam, MD, FCPS, DCH, Assistant Professor of Pediatric, Faculty of Medicine and Health Science, Sana'a University, P.O BOX 422 Sana'a, Yemen E-mail: draks@yemen.net.ye. : dr\_ak\_sallam@yahoo.com

\*Khalid Al-Agbari, MD, Arab Board Diploma of Internal Medicine.

\*Yehia Raja, MD, Community Medicine.





immunosuppression therapy.<sup>1</sup> Four of our five patients with cutaneous and visceral lesions died from KS within 4-16 months after the diagnosis. Patients who have been cured of KS faced an uncertain future. If grafts are rejected, they need to be maintained on dialysis; retransplantation and further immunosuppression should not be undertaken without careful consideration because the disease has recurred when immunosuppression was reintroduced, although

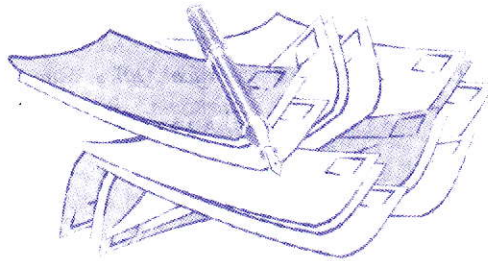
no recurrence after retransplantation was noted in one patient three years after retransplantation.<sup>10</sup>

## CONCLUSION

The incidence of KS after KT in this series is more frequent than is observed in western countries and less frequent than is observed in neighboring countries such as Saudi Arabia. The visceral form of KS is more prevalent in this series with a more dismal prognosis.

## REFERENCES

1. Morris PJ. *Kidney Transplantation: Cancer in dialysis & transplant patients*. 5th ed. Philadelphia: W.B. Saunders; 2001. p.558-70.
2. Morris PJ. *Kidney Transplantation: Kidney transplantation in developing countries*. 5th ed. Philadelphia: W. B. Saunders; 2001. p.659-92.
3. Antman K, Chang Y. Kaposi's sarcoma. *N Engl J Med* 2000;342:1027-38.
4. AL-Sulaiman MH, Al-Khader AA. Kaposi's sarcoma in renal transplant recipient. *Transplant Sci* 1994;4:46.
5. Euvard S, Kanitakis J, Claudy A. Skin cancers after organ transplantations. *N Engl J Med* 2003;348:1681-91.
6. Barozzi P, Luppi M, Franchetti F, et al. Post-transplant Kaposi sarcoma originates from the seeding of donor-derived progenitors. *Nat Med* 2003;9:554-61.
7. Duman S, Toz H, Asci G, et al. Successful treatment of post-transplant Kaposi's sarcoma by reduction of immunosuppression. *Nephrol Dial Transplant* 2002;17:892-6.
8. Campistol JM, Gutierrez-Dalmau A, Torregrosa JV. Conversion to sirolimus: a successful treatment for posttransplantation Kaposi's sarcoma. *Transplantation* 2004;77:760-2.
9. Patel N, Salifu M, Sumrani N, et al. Successful treatment of post-renal transplant Kaposi's sarcoma with paclitaxel. *Am J Transplant* 2002 ;2:877-9.
10. Euvrard S, Kanitakis J, Bosshard S, et al. No recurrence of posttransplantation Kaposi's sarcoma three years after renal retransplantation. *Transplantation* 2002;73:297-9.





## DISCUSSION

Some investigators described four clinical variants of KS (classic KS, endemic KS, immunosuppression-associated or transplantation-associated KS, and epidemic or AIDS-associated KS) that had identical histological features but developed in specific populations and had different sites of involvement and rates of progression. In the light of recent discoveries regarding the viral pathogenesis of KS, these variants most likely represent different manifestations of the same pathologic process.<sup>3</sup>

Kaposi sarcoma is an unusual malignancy that contributes a variable proportion of *de novo* cancers in organ transplant recipients. Genetic predisposition is a dominant factor with this malignancy. Kaposi sarcoma affects immunosuppressed transplant recipients of African, Arabic, Italian, Jewish, or Greek ancestry, no matter where these patients receive transplants. The incidence in any transplant population depends largely on the proportion of patients with Mediterranean heritage in that population.<sup>1</sup> In western countries, Kaposi sarcoma affects approximately 0.25% of renal allograft recipients, contributing 2 to 3% of all cancer.<sup>1</sup> Whereas in Saudi Arabia, the condition affects approximately 5% of recipients contributing 40 to 70% of all cancers.<sup>4</sup> Kaposi sarcoma is exceedingly rare in Japan.<sup>1</sup> Kaposi sarcoma affected 1.7% of patients in our series. The incidence more than doubled after the introduction of cyclosporine, and the disease occurs earlier than it did in the azathioprine era.<sup>2</sup> Men are affected three times as frequently as women.<sup>5</sup> All affected patients in this series were men. Kaposi sarcoma is one of the earliest malignancies to develop after transplantation, and it may occur 2.5 months post-transplantation. The mean time to the development of Kaposi's sarcoma is 13 months.<sup>5</sup> All cases in this series occurred within 16 months after KT.

Evidence suggests that the development of KS depends on immunosuppression and infections by human herpesvirus-8. The virus has been detected in virtually all KS tissue whether of endemic (African), epidemic (AIDS) or iatrogenic origin. The specific herpesvirus involved, human herpesvirus type 8, can be transmitted by renal allograft.<sup>6</sup> Immunosuppression withdrawal sometimes results in complete regression

of KS.<sup>7</sup> The disease typically presents in the lower limbs with painless reddish blue eruptions that may ulcerate or as granulomas that fail to heal. Histological examination shows typical spindle cells in the presence of vascular endothelial proliferation. Besides the skin, the lesions may also occur in the oropharynx and conjunctivae. Visceral involvement, especially of the lungs and gastrointestinal system, usually is a serious complication but may have a fair prognosis with appropriate treatment. Of transplant patients with this cancer, 60% have involvement of the skin and/or the oropharyngolaryngeal mucosa. The remaining patients have visceral involvement.<sup>1</sup> Half of the patients in this series presented with skin involvement and the other half with visceral involvement. The role of human herpesvirus-8 in the pathogenesis of KS opens new possibilities for treatment in the future. Treatment presently consists of reduction of immunosuppression in patients with cutaneous involvement and complete withdrawal when visceral involvement is present.<sup>2</sup> The reduction of immunosuppression results in clearing of human herpesvirus-8 from previously infected tissue. Withdrawal of immunosuppression usually results in graft loss, but reduction of immunosuppression may be achieved with successful maintenance of the graft which was the case in two of the five patients with cutaneous lesions in this series.

Complete withdrawal of immunosuppression was not applied in our patient with visceral involvement because resection of the TK was refused by all patients. Sirolimus, a new immunosuppressive agent, exhibits potent antitumor activity. A recent publication reported complete regression of KS lesions with excellent clinical and functional results in two patients after conversion from cyclosporine to sirolimus.<sup>8</sup> Radiotherapy may be useful for treating localized lesions; however, it was not used in our patients. Chemotherapy has been used for patients who have visceral disease and do not respond to withdrawal of immunosuppression therapy. It was applied in one patient in this series without success. A recent publication reported the successful use of paclitaxel in treatment of 2 cases of KS with generalized cutaneous and visceral involvement which progressed despite withdrawal of immunosuppressive therapy.<sup>9</sup> Although patients with visceral involvement often fail to respond to therapy, approximately 40% of patients with nonvisceral lesions have complete or partial remission of cancer after cessation or reduction of





Patients	1	2	3	4	5
Age at diagnosis (years)	18	35	41	40	45
Interval between KT & dg (months)	3.5	6	9	16	15
Gender	male	Male	male	male	male
Locations of cutaneous lesions:					
- Face	+		+		
- Trunk	+	+	+		
- Extremities	+	+		+	+
Locations of visceral lesions:					
- Stomach			+	+	
- Colon	+	+	+		+
- Others (liver bronchus - TK)		+	+		+
Symptoms:					
- Fever			+		
- Abdominal pain				+	+
- Diarrhea			+	+	
- Cough & hemoptysis			+	+	
Treatment:					
- Withdrwal of Cyclosporin	+	+	+		
- Reducing immunosuppression drugs	+	+	+	+	+
- Chemotherapy			+	+	+
- Resection of TK			+		
Regression of lesions (months)					
- Complete regression	+				
- Partial regression	(6)				
Chronic rejection	+				
Outcome (months)	Alive (36)	Death (10)	Death (16)	Death (4)	Death (9)

Table 3: Five cases of cutaneous and visceral KS after KT.

months. Patient number 4 with exclusively cutaneous KS had several enlarged cervical lymph nodes which were resected. The pathological exam revealed inflammatory lymph nodes. All of these patients are



Figure 2. Kaposi sarcoma in the face of patient no 3 who had also a visceral lesion in the stomach.

alive on follow up with the development of chronic rejection in three patients.

The visceral lesions were distributed as follows: gastric lesions (1 patient), colonic lesions (1 patient), gastric and colonic lesions (2 patients), gastric, colonic, hepatic, thoracic and TK lesions (1 patient). Four of five patients with cutaneous and visceral lesions died within 4-16 months after the diagnosis. Patient number 3 (Table 3) received 6 courses of chemotherapy which consisted of adriamycin, cyclophosphamide, and bleomycine. The general condition of the patient showed amelioration during the first 3 courses, but he deteriorated during the 6th course with the development of chest pain and hemoptysis and died. This patient had pulmonary KS. Complete regression of cutaneous and visceral lesions was noted in one patient who developed chronic rejection (Table 3, patient number 1).



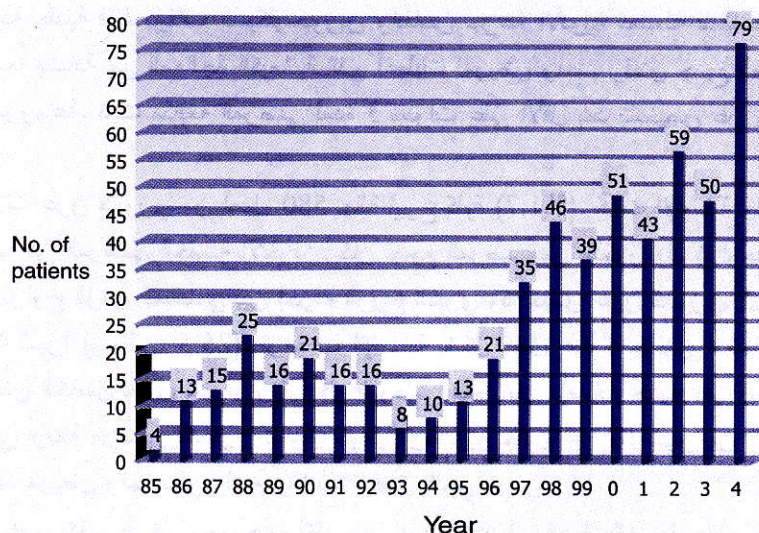


Figure 1. Number of kidney transplants performed in the Kidney Transplantation Unit, Al Moussat University Hospital from October 1985 to December 2004.

Periods	10/1985	12/2004
Number of patients	580	
Donors		
Living related donor	538	
Living unrelated donors	42	
Age (mean)	7	62 (34.4)
Follow-up (months)	1	230
Males/ females (%)	441/139 (76/24 %)	
Immunosuppression		
Aza(1) + Pred(2)	71	
Aza + CsA(3) + Pred	370	
MMF(4) + CsA + Pred	90	
MYF(5) + CsA + Pred	41	
MMF + Tac(6) + Pred	08	
Tissue matching		
HLA-haploidentical (%)	461 (79.5)	
HLA-identical (%)	119 (20.5)	
HLA-mismatched (%)	-	

(1) Azathioprine - (2) Prednisolone - (3) Cyclosporin A (4) Mycophenolate Mofetile - (5) Myfortic (6) Tacrolimus - (7) Vascular Clipping System.

Table 1 : Characteristics of our series in Al-Mouassat University Hospital

Patients	1	2	3	4	5
Age at diagnosis (years)	41	30	35	48	40
Interval between KT & dg (months)	9	11	12,5	15	14
Gender	male	male	male	male	male
Locations of lesions	left leg	lowers legs	lowers legs	lowers legs	right leg
Other findings	-	oral aphtus	-	abdominal pain	-
Treatment	Withdrawal of Cyclosporin Reducing doses of the other immunosuppression drugs				
Regression of lesions (months)					
Complete regression	+ (6)	+ (5)	+ (4)		+(5)
Partial regression				+ (2)	
Chronic rejection	+	-	-	+	
Follow-up (months)	29	39	30	40	42

Table 2: Five cases of cutaneous KS after KT





عولج المرضى المصابين بإصابة جلدية فقط بإيقاف السيكلوسبورين وإنقاص جرعة الأدوية المثبطة للمناعة. طبق نفس العلاج للمرضى المصابين بأفات جلدية حشوية معاً إضافة إلى المعالجة الكيميائية التي أعطيت لمريض واحد. رفض جميع المرضى المصابين بإصابة جلدية وحشوية معاً استئصال الكلية المزروعة. تمت متابعة المرضى لمدة 3 سنوات على الأقل بعد تشخيص غرن كابوزي أو حتى وفاتهم بسبب هذا المرض.

النتائج: تم تشخيص 10 حالات غرن كابوزي من أصل 580 حالة زرع كلية (1.7%). كانت الإصابة جلدية فقط في 5 مرضى وإصابة جلدية متشاركة مع إصابة حشوية في المرضى الخمسة الآخرين. كان جميع المرضى من الذكور وقد تراوحت أعمارهم عند التشخيص بين 18-45 سنة (وسطي: 37.3). تراوح الزمن المنقضي بين إجراء الزرع الكلوي وتشخيص غرن كابوزي 3.5-16 شهراً (وسطي: 11.1). تمت متابعة الحالات لمدة 4-42 شهراً (وسطي: 25.5). تراجعت الإصابة بشكل كامل عند 4 مرضى مصابين بإصابة جلدية فقط خلال 6 أشهر، وبشكل جزئي عند المريض الخامس خلال شهرين. بقي كل المرضى المصابين بإصابة جلدية وحشوية على قيد الحياة بعد المعالجة مع تطور رفض مزمن عند 3 منهم. توفي أربعة مرضى مصابين بإصابة جلدية وحشوية خلال 4-16 شهر من التشخيص بينما تراجعت الآفات الجلدية والحشوية بشكل كامل عند مريض واحد تطور لديه فيما بعد رفض كلوي مزمن.

الخلاصة: إن معدل حدوث غرن كابوزي في مجموعتنا أكبر مما هو مشاهد في الدول الغربية وأقل مما هو مشاهد في بعض الدول المجاورة كالمملكة العربية السعودية. كان الشكل الحشوي في مجموعتنا أكثر حدوثاً وأسوأ إنذاراً.

## INTRODUCTION

Kaposi sarcoma (KS) is an unusual malignancy in patients undergoing kidney transplantation (KT). It occurs in 0.25-5% of cases after KT.<sup>1,2</sup> The incidence of KS in any transplant population depends largely on the proportion of patients with Mediterranean heritage in that population.<sup>1</sup> The objective of this study is to report the incidence of KS after KT in our experience, the presenting symptoms, the modality of diagnosis, the types of treatment, and outcome of our cases.

## METHODS

Between October 1985 and December 2004, 580 KTs from living related donors (LRD) and living unrelated donors (LURD) were performed at Al-Moussat University Hospital, Damascus, Syria. Figure 1 shows the number of KT performed in our center every year from 1985-2004. The characteristics of our 580 patients are presented in Table 1. Patients with cutaneous and mixed cutaneous and visceral KS diagnosed during this period were studied. All patients with KS underwent a thorough clinical examination, routine laboratory work-up, chest x-ray, abdominal and pelvic ultrasound, thoracic, abdominal and pelvic computed tomography (CT), upper gastrointestinal endoscopy, colonoscopy, and bronchoscopy. The diagnosis was confirmed in all cases by cutaneous and/or visceral biopsies. The treatment modalities depended on the type of the lesions (cutaneous and/or visceral). The patients with exclusively cutaneous

lesions were treated by cyclosporine withdrawal and reduction of the doses of the other immunosuppressant drugs (azathioprine, mycophenolate mofetil, steroids). Patients with cutaneous and visceral lesions were treated with the same regimen, whereas chemotherapy was applied in one patient (adriamycin, cyclophosphamide, bleomycin). Resection of the TK was refused by all patients with cutaneous and visceral lesions. The patients were followed-up for at least 3 years after the diagnosis of KS or until their death from the disease.

## RESULTS

Ten cases of KS in a group of 580 KTs were diagnosed (1.7%). Five patients had exclusively cutaneous KS, and the remaining 5 patients had cutaneous and visceral lesions. The clinical characteristics, types of treatment, and outcome of the five cases with exclusively cutaneous KS and the five cases with cutaneous and visceral lesions are summarized in Table 2 and Table 3 respectively. Figure 3 shows Kaposi sarcoma in the face of patient number 3 (Table 3). The age range of the patients at the time of diagnosis was 18-45 years (mean 37.3 years). All of our patients were males. The delay between the time of KT and the diagnosis of KS was 3.5-16 months (mean 11.1 months). The follow-up period was 4-42 months (mean 25.5 months). Four patients with cutaneous lesions had complete regression of their lesions within six months after treatment and one patient had partial regression in 2





## KAPOSI SARCOMA AFTER KIDNEY TRANSPLANTATION: A STUDY OF 10 CASES FROM A SERIES OF 580 KIDNEY TRANSPLANTATIONS IN A UNIVERSITY HOSPITAL IN DAMASCUS, SYRIA

غرن كابوزي التالي لزراع الكلية:

دراسة 10 حالات من 580 حالة زراع كلية في مشفى جامعي في دمشق، سورية

Mohamed Mustafa Al-Habash, MD, Samir Haffar, MD, Mohamed Immad Othman, MD.

د. محمد مصطفى حبش، د. سمير الحفار، د. محمد عماد عثمان

### ABSTRACT

**Objective:** Kaposi sarcoma (KS) occurs in 0.25-5% of cases after kidney transplantation (KT). The objective of this study is to report the incidence of KS after KT in our experience, the presenting symptoms, the modality of diagnosis, the types of treatment, and the outcome of our cases in comparison with other series in the literature.

**Methods:** Between October 1985 and December 2004, 580 KT from living related donors (LRD) and living unrelated donors (LURD) were performed at Al-Moussat University Hospital, Damascus, Syria. The diagnosis was confirmed in all cases by cutaneous and/or visceral biopsies. The treatment consisted of cyclosporine withdrawal and reduction of the doses of other immunosuppressant medication. This was applied to all patients with cutaneous lesions. The previous measures were applied to patients with cutaneous and visceral lesions, in addition to chemotherapy which was given to one patient. Resection of the TK was refused by all patients with cutaneous and visceral lesions. The patients were followed-up for at least 3 years after the diagnosis of KS or until their death from the disease.

**Results:** Ten cases of KS of 580 KTs were diagnosed (1.7%). Five patients had exclusively cutaneous KS, and the remaining five patients had cutaneous and visceral lesions. The age range of the patients at the time of diagnosis was 18-45 years (mean 37.3). All of our patients were males. The delay between the time of KT and the diagnosis of KS was 3.5-16 months (mean 11.1 months). The follow-up period was 4 - 42 months (mean: 25.5 months). Four patients with cutaneous lesions have complete regression of their lesions within six months after treatment, and one patient has partial regression after two months. All of them are alive on follow up with the development of chronic rejection in three patients. Four of five patients with cutaneous and visceral lesions died within 4-16 months after treatment. Complete regression of cutaneous and visceral lesions was noted in one patient who developed chronic rejection.

**Conclusion:** The incidence of KS after KT in this series is more frequent than is observed in western countries and less frequent than is observed in neighboring countries such as Saudi Arabia. The visceral form of KS is more prevalent in this series with a more dismal prognosis.

### ملخص البحث

هدف الدراسة: يبلغ معدل حدوث غرن كابوزي بعد غرس الكلية 0.25-5% من الحالات. تهدف هذه الدراسة إلى تبيان معدل حدوث غرن كابوزي بعد زراع الكلية في مجموعتنا، إضافة إلى الأعراض والعلامات التي يشكو منها المرضى، وسائل التشخيص وطرق المعالجة وإنذار الحالات المدروسة، مقارنة مع الدراسات الأخرى.

طريقة الدراسة: أجري بين شهري 1985/10 و2004/12، 580 حالة زراع كلية في وحدة زراع الكلية بمشفى المواساة الجامعي (دمشق - سورية) من متبرعين أحياء وأقرباء وغير أقرباء. أكد التشخيص في كل الحالات بإجراء خزعة من الآفات الجلدية و/أو الحشوية.

JABMS 2006;8(2):120-5E

\*Mohamed Mustafa Al-Habash, MD, Kidney Transplant Unit, Al-Mouassat University Hospital, P.O.Box: 30 129, Damascus, Syria, E-mail: alhabash@scs-net.org

\*Samir Haffar, MD, Department of Internal Medicine, Al-Mouassat University Hospital, Damascus, Syria.

\*Mohamed Immad Othman, MD, Kidney Transplant Unit, Al-Mouassat University Hospital, Damascus, Syria.





in HUr cases.<sup>5,17</sup> Allopurinol is also useful in those children.<sup>4,5,17</sup> Pyridoxine deficiency had been reported in HOx, hence the rationale for its use in such patients.<sup>17,18</sup>

Cystinuria requires aggressive urinary alkalinization with potassium citrate and the specific agent, D-penicillamine, which is a potent chelating agent.<sup>5,17,18</sup> The least expensive and easiest alkalinizing oral solution to correct acidosis in children with RTA is Shohl solution which contains sodium citrate.<sup>20</sup> We did not have a hundred percent stone free rate following surgery; this is related to the presence of a relatively high number of staghorn and multiple stones in our patients. The lower stone free rates following ESWL and medical therapy do not necessarily mean that those treatments were inadequate. Most of the cases that underwent ESWL with incomplete stone clearance were with staghorn calculi, lower calyceal stones, and densely calcified and cystine stones. These conditions

are known to have an unfavorable outcome.<sup>21</sup> Medical therapy is used to control metabolic activity, thereby preventing stone formation.<sup>10,18</sup>

This finding was highlighted by our results as more than half of the growth of stones was arrested by medical therapy. The introduction of ESWL allows the relatively non-invasive removal of stones. It does not change the propensity for recurrence; therefore, the importance of medical therapy remains paramount in the management of stone disease.<sup>4</sup>

## CONCLUSION

A combined approach, with one or more techniques, was applied to our patients. Medical therapy remains important in the management of pediatric stone disease. The comprehensive care of pediatric UL requires evaluation of metabolic disorders.

## REFERENCES

1. Kroovand RL. Pediatric urolithiasis. *Urol Clin North Am* 1997 Feb;24(1):173-84.
2. Santos VM, et al. Renal stone disease in children. *Clin Pediatr Phila* 1998 Oct;37 (10): 583-99.
3. Auge BK. Surgical management of urolithiasis. *Endocrinol Metab Clin North Am* 2002; Dec;31 (4): 1065-82.
4. Ferrari L, Meschi M, Musini S, et al. Etiopathogenesis and clinical aspects of nephrolithiasis at present. *Recent Prog Med* 2003 Mar; 94 (3):136 -41.
5. Essen T, Krautschick P, Alken P. Treatment update on pediatric urolithiasis. *World J Urol* 1997;15:195 - 202.
6. Shekarriz B, Stoller ML. Cystinuria and other noncalcareous calculi. *Endocrinol Metab Clin North Am* 2002 Dec;31(4):951-77.
7. Elder JS. Urinary lithiasis. In: Bern-man RE, Kliegman RM, Jenson HB ed. *Nelson Textbook of Pediatrics*, 17th edition. Philadelphia, WB Saunders. 2004: 1822 - 1826.
8. Polinsky MS, Kaiser BA, Baluarte HJ. Urolithiasis in childhood. In: Gruskin AB eds. *The Pediatric Clinics of North America (Pediatric Nephrology)*. Philadelphia, WB Saunders. 1987 June; 34(3): 683-710.
9. Oner A, et al. Etiological and clinical patterns of urolithiasis in Turkish children. *Eur Urol* 1997;31:453-8.
10. Milliner DS, Murphy ME. Urolithiasis in pediatric patients. *Mayo Clin Proc* 1993;68:241 -8.
11. Barratt TM, Duffy PG. Nephrocalcinosis and urolithiasis. In: Barratt TM, Avner ED, Harman WE eds. *Pediatric nephrology*, 4th edition, Baltimore, Lippincott, Williams and Wilkins. 1999 : 933 - 945.
12. Androulakis PA, et al. Pediatric urolithiasis in Greece. *British Journal of Urology* 1991;67:206-9.
13. Gearhart JP, Herzberg GZ, Jeffs RD. Childhood urolithiasis: Experiences and advances. *Pediatrics* 1991;87(4):445-50.
14. Lim DJ, Walker RD, Ellsworth PI, et al. Treatment of pediatric urolithiasis between 1984 and 1994. *The Journal of Urology*. 1996 ; 156 August:702-5.
15. Assimios DG, Leslie SW, Christopher Ng, et al. The impact of cystinuria on renal function. *J Urol* 2002 ;Jul 168(1):27-30.
16. Al Dahiri MK, Al-Nasiri US, Al-Ma'iny AH. Extracorporeal shock wave lithotripsy for renal stones in children. *Iraqi Journal of Medical Sciences* 2002;1(4):349-35222.
17. Drash GW. Metabolic evaluation of pediatric patients with stones. *Urologic Clinics of North America (Common Problems in Pediatric Urology)* 1995; Feb (1):95-100.
18. Androulakis PA. Treatment of renal stones in children. *European Urology Update Series* 1992;1(7):50-4.
19. Voskaki I, et al. Effect of hydrochlorothiazide on renal hypercalciuria. *Child Nephrol Urol* 1992;6:9-12.
20. Bergstien JM. Renal tubular acidosis. In: Behrman RE, K-Liegman RM, Jenson HB. *Nelson Textbook of Pediatrics*, 16th edition. Philadelphia, WB Saunders 2000:1597-9.
21. Van KG, Lottmann H, Fremont B, et al. Urinary lithotripsy in children. Multicenter study of the pediatric urology study group. *Ann Urol Paris* 1999; 33(5):308 -14.





Surgical procedure	No
Pyelolithotomy	27
Cystolithotomy	16
Ureterolithotomy	10
Pyeloureterolithotomy	3
Total nephrectomy	3
Pyeloplasty	2
Total	61

Table 3. Surgical procedures performed in 61 patients.

Medication	No
Potassium citrate	60
Thiazide	23
Allopurinol	16
Pyridoxine (Vitamin B <sub>6</sub> )	14
Shohl solution	12
Penicillamine	10

Table 4. Medical therapies used in 111 patients.

Procedure	Surgery	ESWL	Medical therapy
Number of patients	61	26	111
Stone free	n= 48 (78.7%)	n= 10 (38.6%)	n= 27 (24.3%)
Reduction in size		n= 7 (26.9%)	n= 12 (10.8%)
No change in size		n= 3 (11.5%)	n= 52 (46.9%)
Residual stones	n= 1 (1.6%)	n= 3 (11.5%)	
Recurrence	n= 12 (19.7%)	n= 3 (11.5%)	n= 6 (5.3%)
Lost to follow up			n= 14 (12.7%)

Table 5. Summary of procedures and clinical outcomes in the study group.

## DISCUSSION

Data concerning childhood UL in Iraq are scarce. It is obviously a significant source of morbidity in our children. We detected a high rate of recurrence of stone disease among our cases. This was linked to a high rate of metabolic disorders.<sup>12</sup> The presence of multiple locations and/or multiple stones in children should arouse strong suspicion of metabolic disorders.<sup>12</sup>

This observation was supported by our results. Similar to our findings, many authors have reported

that staghorn calculi are mainly infection stones.<sup>8,12</sup> Lower rates of follow up were detected among our cases.<sup>9,10,13,14</sup> This partial compliance with follow up was often due to geographical and financial constraints.

A similar study reported that 54% of patients had one therapy, 25% required multiple therapies, and 21% were treated with observation.<sup>14</sup> Patients with cystinuria reportedly frequently have recurrent renal calculi and subsequently require multiple stone-removal procedures during their lifetime.<sup>11,15</sup> Our results are in accordance with these reports.

The proportion of various surgical procedures performed on our patients reflects stone location. Pyelolithotomy was the commonest surgical procedure as has been reported in several studies.<sup>10,13,14</sup> Because of years of sanctions, we are short of facilities such as ureteroscopy and percutaneous nephroscopy. Open surgery was the traditional mode of stone removal in our series.

The 11 patients with two surgeries had recurrent UTI in addition to other risk factors for stone formation. This finding underlines the importance of the role of UTI in the lithogenesis of struvite stones.<sup>12</sup>

Extracorporeal shock wave lithotripsy was introduced to Iraq in 1998, and reasonable results have been obtained.<sup>16</sup> Multiple sessions of ESWL were needed in five patients with cystinuria and HCa. Both conditions are associated with a decreased chance of stones being pulverized by lithotripsy.<sup>14</sup> This is a safe and effective treatment for childhood UL.<sup>4,5</sup>

Medical therapy was also used. It was guided by the knowledge of individual factors that predispose to stone formation. In all children, a generous oral fluid intake was encouraged. Increased diuresis lowers urine saturation with various salts and prevents the sedimentation of their crystals and stone formation.<sup>4,5,17,18</sup> Thiazides in the form of hydrochlorthiazide are widely considered as appropriate therapy for HCa.<sup>4,5,17,18,19</sup> Thiazides enhance calcium reabsorption in the renal tubules and hence reduce HCa.<sup>19</sup> Potassium citrate is a useful adjunct to the diuretic regimen for the treatment of HCa, especially if it is associated with hypocitraturia and HOx.<sup>4,5,17</sup>

Potassium citrate is used for urinary alkalinization





Nephrocalcinosis (NC) was detected in 7 (3.4%); all cases were secondary to metabolic disorders. Table 1. A cause for stone formation was established in the majority of our cases (89.7%), while only 21 patients (10.3%) had no identifiable etiological factor. They were regarded as having idiopathic stones. Potential risk factors for stone formation are shown in Table 2.

In 48 patients (23.5%) who had a single consultation, no follow up information was available. In the other 156 (76.5%) patients, the length of follow up ranged from 1 month to 5 years (mean 36= months).

There were 39 of the 156 patients (25%) who were observed for more than one year, and 25 (16%) of patients were on continuous follow up from their first presentation. We had 5 (3.2%) deaths, all from chronic renal failure (CRF). Treatments performed on 156 patients included 61 surgical procedures on 51 patients; ESWL was performed in 26 patients; and medical therapy was performed in 111 patients, Table 5. Ninety-nine patients (63.3%) had single therapy, 31 (19.9%) had two treatment modalities, while 7 (4.5%) received 3 treatment modalities. Of those seven, four had cystinuria and three had multiple metabolic disorders with infection. Nineteen of 156 children were kept on antibiotics for recurrent UTI. They were lost to follow up. This was either because of refusal of surgical procedures or death due to renal failure. As shown in Table 3, the most common surgical procedure performed was pyelolithotomy in 27 patients;<sup>13</sup> patients had nephrectomy due to pyonephrosis associated with multiple stones. Twenty-six children underwent ESWL; 21 had one session, 4 had multiple sessions, and one patient with cystinuria had 9 sessions. The ESWL was performed using the Siemens LITHOSTAR. The youngest age for ESWL was 8 months. Medications used in 111 children are shown in Table 4. Potassium citrate was the drug most commonly used. The ultimate stone free rates were 38.5% following surgery, 78.7% following ESWL and 24.3% following medical therapy respectively, Table 5. Recurrence of stones was identified in 12 (19.7%) patients following surgery. All had more than one potential risk factor for lithogenesis. Infection was present in nine, anatomical defects were present in three, multiple metabolic disorders were present in seven, and cystinuria was present in four. Nearly half of the patients (46.9%) received medical therapy but had no change in the size of the stones. We had three patients (11.5%) who had no change in stone size

following ESWL; two of them had cystinuria; the other had HUr with infection. Recurrence was detected in six patients (5.3%) following medical therapy; four had HUr, one had HCa and anatomical defects, and one had HCa.

Feature	No.	(%)
Stone location		
Upper urinary system	181	88.7
Lower urinary system	10	4.9
Upper and lower urinary system	13	6.4
Multiplicity of sites		
Single	124	60.8
Multiple*	80	39.2
Number of stones		
1	114	55.9
2	36	17.6
Multiple (>2)	54	26.5
Size of stones		
> 1 cm	57	28
1-2 cm	96	47.1
> 2 cm	15	7.3
Staghorn	29	14.2
Nephrocalcinosis	7	3.4

\*Multiple sites: 2 regions or more Staghorn calculus is regarded as one stone Nephrocalcinosis is regarded as multiple stones

Table 1. Features of renal stones in study patients.

Feature	No	(%)
Metabolic disorders	147	72.1
HCa	84	41.2
HUr	74	36.3
HOx	63	30.9
Cystinuria	19	9.3
Recurrent UTI	87	42.6
Anatomical defects of renal system	25	12.3
Pelviureteric junction obstruction (PUJ)	9	4.4
Vesico-ureteric Reflux (VUR)	7	3.4
Duplex renal system	3	1.5
Vesico-ureteric stenosis (VUJ)	2	1
Medullary sponge kidney	2	1
Single ectopic kidney	2	1
Associated Illnesses	25	12.3
Distal Renal Tubular Acidosis (RTA)	14	6.9
Primary HOx	2	1
Hyperparathyroidism	1	0.5
Chronic diarrhea	4	2
Hirschsprung disease	1	0.5
Previous surgery	3	1.5
Idiopathic (No risk factor)	21	10.3

N.B. A patient may have had more than one risk factor

Table 2. Risk factors for stone formation present in study group.





## INTRODUCTION

Urolithiasis (UL) in childhood is of diverse etiology requiring carefully planned individualized diagnostic and management protocols.<sup>1</sup> Increased awareness of the problem in children may lead to early intervention, preventing long term consequences on the kidney and urinary tract.<sup>2</sup> The management of urinary stones has changed dramatically in the past 2 decades.<sup>3</sup> With the current technical sophistication of transurethral and percutaneous techniques and extracorporeal shock wave lithotripsy (ESWL), management of UL during childhood should be relatively straightforward as monotherapy using a single modality or as a combined approach with one or more techniques.<sup>1,3</sup> The role of ESWL as the treatment of choice for more than 80% of childhood UL has been established.<sup>4,5</sup> In single stone formation and mild recurrent disease, the conservative therapy alone may be effective and should be maintained in more severe recurrent disease together with drug therapy.<sup>4</sup> Minimally invasive options using percutaneous and ureteroscopic techniques are the cornerstone of surgical management, saving open surgical interventions for situations in which new techniques are either unavailable or inappropriate.<sup>1,3,5,6</sup> In this study, we review our experience with the treatment of UL in our pediatric population over a 5-year period.

## METHODS

Between April 1999 and April 2004, 204 children with UL were evaluated, treated, and followed in the pediatric nephrology clinic at Al Kadymia Teaching Hospital in Baghdad, Iraq. Patients were referred from different regions of Iraq. For each patient, a medical and surgical history was obtained along with physical examination. All children had the following investigations: complete blood count, urinalysis, and urine culture. Biochemical tests for serum electrolytes and renal function tests were performed. A 24-hour urine specimen was analyzed for calcium, oxalate and uric acid. Hypercalciuria (HCA) was defined as urine calcium excretion of  $>4 \text{ mg/kg/24hrs}$ .<sup>7-10</sup> Hyperoxaluria (HOx) was defined as urine oxalate excretion of  $>55 \text{ mg/1.73 m}^2/24\text{hours}$ .<sup>10</sup> Hyperuricosuria (HUr) was defined as uric acid excretion of  $>815 \text{ mg/1.73 m}^2/24 \text{ hr}$ .<sup>8,9,10</sup> Serum and urine amino acid excretion was tested using paper chromatography as well as the nitroprusside test for

cystinuria.<sup>8,10,11</sup> All stones were documented radiologically by renal ultrasonography (US), plain x-ray of the abdomen, and intravenous pyelography (IVP). The IVP was performed in all of the children except eight who had renal failure. Voiding cystourethrography (VCUG) was performed in all children with recurrent UTI to determine the presence of vesicoureteric reflux (VUR). Follow-up was documented by recording the treatment modalities including medical therapy, surgical interventions and ESWL. The outcomes of various treatment modalities were categorized into the following groups:

(1) Stone free, (2) Reduced stone size, (3) No change in stone size, (4) Residual stones, (5) Recurrence, (6) Lost to follow-up: used if patient had less than 2 months of follow-up.

Outcomes were recorded immediately following surgery, the last session of ESWL, and more than 3 months of medical therapy for each of the three treatments. Recurrence of stone disease following any treatment was considered when the patient developed a new stone after a stone free duration of more than one month after that treatment.

## RESULTS

Of 204 children with UL, 150 (73.5%) were male, and 54 (26.5%) were female. Ages ranged from 4 months to 14 years. Eighty (39.2%) patients were diagnosed with UL at our institution, while 124 (60.8%) were referred to us with preexisting stones. Earlier recurrence of stones had occurred in 73 (35.5%) patients prior to presentation to our hospital; 49 (67.4%) of them had metabolic disorders. Most patients presented with hematuria (39.7%), UTI (21.6%), and abdominal pain (15.7%). Stones were located at a single site in 124 patients (60.8%) and at multiple sites in 80 (39.2%). Of those 80 patients, 58 (72.5%) had metabolic disorders. One or both kidneys were the site for stone location in 184 (90.2%) patients, one or both ureters in 21 (10.3%), and the urinary bladder in 23 (11.3%). More than half of the patients (55.9%) had a single stone while 54 (26.5%) had multiple stones. Forty-one (75.9%) of these 54 patients with multiple stones had metabolic disorders. Nearly half of the stones (47.1%) were moderate in size. Unilateral or bilateral staghorn calculi were present in 29 (14.2%) patients. In 27 of the 29 cases (93.1%), the calculi were secondary to infection.





## TREATMENT OF PEDIATRIC UROLITHIASIS IN IRAQ: FIVE-YEAR STUDY

### علاج حصيات المسالك البولية لدى الأطفال في العراق: دراسة مدتها خمس سنوات

Shatha Hussain Ali, MD, Usama Nihad Rifat, MD, Usama Al- Nasiri, MD.

د. شذى حسين علي، د. أسامة نهاد رفعت، د. أسامة الناصري

#### ABSTRACT

**Objectives:** To report our experience with the management of childhood urolithiasis during a 5 year period.

**Methods:** Between April 1999 and April 2004, 204 children with urolithiasis were prospectively evaluated, treated, and followed up in a university hospital in Baghdad.

**Results:** There were 150 males (73.5%) and 54 females (26.5%). There was a history of previous stones in 73 (35.8%). Stones were located in multiple sites in 80 children. Metabolic disorders were present in 58 (72.5%) of those with multiple sites. Etiology for stone formation was established in 89.7% of cases; 10.3% were idiopathic. Metabolic disorders were detected in 147 patients (72.1%). Recurrent urinary tract infection was present in 87 patients (42.6%). Anatomical defects of the renal system were present in 25 patients (12.3%). The follow up of 156 patients (76.5%) ranged from one month to 5 years (mean= 36 months). Of those 156 patients, surgery was performed on 51. Extracorporeal shock wave lithotripsy (ESWL) was performed in 26, medical therapy was used in 111, and 19 patients were kept on observation. The ultimate stone free rates were 78.7%, 38.5% and 24.3% following surgery, ESWL and medical therapy respectively. Recurrence of stone disease was 19.7% following surgery. Respectively, 46.9% and 11.5% of patients receiving medical therapy, ESWL had no change in stone size.

**Conclusion:** A combined approach with one or more techniques was applied to our patients. Our results indicate that a comprehensive approach to the care of pediatric urolithiasis requires attention to metabolic disorders.

#### ملخص البحث

هدف الدراسة: تحري نتائج تدبير الأطفال المصابين بحصيات المسالك البولية خلال فترة خمس سنوات.

طريقة الدراسة: أجريت هذه الدراسة المستقبلية (الاستباقية) بين 1999/4 و 2004/4، حيث عولج 204 أطفال مصابين بحصيات بولية في مشفى جامعي في بغداد، وتمت متابعتهم.

النتائج: كان بين المرضى 150 ذكراً (73.5%) و 54 أنثى (26.5%). ذكرت قصة حصيات سابقة لدى 73 مريضاً (35.8%). كانت الحصيات متعددة التوضع لدى 80 مريضاً، وقد وجدت اضطرابات استقلابية (أيضية) لدى 58 طفلاً منهم (72.5%). أمكن معرفة سبب تكون الحصيات في 89.7% من الحالات، بينما لم يعرف السبب في 10.3% منها. اكتشفت اضطرابات استقلابية لدى 147 مريضاً (72.1%)، و عداوى (انتانات) المسالك البولية لدى 87 مريضاً (42.6%)، وأسباب تشريحية لدى 25 مريضاً (12.3%). أمكن متابعة 156 طفلاً (76.5%) لمدة تراوحت بين شهر إلى خمس سنوات (وسطي 36 شهراً)، وأجري التداخل الجراحي لدى 51 منهم، وعولج 26 طفلاً بموجات الصدم، بينما عولج 111 طفلاً بالعقاقير، وترك 19 مريضاً تحت المراقبة. بلغت نسبة الشفاء من الحصيات 78.7% و 38.5% و 24.3%، على التوالي، ونسبة النكس بالعلاجات المختلفة 19.7% و 46.9% و 11.5%، على التوالي.

الخلاصة: استخدمت أكثر من طريقة علاجية لدى الأطفال المصابين بحصيات المسالك البولية. وتشير نتائج الدراسة إلى أنه يجب الانتباه للاضطرابات الاستقلابية لدى هؤلاء الأطفال.

JABMS 2006;8(2):115-9E

\*Shatha Hussain Ali, MD, CABP, Assistant Professor of Pediatrics, College of Medicine Al - Nahrain University, Iraq.

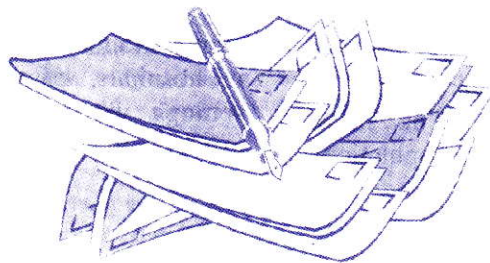
\*Usama Nihad Rifat, MD, FRCS Ed, FACS, Professor of Urology, College of Medicine Baghdad University, Iraq. Correspondence: PO Box 8083 Baghdad, Iraq. E-mail: usamarifat@yahoo.com.

\*Usama Al- Nasiri, MD, FRCS, Assistant Professor of Urology, College of Medicine Al- Nahrain University, Iraq.





6. Villar J, Gulmezolu AM, Hofmeyr GJ, Forna F. Systemic review of randomized controlled trails of misoprostol to prevent postpartum hemorrhage. *Obstet Gynecol* 2002;100:1301-12.
7. Okan O, Mekin S, Hakan K, Raziye D, Ralf D. Placebo – controlled randomized comparison of vaginal with rectal misoprostol in the prevention of postpartum hemorrhage. *J Obstet Gynecol Res* 2005;31:389-93.
8. Eray C, Berna D, Mutulu Megdanli M, et al. Oral misoprostol for the third stage of labor: A randomized controlled trail. *Obstet Gynecol* 2003;101:921-8.
9. El-Rafey H, O'Brien P, Morafa W, Walder J, Rodeck C. Misoprostol for third stage of labor. *Lancet* 1996;347:1257.
10. Hofmeyr GJ, Nikodem VC, de Jager M, Gelbart BR. A randomized placebo- controlled trial of oral misoprostol in the third stage of labor. *Br J Obstet Gynecol* 1998;105:971-5.
11. Oboro VO, Tabowei TO. A randomized controlled trial of misoprostol versus oxytocin in the active management of the third stage of labour. *J Obstet Gynecol* 2003;23:13-6.
12. Kundodyiwa TW, et al. Misoprostol versus oxytocin in the third stage of labor. *Int J Gynecol Obstet* 2001;75:235-41.
13. Karim A; Antiulcer prostaglandin misoprostol: Single and multiple dose pharmacokinetic profile. *Prostaglandins* 1987; 33 Suppl:40-50.
14. Surbek DV, Fehr PM, Hosli I, Holzgreve I. Oral misoprostol for third stage of labor: a randomized placebo-controlled trial. *Obstet Gynecol* 1999;94:255-8.
15. Hofmeyr GJ, Nikodem VC, de Jager M, Drakely A. Side effects of oral misoprostol in the third stage of labor: a randomized placebo controlled trial. *S Afr Med J* 2001;91:432-5.
16. El-Refaey H, Nooh R, O'Brien P, et al. The misoprostol third stage of labour study: a randomized controlled comparison between orally administered misoprostol and standard management. *Br J Obstet Gynecol* 2000;107:1104-10.
17. Caliskan E, Dilbaz B, Meydanu MM, Ozturk No. Narin MA, Haberal A. Oral misoprostol for the third stage of labor: a randomized controlled trial. *Obstet Gynecol* 2003;101:921-8.
18. McCormick ML, Sanghvi HC, Kinzie B, McIntosh N. Preventing postpartum hemorrhage in low-resource settings. *Int J Gynecol Obstet* 2002;77:267-75.
19. Gulmezoglu AM, Villar J, Ngoc NT, et al. WHO multicentre randomized trial of misoprostol in the management of the third stage of labor. *Lancet* 2001;358:689-95.
20. Joy SD, et al. Misoprostol use during the third stage of labor. *Int J Gynecol Obstet* 2003;82:143-52.





## DISCUSSION

Postpartum hemorrhage remains an important cause of maternal morbidity and mortality in the developing world; the incidence is 870 per 100,000 live births in Sub-Saharan Africa,<sup>12</sup> and as much as 25% to 30% of all maternal mortality in India.<sup>5</sup> Traditionally, oxytocin and ergot preparation have been used as uterotonic agents for the prevention of PPH, but these drugs have many disadvantages. They require trained personnel for administration, and, in order to maintain potency, they require special temperature and light storage conditions that are not available in some places where they might be used. Moreover, a large number of deliveries still occur at home in Jordan. These deliveries are performed by nurses or traditional birth attendants who have no means to maintain traditionally used drugs or to administer these drugs parenterally. For this reason, a drug that could be given orally or rectally and stored at room temperature would have distinct advantages. Misoprostol, which can be given orally or rectally, is quickly absorbed from the gastrointestinal tract and can be detected in the circulation within two minutes of its oral use.<sup>13</sup> Several trials have compared oral misoprostol with placebo or with other uterotonic agents such as ergometrine or oxytocin. Most of these trials have found misoprostol to be better than placebo with respect to blood loss. It has also been found to be as effective as conventional oxytocics and therefore a useful alternative to these agents.<sup>14-18</sup> But some trials concluded that injectable oxytocin-ergot preparation were more effective than oral or rectal misoprostol as part of the active management of the third stage of labor to prevent PPH.<sup>6</sup> The largest trial, which included 28,170 women, reported a 4% incidence of blood loss greater than 1000 ml in the misoprostol group compared with 3% in the oxytocin or ergometrine group.<sup>19</sup> This study, however, has been criticized because the populations

were not homogenous across the trial centers. In addition, some centers in various countries with the highest incidence of blood loss greater than 1000 ml were excluded from the study.<sup>20</sup> Moreover, estimation of blood loss can be erroneous. Estimates vary between different centers.<sup>20</sup> In the present study, the incidence of blood loss greater than 1000 ml is much lower than in the WHO trial.<sup>19</sup>

This could be due to the smaller number of patients in the present study. The early active management of excessive bleeding in this study with additional oxytocics and blood transfusions might have reduced the potential of the study to detect differences between the groups with regard to drops in hemoglobin concentration. The incidence of postpartum blood transfusion in both misoprostol groups is more than in methylergometrine group, but in order to analyze the difference in the frequency of blood transfusion, further trials with larger numbers of patients are needed. Shivering and fever are reported side effects of misoprostol in other trials as well as in this study. But these adverse effects were well tolerated in this study and seemed to be dose-related as was also noted in the majority of the trials.

## CONCLUSION

Four hundred milligrams of misoprostol given orally or rectally is well tolerated and as effective as 0.2 mg of methylergometrine given intramuscularly in the prevention of PPH. Adverse side effects with misoprostol were mild and minor, and the drug has the advantages of stability at room temperature and ease of administration. It can be recommended for routine use in hospitals, home deliveries, and in low-resource settings where no skilled medical personnel are available to manage other drugs.

## REFERENCES

1. A Bugalho, Daniel A, Faundes A, Cunha M. Misoprostol for prevention of postpartum hemorrhage *Int J Gynecol Obstet* 2001;73:1-6.
2. *Maternal Health around the world poster*, World Health Organization and the World Bank 1997.
3. Kwast BE, Rochat RW, Kidane- Mariam, W. Maternal mortality in Addis Ababa, Ethiopia. *Stud Fam Plann* 1986; 17 : 288-301.
4. Prendiville W, Elbourne D, Chalmers I. The effects of routine oxytocic administration in the management of third stage of labor: an overview of the evidence from controlled trials. *Br J Obstet Gynecol* 1988; 95: 3-16.
5. Zacharia E S, Naidu M, Seshadri L. Oral misoprostol in the third stage of labor. *Int J Gynecol obstet* 2006; 92: 23-6.





## RESULTS

There were 762 women enrolled in the trial: 240 women in Group 1 (oral misoprostol), 222 in Group 2 (rectal misoprostol), and 210 women in Group 3 (intramuscular methylergometrine). The three groups were similar in age, parity, gestational age, predelivery hemoglobin and predelivery anemia (Table 1). In Table 2, we show the effect of the trial treatments on the main outcomes. No significant difference was found in the mean blood loss among the three groups (218 ml in Group 1, 203 ml in Group 2, and 198 ml in Group 3 ( $P=0.112$ )). The incidence of PPH  $\geq 500$  ml was 3% in Group 1, 3.6% in Group 2, and 2.4% in Group 3, ( $P=0.334$ ). There was no difference in the need for additional oxytocic agents ( $P=0.574$ ). In the cases requiring additional oxytocic drugs, uterine contraction was considered inadequate, and all responded to conventional therapy. The decrease in

mean hemoglobin concentration was similar in the treated groups ( $P=0.613$ ). Table 2 shows that 4 women in Group 1 and 2 women each in Groups 2 and 3 received blood transfusion for excessive blood loss. There was no statistically significant difference in the proportion of women with blood loss greater than 1000 ml ( $P=0.255$ ). The mean duration of length of the third stage of labor was 5.52 hours in Group 1, 6.18 hours in Group 2 and 5.90 hours in Group 3. Again, these differences were not statistically significant ( $P=0.311$ ). Table 3 shows that no differences were observed in the occurrence of nausea and vomiting among the three groups. The adverse effects which occurred more frequently in those who received misoprostol, whether orally or rectally were elevated temperature  $\geq 38^{\circ}\text{C}$  ( $P=0.002$ ), and shivering ( $P=0.001$ ). These side effects returned to normal within 3-4 hours, and simple symptomatic treatment was effective in these cases.

Characteristics	Group 1	Group 2	Group 3
	(n=240)	(n=222)	(n=210)
Age in years	23.4(3.9)	23.8(3.7)	24.1(3.5)
Parity: number (%)			
Primigravida	102(42.5)	88(39.6)	80(38.1)
Multipara	138(57.5)	134(60.4)	130(61.9)
Gestational age in weeks	39.3(1.9)	38.8(1.4)	39.1(2.1)
Predelivery hemoglobin g/dL	11.3(1.3)	11.5(1.2)	11.2(1.5)
Predelivery anemia (Hb $\leq 9$ g/dL) Number (%)	26(10.8)	22(9.9)	20(9.5)

Data presented as mean  $\pm$  standard deviation (SD)

Table 1. Demographic characteristics of the three treatment groups.

Variable	Group 1 (240)	Group 2 (222)	Group 3 (210)	P Value
Mean blood loss (SD)*ml.	218 (125)	203 (130)	198 (128)	0.112
Blood loss $\geq 500$ ml, no (%)	7 (3)	8 (3.6)	5 (2.4)	0.334
Blood loss $\geq 1000$ ml, no (%)	2 (0.8)	2 (0.9)	1 (0.5)	0.255
Incidence of postpartum blood transfusion, no (%)	4(1.7)	2(0.9)	2(1.0)	0.572
Length of third stage of labor, mean in minutes (SD)	5.52(4.52)	5.78(5.21)	5.90(5.41)	0.311
Need for additional oxytocic agent, no(%)	21(8.75)	17(7.7)	15(7.1)	0.574
Decrease in hemoglobin concentration, mean (SD)g/dL	1.42(1.11)	1.38(1.47)	1.45(1.31)	0.613

\*  $\pm$  standard deviation (SD)

Table 2. Main and secondary outcome variables of women receiving oral misoprostol, rectal misoprostol and intramuscular methylergometrine.

Side Effect	Group 1 (240)	Group 2 (222)	Group 3 (210)	P value
Nausea, no (%)	5(2.1)	3(1.4)	4(1.9)	0.138
Vomiting, no (%)	3(1.25)	2(0.9)	4(1.9)	0.420
Temperature $\geq 38^{\circ}\text{C}$ , no (%)	8(3.3)	5(2.3)	1(0.5)	0.002
Shivering, no (%)	17(7.1)	12(5.4)	3(1.4)	0.001

Table 3. Observed side effects in women who received oral misoprostol, rectal misoprostol, and methylergometrine.





## INTRODUCTION

The maternal mortality rate is still high worldwide. Approximately 585,000 women die every year from maternal causes, the large majority of them in developing countries.<sup>1</sup> Severe bleeding is responsible for 25% of those deaths,<sup>2</sup> and postpartum hemorrhage (PPH) is the leading cause of maternal mortality that results from bleeding.<sup>3</sup> Various trials and meta-analyses have shown that uterotonic agents used in the third stage of labor reduce the incidence of PPH by 30%-40%.<sup>4</sup> Drugs available for routine use in the third stage of labor are methergine and oxytocin. These drugs, however, have to be administered parenterally, are not stable at room temperature, and must be protected from light.<sup>5</sup> Because of its uterotonic effect, parenterally administered prostaglandin F2 alpha has also been used for the treatment of postpartum hemorrhage, but it is expensive, causes nausea and vomiting, and, therefore, is not suitable for routine prophylaxis of PPH.<sup>5</sup> Misoprostol is a prostaglandin E1 analog with strong uterotonic properties. It is a stable and inexpensive drug with a simple method of administration, and it has been used as an adjunct for medical abortion, as an abortifacient, as a means of predilatation of the cervix prior to surgical abortions, and as a means of ripening the cervix before labor induction.<sup>6-8</sup> El-Rafaey *et al* were the first to report on the usefulness of misoprostol in the active management of the third stage of labor.<sup>9</sup> They found that misoprostol is easily absorbed via the gastrointestinal tract and could be a good alternative to the traditional use of other uterotonic agents.<sup>9</sup> The results of randomized controlled trials comparing the effects of misoprostol and placebo or other uterotonic drugs such as ergometrine and oxytocin are conflicting.<sup>10,11</sup> The purpose of this study was to further explore the effectiveness of oral or rectal administration of misoprostol in comparison with methylergometrine for the prevention of PPH.

## METHODS

This prospective, randomized, controlled study was carried out in the Department of Obstetrics and Gynecology, Queen Alia Hospital (Amman, Jordan), between July 2005 and December 2005 in order to compare the efficacy of oral or rectal misoprostol with that of intramuscular methylergometrine, which is the

standard drug used prophylactically to prevent PPH in the third stage of labor at military hospitals in Jordan. Six hundred seventy two women with singleton pregnancies who delivered a live infant by the vaginal route at 36-42 weeks of gestation were included in this study. They were randomized into three groups while in the third stage of labor. In Group 1, 240 women received 400 mg of misoprostol orally; in Group 2, 222 women received 400 mg of misoprostol rectally; and in Group 3, 210 women received 0.2 mg methylergometrine intramuscularly. The exclusion criteria were bronchial asthma, adrenal disease, cardiac disease, gestational or essential hypertension, coagulation disorders, sickle cell anemia, and cesarean delivery. A blood sample was obtained before delivery for determination of hemoglobin concentration. A second blood sample for hemoglobin concentration was obtained 24 hours postpartum. The mean measure of blood loss in the third stage of labor, incidence of PPH  $\geq 500$  ml, decrease in hemoglobin concentration, and the need for additional oxytocic agents to control bleeding were the main outcomes measured in the study. The incidence of severe PPH ( $\geq 1000$  ml), postpartum blood transfusion, length of the third stage of labor, and adverse effects such as pyrexia and vomiting were the secondary outcomes of the trial. When vaginal delivery was imminent, women were randomized to one of three groups using computer-generated random numbers. After the baby was born and the cord was clamped, medication was given as per randomization. When all the amniotic fluid had drained out, the blood was collected into a steel bedpan with the help of plastic bed linen. The volume of collected blood in the bedpan was then noted using a measuring device. All pads and gauze were collected one hour after the delivery of the placenta and weighed. The difference in before and after weight was calculated. A one gram increase in weight was considered equal to one ml of blood. The statistical analysis of the data was performed using the Statistical Package for Social Sciences for Windows (SPSS Inc., Chicago, IL). Results were reported as mean  $\pm$  standard deviation. Differences between the groups were assessed using  $\chi^2$  test or Fisher exact test for category data whenever appropriate. Analysis of variance and Tukey tests were used to detect the differences of continuous variables between the groups and  $P < 0.05$  was considered to be statistically significant.





## IS TREATMENT WITH ORAL OR RECTAL MISOPROSTOL EFFECTIVE TO PREVENT POSTPARTUM HEMORRHAGE?

هل المعالجة بالميزوبروستول عن طريق الفم أو الشرج

فعالة في الوقاية من النزف التالي للولادة ؟

Murad Al Momani, MD.

د. مراد الموماني

### ABSTRACT

**Objective:** To compare the efficacy of 400 mg of oral or rectal misoprostol with 0.2 mg intramuscular methylergometrine to prevent postpartum hemorrhage (PPH).

**Methods:** 672 women were randomized into three groups: Group 1 received 400 mg misoprostol orally (n = 240), Group 2 received 400 mg misoprostol rectally (n = 222), and Group 3 received 0.2 mg methylergometrine IM (n = 210). The mean blood loss, PPH  $\geq$  500 ml, needs for additional oxytocic drugs, and decrease in hemoglobin concentration were the main outcomes measured.

**Results:** The demographic characteristics were comparable. There were no significant differences among the three groups in mean blood loss (P = 0.112), incidence of PPH  $\geq$  500ml (P=0.334), need for additional oxytocic agents (P=0.574), and decrease in mean hemoglobin concentration (P=0.613). Significant differences detected with the use of misoprostol, whether given orally or rectally, were elevated temperature  $\geq$  38° C (P= 0.002) and shivering (P=0.001).

**Conclusion:** Oral or rectal misoprostol is as effective as conventional, intramuscular methylergometrine in preventing postpartum hemorrhage, and the drug has the advantages of stability at room temperature and ease of administration. It can be recommended for routine use anywhere for prevention of PPH.

### ملخص البحث

هدف الدراسة: مقارنة فعالية 400 ملغ من الميزوبروستول المعطى بالطريق الفموي أو الشرجي، مع 0.2 ملغ من الميتيل ارغوميترين المعطى بالطريق العضلي، للوقاية من النزف التالي للولادة.

طريقة الدراسة: وزعت 672 امرأة بطريقة عشوائية في 3 مجموعات: حيث تلقت المجموعة 1 (240 مريضة) 400 ملغ من الميزوبروستول بالطريق الفموي، وتلقت المجموعة 2 (222 مريضة) 400 ملغ من الميزوبروستول عن طريق الشرج، وتلقت المجموعة 3 (210 مريضة) 0.2 ملغ من الميتيل ارغوميترين بالطريق العضلي. كان متوسط الدم المفقود بسبب النزف التالي للولادة  $\leq$  500 مل، والحاجة لأدوية إضافية مقبضة، وانخفاض تركيز الهيموغلوبين هي النتائج الأساسية المقاسة.

النتائج: كانت الخصائص السكانية متشابهة بين المجموعات، ولم تشاهد اختلافات واضحة في متوسط الدم المفقود (P=0.112)، ونسبة حدوث النزف التالي للولادة، ومتوسط الدم المفقود بسبب النزف التالي للولادة  $\leq$  500 مل (P=0.334)، والحاجة لأدوية إضافية مقبضة (P=0.574)، وانخفاض تركيز الهيموغلوبين (P=0.613). وجدت اختلافات واضحة باستخدام الميزوبروستول سواء أعطي عن طريق الفم أو الشرج، فيما يتعلق بالحرارة  $\geq$  38°م (P=0.002) والقشعريرة (P=0.001).

الخلاصة: إن الميزوبروستول المعطى بالطريق الفموي أو الشرجي له نفس فعالية الميتيل ارغوميترين المعطى بالطريق العضلي للوقاية من النزف التالي للولادة، ولهذا الدواء مزايا لثباته في حرارة الغرفة وسهولة استخدامه. ويمكن التوصية به للاستخدام الاعتيادي في كافة الأمكنة للوقاية من النزف التالي للولادة.

JABMS 2006;8(2):110-4E

\*Murad Al-Momani MDJB Obstetrics & Gynecology, Department of Obstetrics and Gynecology, Queen Alia Hospital P.O.Box1760 Tla Elali, Amman-11953, Jordan. E-mail: momanimurad@yahoo.com







# Journal of the Arab Board of Medical Specializations

A Medical Journal Encompassing All Medical Specializations

Issued Quarterly

## CONTENTS

JABMS Vol. 8, No. 2, 2006

P 110-210 E

### EDITORIAL

- Lifetime Journey  
*Moufid Jokhadar, MD.*  
*Editor-in-Chief, Secretary General of the Arab Board of Medical Specializations*.....P 210 ☞

### ORIGINAL ARTICLES

- Is Treatment With Oral or Rectal Misoprostol Effective to Prevent Postpartum Hemorrhage?  
*Murad Al Momani, MD. (Jordan)*.....P 110 ☞
- Treatment of Pediatric Urolithiasis in Iraq: Five-Year Study  
*Shatha Hussain Ali, MD, Usama Nihad Rifat, MD, Usama Al-Nasiri, MD. (Iraq)*.....P 115 ☞
- Kaposi Sarcoma After Kidney Transplantation: A Study of 10 Cases From a Series of 580 Kidney Transplantations in a University Hospital in Damascus, Syria  
*Mohamed Mustafa Al-Habash, MD, Samir Haffar, MD, Mohamed Immad Othman, MD. (Syria)*.....P 120 ☞
- Pattern of Childhood Injuries in Al-Thawra Hospital, Sana'a, Yemen  
*Al-Qubati Abdul Khaliq Sallam, MD, Khalid Al-Agbari, MD, Yehia Raja, MD. (Yemen)*.....P 126 ☞
- Congenital Malformations of the Central Nervous System at Al-Mansour Pediatric Teaching Hospital, Baghdad, Iraq.  
*M. N. Al Naddawi, MD, Rana R. Al Shami, MD. (Iraq)*.....P 133 ☞
- Primary Health Care Physicians' Attitudes Toward and Assessment of Continuing Medical Education in Al-Madina, Al Munawara Province, Saudi Arabia  
*Ahmed Hassan Al Mosilhi, MD, Nabil Y. Kurashi, MD. (Saudi Arabia)*.....P 136 ☞
- Malignant Hypopharyngeal Tumors: Epidemiological Study From the North of Iraq  
*Ali A. Muttalib, MD, Qahtan A. Radwan, MD. (Iraq)*.....P 144 ☞
- Overweight and Obesity Among Children in the Outpatient Public Clinics in Damascus  
*Mahmoud Bozo, MD, Adele Katiny, MD. (Syria)*.....P 204 ☞

### CASE REPORT

- Visceral Leishmaniasis Associated With Malaria: a Case Report  
*Mabrook Aidah Bin Mohanna, MD. (Yemen)*.....P 150 ☞

### MEDICAL READING

- Lights on Cystic Fibrosis  
*Youssef Zabalawi, MD (Syria)*.....P 199 ☞

### SELECTED ABSTRACTS

.....P 153 ☞

### NEWS, ACTIVITIES & GRADUATES OF THE ARAB BOARD OF MEDICAL SPECIALIZATIONS

.....P 209 ☞



# 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,<sup>1</sup> but without the drawbacks of having to maintain an intravenous line.

**innohep** is the only truly once-daily treatment for PE and DVT, and is also available as variable-dose syringes for added convenience and simplicity.

**Innohep®** 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. There is a 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 chloride (9 mg/ml) or isotonic glucose (50 mg/ml). It should not be admixed with other infusion fluids. LEO PHARMACEUTICAL PRODUCTS - BALLERUP - DENMARK 11/97

**Reference**  
1. Simonneau G et al.  
*N Engl J Med* 1997;337  
663-669  
Code No. XXXX



LEO PHARMACEUTICAL PRODUCTS SARATH LTD.  
224, SYNGROU AVENUE, 176 72 KALLITHEA, ATHENS, GREECE  
TEL: 9565 200, TLX: 225230 LEOS GR, ATHENS, FAX: 9578 491  
www.leo-pharma.com



# Advisory Board

## Pediatrics

\*SG.AL-Faori, MD (1)  
 \*MO.AL-Rwashdeh, MD (1)  
 \*AK.AL-Koudat, MD (1)  
 \*M.AL-Shaeb, MD (1)  
 \*Aal.AL-Kheat, MD (2)  
 \*Y.Abdulrazak, MD (2)  
 \*A.M.Muhammed, MD (3)  
 \*Aj.AL-Abbasi, MD (3)  
 \*F.AL-Mahrous, MD (3)  
 \*Ar.AL-Frayh, MD (5)  
 \*AH.AL-Amodi, MD (5)  
 \*IA.AL-Moulhem, MD (5)  
 \*M.Y.YakupJan, MD (5)  
 \*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.Bitir, MD (12)  
 \*M.Mekati, MD (12)  
 \*R.Mekhael, 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.Daf allah Alakeb, MD (6)  
 \*S.AL-Sheikh, MD (7)  
 \*F.Aissa, MD (7)  
 \*A.Sada, MD (7)  
 \*A.Darwish, MD (7)  
 \*Z.Darwish, MD (7)  
 \*M.Masri.Zada, MD (7)  
 \*N.Issa, MD (7)  
 \*N.Daher, MD (7)  
 \*J.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.Shams Aldeen, MD (12)  
 \*N.Nassar, MD (12)  
 \*S.Mallat, MD (12)  
 \*S.DDSanusiKario, MD (13)  
 \*T.Alshafeh, 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-Joufairi, 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.Yasmeh, 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.Bouzek, 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.Alz.Hassan, MD (14)  
 \*MA.Qataa, MD (16)

## Family & Community Medicine

\*S.Hegazi, MD (1)  
 \*M.AL-Jnibir, MD (1)  
 \*S.Kharabshah, 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.Altateeb, 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-Bahoh, 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 (10)  
 \*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-Infani, 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-Medwah, MD (2)  
 \*A.A.Ahmed, MD (3)  
 \*M.AL-Faran, MD (5)  
 \*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)  
 \*S.A.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



## 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](mailto:jabms@scs-net.org)) if it is technically feasible. The authors should maintain copies of all material submitted.
  - Each experimental manuscript should include an abstract in both English and Arabic. The abstract should be structured as follows: Objective, Methods, Results, Conclusion and should contain no more than 250 words. Three to ten key words must be provided after the abstract
  - Research articles should not exceed 4000 words (not including references) and each should be divided into sections as follows: Introduction (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*  
**Abdulrahman Al-Frayh, M.D./** Saudi Arabia

*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*  
**Abedel Rahman Al-Bunyan, M.D./** Saudi Arabia

*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



للدعاية الطبية : الاتصال بملتب المجلة





ISSN 1561-0217



# JOURNAL OF THE ARAB BOARD OF MEDICAL SPECIALIZATIONS



*A Quarterly Medical Journal  
Encompassing all Medical Specializations*

JABMS Vol.8, No.2, 2006